



Telepítési, karbantartási és használati útmutató

Osztott rendszerű, inverteres levegő/víz hőszivattyú

Beépített használati melegvíz tárolóval

Eria Tower

Eria Tower E 4.5-8 elektromos: WPR-2/E V200 4-8 + AWHP 4.5-8
 Eria Tower E 11-16 elektromos: WPR-2/E V200 11-16 + AWHP 11-16
 Eria Tower H 4.5-8 hibrid: WPR-2/H V200 4-8 + AWHP 4.5-8
 Eria Tower H 11-16 hibrid: WPR-2/H V200 11-16 + AWHP 11-16

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


1	Biztonsági utasítások és ajánlások	6
1.1	Biztonság	6
1.2	Általános útmutatások	7
1.3	Elektromos biztonság	7
1.4	A hűtőközeg biztonsága	8
1.5	A használati vízzel kapcsolatos biztonság	8
1.6	Hidraulikus biztonság	9
1.7	A telepítéssel kapcsolatos ajánlások	9
1.8	Szervizre, karbantartásra és meghibásodásokra vonatkozó speciális utasítások	9
1.9	Felelőségek	10
2	Jelmagyarázat	11
2.1	A kézikönyvben használt szimbólumok	11
2.2	A berendezésben használt szimbólumok	11
2.3	Az adattáblán használt szimbólumok	12
3	Műszaki jellemzők	13
3.1	Jóváhagyások	13
3.1.1	Irányelvek	13
3.1.2	Gyári teszt	13
3.2	Műszaki adatok	13
3.2.1	Hőszivattyú	13
3.2.2	A hőszivattyú súlya	15
3.2.3	Használatimelevíz-tartály	15
3.2.4	Közepes hőmérsékletű hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezések	16
3.2.5	Az érzékelők jellemzői	19
3.2.6	Keringetőszivattyú	19
3.3	Méretetek és csatlakozások	20
3.3.1	AWHP 4.5 MR	20
3.3.2	AWHP 6 MR-3	20
3.3.3	AWHP 8 MR-2	21
3.3.4	AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2	22
3.3.5	Beltéri modul	23
3.4	Kapcsolási rajz	24
4	A termék leírása	26
4.1	Főbb alkatrészek	26
4.2	Működési elv	27
4.3	Standard szállítási tartalom	27
5	Kapcsolási rajzok és konfiguráció	28
5.1	Beszereles elektromos tartalékkal, egy közvetlen körrel	28
5.1.1	Elektromos csatlakozások megvalósítása és a paraméterek beállítása	29
5.2	Beszereles elektromos tartalékkal, két körrel	30
5.2.1	Elektromos csatlakozások megvalósítása és a paraméterek beállítása	31
5.3	Beszereles hidraulikus tartalékkal, egy közvetlen körrel	32
5.3.1	Elektromos csatlakozások megvalósítása és a paraméterek beállítása	33
5.4	Medence bekötése	33
5.4.1	A medence fűtésének konfigurálása	34
6	Telepítés	35
6.1	Előkészületek	35
6.2	A telepítés szabályai	35
6.2.1	Adattáblák	35
6.3	A beltéri modul és a kültéri egység közötti távolság	35
6.4	A beltéri modul elhelyezése	36
6.4.1	Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak	36
6.4.2	A beltéri modul vízszintesre állítása	36
6.4.3	A beltéri modul szétszerelése	37
6.4.4	A kezelőfelület ajtónyitási irányának megfordítása	38
6.5	A kültéri egység helyére tétele	40
6.5.1	Elegendő hely biztosítása a kültéri egységnek	40
6.5.2	A kültéri egység helyének kiválasztása	41
6.5.3	Zajvédő fal helyének kiválasztása	41



6.5.4	A kültéri egység helyének kiválasztása hideg, havas környezetben	41
6.5.5	A kültéri egység telepítése talajra	42
6.6	Vízcsatlakozások	42
6.6.1	Speciális óvintézkedések a fűtőkör csatlakoztatására vonatkozóan	42
6.6.2	A fűtőkör csatlakoztatása	43
6.6.3	A biztonsági szelep leeresztőcsővének csatlakoztatása	43
6.6.4	Speciális óvintézkedések a használati meleg víz csatlakoztatására vonatkozóan	43
6.6.5	A használati meleg víz hálózatának csatlakoztatása	44
6.6.6	A tartalék kazán csatlakoztatása	45
6.7	A hűtés csatlakozói	45
6.7.1	A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése	45
6.7.2	Csatlakoztassa a beltéri modul hűtőközeg-vezetéseit	46
6.7.3	Hűtőközeg vezetéseinek csatlakoztatása a kültéri egységre	47
6.7.4	Szükséges mennyiségű hűtőközeg hozzáadása	47
6.7.5	Tömítettség vizsgálata	48
6.7.6	Vákuumolás	48
6.7.7	A szelepek kinyitása	49
6.8	Elektromos bekötések	49
6.8.1	Ajánlások	49
6.8.2	Javasolt kábelkeresztmetszet	50
6.8.3	Kábelvezetés	51
6.8.4	A csatlakozó sorkapcsok leírása	51
6.8.5	A nyomtatott áramkörü kártyák elérése	52
6.8.6	A kábelek csatlakoztatása a kártyákhoz	53
6.8.7	A kültéri egység elektromos csatlakoztatása	53
6.8.8	A kültéri egység buszának csatlakoztatása	55
6.8.9	A kültéri érzékelő felszerelése	55
6.8.10	A kültéri érzékelő csatlakoztatása	56
6.8.11	A hidraulikus tartalék csatlakoztatása	56
6.8.12	Az elektromos tartalék tápellátásának bekötése	57
6.9	Az opciók csatlakoztatása	59
6.9.1	Be/ki vagy moduláló termosztát csatlakoztatása	59
6.9.2	Fűtés-/hűtés-csatlakozóval ellátott termosztát csatlakoztatása	59
6.10	A berendezés feltöltése	60
6.10.1	A fűtőkör feltöltése	60
6.10.2	A használati meleg víz kör feltöltése	61
7	Üzembe helyezés	63
7.1	Általános információk	63
7.2	Üzembe helyezés előtti ellenőrzési lista	63
7.2.1	A fűtőkör ellenőrzése	63
7.2.2	Az elektromos csatlakozások ellenőrzése	63
7.2.3	A hűtőkör ellenőrzése	63
7.3	Üzembe helyezési műveletek	64
7.3.1	CNF menü	64
7.3.2	Indítási ciklus	65
7.4	A kezelőpanelen levő telepítő varázsló használata	65
7.5	A közvetlen kör minimális áramlási mennyiségének ellenőrzése	66
7.6	A második kör minimális áramlási mennyiségének és a szivattyú beállításainak ellenőrzése	67
7.7	Végső utasítások az üzembe helyezéshez	67
8	Kezelés	68
8.1	A vezérlőpult bemutatása	68
8.1.1	A billentyűk leírása	68
8.1.2	A kijelző leírása	68
8.2	Navigálás a menükben	70
8.3	A kártyák leírása	71
8.4	Indítás	71
8.5	Kikapcsolás	72
8.5.1	A fűtés kikapcsolása	72
8.5.2	Használati meleg víz készítésének leállítása	73
8.5.3	A hűtés funkció kikapcsolása	73
8.6	Fagyvédelem	73
9	Beállítások	75
9.1	A szerelő paramétereinek módosítása 	75

9.2	Szerelő  menü	75
9.2.1	Szerelő  \CIRCA és CIRC B menü	75
9.2.2	Szerelő  \CIRCA és CIRC B\ADV menü	77
9.2.3	Szerelői  \DHW menü	78
9.2.4	Szerelői  \DHW\ADV menü	78
9.2.5	Szerelő  \EHC-04 és SCB-04 menü	79
9.2.6	Szerelő  \EHC-04 és SCB-04\ADV menü	81
9.3	A paraméterek beállítása	83
9.3.1	A nyelv kiválasztása	83
9.3.2	A kültéri egység és a tartalék típusának kiválasztása (CN1 et CN2)	84
9.3.3	A fűtési görbe beállítása	85
9.3.4	A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása	86
9.3.5	Hidraulikus tartalék konfigurálása	87
9.3.6	A hidraulikus tartalék hibrid üzemmódjának konfigurálása	87
9.3.7	Konvekciós ventilátor vagy padlóhűtés konfigurálása	88
9.3.8	Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú segítségével	89
9.3.9	Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú kültéri egysége nélkül	90
9.3.10	A paraméterek beállítása a fotoelektromos energia használatára	90
9.3.11	A berendezés csatlakoztatása Smart Grid-hez	91
9.3.12	A kültéri egység zajszintjének csökkentése	91
9.3.13	Kiegészítő vagy cserekártya észlelése	92
9.4	COUNTERS /TIME PROG / CLOCK menük 	92
9.4.1	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  \CNT menük	92
9.4.2	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  \CIRCA, CIRC B és DHW menük	94
9.4.3	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  \CLK menük	94
9.5	A paraméterek leírása	94
9.5.1	A tartalék működése fűtés módban	94
9.5.2	A kapcsoló átállítása fűtés és használati meleg víz készítése között	95
9.5.3	A tartalék működtetése használati meleg víz módban	96
9.6	A mért értékek leolvasása 	97
9.6.1	A vezérlőrendszer paramétereinek felsorolása	99
10	Karbantartás	104
10.1	A berendezés működésének tesztelése	104
10.2	Standard ellenőrzési és karbantartási műveletek	104
10.2.1	A biztonsági alkatrész ellenőrzése	105
10.2.2	Az 500 µm-es szűrők tisztítása	105
10.2.3	A hidraulikus nyomás ellenőrzése	105
10.2.4	A magnéziumanód ellenőrzése	106
10.2.5	A ház tisztítása	106
10.2.6	A rendszer leürítése	107
10.3	Specifikus karbantartási műveletek	107
10.3.1	A kezelőpanel elemének kicserélése	107
11	Hibaelhárítás	109
11.1	A biztonsági termosztát visszaállítása	109
11.2	Hibaüzenetek	109
11.2.1	Hibakódok	109
11.2.2	Hibakódok	112
11.2.3	Riasztási kódok	113
11.3	A hibamemória elérése 	113
12	Leszerelés és selejtezés	115
12.1	Leszerelési eljárás	115
12.2	Leselejtezés és újrahaznosítás	115

1 Biztonsági utasítások és ajánlások

1.1 Biztonság

Kezelés	<p> Veszély 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 játsszanak a készülékkel. A felhasználó által végezhető tisztítást és karbantartást nem végezhetik felügyelet nélküli gyermekek.</p>
Elektromos	<p>A berendezés a házi vízhálózatra való állandó csatlakozásra készült. A berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt gondosan olvassa át a hozzá tartozó valamennyi dokumentumot. Ezek a dokumentumok weboldalunkon is elérhetők. Lásd az utolsó oldalt.</p> <p>A berendezést az elektromos szerelésre vonatkozó országos előírásoknak megfelelően szerelje fel.</p> <p>Ha a hálózati vízvezeték állandóan csatlakozik az újratöltéshez, visszaáramlásgátlót kell felszerelni a telepítési szabályok szerint.</p> <p>Ha a készülékkel szállított tápkábel sérült, a gyártónak, a gyártó vevőszolgálatának vagy hasonló szakképzettséggel rendelkező személynek kell kicserélnie a veszélyek elkerülése végett.</p> <p>Ha a berendezés vezetékvezetése a gyárban nem történt meg, akkor azt az elektromos csatlakozásokat ismertető fejezetben található kapcsolási rajznak megfelelően kell végrehajtani. Lásd a szerelési és szervizkézikönyvet.</p> <p>Ezt a berendezést védőföldeléshez kell csatlakoztatni.</p> <p>A földelésnek meg kell felelnie az érvényben lévő telepítési szabványoknak.</p> <p>Az elektromos bekötés előtt végezze el a földelést.</p> <p>A védelem típusát és minőségét az ajánlott vezeték-keresztmetszetről szóló fejezet ismerteti. Lásd a szerelési és szervizkézikönyvet.</p> <p>A berendezés elektromos hálózatra való csatlakoztatását az elektromos csatlakozásokkal foglalkozó fejezet írja le. Lásd a szerelési és szervizkézikönyvet.</p> <p>Az áramellátás váratlan visszakapcsolása veszélyének elkerülésére a berendezést nem szabad külső kapcsolón, pl. időzítőn keresztül táplálni, illetve az energiaszolgáltató által rendszeresen be- és kikapcsolt áramkörhöz csatlakoztatni.</p>

Használati víz	<p>A berendezés leürítése:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zárja el a bejövő használati hideg vizet. 2. Nyissa ki a berendezés egyik melegvíz-csapját. 3. Nyissa ki a külsőleg csatlakoztatott biztonsági szelepcsoport egy csapját. 4. Ürítéshez nyissa meg a tartály leeresztőcsapját alul. <p>A hidegvíz betáp oldali külső nyomáshatároló eszközt (biztonsági szelep vagy biztonsági egység, mely nem tartozéka a készüléknek) rendszeresen működtetni kell, hogy eltávolítsa a lerakódott vízkövet, és ellenőrizze, hogy nincs-e beragadva. Az elvezetőcsőre nyomáshatároló berendezést kell felszerelni. Mivel az elvezetőcsövön víz folyhat ki, a csövet szabadon kell hagyni, fagymentes környezetben és folyamatos lejtéssel vezetni.</p> <p>A szükséges nyomáskorlátozó eszköz típusát és csatlakoztatásának módját a használati melegvíztartály vízvezeték hálózatra kapcsolásáról szóló fejezete ismerteti. Lásd a szerelési és szervizkézikönyvet.</p>
Hidraulika	<p> Vigyázat A berendezés megfelelő működéséhez figyelembe kell venni a víznyomás és víz hőmérséklet minimális és maximális értékét. Lásd a műszaki specifikációk megfelelő fejezetét.</p>
Telepítés	<p> Fontos Hagyjon elegendő helyet a berendezés megfelelő felszereléséhez, vegye figyelembe a berendezés méreteire vonatkozó fejezetet. Lásd a szerelési és szervizkézikönyvet.</p>

1.2 Általános útmutatások

A rendszernek meg kell felelnie a lakó- és egyéb épületekben történő tevékenységekre vonatkozó országos előírásoknak.

A berendezésen és a fűtésrendszeren csak képzett szakemberek dolgozhatnak. Számukra a berendezés elhelyezésére, felszerelésére és karbantartására vonatkozó országos rendelkezések betartása kötelező.

Az üzembe helyezést képzett szakembernek kell elvégeznie.

1.3 Elektromos biztonság

Bármilyen elektromos csatlakozás létrehozása előtt földelje le a berendezést a hatályos szabványoknak megfelelően.



Veszély

Elektromos áramütés veszélye: a vezetők húzás elleni rögzítése és a sorkapocs közötti hosszát úgy kell meghatározni, hogy az aktív vezetők előbb feszüljenek meg, mint a földelővezető.

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

Válassza külön a kisméretű kábeleket a 230/400 V-os áramkör kábeleitől.

1.4 A hűtőközeg biztonsága



Figyelmeztetés

Hűtőközeg és hűtőköri csővezetékek:

- A berendezést kizárólag **R410A** hűtőközeggel töltsse fel.
- Csak kifejezetten az **R410A** hűtőközeghez való szerszámokat és komponenseket használjon.
- A hűtőközeg továbbítására foszforral oxidmentesített rézcsöveket alkalmazzon.
- A hűtőközeg csatlakozó csöveit portól és nedvességtől mentes helyen tárolja (a kompresszor károsodásának veszélye).
- Ne használjon töltőhengert.
- Védje a hőszivattyú komponenseit, a szigetelést és a szerkezeti elemeket is beleértve. Ne hevítse túl a csöveket (pl. keményforrasztáskor), mert a komponensek sérülhetnek.
- A hűtőközeg lánggal érintkezésekor mérgező gázok keletkezhetnek.

A hűtőkörön bármilyen munkát csak képzett szakember végezhet a szakma gyakorlására és a biztonságra vonatkozó érvényben levő rendelkezések (a hűtőközeg kezelése, keményforrasztás nitrogén védőgázzal) betartásával. Minden keményforrasztást szakképzett hegesztőnek kell végeznie.

Pusztá kézzel ne érjen hozzá a hűtőkör csövekhez, amíg a hőszivattyú működik. Égés vagy fagyás okozta sérülés veszélye áll fent.

A hűtőközeg szivárgása esetén:

1. Állítsa le a berendezést.
2. Nyissa ki az ablakokat.
3. Ne használjon nyílt lángot, ne dohányozzon, ne működtessen elektromos érintkezőket.
4. Kerülje a hűtőközeggel való érintkezést. Fagyási sérülés veszélye áll fenn.

Keresse meg a szivárgás helyét és tömítse el azonnal. A hűtés hibás alkatrészeinek cseréjére kizárólag eredeti alkatrészeket használjon.

A szivárgások felderítését vagy a nyomástereszteteket kizárólag nagy tisztaságú száraz nitrogénnel végezze.

Ne engedje, hogy a hűtőközeg kikerüljön a légkörbe.

1.5 A használati vízzel kapcsolatos biztonság

A biztonsági előírásoknak megfelelően 0,7 MPa (7 bar) nyomásra beállított biztonsági szelep, szelepcsoport szükséges a tartály használati hidegvíz-bemenetére, ez a készüléknek nem tartozéka.

Áramlási irányban a készülék elé nyomáscsökkentőt kell elhelyezni (nincs mellékelve), ha a hálózati nyomás meghaladja a biztonsági szelep vagy biztonsági egység kalibrálási nyomásának 80%-át.

Nem helyezhető el szakaszoló berendezés a biztonsági szelep vagy szelepcsoport és a használati melegvíz-tartály között.

A hidraulikus rendszernek bármikor képesnek kell lennie egy minimális áramlási mennyiség kezelésére.

A fűtési kör vize és a használati meleg víz nem érintkezhet egymással. A hálózati víz nem keringethető a hőcserélőben.

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.

Tegye meg az óvintézkedéseket a használati meleg vízhez. A hőszivattyú beállításaitól függően a használati meleg víz hőmérséklete meghaladhatja a 65 °C-ot.

Az égési sérülések kockázatának csökkentése érdekében a használati meleg víz előremenő csöveire termosztatikus keverőszelep elhelyezése nyújt megoldást.

1.6 Hidraulikus biztonság

A hidraulikus kapcsolatok létesítésénél a megfelelő szabványokat és helyi előírásokat feltétlenül be kell tartani.

Ha a radiátorok közvetlenül a fűtőkörhöz csatlakoznak: szereljen be nyomáskülönbőség szelepet a beltéri modul és a fűtőkör közé.

Szereljen be leeresztőszelepeket a beltéri modul és a fűtőkör közé.

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 nem megfelelő alkalmazása a hőszivattyú meghibásodását idézheti elő és károsíthatják a hőcserélőt.

1.7 A telepítéssel kapcsolatos ajánlások

A hőszivattyú beltéri modulját fagymentes helyre kell telepíteni.

Szigetelje a csöveket a hőveszteség minimumra csökkentéséhez.

Tegyen kevés olajat a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.

Tartsa ezt a dokumentumot ahhoz a helyhez közel, ahol a berendezés üzembe lett helyezve.

A hőszivattyú készüléken ne végezzen semmilyen módosítást a gyártó írásos beleegyezése nélkül.

A jóállás érvényességéhez a készüléken semmilyen módosítást nem szabad végezni, csak az arra jogosult szakszervíz által.

A hőszivattyú beltéri modulját és kültéri egységét szilárd és stabil, a súlyát elbíró szerkezetre telepítse.

Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyre, ahol magas a levegő só koncentrációja, illetve fokozottan korrozív hatású.

Ne telepítse a hőszivattyút gőznek és gáznemű égésterméknek kitett helyre.

Ne telepítse a hőszivattyút olyan alacsonyra, amely a hóhatárt eléri.

1.8 Szervizre, karbantartásra és meghibásodásokra vonatkozó speciális utasítások

A szerviz-, karbantartási műveleteket csak szakember végezheti.

Csak képzett szakember jogosult a biztonsági eszközök beállítására, korrigálására vagy cseréjére.

Bármilyen munkavégzés előtt áramtalanítsa a hőszivattyút, a beltéri egységet és a hidraulikus vagy elektromos tartálékot, amennyiben van.

Várjon kb. 20-30 másodpercet a kültéri kondenzátorok kisüléséig és ellenőrizze, hogy kialudtak-e a lámpák a kültéri egység kártyáján.

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.

A biztonsági termosztát visszaállítása előtt keresse meg és hárítsa el a kikapcsolás okát.

Csak eredeti pótalkatrészeket szabad felhasználni.

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

A karbantartási vagy javítási munkák után ellenőrizze a teljes fűtési rendszert, hogy nincs-e szivárgás.

A burkolatot csak karbantartás és hibaelhárítás elvégzéséhez vegye le. Helyezze vissza a burkolatot a karbantartás és hibaelhárítás elvégzését követően.

A felhasználónak szivárgás szempontjából évente ellenőriznie kell a hűtőközeg csöveit olyan hőszivattyú esetén, melynek töltése meghaladja az 5 tonna CO₂-egyenértéket.

1.9 Felelősségek

<p>A gyártó felelőssége</p>	<p>Termékeink gyártása a különböző ide vonatkozó irányelvek előírásaival összhangban történik. Ennélfogva a berendezések a CE 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"> • A berendezés beépítésére vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása. • A berendezés használatára vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása. • A berendezés karbantartásának hiánya vagy hiányos karbantartás.
<p>A telepítő felelőssége</p>	<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"> • Olvassa el és tartsa be a készülékhez mellékelt útmutató utasításait. • A berendezés telepítését az érvényes jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően végezze. • Végezze el az első üzembe helyezést és a szükséges ellenőrzéseket. • A berendezést ismertesse a felhasználóval. • Ha karbantartásra van szükség, figyelmeztesse a felhasználót a berendezés kötelező ellenőrzésére és karbantartására. • Adja át az összes útmutatót a felhasználónak.

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

Kisebbs személyi sérülést eredményező veszélyes helyzetek kockázata.



Vigyázat

Anyagi károk kockázata.



Fontos

Figyelem: fontos információ.



Lásd

Hivatkozás más kézikönyvekre vagy jelen kézikönyv oldalaira.

2.2 A berendezésen használt szimbólumok

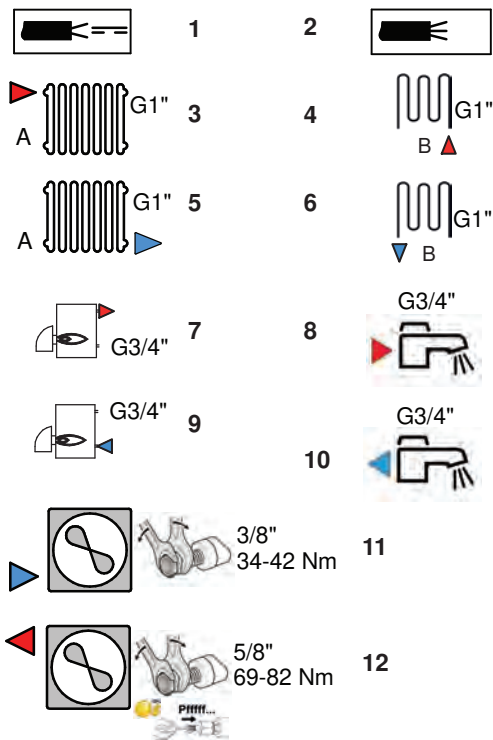
ábra1 A berendezésen használt szimbólumok



- 1 Váltakozóáram
- 2 Védőföldelés

MW-6000066-3

ábra2 A csatlakoztatási címken használt szimbólumok

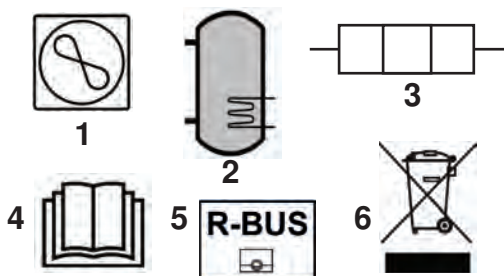


- 1 Érzékelővezeték - kis feszültség
- 2 Tápkábel 230 V / 400 V
- 3 Fűtőkör előremenő ága
- 4 B kör előremenő
- 5 Fűtőkör visszatérő ága
- 6 B kör visszatérő (opcionális)
- 7 Visszatérő a tartalék kazántól
- 8 Használatimelegvíz-kivezetés
- 9 Előremenő a tartalék kazánhoz
- 10 Bejövő használati hideg víz
- 11 Hűtőközeg 3/8" csatlakozás - folyadékvezeték
- 12 Hűtőközeg 5/8" csatlakozás - gázvezeték

MW-3000554-02

2.3 Az adattáblán használt szimbólumok

ábra3 Az adattáblán használt szimbólumok



- 1 Információ a hőszivattyúról: hűtőközeg típusa, maximális üzemi nyomás és a beltéri modul által felvett teljesítmény
- 2 Információ a használatimelegvíz-tartályról: használatimelegvíz-tartály térfogata, maximális üzemi nyomása és készenléti veszteségei
- 3 Az elektromos tartalékon található információk: tápellátás és maximális leadott teljesítmény (csak elektromos tartalékkal ellátott változatok esetén)
- 4 A berendezés telepítése és üzembe helyezése előtt olvassa el figyelmesen a mellékelt útmutatókat
- 5 A szimbólum a kompatibilitást mutatja a eTwist-vel.
- 6 Az elhasznált terméket megfelelő hasznosítási és újrafeldolgozási rendszerben kell ártalmatlanítani

MW-3000555-02

3 Műszaki jellemzők

3.1 Jóváhagyások

3.1.1 Irányelvek

Ez a termék megfelel a következő európai irányelvek és szabványok követelményeinek:

- 2014/68/EU irányelv a nyomástartó berendezésekről
- Alacsony feszültségről szóló irányelv, 2014/35/EU
Általános szabvány: EN 60335-1
Vonatkozó szabvány: 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

Jelen termék megfelel az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésének vonatkozásában a 2009/125/EK európai direktíva követelményeinek.

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.

■ EU megfelelési nyilatkozat

A berendezés megfelel az EK megfelelési nyilatkozatban megadott szabványos modell leírásának. Gyártása és tervezése az európai irányelveknek megfelelően történt.

A megfelelési nyilatkozat eredeti példánya a gyártónál rendelkezésre áll.

3.1.2 Gyári teszt

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

- A fűtőkör tömítettsége
- Elektromos biztonság
- A hűtőkör tömítettsége
- A használati melegvíz-kör tömítettsége

3.2 Műszaki adatok

3.2.1 Hőszivattyú

A műszaki adatok új berendezésre és tiszta hőcserélőkre vonatkoznak.

Fűtési kör maximális üzemi nyomás: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.1 Használati körülmények

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
A víz hőmérséklet üzemi határai fűtés módban	+18 °C / +55 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
A külső levegő-hőmérséklet üzemi határai fűtés módban	-15 °C / +35 °C	-15 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
A vízhőmérséklet üzemi határai hűtés módban	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
A külső levegő-hőmérséklet üzemi határai hűtés módban	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.2 Fűtési üzemmód: külső levegő-hőmérséklet +7 °C, vízhőmérséklet a kifolyónyílásnál +35 °C. Teljesítményadatok az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Leadott hőteljesítmény	kW	4,60	5,82	7,9	11,39	11,39	14,65	14,65
Teljesítménytényező (COP)		5,11	4,22	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,90	1,38	1,82	2,45	2,45	3,47	3,47
Névleges vízátfolyási sebesség ($\Delta T = 5 K$)	m ³ /h	0,80	1,00	1,36	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.3 Fűtési üzemmód: külső levegő-hőmérséklet +2 °C, vízhőmérséklet a kifolyónyílásnál +35 °C. Teljesítményadatok az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Leadott hőteljesítmény	kW	3,47	3,74	6,80	10,19	10,19	12,90	12,90
Teljesítménytényező (COP)		3,97	3,37	3,30	3,20	3,20	3,27	3,27
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,88	1,11	2,06	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.4 Hűtési üzemmód: külső levegő-hőmérséklet +35 °C, vízhőmérséklet a kifolyónyílásnál +18 °C. Teljesítményadatok az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Hűtési teljesítmény	kW	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Energiahatékonysági tényező (EER)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.5 Közös jellemzők

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Teljes szállítómagasság névleges átfolyási sebességnél	kPa	65	63	44	25	25	—	—
Névleges levegőáramlási sebesség	m ³ /h	2680	2700	3300	6000	6000	6000	6000
Tápfeszültség a kültéri egységnél	V	230	230	230	230	400	230	400
Indítási áramerősség	A	5	5	5	5	3	6	3
Maximális áramerősség	A	12	13	17	29,5	13	29,5	13
Hangteljesítmény - Belső oldal ⁽¹⁾	dB(A)	49	49	49	48	48	48	48
Kültéri zajteljesítmény	dB(A)	61	65	67	69	69	70	70
R410A hűtőközeg	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6

Mérés típusa	Mérték-egység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
R410A hűtőközeg ⁽²⁾	tCO ₂ e	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Hűtőközeg-csatlakozó (folyadék - gáz)	hüvelyk	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Max. előtöltött hossz	m	7	10	10	10	10	10	10
<p>(1) A burkolat által kisugárzott zaj - Az NF EN 12102 szabvány szerint vizsgálva, hőmérsékleti körülmények: levegő 7 °C, víz 55 °C (kivéve AWHP 4.5 MR: levegő 7 °C, víz 45 °C belső és külső oldalon)</p> <p>(2) A hűtőközeg CO₂ egyenértékű tonnákban mért mennyiségének számítása a következő képlettel történik: a hűtőközeg mennyisége (kg-ban) x GWP/1000. Az R410A GWP (Global Warming Potential = globális felmelegedési potenciál) értéke 2088.</p>								

3.2.2 A hőszivattyú súlya

Tab.6 Beltéri modul

Beltéri modul	Mérték-egység	WPR-2/E V200 4-8	WPR-2/H V200 4-8	WPR-2/E V200 11-16	WPR-2/H V200 11-16
Tömeg (üresen)	kg	138	137	140	139
Össztömeg vízzel	kg	333	332	335	334

Tab.7 Kültéri egység

Kültéri egység	Mérték-egység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2	AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2
Tömeg (üresen)	kg	54	42	75	118	130

3.2.3 Használatimelegvíz-tartály

Tab.8 Elsődleges kör műszaki jellemzői (fűtővíz)

Jellemző	Mértékegység	Érték
Maximális üzemi hőmérséklet Változat hidraulikus tartalékkal	°C	90
Maximális üzemi hőmérséklet Változat elektromos 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 ²	1,7

Tab.9 Másodlagos kör műszaki jellemzői (használati víz)

Jellemző	Mértékegység	Érték
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	80
Minimális üzemi hőmérséklet	°C	10
Maximális üzemi nyomás	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Vízkapacitás	liter	177

Tab.10 Általános jellemzők (az EN 16147 szabvány szerint) Víz célhőmérséklet: 53 °C (kivéve AWHP 4.5 MR: 54 °C) – Külső hőmérséklet: 7 °C – Belső léghőmérséklet: 20 °C

	AWHP 4.5 MR (M ciklus)	AWHP 6 MR-3 (L ciklus)	AWHP 8 MR-2 (L ciklus)	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 (L ciklus)	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 (L ciklus)
Töltési idő	1 óra 40 perc	2 óra	1 óra 58 perc	1 óra 33 perc	1 óra 11 perc
Használati meleg víz teljesítménytényező (COP _{HMV})	2,50	2,72	2,72	2,72	2,72

3.2.4 Közepes hőmérsékletű hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezések

Tab.11 Hőszivattyús kombinált fűtőberendezések műszaki paraméterei (közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz deklarált paraméterek)

Termék neve			WPR-2 V200 AWHP 4.5 MR	WPR-2 V200 AWHP 6 MR-3	WPR-2 V200 AWHP 8 MR-2
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 ⁽¹⁾	$P_{névl}$	kW	4	4	6
Névleges leadott hőteljesítmény hidegebb körülmények között	$P_{névl}$	kW	5	4	6
Névleges leadott hőteljesítmény melegebb körülmények között	$P_{névl}$	kW	4	5	6
Névleges fűtőtéljesítmény részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett					
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	kW	3,8	3,5	5,6
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	kW	4,3	4,5	2,9
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	kW	4,5	4,8	6,4
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	kW	5,5	5,2	4,3
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	P_{dh}	kW	3,9	3,6	5,2
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	P_{dh}	kW	3,9	3,6	5,2
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Degradációs tényező ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0	1,0
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága átlagos viszonyok mellett	η_s	%	134	137	129
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága hidegebb viszonyok mellett	η_s	%	109	116	119
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága melegebb viszonyok mellett	η_s	%	179	172	169
Névleges teljesítmény-együttható vagy primerenergia-hányados részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett					
$T_j = -7$ °C	COP_d	—	1,64	1,89	1,95
$T_j = +2$ °C	COP_d	—	3,46	3,53	3,22
$T_j = +7$ °C	COP_d	—	4,96	4,74	4,57
$T_j = +12$ °C	COP_d	—	7,90	7,08	6,55
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	COP_d	—	1,20	1,52	1,70
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	COP_d	—	1,20	1,52	1,70
Megengedett üzemi hőmérséklet levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	TOL	°C	-10	-10	-10
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	°C	55	60	60
Elektromosáram-fogyasztás					
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	kW	0,049	0,049	0,049
Készenlét	P_{SB}	kW	0,009	0,015	0,014
Forgattyúházfűtési üzemmód	P_{CK}	kW	0,000	0,055	0,055
Kiegészítő fűtőberendezés					

Termék neve			WPR-2 V200 AWHP 4.5 MR	WPR-2 V200 AWHP 6 MR-3	WPR-2 V200 AWHP 8 MR-2
Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0
Energiabevitel jellege			Elektromosság	Elektromosság	Elektromosság
Egyéb jellemzők					
Teljesítményszabályozás			Változtatható	Változtatható	Változtatható
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	dB	49–61	49–65	49–67
Éves energiafogyasztás átlagos körülmények között	Q_{HE}	kWh	2353	2124	3499
Éves energiafogyasztás hidegebb körülmények között	Q_{HE}	kWh	4483	3721	4621
Éves energiafogyasztás melegebb körülmények között	Q_{HE}	kWh	1249	1492	1904
Névleges kültéri légtömegáram levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	—	m ³ /h	2100	2100	3300
Névleges terhelési profil			L	L	L
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	kWh	4,020	4,816	4,816
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	kWh	845	968	968
Vízmelegítési hatások	η_{wh}	%	121,00	106,00	106,00
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000	0,000
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	GJ	0	0	0
(1) A <i>Prated</i> névleges leadott hőteljesítmény egyenlő a <i>Pdesignh</i> tervezési fűtőtéljesítménnyel, a kiegészítő fűtőberendezés <i>Psup</i> névleges leadott hőteljesítménye pedig egyenlő a <i>sup(Tj)</i> kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.					
(2) Amennyiben a <i>Cdh</i> értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: <i>Cdh</i> = 0,9.					

Tab.12 Hőszivattyús kombinált fűtőberendezések műszaki paraméterei (közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz deklarált paraméterek)

Termék neve			WPR-2 V200 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	WPR-2 V200 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Levegő-víz típusú hőszivattyú			Igen	Igen
Víz-víz típusú hőszivattyú			Nem	Nem
Sós víz-víz típusú hőszivattyú			Nem	Nem
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú			Nem	Nem
Rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel			Igen	Igen
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés			Igen	Igen
Névleges leadott hőteljesítmény átlagos körülmények között⁽¹⁾	$P_{névl}$	kW	6	9
Névleges leadott hőteljesítmény hidegebb körülmények között	$P_{névl}$	kW	4	7
Névleges leadott hőteljesítmény melegebb körülmények között	$P_{névl}$	kW	8	13
Névleges fűtőtéljesítmény részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett				
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	kW	5,9	9,0
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	kW	5,3	6,5
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	kW	9,0	12,9
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	kW	7,7	10,0
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	P_{dh}	kW	6,3	8,8
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	P_{dh}	kW	6,3	8,8
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	°C	-10	-10
Degradációs tényező ⁽²⁾	Cdh	—	1,0	1,0
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága átlagos viszonyok mellett	η_s	%	125	121

Termék neve			WPR-2 V200 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	WPR-2 V200 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonyasága hidegebb viszonyok mellett	η_s	%	113	113
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonyasága melegebb viszonyok mellett	η_s	%	167	161
Névleges teljesítmény-együttható vagy primerenergia-hányados részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett				
$T_j = -7$ °C	COP_d	–	1,87	1,85
$T_j = +2$ °C	COP_d	–	3,17	3,02
$T_j = +7$ °C	COP_d	–	4,54	4,34
$T_j = +12$ °C	COP_d	–	6,19	5,75
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	COP_d	–	1,20	1,35
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	COP_d	–	1,20	1,35
Megengedett üzemi hőmérséklet levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	TOL	°C	-10	-10
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	°C	60	60
Elektromosáram-fogyasztás				
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	kW	0,023	0,035
Készenlét	P_{SB}	kW	0,023	0,023
Forgattyúházfűtési üzemmód	P_{CK}	kW	0,055	0,055
Kiegészítő fűtőberendezés				
Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	kW	0,0	0,0
Energiabevitel jellege			Elektromosság	Elektromosság
Egyéb jellemzők				
Teljesítményszabályozás			Változtatható	Változtatható
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	dB	48–69	48–70
Éves energiafogyasztás átlagos körülmények között	Q_{HE}	kWh	3999	5861
Éves energiafogyasztás hidegebb körülmények között	Q_{HE}	kWh	3804	5684
Éves energiafogyasztás melegebb körülmények között	Q_{HE}	kWh	2580	4120
Névleges kültéri légtömegáram levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	—	m ³ /h	6000	6000
Névleges terhelési profil				
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	kWh	4,816	4,816
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	kWh	968	968
Vízmelegítési hatások				
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	GJ	0	0
(1) A $Prated$ névleges leadott hőteljesítmény egyenlő a $P_{designh}$ tervezési fűtőtéljesítménnyel, a kiegészítő fűtőberendezés P_{sup} névleges leadott hőteljesítménye pedig egyenlő a $sup(T_j)$ kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.				
(2) Amennyiben a Cdh értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: $Cdh = 0,9$.				



Lásd

A kapcsolati adatokat lásd a hátlapon.

3.2.5 Az érzékelők jellemzői

■ A külső érzékelő jellemzői

Tab.13 Külső érzékelő

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

■ Fűtés áramlásérzékelő műszaki adatai

Tab.14

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 hőszivattyú előremenő és visszatérő hőmérséklet-érzékelőinek műszaki adatai (PT1000)

Tab.15

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

3.2.6 Keringetőszivattyú



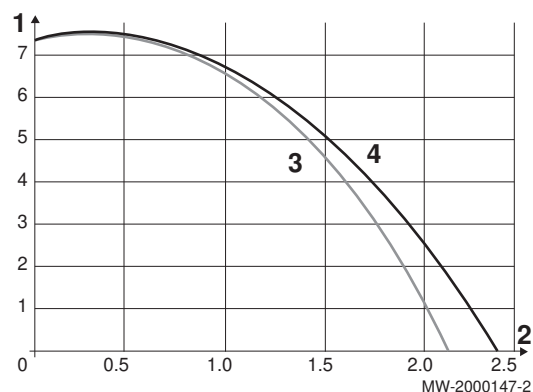
Fontos

Viszonyításképpen a leghatékonyabb keringetőszivattyúknál ez az érték $EEl \leq 0,20$.

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

A keringetőszivattyú fordulatszáma az áramlási sebesség alapértékének elérése érdekében változtatható. Ez az alapérték a **HP069** paramétertől függ. Az érték konfigurálása automatikusan zajlik a kültéri egység teljesítményéhez igazodva, ha a CN1 és CN2 kódok konfigurálása a készülék első elindításakor megtörténik.

ábra4 Rendelkezésre álló nyomás

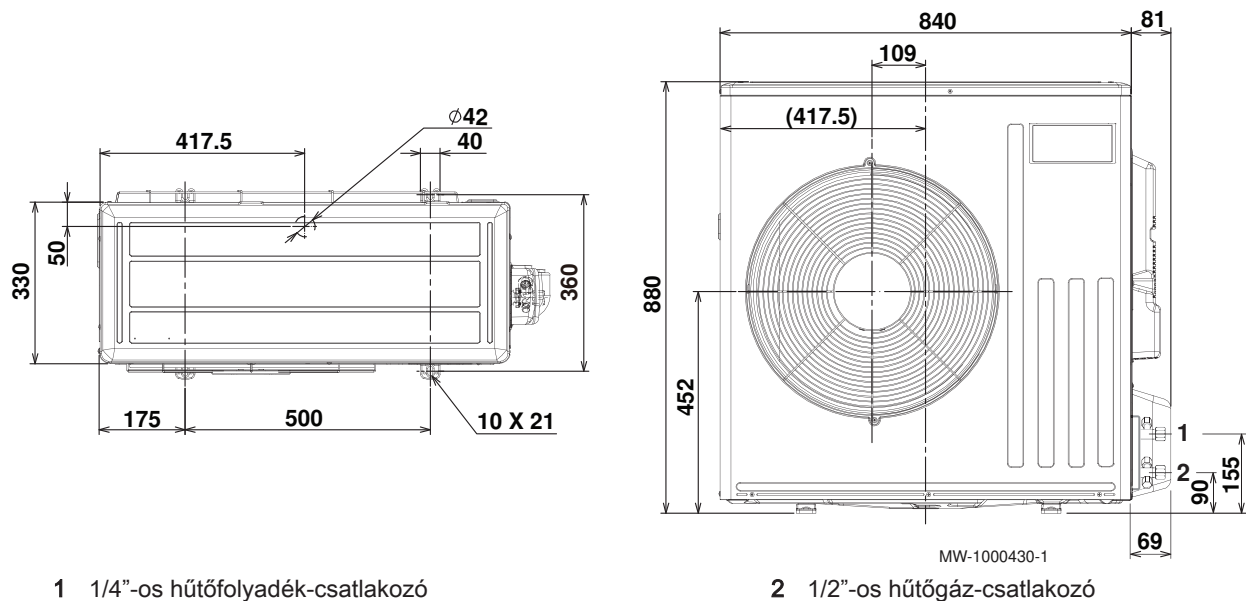


- 1 Rendelkezésre álló nyomás a vízszlop méterben mért magasságában (mWc)
- 2 A víz áramlási sebessége köbméter per órában (m³/h)
- 3 Rendelkezésre álló nyomás 4 ... 8 kW-os kültéri egységek esetén
- 4 Rendelkezésre álló nyomás 11 és 16 kW-os kültéri egységek esetén

3.3 Méretek és csatlakozások

3.3.1 AWHP 4.5 MR

ábra5

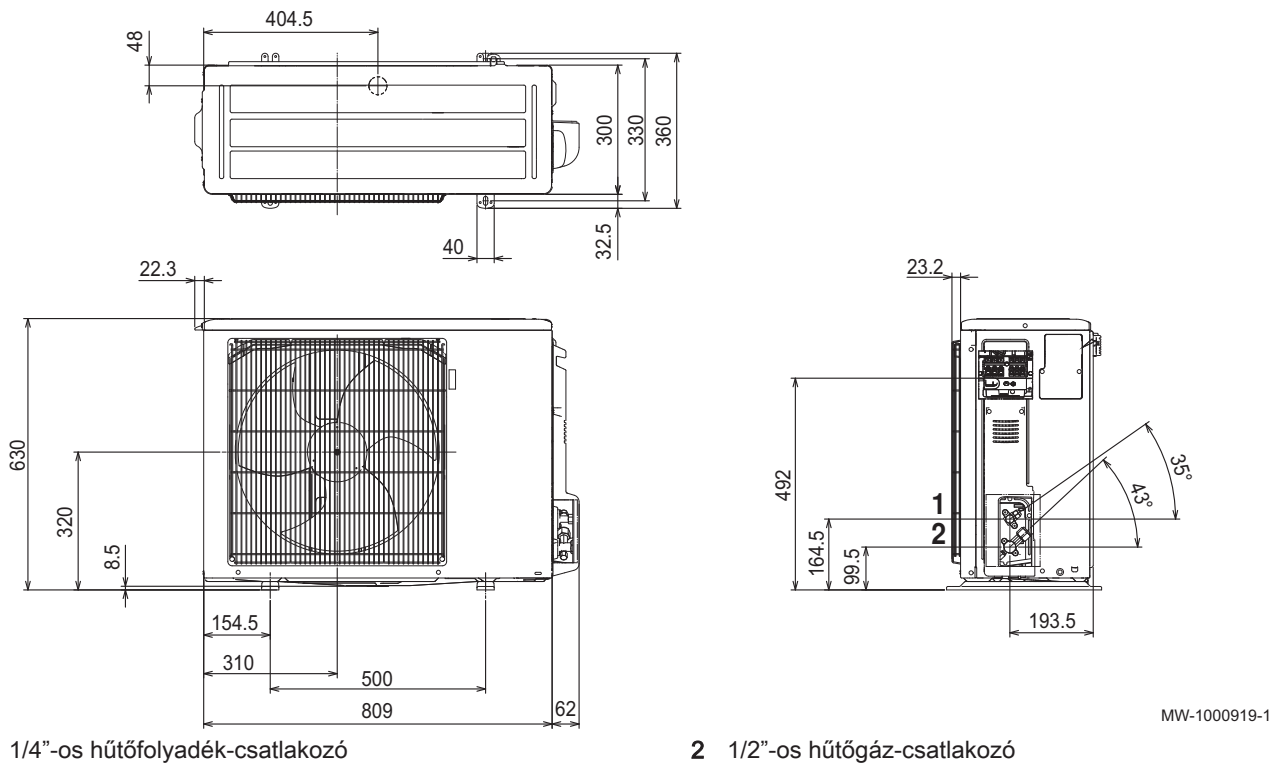


1 1/4"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

2 1/2"-os hűtőgáz-csatlakozó

3.3.2 AWHP 6 MR-3

ábra6

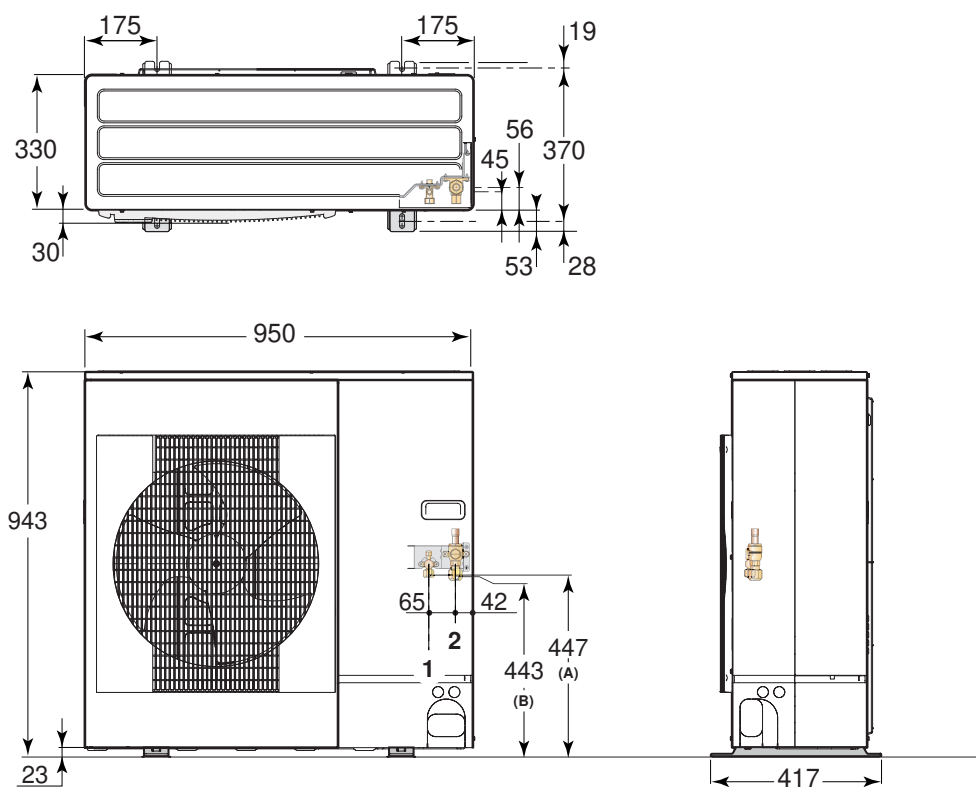


1 1/4"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

2 1/2"-os hűtőgáz-csatlakozó

3.3.3 AWHP 8 MR-2

ábra7



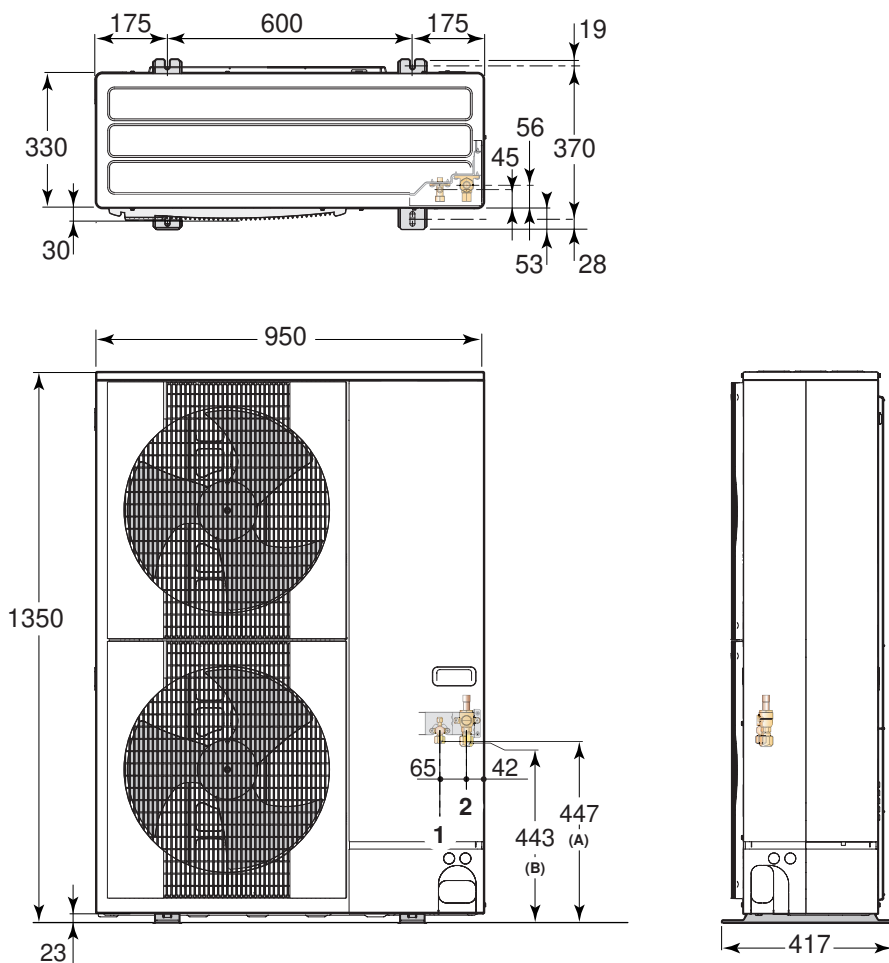
MW-M001442-2

1 3/8"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

2 5/8"-os hűtőgáz-csatlakozó

3.3.4 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 –
AWHP 16 TR-2

ábra8



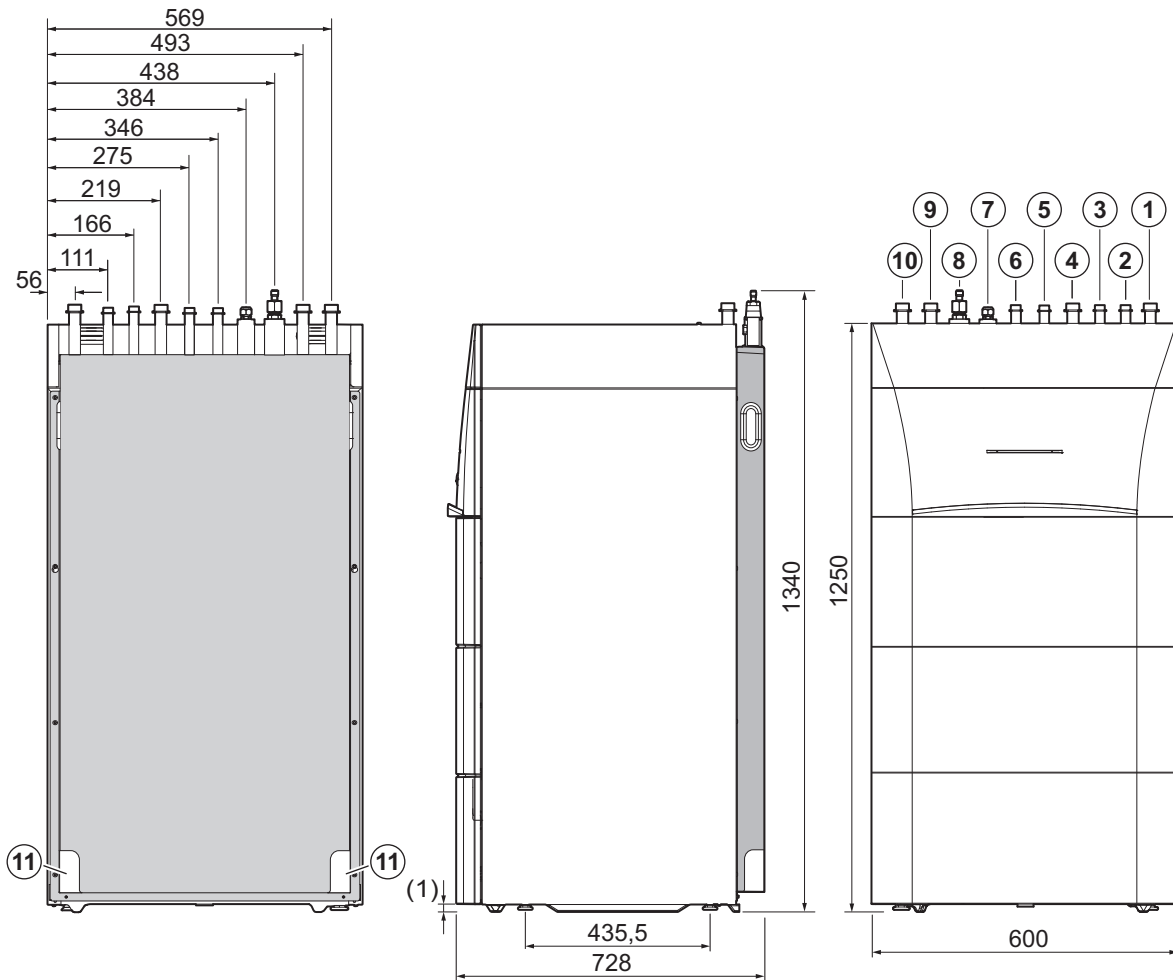
1 3/8"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

2 5/8"-os hűtőgáz-csatlakozó

MW-M001443-2

3.3.5 Beltéri modul

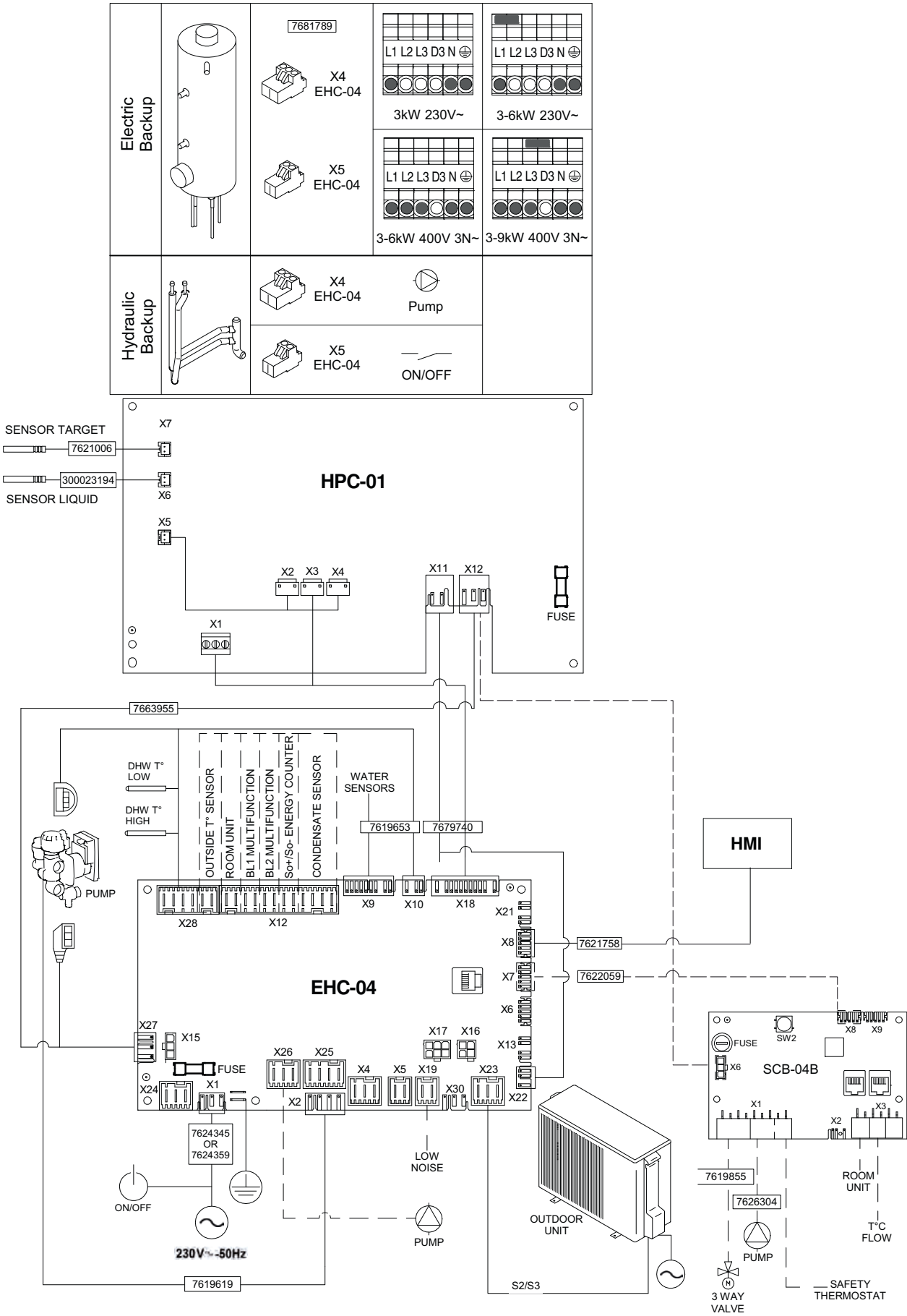
ábra9 Méretek és csatlakozások



MW-5000762-03

- | | |
|--|--|
| 1 Előremenő fűtési kör, G1" | 6 Használati meleg víz G3/4" elmenő |
| 2 G3/4" előremenő a tartalék kazántól (csak H változat) | 7 Hűtőközeg 3/8" csatlakozás - folyadékvezeték |
| 3 G3/4" visszatérő a tartalék kazánhoz (csak H változat) | 8 Hűtőközeg 5/8" csatlakozás - gázvezeték |
| 4 Fűtőkör G1" visszatérő ága | 9 Második kör előremenő (opcionális) |
| 5 Használati hideg víz G3/4" bevezetés | 10 Második kör visszatérő (opcionális) |
| | 11 Kondenzátum ürítése |
| | (1) Állítható lábak |

3.4 Kapcsolási rajz



MW-5000743-2

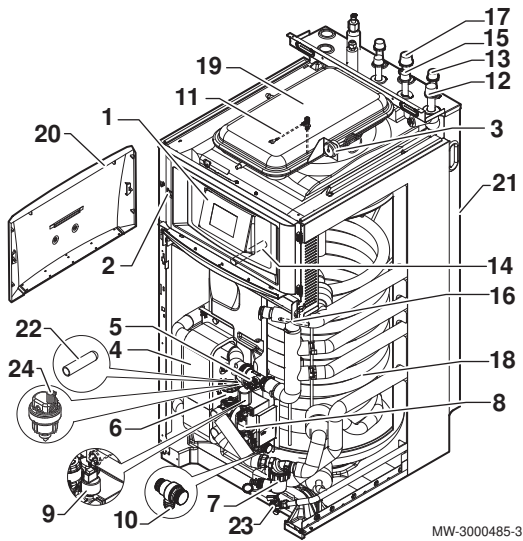
Tab.16 Elektromos kapcsolási rajz jelmagyarázat

BL1 MULTIFUNCTION	BL1 többcélú bemenet
BL2 MULTIFUNCTION	BL2 többcélú bemenet
CONDENSATE SENSOR	Kondenzációérzékelő
DHW T° LOW	Használati meleg víz alsó érzékelője
DHW T° HIGH	Használati meleg víz felső érzékelője
EHC-04	Hibrid hőszivattyú-vezérlő rendszer központi egység kártya
ELECTRICAL BACKUP	Elektromos tartalék
FUSE	Biztosíték
HMI	Felhasználói csatlakozási felület
HPC-01	HPC kártya (interfész a kültéri egység számára)
HYDRAULIC BACKUP	Hidraulikus tartalék
LOW NOISE	Opcionális csatlakozókábel a csendes módhoz (IWR RLB)
OUTDOOR UNIT	Kültéri egység
OUTSIDE T° SENSOR	Kültéri hőmérséklet-érzékelő
PUMP	Keringetőszivattyú
ROOM UNIT	Szobatermosztát/Opentherm termosztát/BE/KI termosztát/szobai érzékelő
SAFETY THERMOSTAT	Biztonsági termosztát
SCB-04	Kártya második kör vezérléséhez (opcionális)
SENSOR LIQUID	Vízszintérzékelő
SENSOR TARGET	Hőcserélő hőmérséklet-érzékelő
So+/So- ENERGY COUNTER	Energiamérő
T°C FLOW	Kimeneti érzékelő
WATER SENSORS	Érzékelők, vízdal
3 WAY VALVE	Háromutas szelep

4 A termék leírása

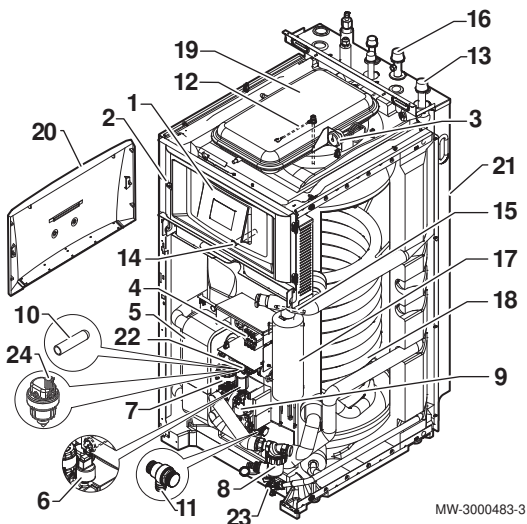
4.1 Főbb alkatrészek

ábra10 Beltéri modul hidraulikus tartalékkal



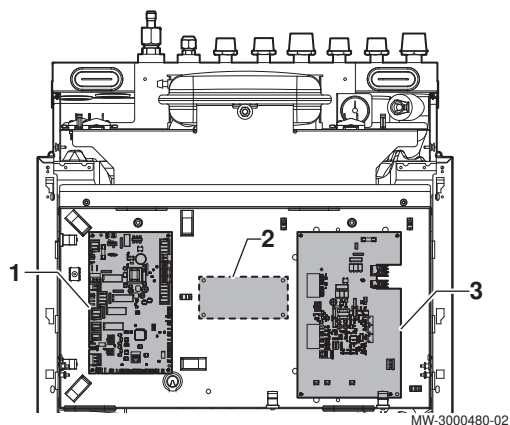
- 1 Felhasználói csatlakozási felület
- 2 Be-/kikapcsoló gomb
- 3 Mechanikus nyomásmérő
- 4 Lemezes hőcserélő (kondenzátor)
- 5 Áramlásmérő
- 6 3 utas szelep irányváltó motorral fűtés/használati meleg víz váltáshoz
- 7 Szelep és 500 µm-es szűrő
- 8 Fő keringetőszivattyú
- 9 Elektronikus nyomásmérő
- 10 Biztonsági szelep
- 11 Magnéziumanód
- 12 Fűtőkör előremenő ága
- 13 Visszatérő a tartalék kazántól
- 14 Merülőhüvellyel a használati meleg víz felső érzékelőjéhez
- 15 Előremenő a tartalék kazánhoz
- 16 Rendszerhőmérséklet-érzékelő
- 17 Fűtőkör visszatérő ága
- 18 Hőcserélő használati meleg víz előállításához a tartályban (tekercs)
- 19 Tárgulási tartály
- 20 Kezelőfelület ajtaja
- 21 Hátsó lap
- 22 Merülőhüvellyel a használati meleg víz alsó érzékelőjéhez
- 23 Használatimelegvíz-tartály ürítőszelep
- 24 Szellőző

ábra11 Beltéri modul elektromos tartalékkal



- 1 Felhasználói csatlakozási felület
- 2 Be-/kikapcsoló gomb
- 3 Mechanikus nyomásmérő
- 4 Elektromos tartalék csatlakozótomb
- 5 Lemezes hőcserélő (kondenzátor)
- 6 Elektronikus nyomásmérő
- 7 3 utas szelep irányváltó motorral fűtés/használati meleg víz váltáshoz
- 8 Szelep és 500 µm-es szűrő
- 9 Fő keringetőszivattyú
- 10 Merülőhüvellyel a használati meleg víz alsó érzékelőjéhez
- 11 Biztonsági szelep
- 12 Magnéziumanód
- 13 Fűtőkör előremenő ága
- 14 Merülőhüvellyel a használati meleg víz felső érzékelőjéhez
- 15 Rendszerhőmérséklet-érzékelő
- 16 Fűtőkör visszatérő ága
- 17 Elektromos tartalék
- 18 Hőcserélő használati meleg víz előállításához a tartályban (tekercs)
- 19 Tárgulási tartály
- 20 Kezelőfelület ajtaja
- 21 Hátsó lap
- 22 Áramlásmérő
- 23 Használatimelegvíz-tartály ürítőszelep
- 24 Szellőző

ábra12 Az elektronikus kártyák helye



- 1 EHC-04 központi egység: a hőszivattyú és az első fűtőkör vezérlőrendszere (közvetlen kör)
- 2 Hely a második kör vezérlőrendszer kártyájának: a második fűtőkört kezeli
- 3 HPC-01 kártya: interfészkártya a kültéri egység számára

4.2 Működési elv

A kültéri egység hőt vagy hideget termel, és a lemezes hőcserélő, illetve a hűtőközeg segítségével átadja azt a beltéri modulnak.

A beltéri modul speciális vezérlőrendszerrel rendelkezik, amely a fűtővíz hőmérsékletének igény szerinti beállítására szolgál.

4.3 Standard szállítási tartalom

A szállítmány több csomagot tartalmaz:

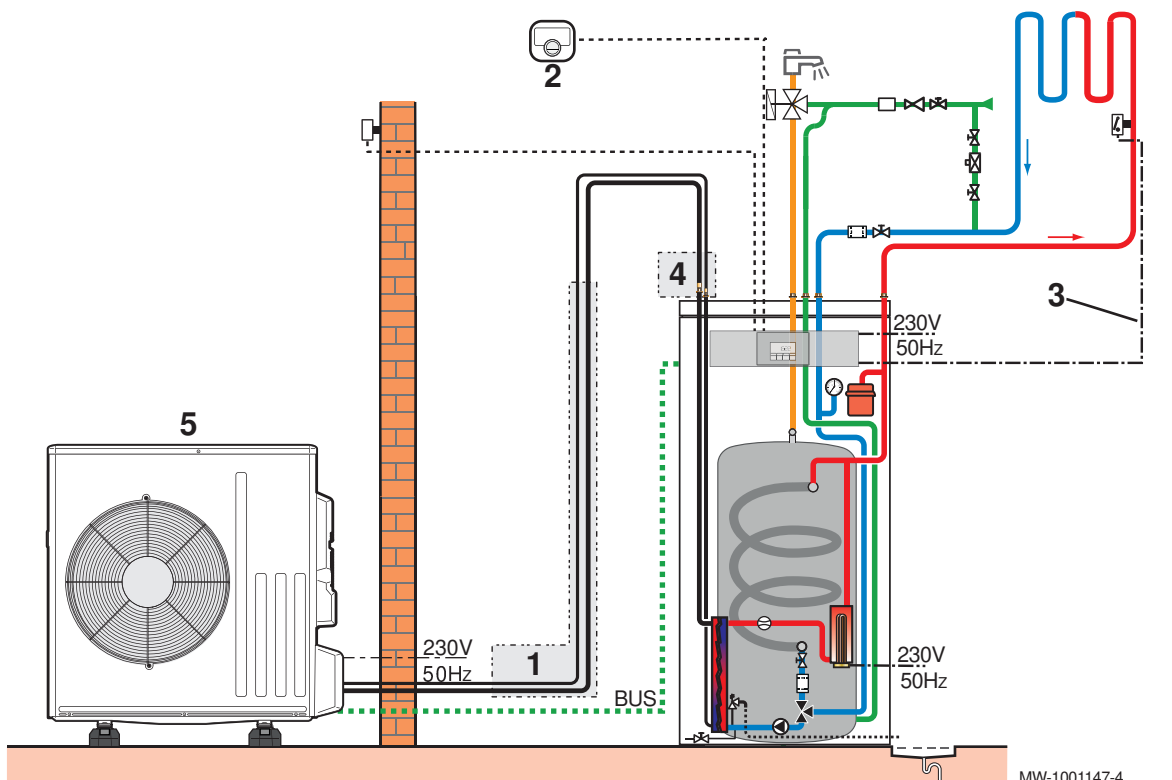
Tab.17

Csomag	Tartalom
Kültéri egység	<ul style="list-style-type: none"> • Kültéri egység • Kézikönyv
Beltéri modul	<ul style="list-style-type: none"> • Beltéri modul • Külső hőmérséklet érzékelő • Belső fűtőkörben lévő szűrő, csappal • Tartozéktasak, melynek tartalma: <ul style="list-style-type: none"> - tömlők, - csatlakozók, - stb. • Telepítési és karbantartási kézikönyv • Használati útmutató • Garancia feltételei

5 Kapcsolási rajzok és konfiguráció

5.1 Beszerelés elektromos tartalékkal, egy közvetlen körrel

ábra13

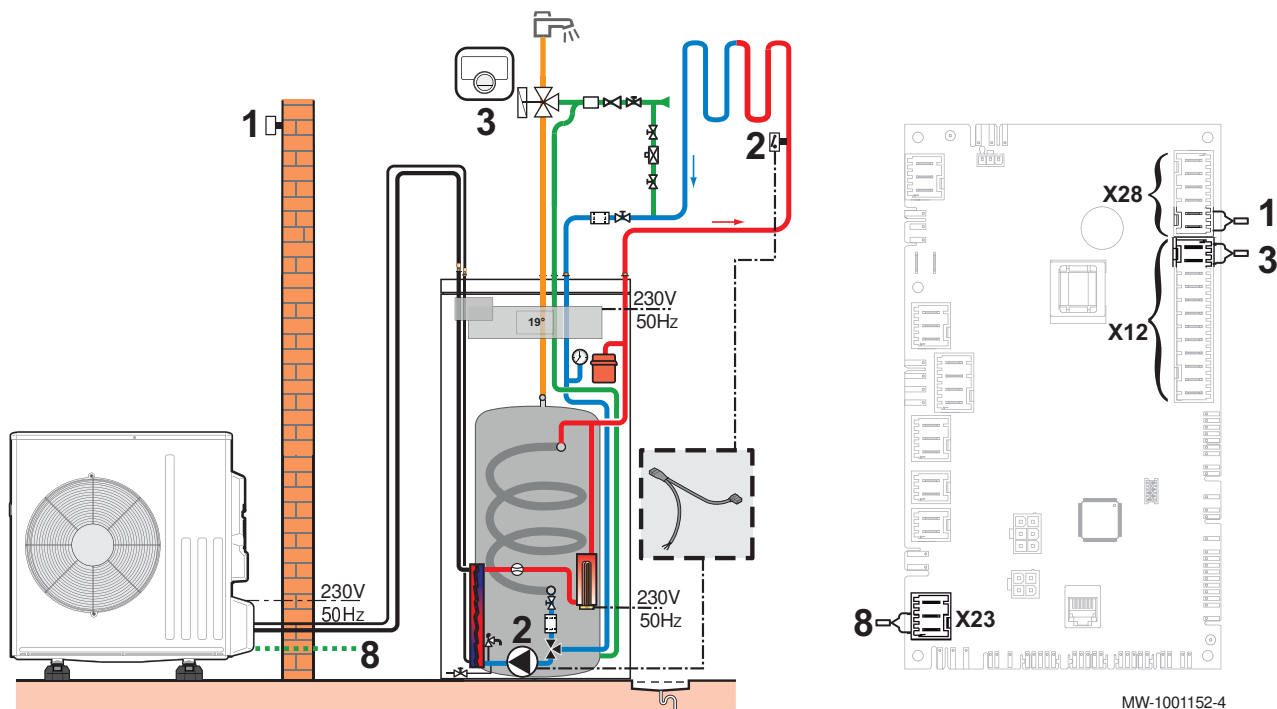


MW-1001147-4

- | | |
|---|---|
| <p>1 Hűtőközeg csatlakozókészlet, 1/2" – 1/4"</p> <p>2 eTwist csatlakoztatott termosztát</p> <p>3 Közvetlen padlófűtéshez való csatlakoztatókészlet</p> | <p>4 1/4"-3/8" AWHP 4.5 MR és AWHP 6 MR-3 csatlakozás</p> <p>5 Kültéri egység</p> |
|---|---|

5.1.1 Elektromos csatlakozások megvalósítása és a paraméterek beállítása

ábra14



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő | 3 Termosztát |
| 2 Közvetlen padlófűtéshez való csatlakoztatókészlet | 8 Kültéri egység buszcsatlakozó |

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az EHC-04 kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
3. Válassza ki a telepítésnek megfelelő számot a **+** vagy **-** billentyűvel.

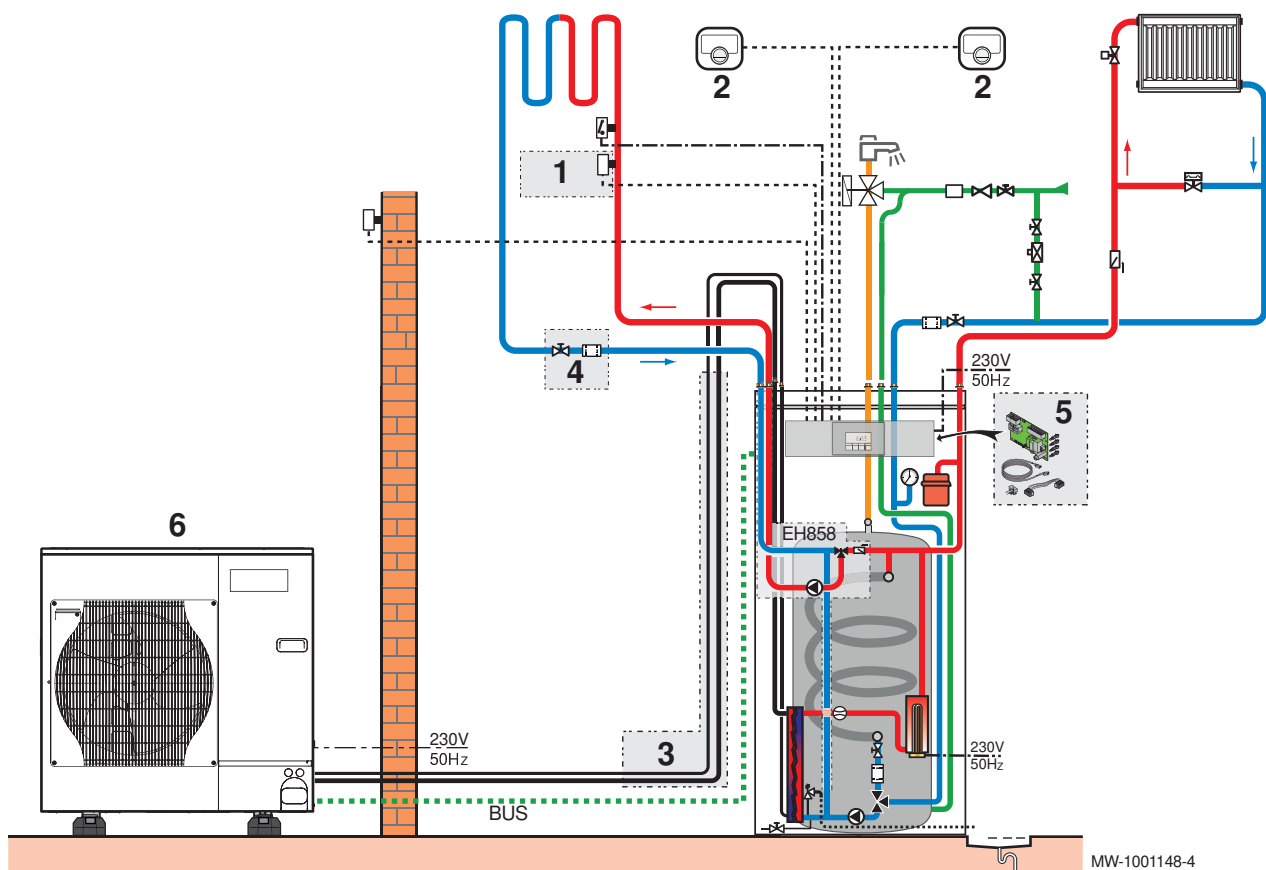
Telepítési típus	Szám
1 közvetlen padlófűtés + 1 használatimelegvíz-tartály	06

⇒ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.

4. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
⇒ A fő paraméterek beállítása kész.

5.2 Beszerelés elektromos tartalékkal, két körrel

ábra15



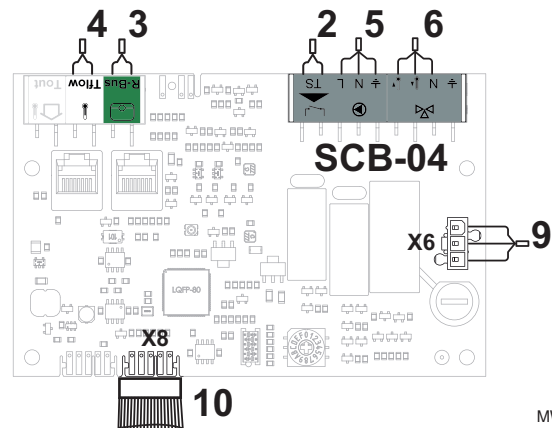
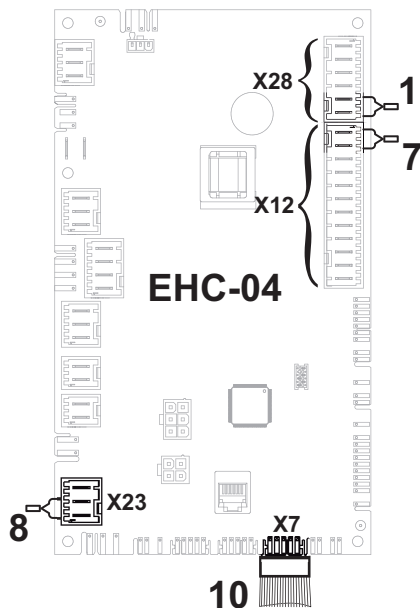
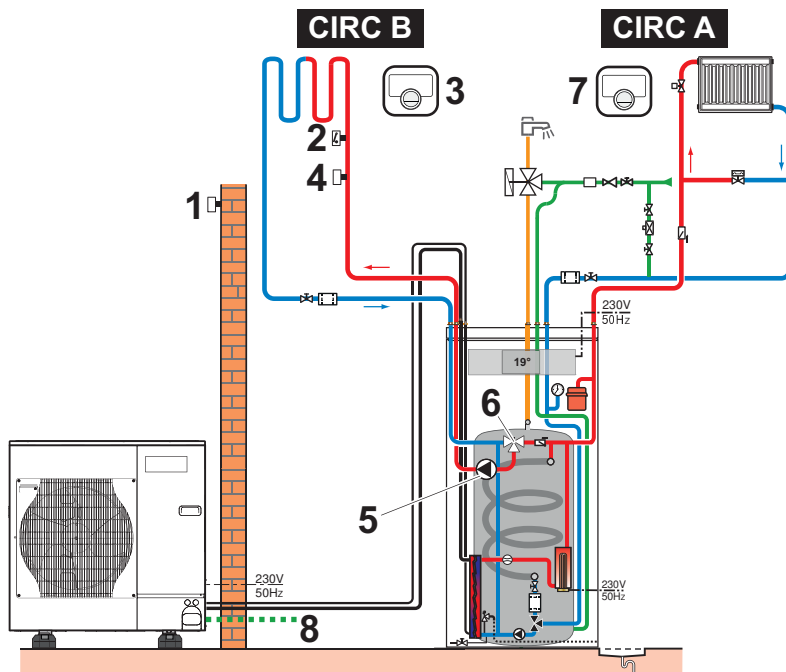
- 1 Második kör keverőszelep-készlet
- 2 eTwist csatlakoztatott termosztát
- 3 Hűtőközeg csatlakozása, 5/8" – 3/8", 10 m

- 4 Szűrőkészlet
- 5 Második kör vezérlőrendszer kártyakészlet

MW-1001148-4

5.2.1 Elektromos csatlakozások megvalósítása és a paraméterek beállítása

ábra16



MW-1001150-4

- 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
- 2 Padlófűtés előremenő biztonsági termostát
- 3 B kör termostát
- 4 Második kör áramlásérzékelő
- 5 Második kör szivattyú tápellátás
- 6 Második kör 3 utas szelep

- 7 A kör termostát
- 8 Kültéri egység buszcsatlakozó
- 9 230 V tápellátás csatlakozás a HPC-01 és SCB-04 kártyák között
- 10 Az EHC-04 és SCB-04 kártyákat összekötő buszcsatlakozó

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC-04** 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. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.

4. Válassza ki a telepítésnek megfelelő számot a **+** vagy **-** billentyűvel.

Telepítési típus	Szám
1 közvetlen fűtőkör + 1 használatimelegvíz-tartály + 1 keverőszelep	04

⇒ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.

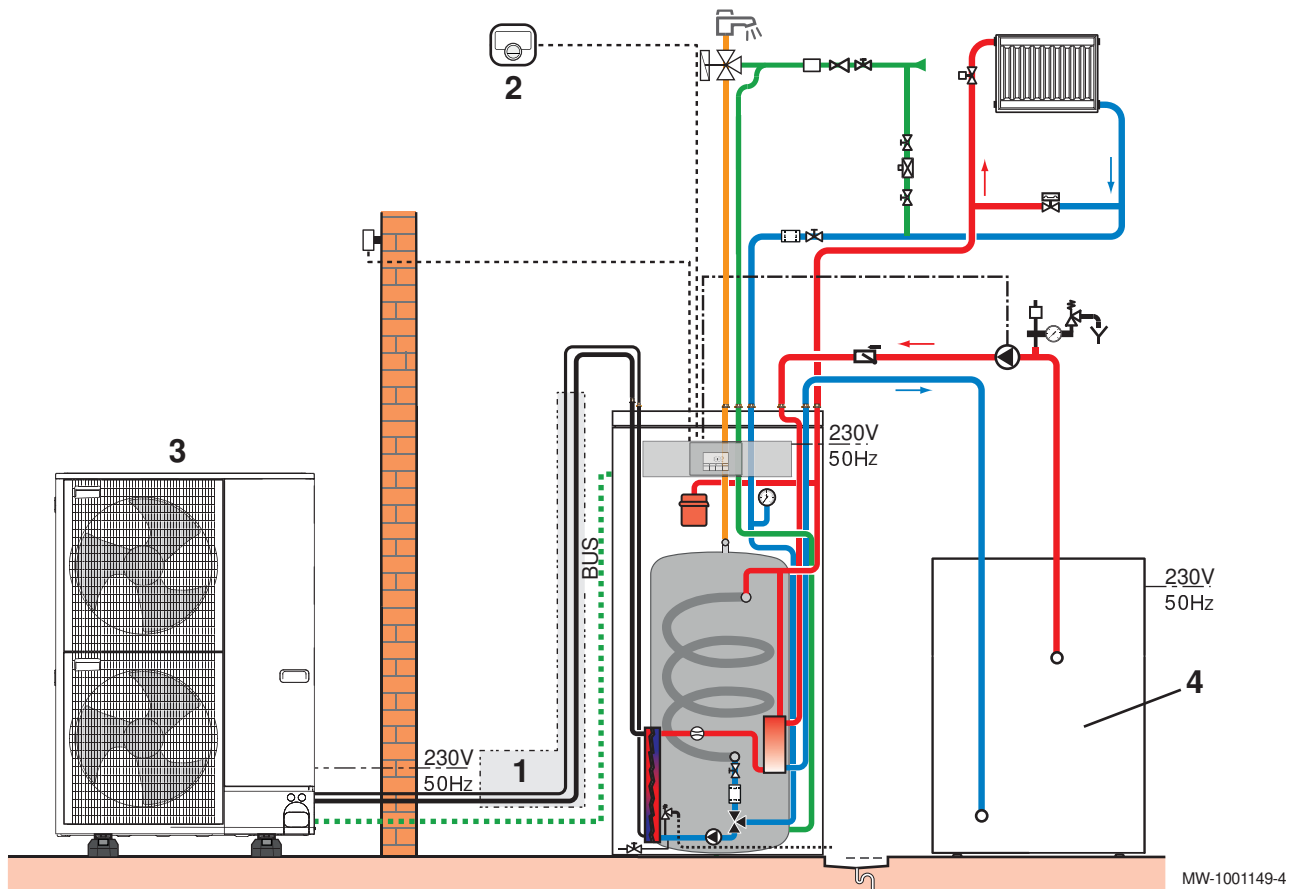
5. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.

6. Állítsa a **CP050** paramétert **0** értékre.

⇒ A fő paraméterek beállítása kész.

5.3 Beszerelés hidraulikus tartalékkal, egy közvetlen körrel

ábra17 WPR-2 V200 egy közvetlen körrel, egy csatlakoztatott eTwist termosztát és egy hidraulikus tartalék

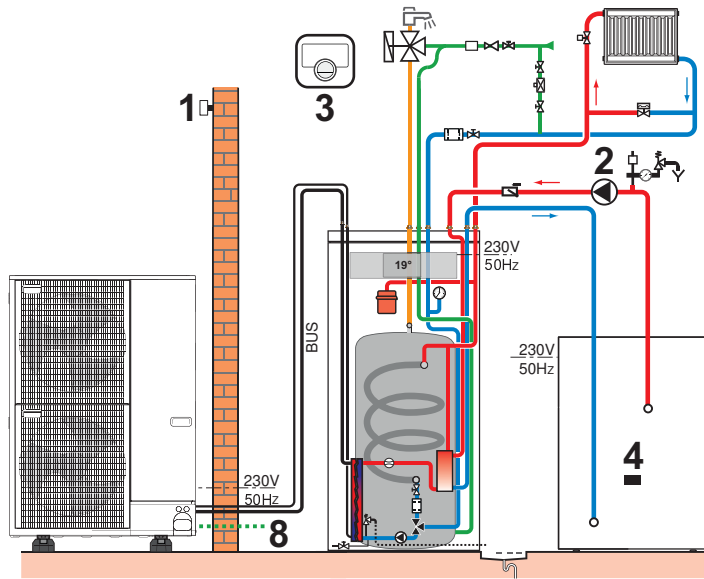


1 Hűtőközeg csatlakozása, 5/8" – 3/8", 10 m
2 eTwist csatlakoztatott termosztát

3 AWHP 11 MR-2 kültéri egység
4 Álló gáz- vagy olajtüzelésű kazán

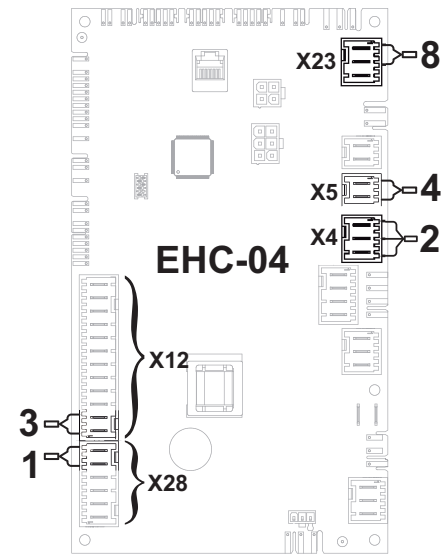
5.3.1 Elektromos csatlakozások megvalósítása és a paraméterek beállítása

ábra18



- 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
- 2 Hidraulikus tartalék szivattyú
- 3 TermosztátéTwist

- 4 ON/OFF érintkező a hidraulikus tartalék számára
- 8 Kültéri egység buszcsatlakozó



MW-1001151-5

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
3. Válassza ki a telepítésnek megfelelő számot a **+** vagy **-** billentyűvel.

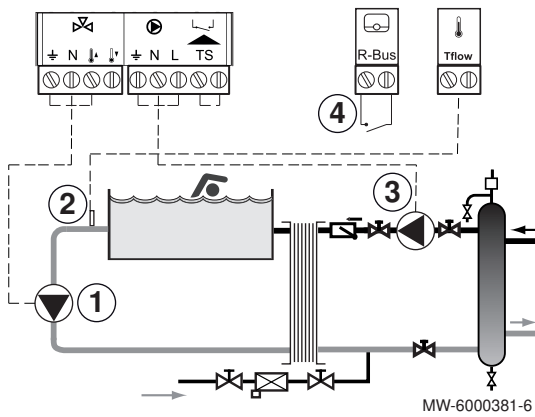
Telepítési típus	Szám
1 közvetlen fűtőkör és 1 használatimelegvíz-tartály	02

- ⇒ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.
- 4. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
- ⇒ A fő paraméterek beállítása kész.
- 5. Szükség esetén konfigurálja a hibrid üzemmódot a hidraulikus tartalék számára.
- 6. A tartalék kazán beállítása

5.4 Medence bekötése

Az érintkező nyitott állapotában (gyári beállítás) a medencefűtés nincs bekapcsolva. Csak a fagyvédelmi funkció működik tovább.

ábra19



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

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

5.4.1 A medence fűtésének konfigurálása

Fontos

- **SCB-04** opcionális nyomtatott áramköri kártya szükséges a medencefűtés funkcióhoz.
 - A medence-hőszivattyú jó működéséhez leválasztópalackra van szükség.
- A medence fűtéséhez medencetermosztátra van szükség.
 - A termosztát érintkezője bontva van, amikor a rajta beállított hőmérsékletet a víz hőmérséklete meghaladja.
 - Amikor az érintkező záródik, a fűtés működik.
1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
 2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a **+** és **-** billentyűkkel megadva.
 3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
 4. Lépjen be a B körön az SCB-04 kártyaparaméterekbe a **+** vagy **-** billentyűvel.
 5. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
 6. Konfigurálja a következő paramétereket:

Tab.18 A medence fűtésének konfigurálása

Paraméter	Leírás	Beállítandó érték
CP020	Kör típusa	3
CP540	Medence vizének hőmérsékleti célértéke	26 °C

Fontos

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

6 Telepítés

6.1 Előkészületek

- i Fontos**
Szerelje az opcionális elemeket a beltéri egységre a készülék végleges elhelyezése előtt.

6.2 A telepítés szabályai

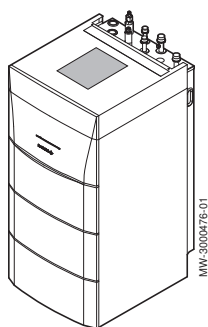
- ! Figyelmeztetés**
A hidegvíz-betáplálás bekötésénél az adott ország szabványainak és előírásainak megfelelő alkatrészeket kell felhasználni.

- ! Vigyázat**
A hőszivattyú telepítését szakembernek kell végeznie a hatályos helyi és országos előírásoknak megfelelően.

6.2.1 Adattáblák

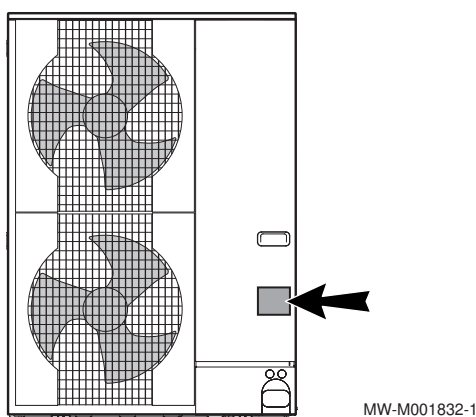
- A beltéri modulon levő adattábla

ábra20



- A kültéri egységen levő adattábla

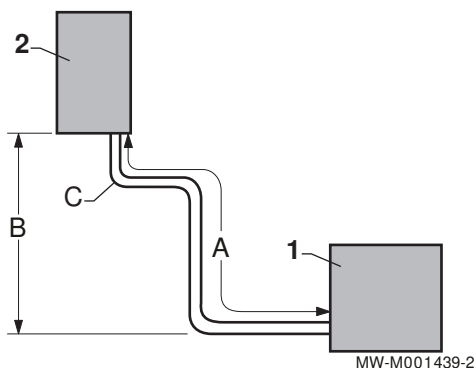
ábra21



6.3 A beltéri modul és a kültéri egység közötti távolság

A hőszivattyú hatékony működésének biztosítására tartsa be a minimális és maximális csatlakozási hosszokat a beltéri modul és a kültéri egység között.

ábra22



1. Vegye figyelembe az A, B C távolságra vonatkozó megkötést az 1. kültéri egység és a 2. beltéri modul között.

Tab.19

	A: Maximális/minimális hossz	B: Maximális magasságkülönbség	C: Hajlítások maximális száma
AWHP 4.5 MR	2 ... 30 m	30 m	10
AWHP 6 MR-3	2 ... 40 m	30 m	15
AWHP 8 MR-2	2 ... 40 m	30 m	15
AWHP 11 MR-2	2 ... 75 m	30 m	15
AWHP 11 TR-2	2 ... 75 m	30 m	15
AWHP 16 MR-2	2 ... 75 m	30 m	15
AWHP 16 TR-2	2 ... 75 m	30 m	15

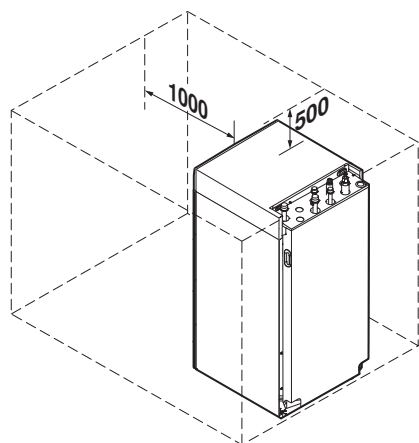
2. Alkosson egy vagy két vízszintes hurkot a hűtőközeg-összekötőkből a törés csökkentésére.

Ha a hűtőközeg-összekötők hossza kisebb, mint 2 m, törés következhet be:

- Folyadéktöltés miatti funkcionális sérülés,
- A hűtőközeg keringése okozta zaj.

6.4 A beltéri modul elhelyezése

ábra23



MW-3000458-01

6.4.1 Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak



Figyelmeztetés

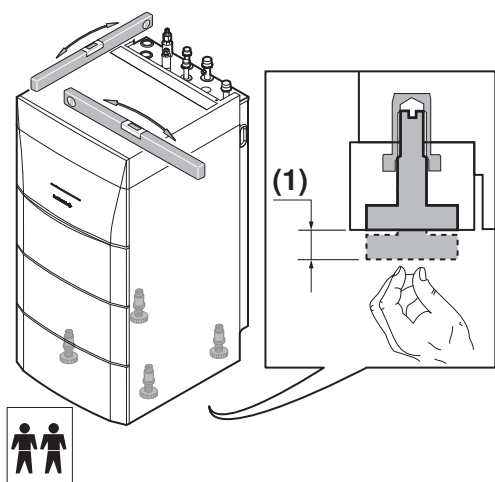
Ne telepítse a kazánt szekrénybe.

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

6.4.2 A beltéri modul vízszintesre állítása

Szintezze ki a beltéri modult a négy állítható láb segítségével.

ábra24



MW-3000464-01

- (1) Beállítási tartomány: 0–20 mm
Minimális követelmény: a lábak kiállása legalább 10 mm legyen.

6.4.3 A beltéri modul szétszerelése

A telepítés előkészítéséhez nyissa ki a készüléket.

1. Hajtsa ki a felső panel két csavarját.

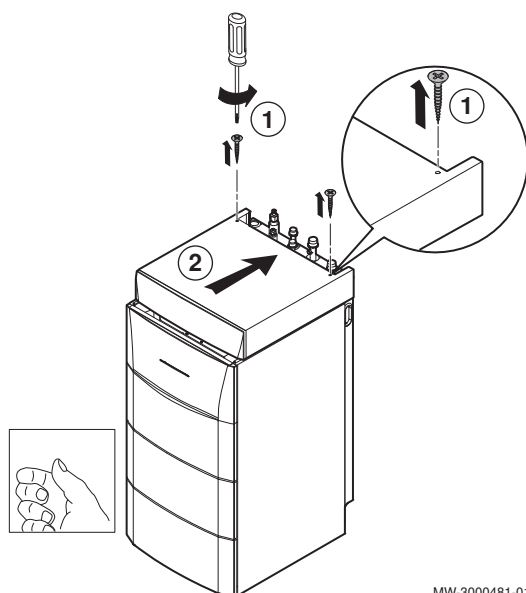


Fontos

Tartsa meg a két fogazott alátétet, a felső panel visszaszerelésnél szükségesek lesznek az egység földeléséhez.

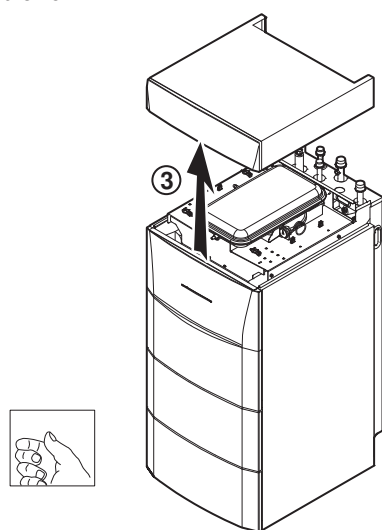
2. Tolja hátra a felső panelt.

ábra25



MW-3000481-01

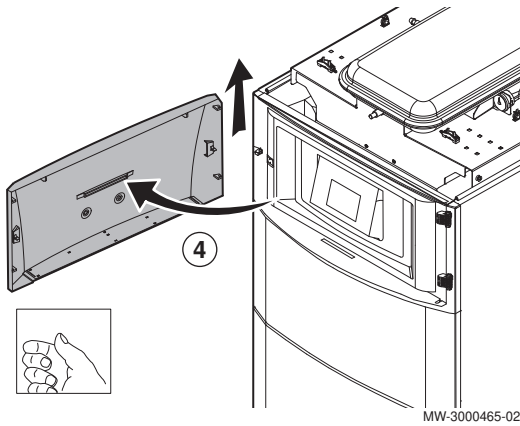
ábra26



MW-3000482-01

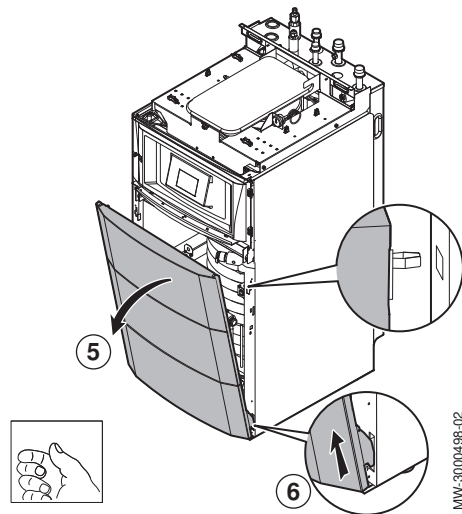
3. Emelje fel felső panelt.

ábra27



4. Nyissa ki és vegye le a kezelőfelület ajtaját.

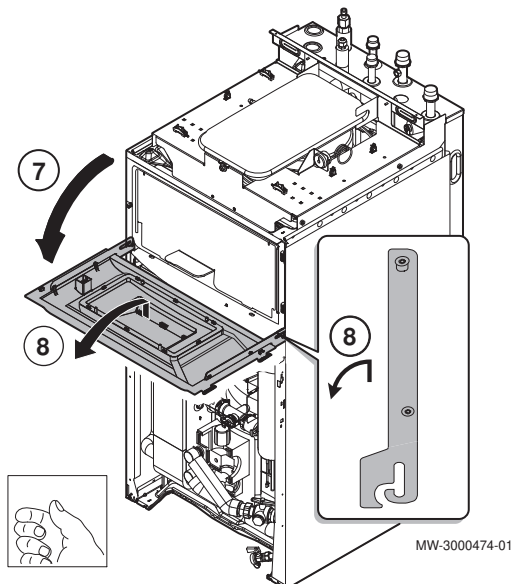
ábra28



5. Döntse maga felé az előlapot és mindkét oldalon határozottan húzva vegye le.

6. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.

ábra29



7. Emelje fel és forgassa el a vezérlőrendszer modul tartóját.

8. Billentse előre a vezérlőrendszer modul tartóját és akassza be vízszintes helyzetben.

i **Fontos**
Tartsa meg a kezelőmodult, hogy ne csússzanak ki az elektromos csatlakozók belőle.

9. A készülék összeszerelésekor ellentétes sorrendben szerelje össze az alkattelemeket.

6.4.4 A kezelőfelület ajtónyitási irányának megfordítása

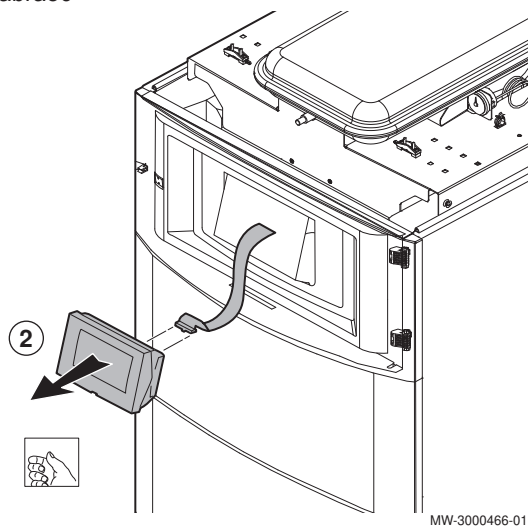
Eredetileg a kezelőfelület ajtaja balra nyílik. Ha azt szeretné, hogy a kezelőpanel ajtaja jobbra nyíljon, az alábbiakat tegye:

1. Hogy hozzáférjen a kezelőfelülethez, csavarozza le a felső panelt, és vegye le a kezelőfelület ajtaját.

**Lásd**

Bontsa szét a beltéri modult.

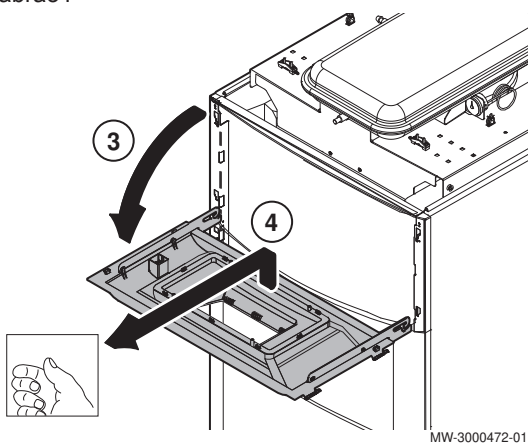
ábra30



MW-3000466-01

2. Vegye ki az üregéből a kezelőfelületet és válassza szét a csatlakozót.

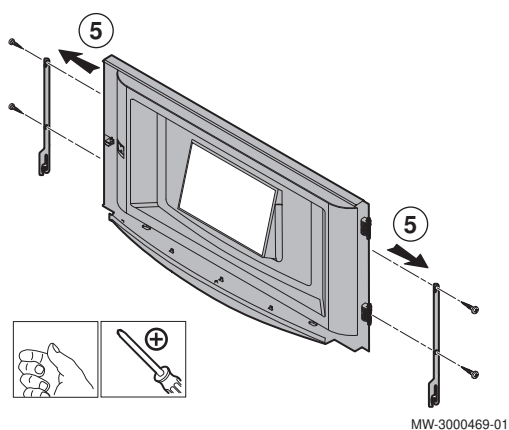
ábra31



MW-3000472-01

3. Emelje fel és forgassa el a vezérlőrendszer modul tartóját.
4. Vegye ki a kezelőfelület tartóelemét.

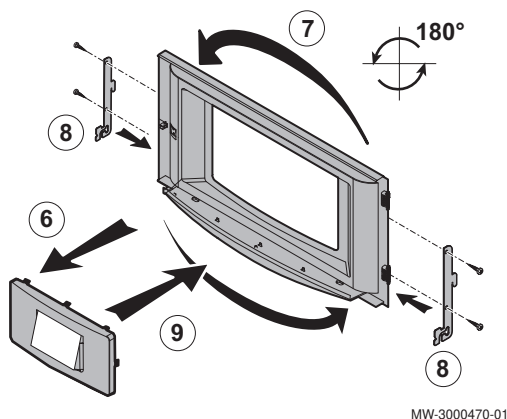
ábra32



MW-3000469-01

5. Hajtsa ki a négy oldalsó csavart és vegye ki az oldalsó horgokat.

ábra33



MW-3000470-01

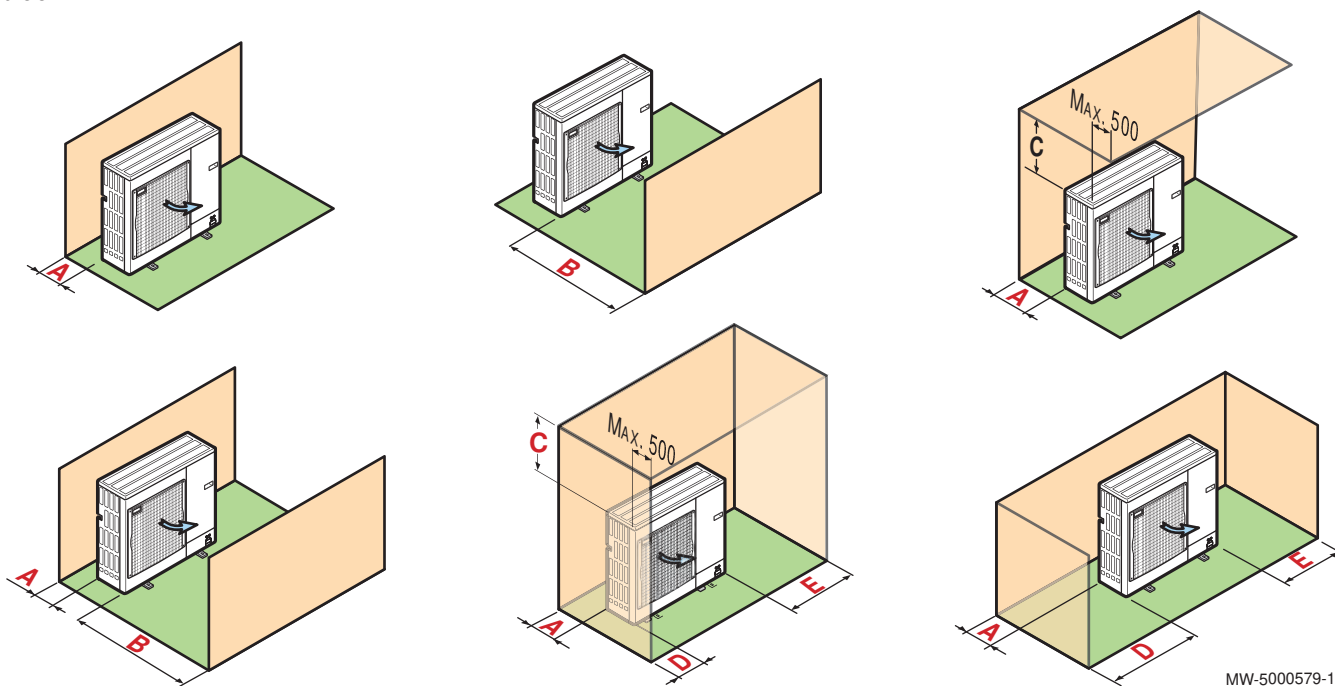
6. Kapcsolja szét a vezérlőmodul rögzítését.
7. Forgassa el 180°-kal a vezérlőrendszer modul tartóelemét és tegye vissza a helyére.
8. Tegye vissza az oldalsó horgokat és a csavarokat.
9. Tegye vissza a vezérlőmodul tartóját a helyére.
10. Szerelje vissza a kezelőfelület ajtaját a jobb oldalra.

6.5 A kültéri egység helyére tétele

6.5.1 Elegetendő hely biztosítása a kültéri egységnek

Az optimális teljesítmény érdekében a faltól bizonyos távolságnak kell maradnia.

ábra34



MW-5000579-1

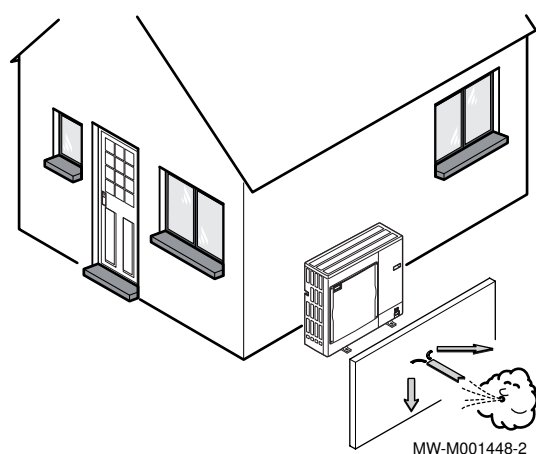
1. Hagyja meg a szükséges távolságot a fal és a kültéri egység között.

Tab.20 Minimális távolságok mm-ben

	A	B	C	D	E	F	G
AWHP 4.5 MR	100	500	200	1000	300	150	100
AWHP 6 MR-3	100	500	200	1000	300	150	100
AWHP 8 MR-2	100	500	200	1000	300	150	100
AWHP 11 MR-2	150	1000	300	1500	500	250	200
AWHP 11 TR-2							
AWHP 16 MR-2	150	1000	300	1500	500	250	200
AWHP 16 TR-2							

6.5.2 A kültéri egység helyének kiválasztása

ábra35



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

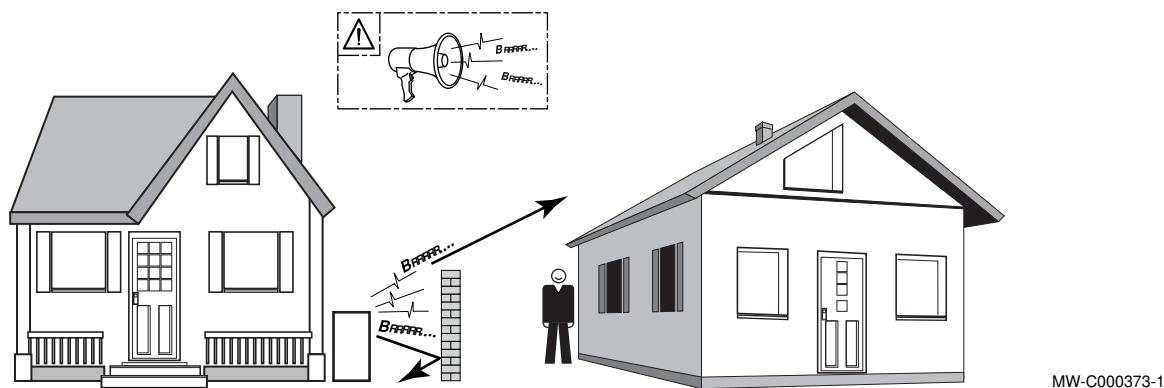
1. Keressen a kültéri egység számára elegendő szabad helyet, figyelembe véve a jogszabályokat is, mivel a keltett zaj a szomszédokat zavarhatja.
2. Vegye figyelembe a kültéri egység IP24-es védelmi besorolását a telepítéskor.
3. Kerülje a következő helyeket:
 - Szélnek kitett helyek. A levegőnek a kültéri egység (bemenet és kimenet) körüli szabad áramlását semmi sem akadályozhatja.
 - Hálószobák környéke.
 - Terasz környéke.
 - Ablakok környéke.
4. Az alap feleljen meg a következő feltételeknek:

Műszaki adatok	Példák
Sima felület, mely elbírja a kültéri egység és tartozékainak súlyát	<ul style="list-style-type: none"> • Betonlap • Gerenda • Betontömbök A rezgés átvitelének megelőzése érdekében ne legyen merev kapcsolat az épülettel
Biztosítson megfelelő (100-500 mm) talajtól mért magasságot a víztől való védelem érdekében	<ul style="list-style-type: none"> • Alap fémkerettel a kondenzátum elvezetésének biztosítására. • A tartókeret szélessége nem haladhatja meg a kültéri egység szélességét. A kondenzvíz-kivezetést az eltömődés megelőzésére rendszeresen ki kell tisztítani.

6.5.3 Zajvédő fal helyének kiválasztása

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

ábra36



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.

6.5.4 A kültéri egység helyének kiválasztása hideg, havas környezetben

Mivel a szél és a hó jelentősen csökkentheti a kültéri egység teljesítményét, a kültéri egység elhelyezésekor vegye figyelembe a következő feltételeket.

ábra37



MW-6000252-2

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 hórétteg 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 külső 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.

6.5.5 A kültéri egység telepítése talajra

ábra38

Talajra telepítés esetén olyan betonlapot kell készíteni, amely a rezgések átvitelének megakadályozása érdekében nincs merev kapcsolatban az épülettel. Helyezze el a gumialapzatot.

Az adattáblának bármikor hozzáférhetőnek kell lennie.

1. Létesítsen kavicsággal ellátott elvezetőcsatornát.
2. Legalább 200 mm magasságú, a kültéri egység súlyát elbíró betonlapot létesítsen.
3. Helyezze el az AWHP alapzatot, az EH112 csomagot vagy a gumialapot, az EH879 csomagot.
4. Szerelje fel a kültéri egységet a létesített betonlapra.

6.6 Vízcsatlakozások

6.6.1 Speciális óvintézkedések a fűtőkör csatlakoztatására vonatkozóan

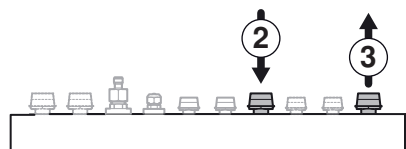
- A bekötésnél a megfelelő helyi szabványokat és előírásokat feltétlenül be kell tartani.
- A fűtési rendszer kialakításának megfelelő helyre szereljen be szűrőt a fűtőkör visszatérő ágába.
- A fűtési rendszer kialakításának megfelelő helyre szereljen mágneses és/vagy mechanikus üledékfogót a fűtőkör visszatérő ágába, közvetlenül a hőszivattyú elé.
- Ha kompozit anyagokból készült alkatrészeket használ (polietilén csatlakozócsövek vagy hajlékony tömlők), ajánljuk az oxigén diffúziója ellen védett alkatrészeket.
Németország: DIN 4726 szabvány szerinti védelem az oxigén diffúziója ellen.

6.6.2 A fűtőkör csatlakoztatása

A fűtőberendezéseknek folyamatosan képesnek kell lenniük egy minimális áramlási sebesség garantálására. Ezt a **HP010** paraméter adja meg. A hőszivattyú által az optimális működéshez igényelt névleges áramlási sebességet a **HP069** paraméter adja meg. Ha az áramlási sebesség túl alacsony, a hőszivattyú a saját védelme érdekében kikapcsolhat; a fűtés, hűtés és használati meleg víz funkciók tovább nem garantálhatók.

1. Szereljen be automatikus légtelenítőszelepet a fűtőkör legmagasabb pontjára.
2. Csatlakoztassa a beltéri modul fűtés visszatérő vezetékét.
3. Csatlakoztassa a beltéri modul fűtés előremenő vezetékét.

ábra39



MW-1001252-1



Vigyázat

Termosztatikus szelepekkel felszerelt radiátorokkal rendelkező közvetlen kör esetén szereljen be differenciális szelepet az áramlás biztosítására. Standard szelepek esetén hagyja állandóan nyitva a radiátort a vízkeringés és a minimális áramlás lehetővé tételéhez.



Fontos

Ha a közvetlen kör padlófűtés, kössön be biztonsági termosztátot.

4. Szereljen be egy szelepet és szűrőt a beltéri modul fűtés visszatérő vezetékébe.
5. Számítsa ki a fűtőkörben levő víz mennyiségét és ellenőrizze a megfelelő tágulási tartály térfogatát a DTU 65–11 használatával. Vegye a kör fűtési módjának maximális hőmérsékletét vagy annak hiányában az 55 °C-os minimális hőmérsékletet. Ha a beépített tágulási tartály térfogata (8 l) nem elegendő, szereljen egy további tágulási tartályt a fűtőkörbe.

6.6.3 A biztonsági szelep leeresztőcsővének csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a levezetőcsövet a szennyvízelvezetéshez.



Vigyázat

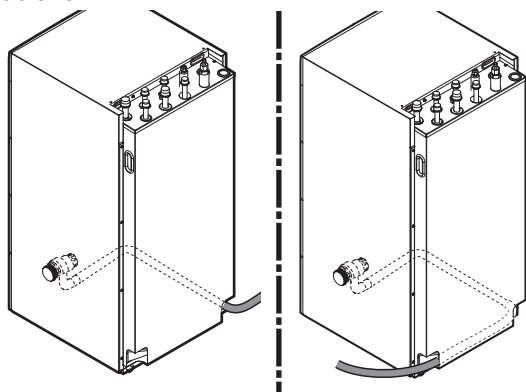
A biztonsági szelep levezetőcsövét tilos elzárni.



Vigyázat

A levezetőcső jobb és bal oldalra is szerelhető.

ábra40



MW-1001255-2

6.6.4 Speciális óvintézkedések a használati meleg víz csatlakoztatására vonatkozóan

■ Használati hideg víz csatlakoztatása

- A hőszivattyú tartálybekötése előtt egy külső biztonsági csoportnak kell lennie vízleeresztővel és szifontölcsérrel (nincsenek mellékelve).
- A használati hideg víz bekötésénél elzárás mentesen, közvetlenül helyezze el a külső biztonsági szelepet (szelepcsoportot, tágulási tartályt) és utána a visszacsapó szelepet.



Fontos

A hidegvíz-betáp bekötését a hidraulikus telepítési rajz szerint végezze. A biztonsági szelep és a tartály között nem lehet elzáró!



Fontos

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

■ A víz üzemi nyomása

A melegvíz-készítők tartályai maximum 1 MPa (10 bar) üzemi nyomáson működhetnek. Az ajánlott üzemi nyomás 0,7 MPa (7 bar) alatti.

■ A biztonsági egység méretezése (nem gyári tartozék)

A biztonsági egységnek és csatlakozásának a használatimelegvíz-tartályra legalább olyan átmérőjűnek kell lennie, mint a hideg víz bevezetés vezetékének a tartály HMV körén.

Nem helyezhető el szakaszoló berendezés a biztonsági szelep vagy szelepcsoport és a használatimelegvíz-tartály között.

A biztonsági szelepcsoport elvezető csövének elegendő folytonos lejtéssel kell rendelkeznie, és a keresztmetszetének legalább egyenlőnek kell lennie a biztonsági szelepcsoport kivezető nyílásának keresztmetszetével (hogy elkerülje a vízáramlás akadályozását túlságosan nagy nyomás esetén).

A biztonsági szelep vagy szelepcsoport kivezetőcsöve nem lehet elzáródva.

A biztonsági szelepet a HMV-tartály fölé szerelje, hogy a tartály leürítése elkerülhető legyen a munkavégzés alatt. Szereljen ürítőszelepet a használatimelegvíz-tartály aljára.

■ Leválasztószelepek

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.

Ezzel a szelepekkel szakaszolható a berendezés nyomás alatti tömítettségi próbájához is a melegvíz-tartály, ha a próbanyomás a melegvíz-tartály megengedett nyomásánál nagyobb.

6.6.5 A használati meleg víz hálózatának csatlakoztatása



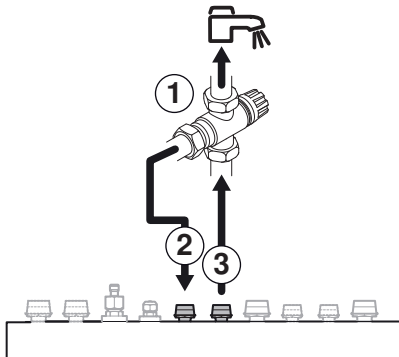
Figyelmeztetés

A bekötésnél a megfelelő helyi szabványokat és előírásokat feltétlenül be kell tartani.



Vigyázat

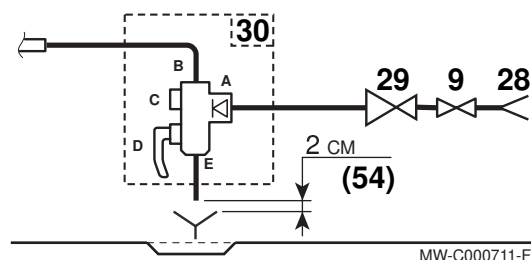
Határhőmérséklet a vízkivételi ponton: a használati meleg víz maximális hőmérsékletét a fogyasztók védelme érdekében speciális előírások határozzák meg, amelyek országonként változnak. A készülék telepítésekor be kell tartani ezeket a speciális előírásokat.



MW-1001254-1

1. Szereljen termosztatikus keverőszelepet (nincs mellékelve) a használatimelegvíz-tartály kimenetére (Franciaországban kötelező).

ábra41



■ Biztonsági egység (csak Franciaországban)

9 Leválasztószelep 28

Bejövő használati hideg víz 29

Nyomáscsökkentő 30

Biztonsági egység 54

A leeresztő vezeték vége szabadon van és látható az elvezető tölcser fölött 2-4 cm-rel

- a Hidegvíz-bevezetés visszacsapó szeleppel
- b Csatlakozás a HMV tartály hideg víz bevezetésénél
- c Zárócsap
- d Biztonsági szelep 0,7 MPa (7 bar)
- e Úritőnyílás

■ Biztonsági egység (nem gyári tartozék)

9 Leválasztószelep

17 Úritőszelep 27

Visszacsapó szelep 28

Bejövő használati hideg víz 29

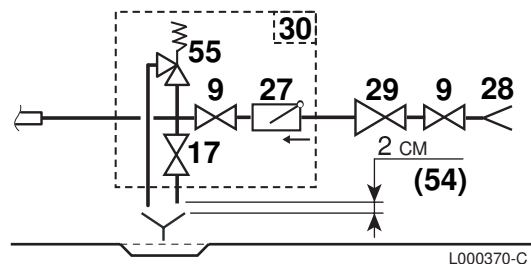
Nyomáscsökkentő 30

Biztonsági egység 54

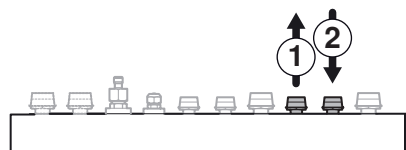
A leeresztő vezeték vége szabadon van és látható az elvezető tölcser fölött 2-4 cm-rel

55 Biztonsági szelep 0,7 MPa (7 bar)

ábra42



ábra43 A tartalék kazán csatlakoztatása



6.7 A hűtés csatlakozói

6.6.6 A tartalék kazán csatlakoztatása

1. A kazán előremenő csatlakoztatása
2. Csatlakoztassa a kazán visszatérőt a tartozékok csomagjában lévő $\frac{3}{4}$ " visszacsapószeleppel és a $\frac{3}{4}$ " légtelenítővel együtt.
3. Helyezzen el szűrőt a kazán kimenetén.

6.7.1 A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése



Veszély

A telepítést csak szakember végezheti, a hatályos jogszabályoknak és szabványoknak megfelelően.

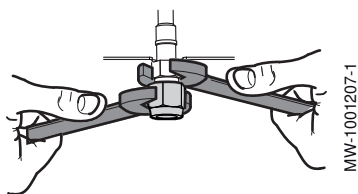
A beltéri és kültéri egység közötti áramlás biztosítására készítsen el 2 hűtőközeg-csatlakozást: előremenőt és visszatérőt.

Az 517/2014 sz. európai rendeletnek megfelelően ezt a berendezést kizárólag tanúsított szakember szerelheti fel, ha hűtőközeg-csatlakozás szükséges (osztott rendszerek esetén, akkor is, ha gyorscsatlakozóval rendelkeznek).

1. Építse ki a beltéri modul és kültéri egység közötti hűtőkör csatlakozó csöveit pontosan, az előírt átmérőjű tisztított réz vezetékkel és szigeteléssel.
2. A hajlítási sugár legalább 100-150 mm legyen.
3. Tartsa be a beltéri modul és kültéri egység közötti minimális és maximális távolságra vonatkozó előírást, a nyomvonalon elkerülve az olajcsapdák létrejöttét.
4. A csöveket vágja csővágóval és távolítsa el a sorját.
5. Tartsa a csővéget lefelé, hogy a forgács ne kerüljön a csőbe.
6. Ha nem csatlakoztatja azonnal a csöveket, zárja le őket a nedvesség behatolásának megakadályozására.

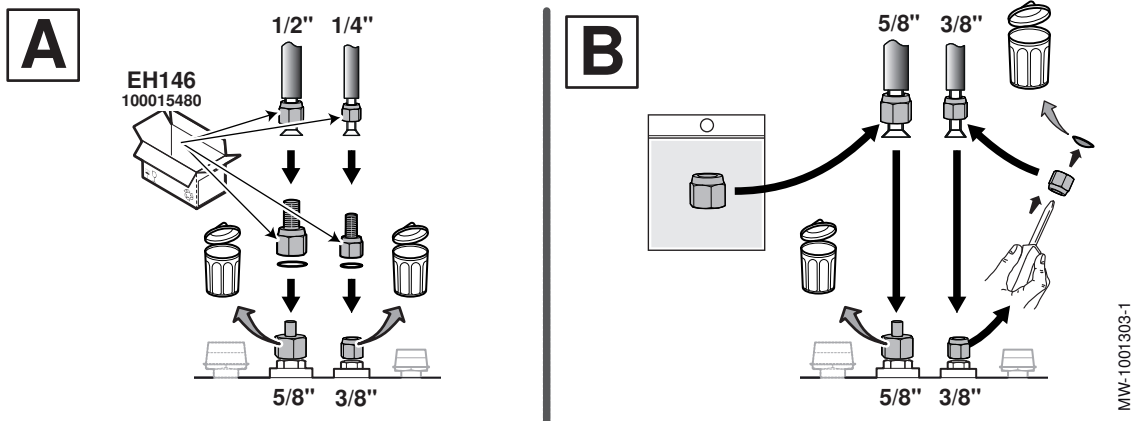
6.7.2 Csatlakoztassa a beltéri modul hűtőközeg-vezetékét.

ábra44

**Vigyázat**

A hűtőközeg csatlakozóját a beltéri modulon tartsa helyben villás kulccsal, hogy a belső cső ne csavarodjon meg.

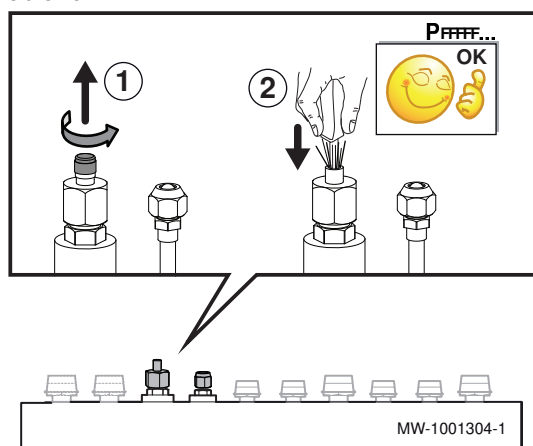
ábra45



Tab.21

Társítás kültéri egységgel	Beltéri modul gázvezeték-csatlakoztatás	Beltéri modul folyadékvezeték-csatlakoztatás
A: 4,5 és 6 kW	<ul style="list-style-type: none"> • 5/8" \Leftrightarrow 5/8" - 1/2" adapter az EH146 csomagból \Leftrightarrow 1/2" anya az EH146 csomagból • Az eredeti 5/8" anyára nincs szükség 	<ul style="list-style-type: none"> • 3/8" \Leftrightarrow 3/8" - 1/4" adapter az EH146 csomagból \Leftrightarrow 1/4" anya az EH146 csomagból • Az eredeti 3/8" anyára nincs szükség
B: 8, 11 és 16 kW	<ul style="list-style-type: none"> • 5/8" \Leftrightarrow 5/8" anya a tartozékcsomagból • Az eredeti 5/8" anyára nincs szükség 	<ul style="list-style-type: none"> • 3/8" \Leftrightarrow eredeti 3/8" anya • Vegye le a sapkát, nincs szükség rá.

ábra46



1. Részlegesen csavarja le a „gázanyát”.
2. Vizsgálja meg a hőcserélő tömítettségét. Óvatosan nyomjon bele egy csavarhúzó az 5/8"-os anyába.
⇒ A kiáramlás hangjának kell hallatszania, ez igazolja a hőcserélő tömörségét.
3. Vegye le az anyákat a beltéri egységen.
4. A fenti táblázat szerint tegye fel a csatlakozókat, használjon vörösréz tömítéseket megfelelő nyomattal.

Tab.22 Alkalmazott meghúzási nyomaték

A cső külső átmérője (mm/inch)	A kúpos szerelvény külső átmérője (mm)	Nyomaték (Nm)
6,35–1/4	17	14–18
9,52–3/8	22	34–42
12,7–1/2	26	49–61
15,88–5/8	29	69–82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

5. Peremezze meg a csöveket.
6. Csatlakoztassa a csöveket, húzza meg az anyákat az előírt nyomatékkal és a hűtőközeggel összeférő olajat használva a peremezett részeket, hogy elősegítse a meghúzást, javítva a zárást.

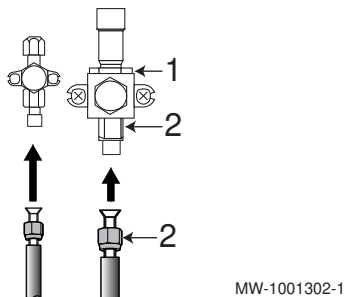
6.7.3 Hűtőközeg vezetékének csatlakoztatása a kültéri egységre



Vigyázat

A hűtőközeg csatlakozóját a kültéri egységen tartsa helyben villás kulccsal, hogy a belső cső ne csavarodjon meg.

ábra47

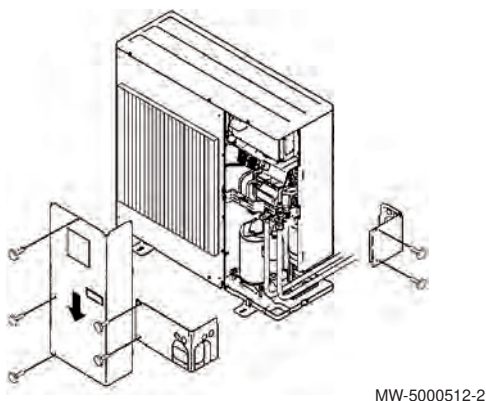


- 1 Ne használjon kulcsot a szelepnek ezen a részén, fennáll a hűtőközeg szivárgásának veszélye.
- 2 A kulcs ajánlott pozíciója az anya meghúzásához.

Tab.23

Társítás kültéri egységgel	Beltéri modul gázvezeték-csatlakoztatás	Beltéri modul folyadékvezeték-csatlakoztatás
4,5–16 kW	Eredeti anya	Eredeti anya

ábra48



1. Távolítsa el a kültéri egység oldalsó védőlapjait.
2. Csavarja le az elzárószelepek anyáit.
3. Csúsztassa fel az anyákat a csövekre.
4. Peremezze meg a csöveket.
5. Tegyen hűtőközeggel összeférő olajat a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.
6. Csatlakoztassa a csöveket, és húzza meg az anyákat nyomatékkulccsal.

Tab.24

A cső külső átmérője (mm/inch)	A kúpos szerelvény külső átmérője (mm)	Nyomaték (Nm)
6,35–1/4	17	14–18
9,52–3/8	22	34–42
12,7–1/2	26	49–61
15,88–5/8	29	69–82
19,05 - 3/4	36	100 - 120

6.7.4 Szükséges mennyiségű hűtőközeg hozzáadása

Ha a cső hossza meghaladja az alábbi hosszakat, növelje meg a hűtőközeg mennyiségét a folyadék oldali elzárószelepen keresztül biztonsági töltővel.



Vigyázat

Előzze meg az olajcsapadék létrejöttét.

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

Tab.25 AWHP 4.5 MR esetén

A hűtőcső hossza	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m	Yg/m
Töltés ⁽¹⁾	0	+ 0,045 kg	+ 0,120 kg	+ 0,195 kg	+ 0,345 kg	15 ⁽²⁾

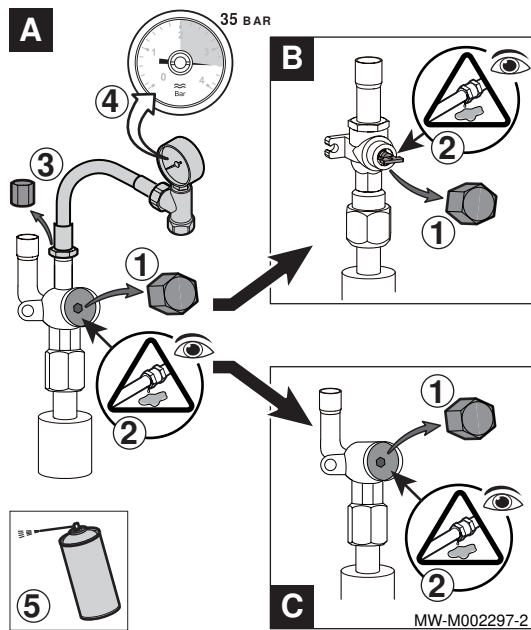
(1) A kültéri egység előre fel van töltve 1,300 kg hűtőközeggel.
 (2) Számítás: $X_g = Y_g/m \times (\text{csőhossz (m)} - 7)$

Tab.26 A hozzáadandó hűtőközeg mennyisége

A hűtésűcső hossza	11 ... 20 m	21 ... 30 m	31 ... 40 m	41 .. 50 m	51 ... 60 m	61 ... 75 m
AWHP 6 MR-3	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	nem megengedett	nem megengedett	nem megengedett
AWHP 8 MR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	nem megengedett	nem megengedett	nem megengedett
AWHP 11 MR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 11 TR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 16 MR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg
AWHP 16 TR-2	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,6 kg	2,2 kg	2,8 kg

6.7.5 Tömítettség vizsgálata

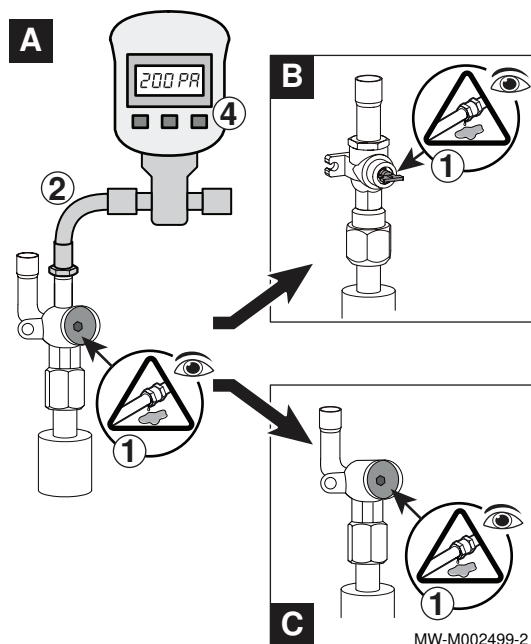
ábra49



1. Nyissa a dugókat az **A** és **B / C** elzárószelepeken.
2. Ellenőrizze, hogy az **A** és **B / C** elzárószelepek zárva vannak-e.
3. Távolítsa el az **A** elzárószelep szervizcsatlakozójának lezárását.
4. Csatlakoztassa a nyomásmérőt és a nitrogénpalackot az **A** elzárószelephez, majd fokozatosan építse fel a nyomást a hűtőközeg csatlakozó csöveiben és a beltéri modulban 35 bar értékre, 5 baros lépésekben.
5. Szivárgás-ellenőrző spray segítségével ellenőrizze a szerelvények tömítettségét. Szivárgás észlelése esetén ismételje meg a lépéseket és ellenőrizze még egyszer a tömítettséget.
6. Engedje le a nyomást és a nitrogént.

6.7.6 Vákuumlás

ábra50



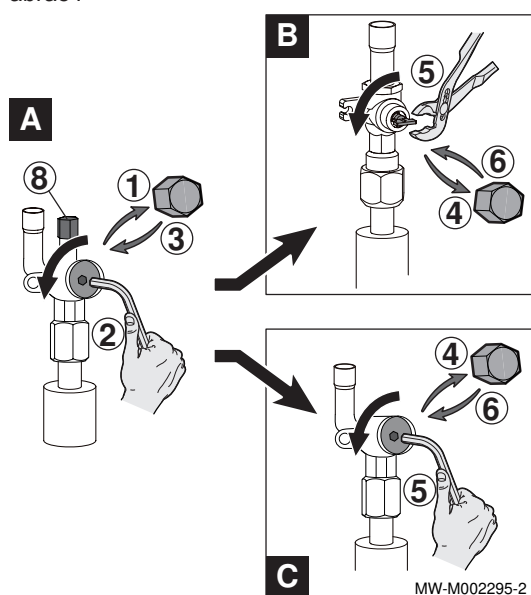
1. Ellenőrizze, hogy az **A** és **B / C** elzárószelepek zárva vannak-e.
2. Csatlakoztassa a vákuummérőt és a vákuumszivattyút a szervizcsatlakozóhoz az **A** elzárószelepen.
3. Hozzon létre vákuumot a beltéri modulban és a hűtőközeg összekötőcsöveiben.
4. Ellenőrizze a vákuumot az alábbi táblázat ajánlásai alapján:

Tab.27

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

5. Zárja el a szelepet a vákuummérő és vákuumszivattyú, illetve az **A** elzárószelep között.
6. A vákuumszivattyú kikapcsolása után azonnal nyissa ki a szelepeket.

ábra51



6.7.7 A szelepek kinyitása

1. Távolítsa el a sapkát a hűtőközeg-elzárószelep folyadék felőli végéről.
2. Villás kulccsal ütközésig az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva nyissa ki az **A** szelepet.
3. Helyezze vissza a sapkát.
4. Távolítsa el a sapkát a **B** vagy **C** hűtőgáz-elzárószelepről.
5. Nyissa ki a szelepet.

B szelep	Fogóval negyed fordulatnyit az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva nyissa ki a szelepet.
C szelep	Villás kulccsal ütközésig az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva nyissa ki a szelepet.

6. Helyezze vissza a sapkát.
7. Válassza le a vákuummérőt és a vákuumszivattyút.
8. Helyezze vissza a sapkát az **A** szelepre.
9. Húzza meg az összes sapkát nyomatékkulccsal 20-25 Nm nyomatékkal.
10. Szivárgás-ellenőrzővel ellenőrizze a csatlakozások tömítettségét.
11. Ha a hűtés csövei 10 m-nél hosszabbak, akkor adja hozzá a szükséges mennyiségű hűtőközeget.

6.8 Elektromos bekötések

6.8.1 Ajánlások



Figyelmeztetés

- Az elektromos csatlakoztatásokat csak elektromos szakember végezheti, csak kikapcsolt tápfeszültség mellett.
- Az elektromos bekötés előtt végezze el a földelést.

- A berendezés elektromos csatlakozásait az érvényben levő szabványok előírásainak megfelelően kell létrehozni.
- A berendezés elektromos csatlakozásait a vele együtt szállított elektromos kapcsolási rajz információinak megfelelően kell létrehozni.
- A berendezés elektromos csatlakozásait ezen utasítások ajánlásainak megfelelően kell létrehozni.



Fontos

A földelésnek meg kell felelnie az érvényben lévő telepítési szabványoknak.

- Belgium: RGEI



Vigyázat

- A berendezést főkapcsolóval kell ellátni.
- A háromfázisú modelleket minden esetben el kell látni nullavezetéssel.



Vigyázat

A berendezés kapcsolása legalább 3 mm érintkezőtávolságú egypólusú kapcsolót tartalmazó áramkörön keresztül történjen.

- Egyfázisú modellek: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz
- Háromfázisú modellek: 400 V (+6%/-10%) 50 Hz

A hálózatra való elektromos csatlakoztatáskor ügyeljen a következő polaritási jellemzőkre.

Tab.28

A vezeték színe	Polaritás
Barna	Fázis
Kék	Nulla
Zöld/sárga	Föld

**Vigyázat**

Rögzítse a kábelt a rendelkezésre álló kábelbilincssel. Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a vezetékeket.

6.8.2 Javasolt kábelkeresztmetszet

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

A kábelt figyelmesen kell kiválasztani az alábbi adatok alapján:

- A kültéri egység maximális áramfelvétele. Lásd az alábbi táblázatot.
- A berendezés és az eredeti feszültségforrás közötti távolság.
- Betápláló ág védelme.
- Semleges működési feltételek.

**Fontos**

A tápkábel megengedett maximális árama 6 A, meghaladni tilos.

Tab.29 Kültéri egység

	Tápellátás típusa	Kábelkeresztmetszet (mm ²)	A megszakító jelleg-görbéje: C (A)	Legnagyobb árame-rősség (A)
AWHP 4.5 MR	Egyfázisú	3 x 2,5	16	12
AWHP 6 MR-3	Egyfázisú	3 x 2,5	16	13
AWHP 8 MR-2	Egyfázisú	3 x 4	25	17
AWHP 11 MR-2	Egyfázisú	3 x 6	32	29,5
AWHP 11 TR-2	Háromfázisú	5 x 2,5	16	13
AWHP 16 MR-2	Egyfázisú	3 x 10	40	29,5
AWHP 16 TR-2	Háromfázisú	5 x 2,5	16	13

Tab.30 Beltéri modul

A megszakító jelleggörbéje: C	A	10
-------------------------------	---	----

Tab.31 Összeköttetés a beltéri modul és a kültéri egység között

A buszkábel keresztmetszete ⁽¹⁾	mm ²	2 x 0,75
(1) A kültéri egységet a beltéri modullal összekötő kábel		

Tab.32 Az elektromos tartalék csatlakoztatása

	Mértékegység	Egyfázisú	Háromfázisú
Kábelkeresztmetszet	mm ²	3 x 6	5 x 2,5
A megszakító jelleggörbéje: C	A	32	16

6.8.3 Kábelvezetés

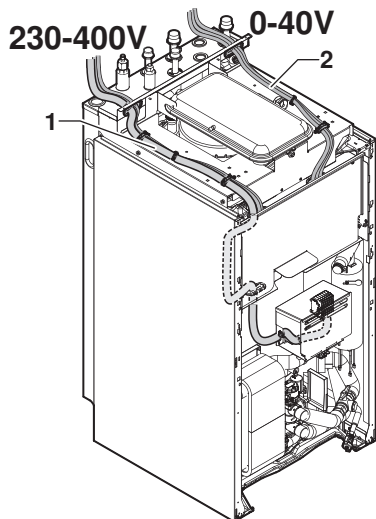


Vigyázat

Válassza külön az érzékelők kábeleit a 230/400 V áramkör kábeleitől.

Rögzítse a felső panel kábeleit a tartozékok csomagjában található kábelbilincsek egyikével.

ábra52 Kábelvezetés



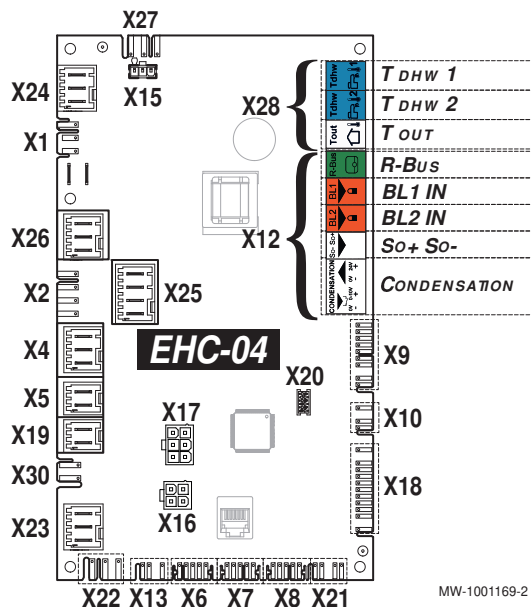
MW-3000517-01

- 1 A 230 - 400 V-os áramkör kábele
- 2 Az érzékelők 0-40 V-os kábele

6.8.4 A csatlakozó sorkapcsok leírása

■ Az EHC-04 kártya csatlakozói

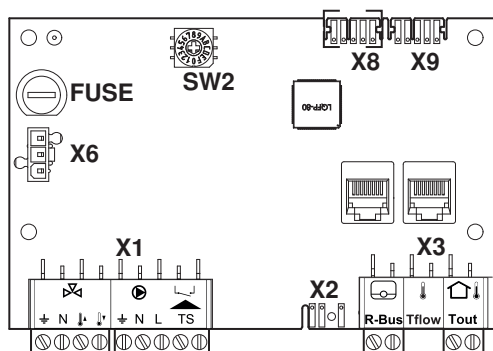
ábra53



MW-1001169-2

- X1 230 V - 50 Hz tápellátás
- X2 Fő keringetőszivattyú
- X4 - Hidraulikus változat: Hidraulikus tartalék szivattyú
- Elektromos változat: Elektromos tartalék - 1. fokozat
- X5 - Hidraulikus változat: Hidraulikus tartalék ON/OFF érintkező
- Elektromos változat: Elektromos tartalék - 2. fokozat
- X7 CAN busz az SCB-04 kártyához
- X8 Beltéri modul kezelőfelület
- X9 Érzékelők
- X10 Fő keringetőszivattyú parancsjel
- X12 Lehetőségek
 - R-Bus: Helyiség hőmérséklet-érzékelő, eTwist termosztát, ki/be termosztát, moduláló termosztát vagy OpenTherm termosztát
 - BL1 IN / BL2 IN: Többfunkciós bemenetek
 - So+/So- : Villamosenergia-mérő
 - Kondenzáció: kondenzációérzékelő
- X17 Nincs használatban
- X18 Bemenet / kimenet a HPC-01 kártya számára
- X19 Opcionális csendes mód csatlakozókábel
- X22 A HPC-01 kültéri egységet kezelő kártya buszcsatlakozója
- X23 Kültéri egység buszcsatlakozó
- X24 Nincs használatban
- X25 Fűtés / használati meleg víz irányváltó szelep
- X26 Szivattyú - csak csatlakoztatott puffertartály esetén
- X27 230 V tápellátás az SCB-04 és a HPC-01 kártya számára
- X28
 - T out: Kültéri hőmérséklet-érzékelő
 - T dhw 1: Hőmérséklet-érzékelő a használatimelegvíz-tartály tetején
 - T dhw 2: Hőmérséklet-érzékelő a használatimelegvíz-tartály alján

ábra54

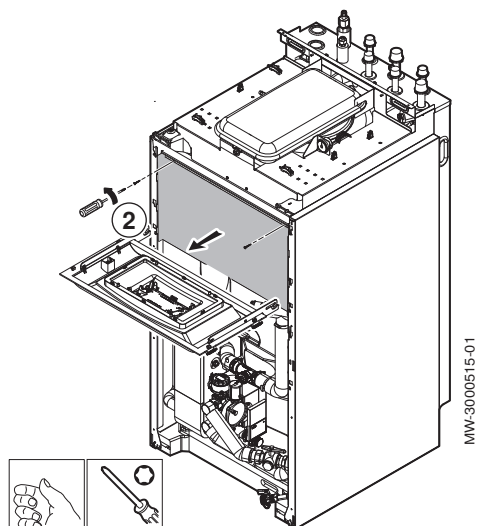


MW-3000557-03

■ Opcionális SCB-04 nyomtatott áramköri kártya sorkapocstömb

- X1** A szivattyú tápellátása / Háromutas szelep / Biztonsági szelep bemenet
- X2** PWM szivattyú
- X6** 230 V-os tápellátás
- X3**
 - R-Bus: Helyiség hőmérséklet-érzékelő, eTwist termosztát, ki/be termosztát, moduláló termosztát vagy OpenTherm termosztát
 - Tout: Kültéri hőmérséklet-érzékelő
 - Tflow: Áramlásérzékelő
- X8** CAN busz az EHC-04 kártyához
- X9** Bus CAN

ábra55



6.8.5 A nyomtatott áramköri kártyák elérése

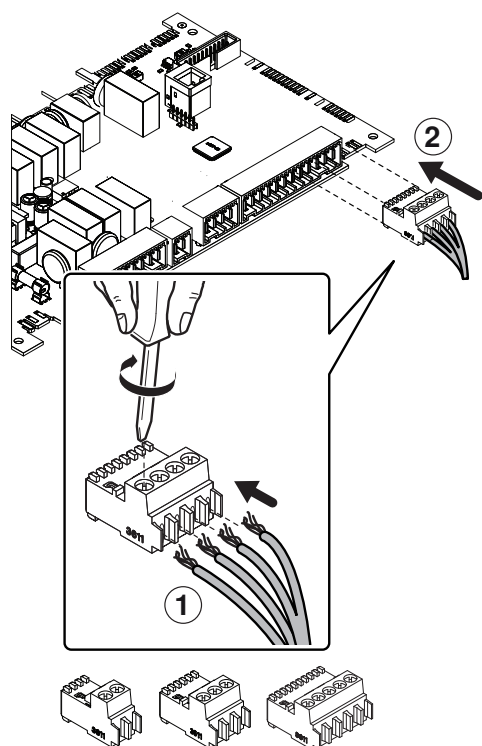
1. Bontsa szét a beltéri modult.
2. Hajtsa ki a nyomtatott áramköri kártyák védőburkolatának két csavarját.



További információkért lásd

A beltéri modul szétszerelése, oldal 37

ábra56



MW-6000148-2

6.8.6 A kábelek csatlakoztatása a kártyákhoz

Össze nem cserélhető csatlakozók találhatók sorkapocstömbökön. Használja ezeket a kábelek csatlakoztatására a panelekhez. Ha nincsenek csatlakozók a használandó sorkapocson, akkor használja a készlettel együtt szállított csatlakozót.

Bizonyos tartozékokhoz színes jelölők tartoznak. Ezekkel jelölje meg az egyes kábelek mindkét végét azonos színnel, mielőtt az átvezetőkön átbújtatná őket.

1. Helyezze be a vezetékeket a csatlakozók megfelelő befogadónylásaiba, és rögzítse őket csavarral.
2. Illessze be a csatlakozót a megfelelő sorkapocsba.
3. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát.
4. Rögzítse kábelrögzítővel vagy húzásmentesítővel.

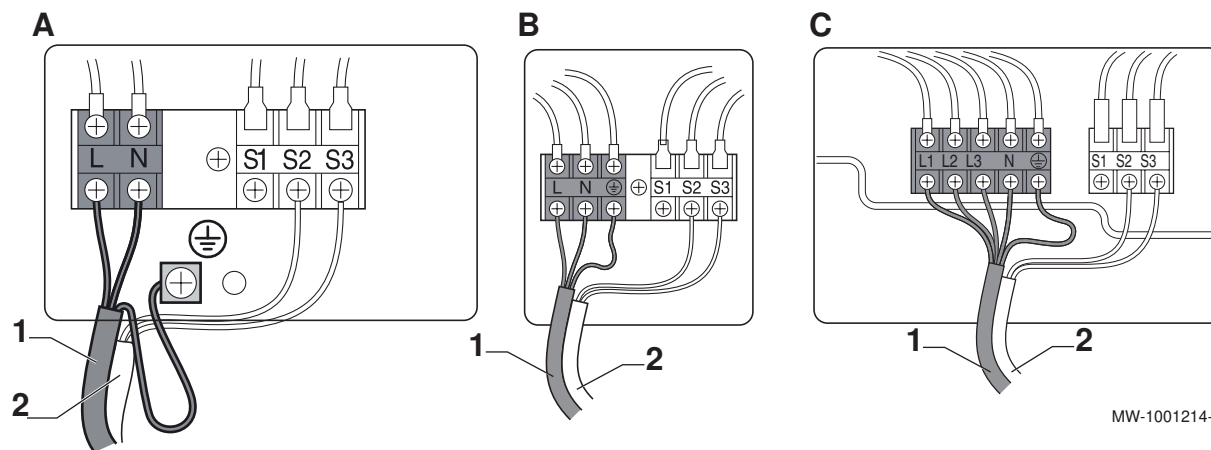


Vigyázat

Elektromos áramütés veszélye: a vezetők húzásmentesítő és sorkapocs közötti hosszát úgy kell meghatározni, hogy az aktív vezetők előbb feszüljenek meg, mint a földelővezető.

6.8.7 A kültéri egység elektromos csatlakoztatása

ábra57

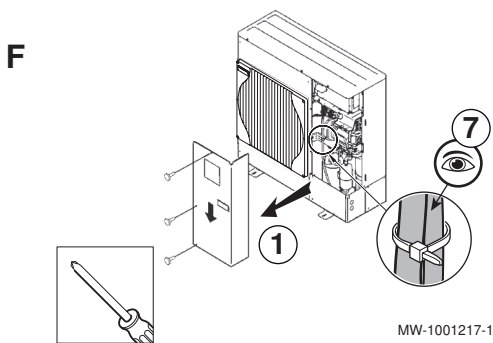
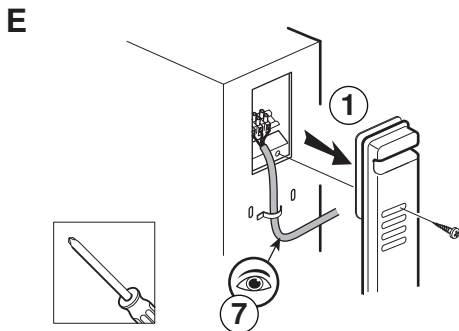
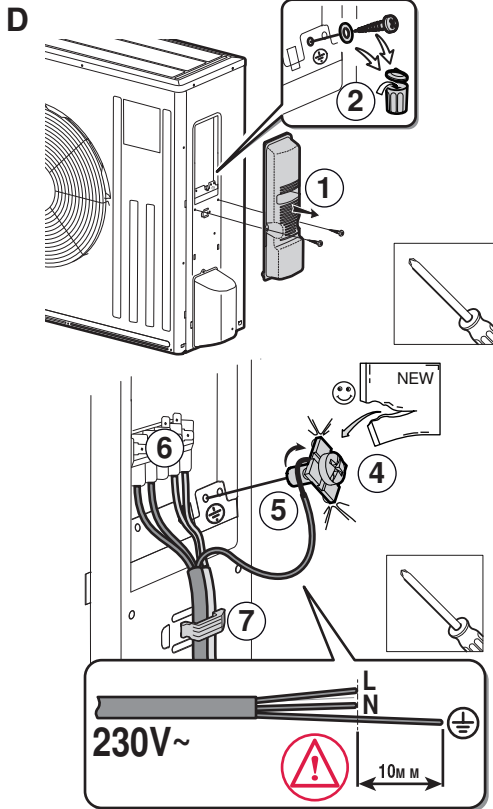


MW-1001214-1

- 1 Tápellátás
2 Kommunikációs busz
A AWHP 4.5 MR

- B AWHP 6 MR-3 / AWHP 8 MR-2 / AWHP 11 MR-2 / AWHP 16 MR-2
C AWHP 11 TR-2 / AWHP 16 TR-2

ábra58



MW-1001217-1

- D AWHP 4.5 MR
 E AWHP 6 MR-3
 F AWHP 8 MR-2 / AWHP 11 MR-2 / AWHP 16 MR-2 AWHP 11 TR-2 / AWHP 16 TR-2

1. Távolítsa el a szervizpanelt.
2. Csak AWHP 4.5 MR: vegye le a berendezésről a földcsatlakozást, nem lesz szükség rá.
3. Ellenőrizze a használt kábel keresztmetszetét, illetve védelmét az elektromos panelen.
4. Csak AWHP 4.5 MR: rögzítse a földelővezeték lecsupaszított végét a csavarral és a négyzetes alátéttel (⊕).

**Veszély**

A földelővezeték lecsupaszított végét az alátét alatt a vázon kell elhelyezni.

5. Csatlakoztassa a földelővezetékét.

**Veszély**

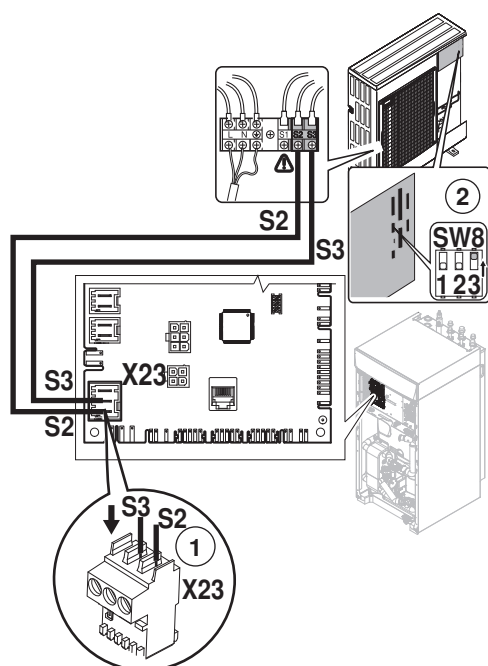
A földelővezetékeknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az N és L vezetéknekél.

6. Csatlakoztassa a vezetékeket a megfelelő kapcsokhoz.
7. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát. Rögzítse kábelrögzítővel vagy húzásmentesítővel.

**Vigyázat**

Elektromos áramütés veszélye: a vezetők húzásmentesítő és sorkapocs közötti hosszát úgy kell meghatározni, hogy az aktív vezetők előbb feszüljenek meg, mint a földelővezető.

ábra59



MW-3000493-01

6.8.8 A kültéri egység buszának csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a kültéri egység buszát az S2 és S3 pontok közé az **X23** csatlakozón a beltéri modul **EHC-04** jelű központi egység kártyáján.
2. Állítsa az **SW8-3** jelű kapcsolót (kivéve AWHP 4.5 MR esetén) a kültéri egység kártyáján **ON** állásba.



Veszély

S1-re ne csatlakoztasson vezetéket.

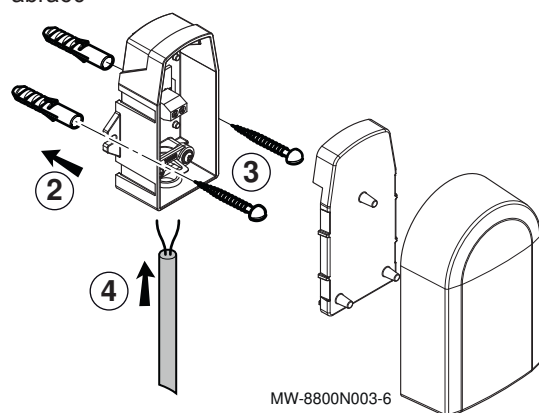
3. Helyezze vissza a szervizpanelt.



Fontos

A kültéri egységet függetlenül kell villanyárammal ellátni, külön megszakítón keresztül.

ábra60



MW-8800N003-6

6.8.9 A kültéri érzékelő felszerelése

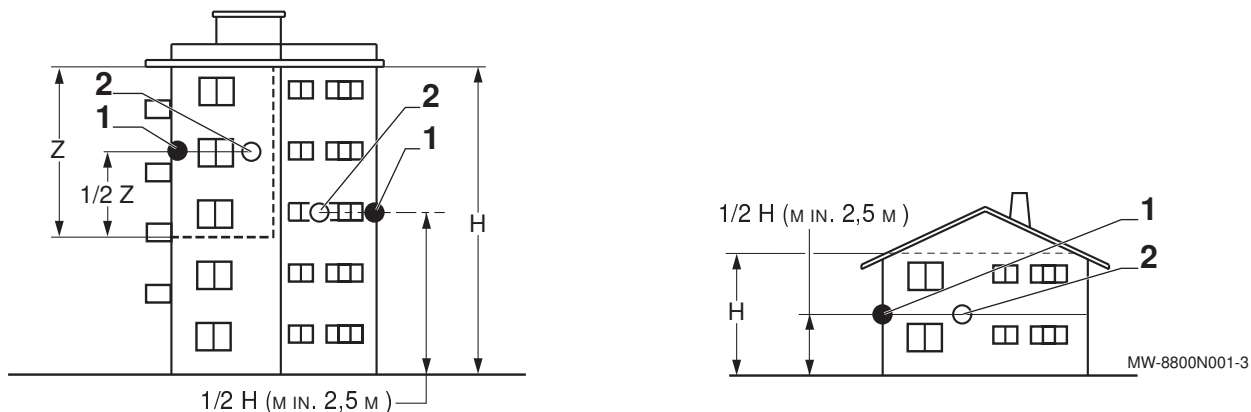
1. Válassza ki az ajánlás szerinti legmegfelelőbb helyet a külső érzékelő számára.
2. Tegye a helyére az érzékelőhöz mellékelt két dübelt.
4 mm átmérőjű dübelek/6 mm átmérőjű furat
3. Rögzítse az érzékelőt a mellékelt csavarokkal (4 mm-es átmérő).
4. Csatlakoztassa a kábelt a külső hőmérséklet-érzékelőhöz.

■ 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.

ábra61



- 1 Optimális elhelyezés
2 Lehetséges elhelyezés

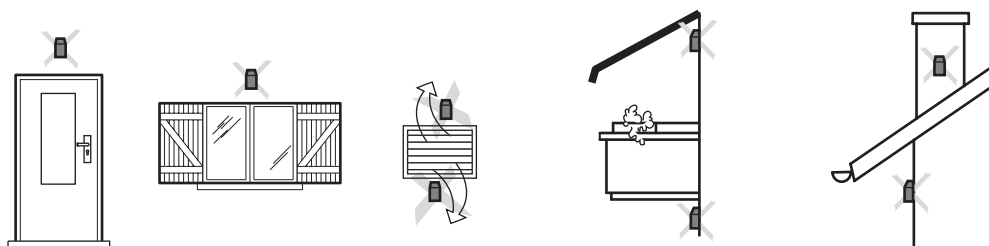
- H Lakott és a szonda által ellenőrzött magasság
Z Lakott és a szonda által ellenőrzött terület

■ A telepítésre nem javasolt helyek

Ne helyezze a külső érzékelőt az alábbi jellemzőkkel rendelkező helyekre:

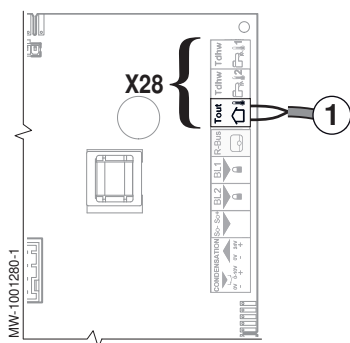
- Épületrész által kitakarva (erkély, tető stb.).
- Zavaró hőforrás közelében (nap, kémény, szellőzőrács, stb.).

ábra62



MW-3000014-2

ábra63



6.8.10 A kültéri érzékelő csatlakoztatása

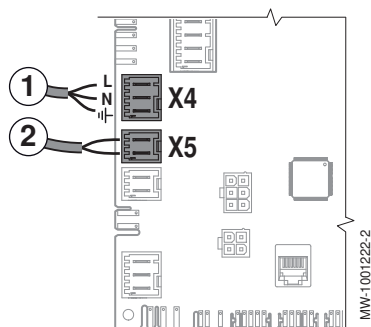
1. Csatlakoztassa a kültéri érzékelőt a **Tout** bemenethez az **X28** csatlakozón, a beltéri modul **EHC-04** jelű központi egység kártyáján.



Fontos

Legalább $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ keresztmetszetű és 30 m hosszú kábelt használjon.

6.8.11 A hidraulikus tartalék csatlakoztatása.



1. Csatlakoztassa a hidraulikus tartalék szivattyúját (fázis / nulla / föld) az **X4** csatlakozóhoz az **EHC-04** központi egység kártyán a beltéri modulban.
2. Csatlakoztassa a tartalék kazánban levő „száraz” **ON/OFF** érintkezőt az **X5** csatlakozóhoz az **EHC-04** központi egység kártyán a beltéri modulban.

6.8.12 Az elektromos tartalék tápellátásának bekötése

Az elektromos tartalékkal rendelkező egyfázisú beltéri modul teljesítménye 3 vagy 6 kW.

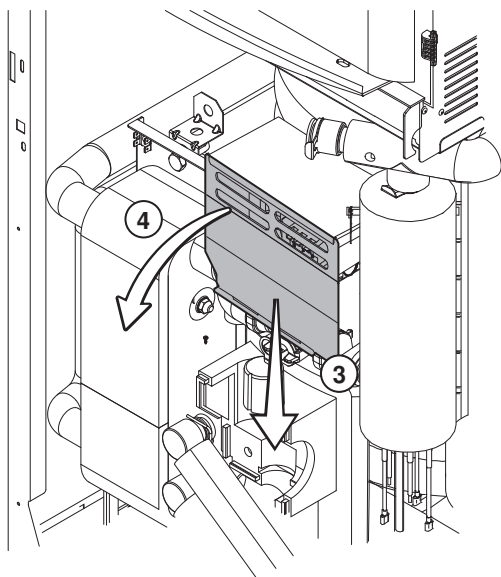
Az elektromos tartalékkal rendelkező háromfázisú beltéri modul teljesítménye 6 vagy 9 kW.

- Válassza ki az elektromos tartalék maximális leadott teljesítményét a ház méretének és energiaigényének megfelelően. Két kimeneti fokozat van a következő táblázatnak megfelelően.
 - A minimális teljesítmény a merülőfűtő 1. fokozata.
 - A maximális teljesítmény a merülőfűtő 1. és 2. fokozatát használja. A 2. fokozat csak az elsővel működik, egyedül sosem.

Tab.33 Az elektromos tartalék tápellátása

A tartalék tápellátása	Az elektromos tartalék leadott teljesítménye		
	Maximális leadott teljesítmény = 1. fokozat + 2. fokozat)	Minimális teljesítmény: az 1. fokozaté	2. fokozat
Egyfázisú	3 kW = 3 kW + 0 kW	3 kW	0 kW
	6 kW = 3 kW + 3 kW	3 kW	3 kW
Háromfázisú	6 kW = 3 kW + 3 kW	3 kW	3 kW
	9 kW = 3 kW + 6 kW	3 kW	6 kW

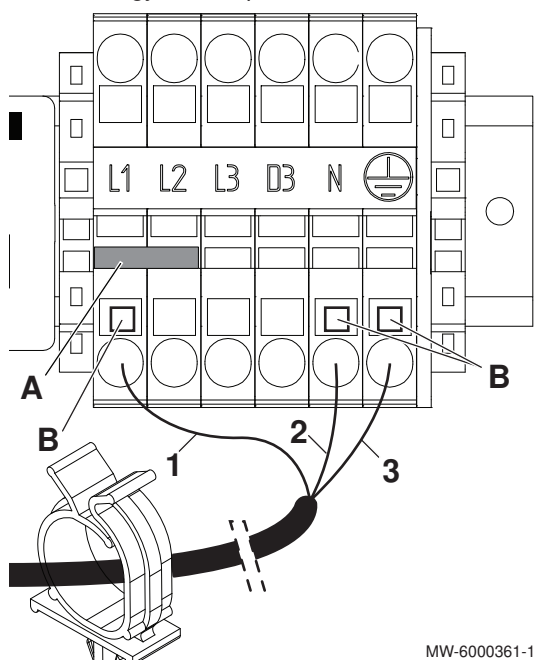
ábra64 Hozzáférés a sorkapcshoz



MW-3000467-01

- Vezesse el az elektromos tartalék tápkábelét a 230/400 V-os kábelek számára fenntartott kábelcsatornában.
- Nyomja le a fedelet az elektromos tartalék sorkapcsán.
- Vegye le a fedelet az elektromos tartalék sorkapcsáról.

ábra65 Egyfázisú tápellátás



5. Egyfázisú tápellátás:

- 5.1. Helyezze be az áthidalást az elektromos tartalék leadott teljesítményének megfelelően, ügyeljen arra, hogy teljesen benyomja a csatlakozójába.
- 5.2. Csatlakoztassa az elektromos tartalék tápellátását (a kábel megfelelő és biztos csatlakoztatásához nyomja be a B narancsszínű gombot).
- 5.3. Helyezze el az elektromos tartalék tápkábelét a csatlakozódoboz alsó részében található kábelvezetőben.

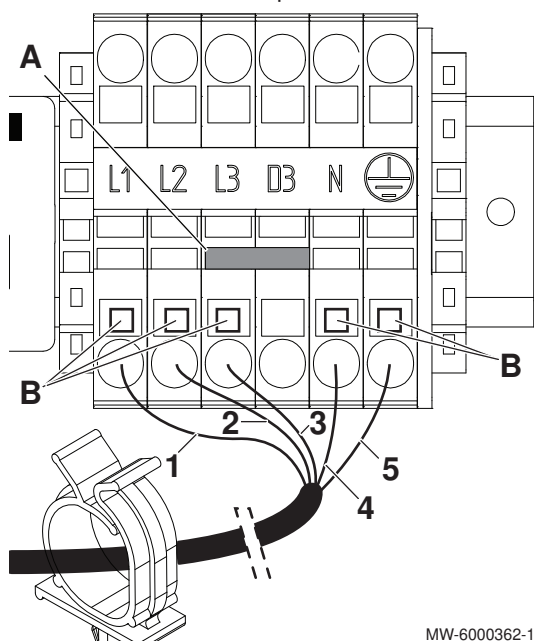
i Fontos
Az áthidalás a beltéri modulban levő csomagban található.

- A** Áthidalás
- B** Narancssárga gomb
- 1** Fázis (L1)
- 2** Nulla
- 3** Föld

Tab.34 Áthidalás egyfázisú tápellátás esetén

Legnagyobb teljesítmény	Behelyezendő áthidaló
3 kW	Ne helyezzen be áthidalót
6 kW	Helyezze be az A áthidalót

ábra66 Háromfázisú tápellátás



6. Háromfázisú tápellátás:

- 6.1. Helyezze be az áthidalást az elektromos tartalék leadott teljesítményének megfelelően, ügyeljen arra, hogy teljesen benyomja a csatlakozójába.
- 6.2. Csatlakoztassa az elektromos tartalék tápellátását (a kábel megfelelő és biztos csatlakoztatásához nyomja be a narancsszínű gombot).
- 6.3. Helyezze el az elektromos tartalék tápkábelét a csatlakozódoboz alsó részében található kábelvezetőben.

i Fontos
Az áthidalás a beltéri modulban levő csomagban található.

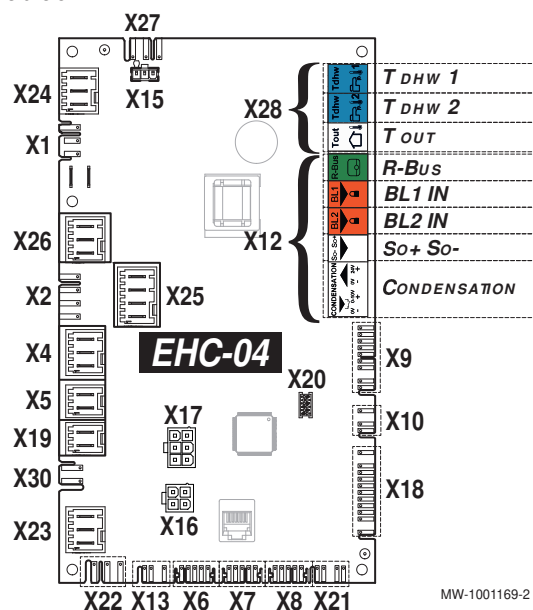
- A** Áthidalás
- B** Narancssárga gomb
- 1** 1. fázis (L1)
- 2** 2. fázis (L2)
- 3** 3. fázis (L3)
- 4** Nulla
- 5** Föld

Tab.35 Áthidalás háromfázisú tápellátás esetén

Legnagyobb teljesítmény	Behelyezendő áthidaló
6 kW	Ne helyezzen be áthidalót
9 kW	Helyezze be az A áthidalót

6.9 Az opciók csatlakoztatása

ábra67



1. Csatlakoztassa az opciókat a berendezés konfigurációjának megfelelően az **X12** vagy **X19** csatlakozóhoz az **EHC-04** jelű kártyán a beltéri modulban.

Tab.36 Az opciók csatlakoztatása az X12 csatlakozóhoz

X12 csatlakozó	Leírás
R-Bus kapcsok	Csatlakozás helyiség hőmérséklet-érzékelőhöz, eTwist termosztáthoz, moduláló termosztáthoz vagy OpenTherm termosztáthoz
BL1 IN és BL2 IN	A többfunkciós bemenetek csatlakoztatása
SO+/SO- bemenet	Energiamérő csatlakoztatása
Condensation kapcsok	Kondenzációs érzékelő csatlakoztatása padlófűtéshez.

Tab.37 Az opciók csatlakoztatása az X19 csatlakozóhoz

Csatlakozó	Leírás
X19	Csendes mód csatlakozókábel opció

6.9.1 Be/ki vagy moduláló termosztát csatlakoztatása

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

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

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

Tab.38 Az OT vezérlőparamétereit, amelyeket az R-Bus kapcsokon kell megadni

Paraméter	Leírás
CP640	Az OT bemenet érintkezőállapotának konfigurálása fűtés módhoz.
CP690	A logikai irány megfordítása hűtés módban a fűtés módhoz képest

Tab.39 A CP640 és CP690 paraméterek alapértelmezett beállításai

A CP640 paraméter értéke	A CP690 paraméter értéke	Fűtés, ha az OT érintkező	Hűtés, ha az OT érintkező
1 (alapértelmezett érték)	0 (alapértelmezett érték)	zárt	zárt
0	0	nyitott	nyitott
1	1	zárt	nyitott
0	1	nyitott	zárt

6.9.2 Fűtés-/hűtés csatlakozóval ellátott termosztát csatlakoztatása

Az **AC** termosztát csak az **R-Bus**-hoz és a **BL1** kapcsokhoz csatlakozik az **EHC-04** kártyán, egyetlen fűtőkörnél.

A kártyák az **R-Bus** bemenetre felhelyezett áthidalóval kerülnek szállításra.

Tab.40

A paraméter értéke CP640	A paraméter értéke AP098	Leállítási bemenet állapota BL1	A hőszivattyú üzemmódja	Ha az R-Bus érintkező nyitva	Ha az R-Bus érintkező zárva
1 (alapértelmezett érték)	1 (alapértelmezett érték)	Nyitott	Hűtés	Nincs hűtési igény	Hűtési igény
1 (alapértelmezett érték)	1 (alapértelmezett érték)	Zárt	Fűtés	Nincs fűtési igény	Fűtési igény
1	0	Nyitott	Fűtés	Nincs fűtési igény	Fűtési igény
1	0	Zárt	Hűtés	Nincs hűtési igény	Hűtési igény
0	1	Nyitott	Hűtés	Hűtési igény	Nincs hűtési igény
0	1	Zárt	Fűtés	Fűtési igény	Nincs fűtési igény
0	0	Nyitott	Fűtés	Fűtési igény	Nincs fűtési igény
0	0	Zárt	Hűtés	Hűtési igény	Nincs hűtési igény

1. Csatlakoztassa a „fűtés/hűtés” termosztátérintkezőt a **BL1** bemenethez a hőszivattyú **EHC-04** kártyáján.
2. Csatlakoztassa az „On/Off” termosztátérintkezőt az **R-Bus** bemenethez a hőszivattyú **EHC-04** kártyáján.
3. A Szerelő/**EHC-04** menüben konfigurálja a **BL1** bemenetet „Fűtés/Hűtés” üzemmódra az **AP001** paraméter 11-re állításával.
4. A Szerelő/**EHC-04** menüben állítsa be a **BL1** bemenet érintkezőállapotát az **AP098** paraméterrel.
5. A Szerelő/**CIRCA0** menüben állítsa be az **R-Bus** bemenet érintkezőállapotát a **CP640** paraméterrel.

6.10 A berendezés feltöltése

6.10.1 A fűtőkör feltöltése

A fűtési rendszert alaposan öblítse át a feltöltés előtt.

i Fontos

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

1. Töltse fel a rendszert 1,5-2 bar nyomás eléréséig. Ellenőrizze a nyomást a mechanikus nyomásmérőn.

i Fontos

A felső panel alatt, a tágulási tartály közelében levő mechanikus nyomásmérő csak a beltéri egység vízzel való feltöltésekor használatos. A hőszivattyú bekapcsolása után a nyomás a kijelzőn látható.

2. Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e a víz.
3. Teljesen légtelenítse a beltéri modult és a rendszert az optimális működés érdekében.

▲ 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.

**Fontos**

- Öblítse át a berendezést a fűtőrendszerben lévő víz mennyiségének legalább háromszorosával.
- A HMV-kört a benne lévő vízmennyiség legalább hússzorosával öblítse át.

A berendezésben lévő víznek az alábbi jellemzőkkel kell rendelkeznie:

Tab.41 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

**Fontos**

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

- SENTINEL

Új, és a 6 hónapnál fiatalabb telepítések átöblítése

1. Hatékony tisztítószerrel távolítsa el a maradványokat a rendszerből (réz, kender, olvadék).
2. Alaposan öblítse át rendszert mindaddig, amíg az átfolyó víz tiszta, szennyezésmentes nem lesz.

Meglévő rendszer átöblítése 1.

Távolítsa el az iszapot a rendszerből.

2. Öblítse át a rendszert.
3. Általános tisztítószerrel távolítsa el a maradványokat a rendszerből (réz, kender, olvadék).
4. Alaposan öblítse át rendszert mindaddig, amíg az átfolyó víz tiszta, szennyezésmentes nem lesz.

6.10.2 A használati meleg víz kör feltöltése

1. Öblítse át a használati vízkört, majd töltsen fel a tartályt a hideg víz bemenő vezetékén keresztül.
2. Nyisson ki egy melegvíz-csapot.
3. Töltsen fel teljesen a HMV-tartályt a hideg víz bemeneti vezetékén keresztül. Hagyjon nyitva egy melegvíz-csapot.
4. Zárja el a melegvíz-csapot, amikor a víz már egyenletesen és zaj nélkül folyik a vezetékben.
5. Ellenőrizze, hogy nem szívárogo-e a víz.

6. Légtelenítsen minden használati meleg víz vezetékét, ismétlje meg a 2–4. lépéseket a rendszer minden melegvíz-csapjánál.



Fontos

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

7. Ellenőrizze a biztonsági berendezéseket (különösen a belső fűtőkör- és a külsőleg a használati hidegvíz oldalra telepített biztonsági szelepet vagy biztonsági szelepcsoportot) a berendezésekhez tartozó útmutatásoknak megfelelően.

■ **Használati víz minősége**

Olyan helyeken, ahol a víz nagyon kemény ($T_h > 20 \text{ °fH}$ (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.

7 Üzembe helyezés

7.1 Általános információk

A hőszivattyú üzembe helyezésének számít:

- Az első alkalommal történő használat;
- A hosszú kikapcsolás utáni használat;
- A teljes újrafelszerelést igénylő események utáni használat.

A hőszivattyú üzembe helyezése lehetőséget ad, hogy a szakember elvégezze a készülék teljes biztonságban történő elindításához szükséges különböző beállításokat és ellenőrzéseket.

7.2 Üzembe helyezés előtti ellenőrzési lista

7.2.1 A fűtőkör ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály(ok) térfogata elegendő-e a rendszerben levő vízmennyiséghez.
2. Ellenőrizze, hogy megfelelő mennyiségű vizet tartalmaz-e a fűtőkör. Szükség esetén töltsse fel a vizet.
3. Ellenőrizze, hogy a vízcsatlakozások megfelelően tömítettek-e.
4. Ellenőrizze, hogy megfelelően kitisztításra került-e a fűtőkör.
5. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők. Szükség esetén tisztítsa ki őket.
6. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosztatikus radiátorszelepek.
7. Ellenőrizze, hogy minden beállítás és biztonsági eszköz megfelelően működik-e.

7.2.2 Az elektromos csatlakozások ellenőrzése

1. Ellenőrizze a kültéri egység elektromos hálózati csatlakozását.
2. Ellenőrizze a beltéri modul elektromos hálózati csatlakozását.
3. A használt tartaléktól függően végezze el a következő ellenőrzéseket:

Tartalék	Ellenőrzés
Hidraulika	Ellenőrizze a beltéri modul és a kazán közötti összeköttetést
Elektromos	Ellenőrizze az elektromos tartalék tápellátásának csatlakozását

4. Ellenőrizze a beltéri modul és a kültéri egység közötti kommunikációs kábel csatlakozását.
5. Ellenőrizze a beltéri egységhez, a kültéri egységhez és a tartalékokhoz használt megszakítók megfelelőségét.
6. Ellenőrizze az érzékelők elhelyezkedését és csatlakozását.
7. Ellenőrizze a keringetőszivattyú(k) csatlakozását.
8. Ellenőrizze az ajánlás szerinti megszakító (C jellegű görbe) meglétét.
9. Húzza meg a sorkapcsok csavarjait.
10. Ellenőrizze a táp- és a törpefeszültségű kábelek elválasztását.
11. Ellenőrizze a padlófűtés biztonsági termosztátjának (ha van) csatlakozását.

7.2.3 A hűtőkör ellenőrzése

1. Ellenőrizze a kültéri egység helyzetét, faltól való távolságát.
2. Ellenőrizze a hűtés csatlakozóinak tömítettségét.
3. Győződjön meg a kiürítési nyomás töltéssel való ellenőrzéséről.
4. Biztosítsa a kiürítési idő és a külső hőmérséklet kiürítés közbeni ellenőrzését.

7.3 Üzembe helyezési műveletek

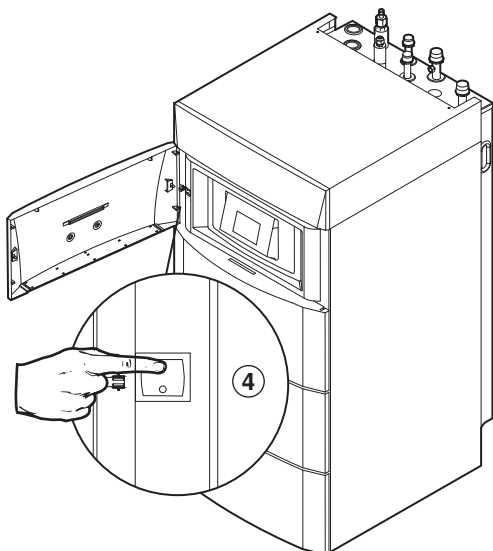


Vigyázat

Az első üzembe helyezést képzett szakembernek kell elvégeznie.

1. Helyezze vissza az összes panelt, előlapot és burkolatot a beltéri modulra és a kültéri egységre.
2. Helyezze feszültség alá a beltéri modult és a kültéri egységet az elektromos panelen levő megszakítók I állásba kapcsolásával.
3. Szükség esetén helyezze feszültség alá az elektromos tartalékot az elektromos panelen levő megszakítójának I állásba kapcsolásával.
4. Kapcsolja be a hőszivattyút a BE/KI kapcsoló átbillentésével.
⇒ A hőszivattyú be van kapcsolva. Az első bekapcsoláskor a kezelőpanelen a **CNF** menü látható, ami lehetővé teszi a berendezésbe installált kültéri egység típusának beállítását.
5. Állítsa be a **CN1** és **CN2** paramétereket az alábbi táblázatnak megfelelően.
6. A hőszivattyú megkezdí indítási ciklusát.

ábra68 Feszültség alá helyezés



MW-3000468-03

7.3.1 CNF menü

A **CNF** menü a hibrid hőszivattyú tartaléknak és a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelő konfigurálására használatos.

Tab.42 A **CN1** és **CN2** paraméterek értéke hidraulikus tartalék esetén

A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4,5 kW	18	11
6 kW	2	11
8 kW	3	11
11 kW	4	11
16 kW	5	11

Tab.43 A **CN1** és **CN2** paraméterek értéke elektromos tartalék esetén

A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4,5 kW	17	11
6 kW	7	11
8 kW	8	11
11 kW	9	11
16 kW	10	11



További információkért lásd

Konvekciós ventilátor vagy padlólóhűtés konfigurálása, oldal 88

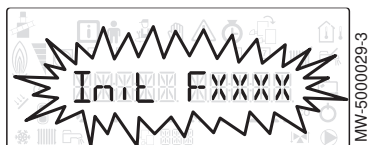
7.3.2 Indítási ciklus

Az indítási ciklus alatt a kijelző ellenőrzés céljából különböző rövid információelemeket mutat.

A különböző információk egymást követik.

1. A kezelőpult verziószámának megjelenítése
2. **SCAN** a különböző csatlakoztatott opciók kereséséhez
3. **LOAD** a különböző vezérlőkártyáktól származó információk betöltéséhez
4. A központi egység kártyájának szoftververziója
5. A központi egység kártyájának paraméterverziója
6. A légtelenítési ciklus a berendezés indulásakor automatikusan lefut, ha hiba történik vagy **RESET**kézi visszaállítás közben.

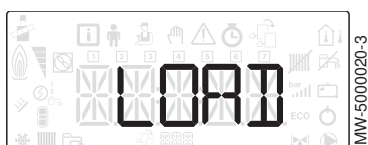
ábra69



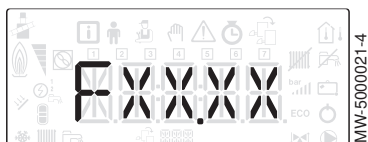
ábra70



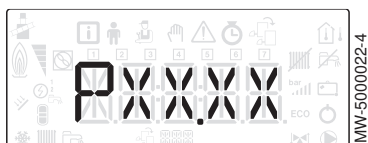
ábra71



ábra72



ábra73



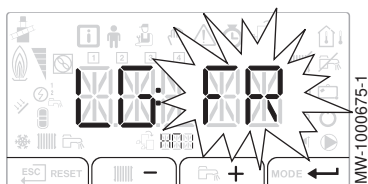
ábra74



7.4 A kezelőpanelen levő telepítő varázsló használata

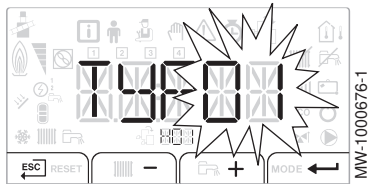
A kezelőpanel első bekapcsolásakor automatikusan elindul a telepítő varázsló.

ábra75

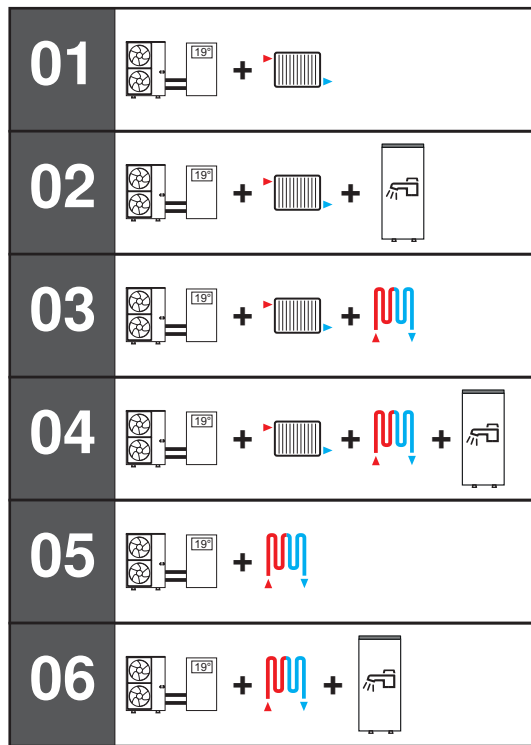


1. Válassza ki a kívánt nyelvet a **+** vagy **-** billentyűvel.
2. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.

ábra76



ábra77



MW-10001142-2

3. Válassza ki a telepítésnek megfelelő számot a **+** vagy **-** billentyűvel. A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását. A javasolttól eltérő konfiguráció kiválasztásához nyomja meg a kezelőpanel **ESC** billentyűjét és konfigurálja manuálisan a paramétereket.

Telepítési típus	Szám
Egy közvetlen fűtőkör	01
Egy közvetlen fűtőkör és egy használati melegvíz-tartály	02
Egy közvetlen fűtőkör és egy padlófűtőkör keverőszeleppel	03
Egy közvetlen fűtőkör, egy használati melegvíz-tartály és egy padlófűtőkör keverőszeleppel	04
Egy közvetlen padlófűtőkör	05
Egy közvetlen padlófűtőkör és egy használati melegvíz-tartály	06

4. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
 5. Állítsa be a fűtési görbét.
 ⇒ A fő paraméterek beállítása kész.
 6. A csatlakoztatott kiegészítő opcióknak megfelelően alkalmazza a szükséges beállításokat.

7.5 A közvetlen kör minimális áramlási mennyiségének ellenőrzése

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

1. Ellenőrizze a következő paraméterekkel meghatározott átfolyási sebességet a rendszerben fűtés közben:

Tab.44

Paraméter	Leírás
AM056	Víz átfolyási sebessége a rendszerben

Tab.45

Paraméter	Mértékegység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
HP069: A hőszivattyú teljesítményétől függő átfolyási sebesség célérték a rendszerben	l/min	12	17	23	32	32	46	46
HP011: A fűtőkör elégtelen átfolyási sebességét jelző figyelmeztetési küszöbérték A Water Flow Rate Error üzenet jelenik meg, amikor az áramlás a következő küszöbérték alá kerül:	l/min	7	7	9	14	14	14	14
HP010: Víz minimálisan megengedhető átfolyási sebessége a fűtőkörben	l/min	5	5	8	12	12	12	12

2. Állítsa be a nyomáskülönbség-szelepeket a rendszer optimális áramlási sebességének biztosítására a termostatikus szelepek zárt állapotában, legalább a **HP010** paraméter értékére.
⇒ Ha az áramlás nem éri el ezt a mértéket, a hőszivattyú biztonsági okokból nem indul el.

7.6 A második kör minimális áramlási mennyiségének és a szivattyú beállításainak ellenőrzése

1. A második vízkör minimális áramlási mennyiségének és a keringetőszivattyú beállításainak ellenőrzése

Tab.46

Paraméter	Leírás
AM056	Víz átfolyási sebessége a rendszerben

Tab.47

	Mérték-egység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Minimális megengedhető átfolyási sebesség a B körben	l/min	9	9	11	16	16	16	16

2. Szüntesse meg az igényt az A körön.
⇒ A keringetőszivattyú leáll. Ha szükséges, válassza le a szivattyú tápellátását az A körnél, hogy leállítsa.
3. Hozzon létre igényt a második körön.
4. Ellenőrizze a keverőszelep teljes nyitását (100%-ig), fehér nyelv a motor alapján.
5. Ellenőrizze a keringést a rendszerben és a kondenzátorban az **AM056** paraméter kiolvasásával az információs menüben.
6. A piros gombbal állítsa be a szivattyút a minimális vízáramlás biztosítására, mely a táblázat értékeivel egyenlő.
⇒ Ha az áramlás nem éri el ezt a mértéket, a hőszivattyú biztonsági okokból nem indul el.

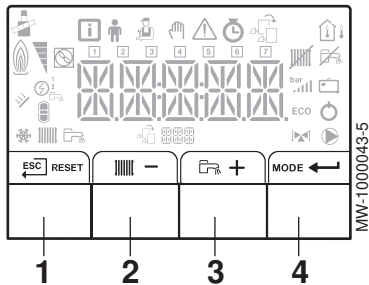
7.7 Végső utasítások az üzembe helyezéshez

1. Ha szükséges, kapcsolja ki a hőszivattyú használati meleg víz üzemmódját.
2. Szimuláljon hőigényt a fűtés mód elindításához.
3. Ellenőrizze a kültéri egység és a csatlakoztatott tartályok elindulását.
4. Ellenőrizze a berendezés áramlási sebességét a minimális áramlási sebességhez viszonyítva.
5. Állítsa a hőszivattyút kikapcsolt / fagyvédelmi üzemmódba.
6. Kb. 10 perc elteltével légtelenítse a fűtési rendszert.
7. Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a kezelőfelületen. Szükség szerint töltsse fel a fűtési rendszerben levő vizet.
8. Ellenőrizze a szűrő(k)ben a lerakódás mennyiségét a hőszivattyún belül és kívül. Szükség esetén tisztítsa meg a szűrő(ke)t.
9. Indítsa újra a hőszivattyút, és inaktíválja a kikapcsolás/fagyvédelmi módot.
10. Ismertesse a felhasználókkal a rendszer működését.
11. Adja át a kézikönyveket a felhasználónak.

8 Kezelés

8.1 A vezérlőpult bemutatása

ábra78



8.1.1 A billentyűk leírása

- 1 : vissza az előző szintre a végzett módosítások mentése nélkül
RESET: kézi visszaállítás
- 2 : a fűtési paraméterek megnyitása
—: az érték csökkentése
- 3 : a használati meleg víz paraméterek megnyitása
+: az érték növelése
- 4 **MODE**: MODE kijelző
: belépés a kiválasztott menübe vagy az értékmódosítás jóváhagyása

8.1.2 A kijelző leírása

■ Hidraulikus tartalék

- Hidraulikus tartalék igényelve

■ Elektromos tartalék

- ¹ Az elektromos tartalék 1. fokozata
- ² Az elektromos tartalék 2. fokozata

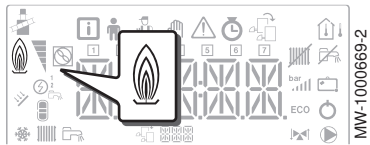
■ A kompresszor állapota

- Folyamatos szimbólum: a kompresszor működik

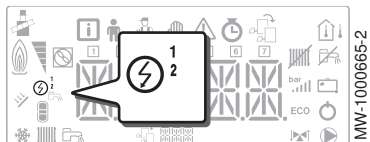
■ Üzem módok

- Folyamatos szimbólum: fűtés funkció engedélyezve
- Villogó szimbólum: fűtési célú hőtermelés folyamatban
- Folyamatos szimbólum: használati meleg víz funkció engedélyezve
- Villogó szimbólum: használati melegvíz-készítés folyamatban
- Fűtés vagy hűtés funkció kikapcsolva
- Használati meleg víz funkció kikapcsolva

ábra79



ábra80



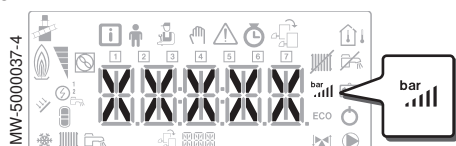
ábra81



ábra82



ábra83



■ A rendszer hidraulikus nyomása

A kijelző felváltva a rendszer hidraulikus nyomását és a mért előremenő hőmérsékletet mutatja.

- Folyamatos szimbólum: a rendszer hidraulikus nyomásának megjelenítésekor látható
- Villogó szimbólum: túl alacsony a nyomás a rendszerben
- XXX** A rendszernyomás (bar) vagy az előremenő hőmérséklet (°C) értéke

■ Hűtés mód

- Folyamatosan világító szimbólum: hűtés mód bekapcsolva
- Villogó szimbólum: hűtési igény áll fenn

ábra84



■ Menü kijelző

ábra85



- Információ** menü: a mért értékeket és a berendezés állapotait jeleníti meg.
- Felhasználó** menü: hozzáférést biztosít a felhasználói szintű beállítási paraméterekhez.
- Szerelő** menü: hozzáférést biztosít a szerelői szintű beállítási paraméterekhez.
- Manuális kényszerítés** menü: a berendezés a megjelenített alapértékkel működik, a szivattyúk járnak, a háromutas szelepek nincsenek vezérelve.
- Meghibásodás** menü: a berendezés meghibásodott. Ezt hibakód és a kijelző villogása jelzi.
 - **COUNTERS** almenü
 - **TIME PROG** almenü: Időzítők programozása fűtéshez és használati meleg víz készítéséhez
 - **CLOCK** almenü
- Kártya kiválasztása** menü: hozzáférés a csatlakoztatott kiegészítő kártyákra vonatkozó információkhoz

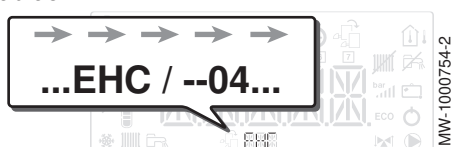
■ Kártyanevek megjelenítése

- Az aktuálisan megjelenített paraméterekhez tartozó kártya neve a kijelzőn 3 változó karakteren azonosítható.

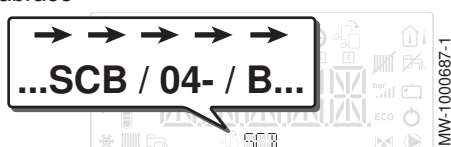
ábra86



ábra87



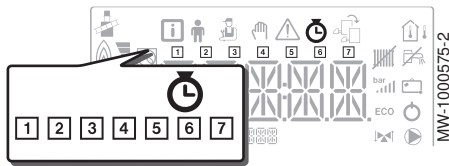
ábra88



EHC-04 központi egység kártya: közvetlen kör és használati meleg víz

SCB-04 kiegészítő kártya: 2. kör

ábra89



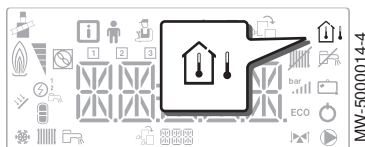
■ COUNTERS / TIME PROG / Almenük CLOCK

- 🕒 - **COUNTERS** almenü (CNT)
- **TIME PROG** almenü: Az időzítők programozása fűtéshez és használati meleg víz készítéséhez (**CIRC A, CIRC B, ECS**)
- 1 Időzítőprogram hétfőre
- 2 Időzítőprogram keddre
- 3 Időzítőprogram szerdára
- 4 Időzítőprogram csütörtökre
- 5 Időzítőprogram péntekre
- 6 Időzítőprogram szombatra
- 7 Időzítőprogram vasárnapra
- **CLOCK** almenü (CLK)

■ Hőmérséklet-érzékelők

- 🏠 Helyiség hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva:
 - fix szimbólum TÉLI üzemmódhoz,
 - villogó szimbólum NYÁRI üzemmódhoz.
- 🏠 Külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva:
 - fix szimbólum TÉLI üzemmódhoz,
 - villogó szimbólum NYÁRI üzemmódhoz.

ábra90



ábra91

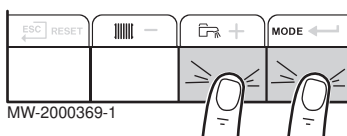


■ Egyéb információk

- 🔧 **Teszt menü:** kényszerített működés fűtés és hűtés módban
- 🔧 Csatlakoztatott háromutas szelep
- 🔧 Zárt háromutas szelep
- 🔧 Nyitott háromutas szelep
- 🔧 Szivattyú működik

8.2 Navigálás a menükben

ábra92



A kezelőpanel képernyője háttérvilágításának bekapcsolásához nyomja meg bármelyik billentyűt.

Ha 3 percen belül nem nyom meg egy billentyűt sem, akkor a háttérvilágítás kikapcsol.

A különböző menükhöz való hozzáféréshez nyomja meg egyszerre a 2 jobb oldali billentyűt:

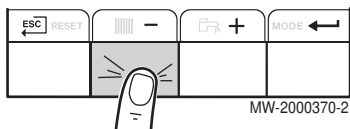
Tab.48 Rendelkezésre álló menük

🏠	Információ menü
👤	Felhasználó menü
🔧	Szerelő menü A szerelőnek a 0012 kódot kell megadnia a + és - billentyűkkel.
👤	Manuális kényszerítés menü
⚠️	Meghibásodás menü
🕒	COUNTERS almenü TIME PROG almenü CLOCK almenü
🔧	Kártya kiválasztása menü 🏠 Fontos Az ikon csak akkor látható, ha az opcionális kártya telepítve van.

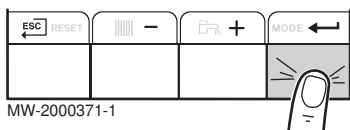
ábra93



ábra94



ábra95



i Fontos

A különböző menük csak akkor elérhetők, ha az ikon villog.

Nyomja meg a **+** billentyűt a:

- következő menüre lépéshez,
- következő almenüre lépéshez,
- következő paraméterre lépéshez,
- az érték növeléséhez.

Nyomja meg a **-** billentyűt az:

- előző menüre lépéshez,
- előző almenüre lépéshez,
- előző paraméterre lépéshez,
- az érték csökkentéséhez.

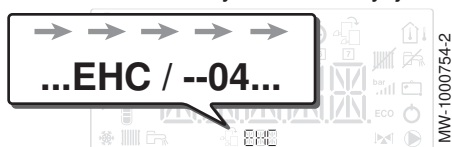
Nyomja meg a **←** jóváhagyó billentyűt a következők jóváhagyásához:

- egy menü,
- egy almenü,
- egy paraméter,
- egy érték.

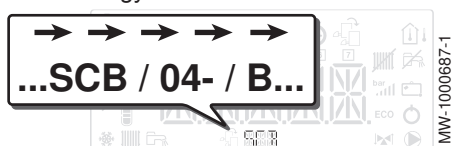
Ha a hőmérséklet van megjelenítve, akkor a **ESC** billentyűt megnyomva visszatér az idő kijelzése.

8.3 A kártyák leírása

ábra96 A hőszivattyú vezérlőkártyája



ábra97 Egy második kör kezelése



A hőszivattyú üzembe helyezésekor a főmenüben az **EHC-04** kártya látható. A kártya neve a képernyő alján olvasható: **EHC-04**.

Csak a szerelő rendelkezik hozzáféréssel a kártyák paramétereire és beállításaihoz.

Kiegészítő körrel rendelkező berendezés az **SCB-04** kártya telepítése után vezérelhető. A kártya neve a képernyő alján olvasható: **SCB-04**.

i Fontos

A kártya nevére a kézikönyv hátralevő részében a **BBB** jelöléssel hivatkozunk, mert a két kártyán az érintett körtől függően számos beállítás végezhető el.

📖 További információkért lásd

Konvekciós ventilátor vagy padlólűtés konfigurálása, oldal 88

8.4 Indítás

1. Kapcsolja be a kültéri egységet és a beltéri modult.
2. A hőszivattyú megkezdí indítási ciklusát.
 - ⇒ Ha az indítási ciklus rendben zajlik, akkor megkezdődik egy automatikus légtelenítési ciklus. Ellenkező esetben hibaüzenet jelenik meg.

8.5 Kikapcsolás

8.5.1 A fűtés kikapcsolása



Fontos

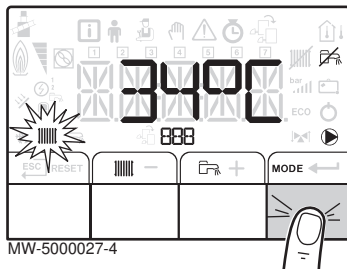
A fűtés mód az időzítés programozására szolgáló **TIME PROG** almenün keresztül kezelhető.



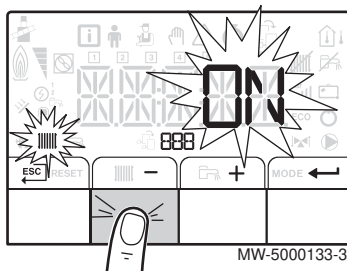
Fontos

A fűtés funkció kikapcsolása a hűtés funkciót is kikapcsolja.

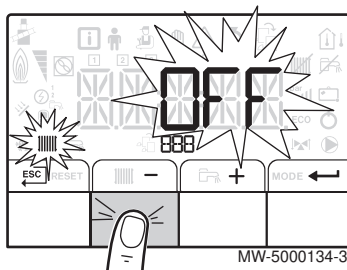
ábra98



ábra99



ábra100



1. Lépjen a leállítás módhoz a **MODE** billentyű megnyomásával.

2. Válassza ki a fűtés módot a **-** billentyűvel.
3. Erősítse meg a **←** billentyűvel.

4. Válassza a fűtés kikapcsolását a **-** billentyűvel.

⇒ A kijelzőn a következő látható: **OFF**.

- A fagyvédelmi funkció továbbra is működik.
- A fűtés és a hűtés is ki van kapcsolva.



Fontos

Nyomja meg a **+** billentyűt a berendezés újraindításához: a kijelzőn a következő látható: **ON**.

5. Erősítse meg a **←** billentyűvel.
6. A **ESC** billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.



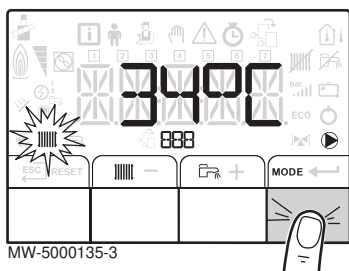
Fontos

A kijelző néhány másodperc inaktivitás után kialszik.

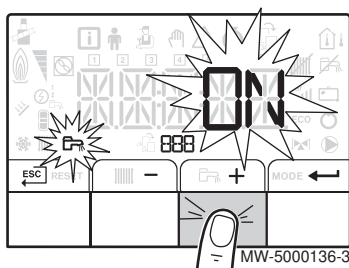
8.5.2 Használati meleg víz készítésének leállítása

i Fontos
A meleg víz előállítása az időzítés programozására szolgáló TIME PROG almenüön keresztül kezelhető.

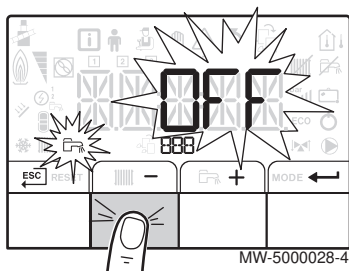
ábra101



ábra102



ábra103



1. Lépjen a leállítás módhoz a **MODE** billentyű megnyomásával.

2. Válassza ki a használati meleg víz előállítás módját a **+** billentyűvel.
3. Erősítse meg a **←** billentyűvel.

4. Válassza ki a használati meleg víz előállítás kikapcsolását a **-** billentyűvel.

- ⇒ A kijelzőn a következő látható: **OFF**.
- A fagyvédelmi funkció továbbra is működik.
 - A használati meleg víz készítése ki lett kapcsolva.

i Fontos
Nyomja meg a **+** billentyűt a berendezés újraindításához: a kijelzőn a következő látható: **ON**.

5. Erősítse meg a **←** billentyűvel.
6. A **ESC** billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

i Fontos
A kijelző néhány másodperc inaktivitás után kialszik.

8.5.3 A hűtés funkció kikapcsolása

i Fontos
A fűtés funkció kikapcsolása a hűtés funkciót is kikapcsolja.

1. Lépjen a **⏸** menühez.
2. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
3. Válassza a **CIRCA** vagy **CIRCB** lehetőséget a **+** vagy **-** billentyűvel.
4. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
5. Válassza a **TP.C** lehetőséget a **+** vagy **-** billentyűvel.
6. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
7. Módosítsa az időzítő programját a hűtés leállításához.

8.6 Fagyvédelem

Ha a hőszivattyúban a fűtővíz hőmérséklete túlságosan leeseik, bekapcsol a beépített védőberendezés. Ez a következőképpen működik:

- Ha a víz hőmérséklete 5 °C-nál alacsonyabb, elindul a keringetőszivattyú.
- Ha a víz hőmérséklete 3 °C-nál alacsonyabb, a tartalék is bekapcsol.
- Ha a víz hőmérséklete 10 °C felett van, kikapcsol a tartalék és a keringetőszivattyú rövid ideig tovább működik.

A fagyveszélyes helyiségekben a radiátorszelepeket teljesen ki kell nyitni.

9 Beállítások

9.1 A szerelő paramétereinek módosítása



Vigyázat

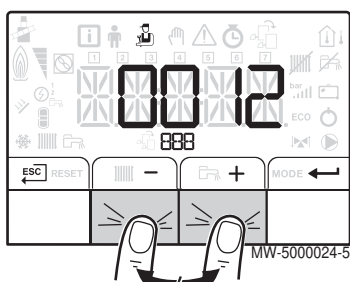
A gyári beállítások módosítása hátrányosan befolyásolhatja a berendezés működését.

A **Szerelő** menü paramétereit csak képzett szakember változtathatja meg.

ábra104



ábra105

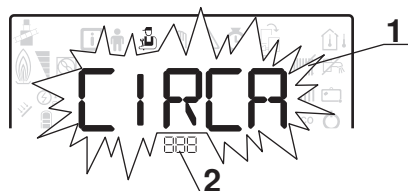


1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.

2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a **+** és **-** billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
4. Válassza ki a kívánt almenüt a **+** vagy **-** billentyűvel.
5. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
6. Válassza ki a kívánt paramétert a **+** és **-** billentyűkkel a rendelkezésre álló paraméterek listájában lapozva.
7. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
8. Módosítsa a paraméter értékét a **+** és **-** billentyűkkel.
9. Hagyja jóvá a paraméter új értékét a **←** billentyűvel.
10. A **ESC** billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

9.2 Szerelő menü

ábra106



MW-1000753-1

- 1 Rendelkezésre álló almenü
- 2 A kártya vagy a kör neve

- 3 A paraméterek beállítása

Tab.49 A szerelői almenük listája



Fontos

Ebben a kézikönyvben csak a berendezés által használt paramétereket ismertetjük.

Almenü	Leírás	A kártya vagy a kör neve
CIRCA	Fő fűtőkör	EHC -- 04
CIRCB	B kiegészítő fűtőkör	SCB04-B
ECS	Használati melegvíz-kör	EHC -- 04
EHC-04	EHC-04 központi egység kártya	EHC -- 04
SCB04-B	B kör kiegészítő kártya	SCB04-B

9.2.1 Szerelő CIRCA és CIRCB menü

CP : Circuits Parameters = fűtőkör-paraméterek

Tab.50

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás CIRCA	Gyári beállítás CIRCB
CP000	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet Az A körre: Beállítási értéke: 7 °C ... 100 °C	Elektromos tartalék: 75 Hidraulikus tartalék: 90	50
CP020	Az A kör típusa, az EHC-04 kártyához csatlakoztatva: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = fűtőkör deaktiválva • 1 = radiátorok. Hűtés nem lehetséges. • 2 = padlófűtés. Hűtés lehetséges. • 3 = nem áll rendelkezésre • 4 = nincs használatban • 5 = konvekciós ventilátor. Hűtés lehetséges. A B kör típusa, az SCB-04 kártyához csatlakoztatva: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = fűtőkör deaktiválva • 1 = radiátorok. Hűtés nem lehetséges. • 2 = padlófűtés keverőszeleppel. Hűtés lehetséges. • 3 = Medence • 4 = nincs használatban • 5 = konvekciós ventilátor. Hűtés lehetséges. • 6 és afölött = nincs használatban 	2	2
CP030	A keverőszelep s vsz,less,ge abban a zónában, ahol a modul cirkulál. Beállítási értéke: 4 °C ... 16 °C	nem áll rendelkezésre	12
CP040	A zóna szivattyú utánpótlási ideje Beállítási értéke: 0 Min ... 20 Min	3	4
CP050	Eltérítési alappont, a keverőszelep rampről az alappont felé Beállítási értéke: 0 °C ... 16 °C	nem áll rendelkezésre	4
CP060	Kívülről helyiség előremenő hőmérséklet szabadsági ideje Beállítási értéke: 5 °C ... 20 °C	6	6
CP070	A kör maximális helyiség hőmérséklet csúskénti zónában, amely lehetővé teszi a komfort zóna beállítását Beállítási értéke: 5 °C ... 30 °C	16	16
CP210	A kör fűtési gárból hőmérséklet alappontja komfort módban <ul style="list-style-type: none"> • Beállítási értéke: 16 ... 90 °C • 15-re beállítva = a görbe hőmérsékleti alapértékének beállítása automatikus és megegyezik a helyiség hőmérsékletének alapértékével 	15	15
CP220	A kör fűtési gárból hőmérséklet alappontja csökkentett módban <ul style="list-style-type: none"> • Beállítási értéke: 6 ... 90 °C • 15-re beállítva = a görbe hőmérsékleti alapértékének beállítása automatikus és megegyezik a helyiség hőmérsékletének alapértékével 	15	15
CP230	A zóna fűtési gárból hőmérséklet-gradiente Beállítási értéke: 0 ... 4	0,7	0,7
CP240	A zóna szobai egység befolyásnak beállítása Beállítási értéke: 0 ... 10	3	3
CP270	A zóna kívülről előremenő hőmérséklet alappont, a hűtési kör Beállítási értéke: 11 °C ... 23 °C	18	18
CP280	A zóna ventilátor Telőre alapérték hűtési kör Beállítási értéke: 7 °C ... 23 °C	7	20
CP340	A csökkentett éjszakai mód típusa, a kör fűtésének leállítása vagy fenntartása <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Hőigény leállítása • 1 = Hőigény folytatása 	1	0

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás CIRCA	Gyári beállítás CIRCB
CP470	A zóna esztrichszárítás programjának beállítása 0 = deaktiválva Beállítási értéke: 1 ... 30 nap	0	0
CP480	A zóna esztrichszárítás programja kezdeti hőmérsékletének beállítása Beállítási értéke: 20 °C ... 50 °C	20	20
CP490	A zóna esztrichszárítás programja végső hőmérsékletének beállítása 20 és 50 °C között állítható	20	20
CP500	A zóna előremenő hőmérsékletének bekapcsolása/ kikapcsolása • 0 = Ki • 1 = Be Ne módosítsa ezt a beállítást	nem áll rendelkezésre	0
CP640	A zóna Opentherm logikai szint érintkezője • 0 = érintkező nyitva fűtési igény esetén • 1 = érintkező zárva fűtési igény esetén	1	1
CP650	Zóna hűtés üzemmód kívánt csökkentett szobahőmérsékletének alapértéke Beállítási értéke: 20 °C ... 30 °C	29	29
CP690	Hűtés zóna hőigény fordított Opentherm érintkezője • 0 = Nem • 1 = Igen	0	0
CP750	Maximális zóna előfűtési idő Beállítási értéke: 0 Min ... 240 Min	0	0
CP780	A zóna szabályozási stratégiájának kiválasztása • 0 = Extra lassú • 1 = Leglassabb • 2 = Lassabb • 3 = Normál • 4 = Gyors • 5 = Leggyorsabb	0	0
ADV	Speciális paraméterekADV	CIRCA almenü: nincs használatban	CIRCB almenü: használatban van

9.2.2 Szerelő \CIRCA és CIRCB\ADV menü

Tab.51

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás CIRCB
CP330	A szelep teljes megnyitáshoz szükséges idő Beállítási értéke: 0 Sec ... 240 Sec Ne módosítsa ezt a beállítást	60
CP520	Zóna teljesítmény alapérték Beállítási értéke: 0 % ... 100 % Ne módosítsa ezt a beállítást	100
CP530	Zóna impulzusszélesség-modulációs szivattyú fordulatszám Beállítási értéke: 0 % ... 100 % Ne módosítsa ezt a beállítást	20

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás CIRCB
CP730	A zóna felfutási sebességnek kiválasztása <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Extra lassú • 1 = Leglassabb • 2 = Lassabb • 3 = Normál • 4 = Gyors • 5 = Leggyorsabb Ne módosítsa ezt a beállítást	2
CP740	A zóna lefutási sebességnek kiválasztása <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Leglassabb • 1 = Lassabb • 2 = Normál • 3 = Gyors • 4 = Leggyorsabb Ne módosítsa ezt a beállítást	2
CP770	A zóna puffertartály utántöltés <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nem • 1 = Igen Ne módosítsa ezt a beállítást	1

9.2.3 Szerelői DHW menü

Ezeknek a paramétereknek a megjelenítéséhez használati melegvíz-érzékelőt kell csatlakoztatni az EHC-04 kártyához.

DP : Direct Hot Water Parameters = Használati melegvíz-tartály paraméterek

Tab.52

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás
DP051	Háztartási meleg víz ECO vagy CONFORT beállítás <ul style="list-style-type: none"> • 0 = ECO (Only HP) • 1 = Comfort (HP+Boiler) 	0
DP120	Hiszterézis hőmérséklet a HMV hőmérséklet célértékhez viszonyítva Beállítási értéke: 0 °C ... 40 °C	8
DP130	A HMV hőmérsékletéhez a generátor dinamikus alapértékének eléréséhez adott eltérés.	20
DP213	A használati meleg víz szivattyú/3 utas szelep utánfutási ideje használati meleg víz készítése után Beállítási értéke: 0 Min ... 99 Min	3
ADV	Speciális paraméterek	

9.2.4 Szerelői DHWADV menü

Ezeknek a paramétereknek a megjelenítéséhez használati melegvíz-érzékelőt kell csatlakoztatni az EHC-04 kártyához.

DP : Direct Hot Water Parameters = Használati melegvíz-tartály paraméterek

Tab.53 Az ADV paraméterek listája a Szerelő menü almenüjében

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás
DP004	Vízmelegítő legionella elleni védelmi mód <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Kikapcsolva • 1 = be: a használati melegvíz-tartály túlhevítése 65 °C-ra 20 percig hetente egyszer. • 2 = automatikus: a használati melegvíz-tartály távvezérelt. 	0
DP046	A használati meleg víz legnagyobb hőmérséklete Beállítási értéke: 10 °C ... 70 °C	70
DP047	Háztartási meleg víz előállítására engedélyezett maximális idő 1 és 10 óra között állítható	3 (4,5 kW - 6 kW - 8 kW) 2 (11 kW - 16 kW)
DP048	Fűtés minimális ideje használati meleg víz előállítása előtt 0 és 10 óra között állítható	2
DP055	A HMV tartály TAR védelmének engedélyezése/tiltása 0 és 1 között állítható	0
DP090	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) indításáig HMV módban Beállítási értéke: 0 Min ... 120 Min	90
DP100	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) leállításáig HMV módban Beállítási értéke: 0 Min ... 120 Min	2
DP110	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) indításáig HMV módban Beállítási értéke: 0 Min ... 255 Min	5
DP150	HMV termosztát funkció engedélyezése <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Ki • 1 = Be 	1
DP160	Setpoint for DHW anti legionella Beállítási értéke: 60 °C ... 90 °C Ne módosítsa ezt a beállítást	65

9.2.5 Szerelő EHC-04 és SCB-04 menü

AP : Appliance Parameters = berendezéssparaméterek

Tab.54

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC-04	Gyári beállítás SCB-04
AP001	Leállítás bemenet beállítása (1: teljes leáll., 2: részleges leáll., 3: reteszelt leállítás) BL1: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Teljes leállítás a berendezésre – fagyvédelem nem garantált • 2 = Részleges leállítás a berendezésre – fagyvédelem aktív • 3 = Felhasználói reteszelt leállítás • 4 = Tartalék feloldva • 5 = Hőszivattyú feloldva • 6 = Hőszivattyú és tartalék feloldva • 7 = Magas díj Alacsony díj • 8 = Csak fotoelektromos hőszivattyú • 9 = Fotoelektromos hőszivattyú és tartalék • 10 = Smart Grid készen • 11= fűtés/hűtés 	2	nem áll rendelkezésre
AP028	Meghatározza a használt hűtési típust. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Off • 1 = Active cooling on • 2 = Free cooling on, nincs használatban 	0	1
AP063	Maximális előremenő hőmérsékleti célérték égetéshez központi fűtésben Beállítási értéke: 20 °C ... 90 °C	Hidraulikus tartalék: 90 Elektromos tartalék: 75	nem áll rendelkezésre

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC-04	Gyári beállítás SCB-04
AP075	Külső hőmérséklet semleges sáv fűtés és hűtés között. A hőtermelő leállt. 0 és 10 °C között állítható	4	4
AP079	Az épület felfűtési sebességhez használt tehetetlensége 0–10 között állítható <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 10 óra kis hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél, • 3 = 22 óra normál hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél, • 10 = 50 óra nagy hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél. A gyári beállítás megváltoztatása csak kivételes esetekben hasznos.	3	3
AP080	Az a külső hőmérséklet, amely alatt aktiválódik a fagyvédelem: <ul style="list-style-type: none"> • -29 és 20 °C között állítható • -30 °C-ra állítva = funkció kikapcsolva 	3	3
AP091	Kültéri érzékelő típusa 0 = Auto	0	–
AP098	1. leállító bemenő érintkező irány konfigurálás <ul style="list-style-type: none"> • 0 = a bemenet aktív Nyitva érintkezőn • 1 = a bemenet aktív Zárva érintkezőn 	1	nem áll rendelkezésre
AP099	2. leállító bemenő érintkező irány konfigurálás <ul style="list-style-type: none"> • 0 = a bemenet aktív Nyitva érintkezőn • 1 = a bemenet aktív Zárva érintkezőn 	1	nem áll rendelkezésre
AP100	2. leállító bemenet beállítás <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Teljes leállítás a berendezésre – fagyvédelem nem garantált • 2 = Részleges leállítás a berendezésre – fagyvédelem aktív • 3 = Felhasználói reteszelt leállítás • 4 = Tartalék feloldva • 5 = Hőszivattyú feloldva • 6 = Hőszivattyú és tartalék feloldva • 7 = Magas díj Alacsony díj • 8 = Csak fotoelektromos hőszivattyú • 9 = Fotoelektromos hőszivattyú és tartalék • 10 = Smart Grid készen • 11 = Fűtés Hűtés 	2	nem áll rendelkezésre

HP : Heat-pump Parameters = a hőszivattyú paraméterei

Tab.55

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC-04
HP000	Külső bivalens hőmérséklet Bivalens hőmérséklet, mely felett csak hőszivattyú van engedélyezve	10
HP054	A COP küszöb felett a hőszivattyú működése engedélyezve van, amikor hibrid mód az elsődleges energia 1 és 5 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP061=2	2,5
HP061	A hibrid mód kezelése: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = No Hybrid • 1 = Hybrid Cost • 2 = Primary Energy • 3 = Hybrid CO2 	1
HP065	CO2-kibocsátás villamos fűtés módban 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	18
HP066	CO2-kibocsátás villamos HMV módban 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	4

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC-04
HP067	Gáz vagy olaj CO ₂ -kibocsátás 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	23
HP068	Készülék kazán hatásfok 0 és 100% között állítható	100
PP015	Központi fűtés szivattyú utánfutási idő; 99 = folyamatos működés A hőszivattyú utókeringetése: <ul style="list-style-type: none"> • 0 és 98 perc között állítható • Ha értéke 99 = folyamatosan működik 	3
AD	Automatikus észlelés	rendelkezésre áll
CNF	Gyári paraméterek visszaállítása	Lásd az adattáblát.
ADV	ADV speciális paraméterek	nem áll rendelkezésre

9.2.6 Szerelő EHC-04 és SCB-04\ADV menü

AP : Appliance Parameters = berendezéssparaméterek

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-04	Gyári beállítás SCB-04
AP002	Manuális hőigény funkció engedélyezés Ebben az üzemmódban a hőmérséklet alapérték használatos az AP026 paraméter számára.	0	
AP006	A készülék ezen érték alatt alacsony víznyomást fog jelezni Beállítási értéke: 0 bar ... 6 bar	0,3	nem áll rendelkezésre
AP009	Az égő üzemóráinak száma szervizértesítés megjelenése előtt 0 és 65534 óra között állítható	17400	nem áll rendelkezésre
AP010	Szerviz: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nincs szervizértesítés • 1 = Egyedi szervizértesítés • 2 = ABC szervizértesítés 	0	nem áll rendelkezésre
AP011	A készülék hálózati tápfeszültségen töltött óráinak száma szervizértesítés megjelenése előtt 0 és 65534 óra között állítható	17400	nem áll rendelkezésre
AP026	Előremenő hőmérséklet alapértéke manuális hőigényhez 7 és 80 °C között állítható Használt alapérték, ha a kézi üzemmód aktív (AP002 = 1)	40	nem áll rendelkezésre
AP058	Kis nyomásra figyelmeztető üzenet Beállítási értéke: 0 bar ... 2 bar	0,8	nem áll rendelkezésre
AP072	A használatban lévő páraérzékelő típusa <ul style="list-style-type: none"> • 0 = No • 1 = OnOff • 2 = 0-10V érzékelő 	0	
AP101	A légtelenítési ciklus kikapcsolása (0) vagy bekapcsolása (1) <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Ki • 1 = Automatikus • 2 = Be 	1	nem áll rendelkezésre
AP102	A kazánszivattyú beállítása zóna- vagy rendszerszivattyúként (hidr.váltó primer oldalán) <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nem • 1 = Igen 	1	nem áll rendelkezésre

HP : Heat-pump Parameters = a hőszivattyú paraméterei

Tab.56

ADV paraméter	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-04
HP002	Hőszivattyú legnagyobb előremenő hőmérséklete tartalék nélkül Beállítási értéke: 20 °C ... 90 °C	65 (6 kW - 8 kW - 11 kW - 16 kW) 60 (4,5 kW)
HP003	Minimális megengedett előremenő hőmérséklet hűtési módban Beállítási értéke: 5 °C ... 30 °C	5
HP010	Legkisebb átfolyási sebesség fűtési módban Beállítási értéke: 0 l/m ... 90 l/m	5 4,5 kW-hoz 5 6 kW-hoz 8 8 kW-hoz 12 11 kW-hoz 12 16 kW-hoz
HP011	Gyenge áramlásra figyelmeztető üzenetet indító legkisebb átfolyási sebesség Beállítási értéke: 0 l/m ... 95 l/m	7 4,5 kW-hoz 7 6 kW-hoz 9 8 kW-hoz 14 11 kW-hoz 14 16 kW-hoz
HP030	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) indításáig központi fűtés módban Beállítási értéke: 0 Min ... 600 Min	0
HP031	Késleltetés a következő generátor (tartalék fokozat) leállításáig központi fűtés módban Beállítási értéke: 0 Min ... 600 Min 0 = auto mód: használja a HP047 ... HP050 paramétereket	4
HP033	Külső elektromos mérő pulzusértéke (Wh) Beállítási értéke: 0 Wh ... 1000 Wh	1
HP034	Első villamos tartalékfokozat kapacitás Beállítási értéke: 0 kW ... 10 kW Érték elfogadva, ha HP031= 0	0
HP035	Második villamos tartalékfokozat kapacitás Beállítási értéke: 0 kW ... 10 kW Érték elfogadva, ha HP031= 0	0
HP036	Hozzáadott glikol aránya a párologtató körben <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 0% glycol • 1 = 20% glycol • 2 = 30% glycol • 3 = 40% glycol 	0
HP047	Maximális idő maximális külső hőmérsékletnél a tartalék indításához KF módban, dinamikus időzítéssel 1 és 10 perc között állítható Érték elfogadva, ha HP031= 0	8
HP048	Maximális idő maximális külső hőmérsékletnél a tartalék indításához KF módban, dinamikus időzítéssel 0 és 60 perc között állítható Érték elfogadva, ha HP031= 0	30
HP049	Minimális külső hőmérséklet dinamikus időzítőhöz dinamikus mód választásakor -30 és 0 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP031= 0	-10
HP050	Maximális külső hőmérséklet dinamikus időzítőhöz dinamikus mód választásakor -30 és +20 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP031= 0	15
HP051	A hőszivattyú minimális üzemi hőmérséklete -20 és +5 °C között állítható	-15 °C 4,5 kW-hoz -15 °C 6 kW-hoz -20 °C 8 kW-hoz -20 °C 11 kW-hoz -20 °C 16 kW-hoz

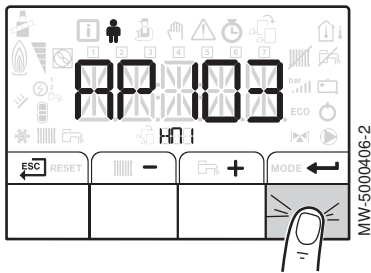
ADV paraméter	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-04
HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nem • 1 = Igen Speciális opciót igényel. AWHP 4.5 MR esetén nem használható.	0
HP069	Hőszivattyú áramlási sebesség célérték a hőszivattyú teljesítménykonfigurációjától függően 0 és 100 l/perc között állítható	12 4,5 kW-hoz 17 6 kW-hoz 23 8 kW-hoz 32 11 kW-hoz 46 16 kW-hoz
HP079	Dinamikus hűtési célérték maximális eltolása 0-10 V páraérzékelő használatakor 0 és 15 °C között állítható	5
HP086	A hidraulikus kezelés üzemmód aktiválása leválasztópalackkal ellátott konfigurációhoz vagy leválasztópalackként csatlakoztatott puffertartályhoz <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nem • 1 = Igen 	0
HP087	Puffertartály hiszterézis fűtés indításához és leállításához 0 és 30 °C között állítható	6
HP091	Fűtési célérték eltolási hőmérséklet, ha a fotoelektromos funkció aktiválva van 0 és 30 °C között állítható	0
HP092	HMV célérték eltolási hőmérséklet, ha a fotoelektromos funkció aktiválva van 0 és 30 °C között állítható	0
HP094	Kis zaj funkció kezdőideje, ha a lehetőség aktiválva van 00:00 és 23:59 között állítható Érték elfogadva, ha HP058= 1	22:00
HP095	Kis zaj funkció kikapcsolásának ideje, ha a lehetőség aktiválva van 00:00 és 23:59 között állítható. Érték elfogadva, ha HP058= 1	06:00
HP108	Aktiválási idő késleltetések a tartalékok számára az 1. és 2. fokozatok között (elektromos tartalék) központi fűtés módban	4
PP016	Központi fűtés szivattyú maximális fordulatszám (%) Szivattyú maximális fordulatszáma fűtési módban 20 és 100% között állítható	100%
PP018	Központi fűtés szivattyú minimális fordulatszám (%) Szivattyú minimális fordulatszáma fűtési módban 20 és 100% között állítható	30%
AD	Automatikus észlelés	rendelkezésre áll
CNF	Gyári paraméterek visszaállítása	Lásd az adattáblát
ADV	ADV speciális paraméterek	nem áll rendelkezésre

9.3 A paraméterek beállítása

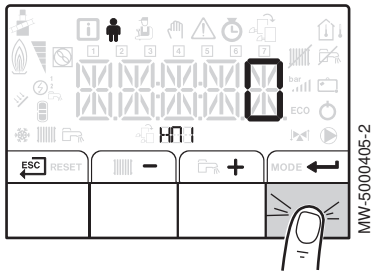
9.3.1 A nyelv kiválasztása

1. Lépjen be a **Felhasználó** menübe.
2. Válassza ki a **HMI** almenüt.

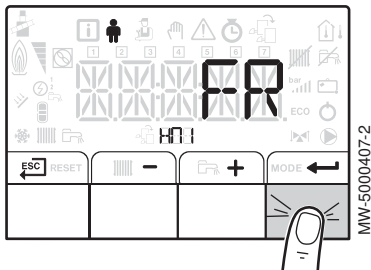
ábra107



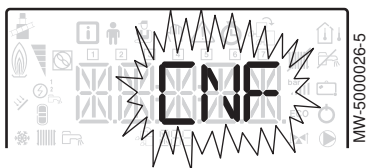
ábra108



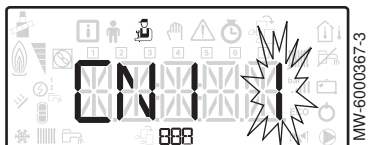
ábra109



ábra110



ábra111



3. Válassza ki az **AP103** paramétert a nyelvválasztásnak megfelelően a **+** vagy **-** billentyűk megnyomásával.
4. Erősítse meg a **←** billentyűvel.

5. Lépjen be a választható nyelvek felsorolásába a **←** billentyűvel.

6. Válassza ki a nyelvet a **+** vagy **-** billentyűkkel.
7. Erősítse meg a **←** billentyűvel.
8. A **ESC** billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

9.3.2 A kültéri egység és a tartalék típusának kiválasztása (CN1 et CN2)

1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe: írja be a **0012** kódot a **+** és **-** billentyűkkel.
3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
4. Lépjen be az **EHC-04** kártyaparaméterekbe a **+** vagy **-** billentyűt megnyomva.
5. Válassza a **CNF** menüt (kezelőpanel-visszaállítás) a **+** vagy **-** billentyűkkel.
6. Erősítse meg a **←** billentyűvel.

7. Az alábbi táblázat segítségével adja meg a beltéri egység és a tartalék típusának megfelelő értékeket a **+** vagy **-** billentyűkkel.
8. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
9. A **ESC** billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

■ CNF menü

A **CNF** menü a hibrid hőszivattyú tartaléknak és a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelő konfigurálására használatos.

Tab.58 A CN1 és CN2 paraméterek értéke hidraulikus tartalék esetén

A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4,5 kW	18	11
6 kW	2	11
8 kW	3	11
11 kW	4	11
16 kW	5	11

Tab.59 A CN1 és CN2 paraméterek értéke elektromos tartalék esetén

A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4,5 kW	17	11
6 kW	7	11
8 kW	8	11
11 kW	9	11
16 kW	10	11

**További információkért lásd**

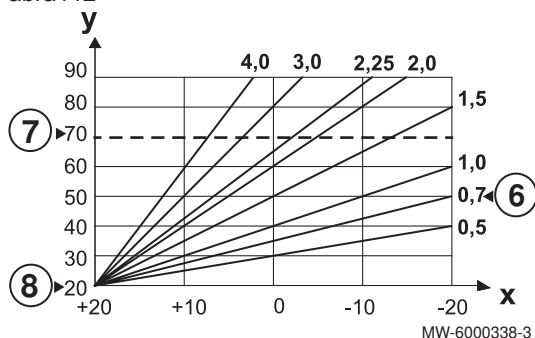
Konvekciós ventilátor vagy padlólűtés konfigurálása, oldal 88

9.3.3 A fűtési görbe beállítása

A fűtés alapponti hőmérséklete a fűtőkör minimális működési hőmérsékletének magadására használatos.

A minimális működési hőmérséklet állandó lehet, ha a kör gradiense nulla.

ábra112



1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a **+** és **-** billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
4. Válassza ki a kívánt kört vagy kártyát a **+** vagy **-** billentyűvel.

Kör	Kártya
A	EHC-04
B	SCB-04

5. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
6. Állítsa be a fűtés gradiensét a **CP230** paraméterrel.
7. Szükség esetén állítsa be a maximális áramlás alapértékét a **CP000** paraméterrel.
8. Szükség esetén állítsa be a görbe nappali módbeli alaphőmérsékletét a **CP210** paraméterrel.
9. Szükség esetén állítsa be a görbe nappali módbeli alaphőmérsékletét a **CP220** paraméterrel.
10. A **ESC** billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

9.3.4 A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása


Tab.60

Csatlakozások	A villamosenergia-mérő az S0+ /S0- jelű bemenetre csatlakozik az EHC-04 jelű kártyán. Az elektromos tartalékok számára ne szereljen fel mérőket.
Az energiamérő specifikációi	<ul style="list-style-type: none"> • Minimális tápfeszültség-tartomány: 24 V +/-10% • Minimális megengedett áramerősség: 20 mA • Minimális impulzusidő: 25 ms • Maximális frekvencia: 20 Hz • Impulzussúlyozás: 1 és 1000 Wh között <p>Ha a mérés impulzussúlyozása impulzus/kWh alakban van megadva, akkor a következő számok közül kell választani: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250, 500 és 1000.</p>

Az energiamérés a következőkről ad információt:

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

A hidraulikus vagy elektromos tartalékból származó hőenergia is figyelembevételre kerül a nyert hőenergia teljes elszámolhatósága érdekében.

1. Lépjen a **Szerelő**  menühez.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe: írja be a **0012** kódot a **+** és **-** billentyűkkel.
3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
4. Válassza az **EHC-04** lehetőséget a **+** vagy **-** billentyűvel.
5. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
6. Konfigurálja a **HP033** paramétert a felszerelt energiamérő típusának megfelelően. Az impulzussúly alapbeállítása 1 Wh, a **HP033** paraméter beállítási tartománya 0-tól (nincs mérés) 1000 Wh-ig terjed. Ha az impulzussúlyozás kWh egységben van, használja a következő táblázatot.

Tab.61 Ha az impulzussúlyozás kWh egységben van

A táblázatban nem szereplő értékek nem alkalmasak a működésre.

Az egy kWh-ra eső impulzusok száma	A HP033 paraméter konfigurálandó értékei
1	1000
2	500
4	250
5	200
8	125
10	100
20	50
25	40
40	25
50	20
100	10
125	8
200	5
250	4
500	2
1000	1

7. Konfigurálja a HP034 és HP035 paramétert.

Tab.62

Helyzet	Konfiguráció
Ha hidraulikus tartalék van felszerelve	Állítsa be a HP034 és HP035 paramétereket 0-ra.
Ha elektromos tartalék van felszerelve	Állítsa be a HP034 és HP035 paramétereket az elektromos tartalékfokozatok konfigurált leadott teljesítményének megfelelően.

9.3.5 Hidraulikus tartalék konfigurálása

1. Konfigurálja a tartalék kazánt a kezelőpaneljének megfelelően.

■ Szobatermosztát-bemenettel rendelkező kazán konfigurálása

1. Állítsa be a következő szerelői paramétereket a kazán kezelőpaneljén.

Tab.63 Beállítás S-control kezelőpanel esetén

Paraméter	Beállítás
E.TEL	THERM A
TPC J / TPC N	Használati meleg víz hőmérséklet alapérték +5 °C
PENTE CIRC.A	0,0

Tab.64 Beállítás más kezelőpanel esetén

Paraméter	Beállítás
Fűtés / kazánthermosztát hőmérséklet alapérték	Használati meleg víz hőmérséklet alapérték +5 °C

- Kapcsolja ki a kezelőpanelt.
- Szüntesse meg a külső hőmérséklet-érzékelő csatlakozását.
- Szereljen be egy 1 kOhm értékű ellenállást a külső érzékelő helyett.



Lásd

Kazán telepítési kézikönyv.

■ Szobatermosztát-bemenettel nem rendelkező kazán konfigurálása

- Állítsa be a következő szerelői paramétereket a kazán kezelőpaneljén:
 - Kapcsolja a kazán vezérlőrendszerét 24 h/24 komfort üzemmódba.
 - Fűtési hőmérséklet alapérték = használati meleg víz hőmérséklet alapérték + 5 °C.



Lásd

Kazán telepítési kézikönyv.

9.3.6 A hidraulikus tartalék hibrid üzemmódjának konfigurálása



Fontos

A hibrid üzemmód csak hidraulikus tartalékkal ellátott berendezések esetében áll rendelkezésre.

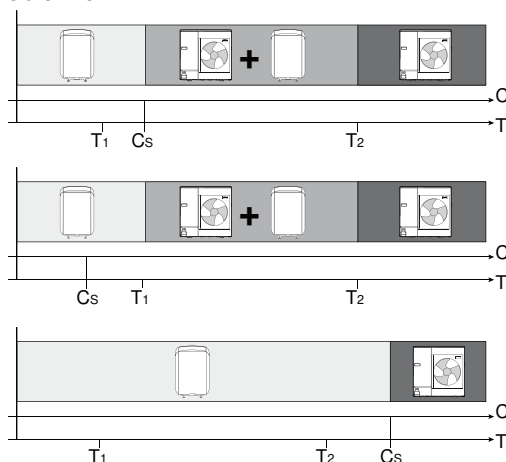
A hibrid funkció része a hőszivattyú és a kazán közötti automatikus átkapcsolás az egyes hőtermelők költségének, fogyasztásának vagy CO₂-kibocsátásának megfelelően.

Tab.65 A teljesítménytényező küszöbértékének kiszámítása

Ha a hőszivattyú teljesítménytényezője nagyobb, mint a küszöbérték, akkor a hőszivattyú élvez elsőbbséget. Ellenkező esetben a kazán mint tartalék engedélyezve van. A hőszivattyú teljesítménytényezője a külső hőmérséklettől és a fűtővíz hőmérsékletének alapértékétől függ.

HP061 paraméter	Leírás
HP061 = 1	<p>A fogyasztó energiaköltségeinek optimalizálása (gyári beállítás): a vezérlőrendszer a legolcsóbb hőtermelést választja a hőszivattyú teljesítménytényezője és az energiaköltség függvényében.</p> <p>A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás az optimalizálási üzemmód energiaköltség paramétereivel számított teljesítménytényező-küszöbértéknél történik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP062: A villanyáram ára csúcsidőszakban • HP063: A villanyáram ára csúcsidőszakon kívül • HP064: Fosszilis energia (olaj vagy gáz) költsége – m³-enként vagy literenként – 0,01 és 2,50 €/kWh között állítható
HP061 = 2	<p>Az elsődleges energiafogyasztás optimalizálása: A vezérlőrendszer a legkevesebb elsődleges energiát fogyasztó hőtermelőt választja ki.</p> <p>A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás a fogyasztásoptimalizálási üzemmód HP054 elsődleges teljesítménytényező-küszöbértékénél történik.</p>
HP061 = 3	<p>A CO₂-kibocsátások optimalizálása: A vezérlőrendszer a legkevesebb CO₂-t kibocsátó hőtermelőt választja ki.</p> <p>A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás a CO₂-kibocsátás optimalizálási üzemmód teljesítménytényező-küszöbértékénél történik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP065: Villanyáram CO₂-kibocsátás fűtés módban • HP066: Villanyáram CO₂-kibocsátás használatimelegvíz-előállítási módban • HP067: Gáz vagy olaj CO₂-kibocsátása
HP061 = 0	<p>Nincs optimalizálás: A körülményektől függetlenül mindig a hőszivattyú indul el elsőként. A tartalék kazán csak utána kezd működni, szükség esetén.</p>

ábra113



MW-5000542-1

A külső hőmérséklet és a bivalencia befolyása

- C** COP: Teljesítménytényező
- C_s** Teljesítménytényező küszöbérték
- T** Külső hőmérséklet
- T₁** **HP051** paraméter: Minimális kültéri hőmérséklet a hőszivattyú leállításához
- T₂** **HP000** paraméter: Kültéri bivalencia-hőmérséklet

9.3.7 Konvekciós ventilátor vagy padlólűtés konfigurálása

Ez a funkció csak padlólűtés vagy konvekciós ventilátor körtípus kiválasztása esetén elérhető: **CP020** A paraméter beállítása 2 vagy 5.

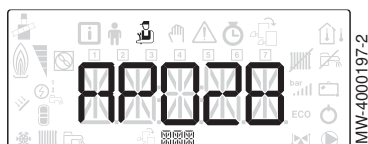


Fontos

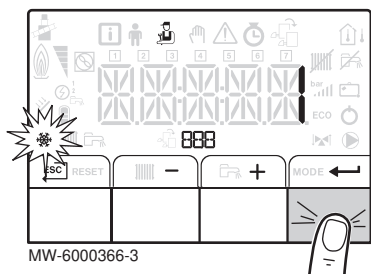
A hűtés működéséhez aktiválni kell a fűtést.

1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a **+** és **-** billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
4. Lépjen be az **EHC-04** kártyaparaméterekbe a **+** vagy **-** billentyűt megnyomva.

ábra114



ábra115



5. Válassza ki a hűtésnek megfelelő **AP028** paramétert a **+** vagy **-** billentyűkkel.
6. Erősítse meg a **←** billentyűvel.
7. Válassza az 1 értéket a **+** billentyűt megnyomva a hűtés aktiválásához.
8. Erősítse meg a **←** billentyűvel.
9. Lépjen vissza a fő képernyőhöz a **ESC** billentyűvel.
10. Programozza be a kívánt hűtési órákat a **⌚** menü, A vagy B kör, **TP.C** almenü pontban.
11. Lépjen vissza a fő képernyőhöz a **←** billentyűvel.
12. Szükség esetén kényszerítse ki a hűtést vagy konfigurálja a hűtési hőmérsékleteket a **Felhasználó** **👤** menü, A és B körök pontban:

Tab.66

Paraméter	Leírás
AP015	A hűtés kényszerítve, a külső hőmérséklettől függetlenül működni fog
AP016	A fűtés aktiválása/deaktiválása: a fűtés deaktiválása a hűtést is deaktiválja
CP270	A hűtési előremenő célhőmérséklet a keverőselep körben
CP280	A hűtési előremenő célhőmérséklet a konvekciós ventilátor körben

13. Ellenőrizze a **CP690** paraméterek beállítását a használt termosztátnak vagy helyiségérzékelőnek megfelelően.



További információkért lásd

CNF menü, oldal 64

A kártyák leírása, oldal 71

9.3.8 Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú segítségével

A padlóbeton-szárító program csökkenti a frissen öntött padlóbeton szárítási idejét.

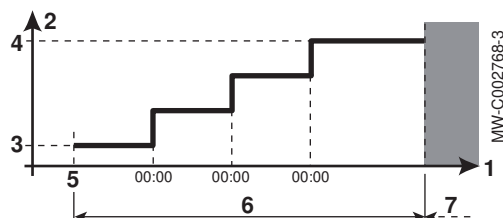
- A hőmérsékletek beállításánál a padlóbeton készítőjének ajánlásai szerint kell eljárni.
- A funkció aktiválása a **CP470** paraméterrel (**0**-tól eltérő beállítás) a padlóbeton-szárítási funkció állandó kijelzését eredményezi és deaktiválja a vezérlőrendszer összes többi funkcióját.
- Amikor a padlóbeton-szárítási funkció aktív egy körben, minden más kör és a háztartási meleg víz köre tovább működik.
- A padlóbeton-szárítási funkció az A és B körön használható. A paramétereket a szóban forgó kört vezérlő kártyán kell beállítani.

Padlóbeton-szárítási görbe

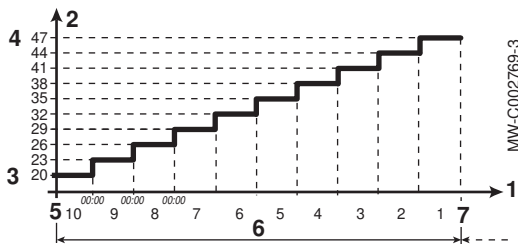
- 1 Napok száma
- 2 Fűtési célhőmérséklet (°C)
- 3 A padlóbeton-szárítás kezdeti hőmérséklete
- 4 A padlóbeton-szárítás végének hőmérséklete
- 5 A padlóbeton-szárítási funkció kezdete
- 6 Napok száma, amíg a padlóbeton-szárítási funkció aktív
- 7 A padlóbeton-szárítási funkció vége, vissza a rendes üzemhez

Példa

ábra116



ábra117

**Fontos**

Minden nap éjfélkor megtörténik a szárítás kezdőhőmérsékletének újraszámítása, és a szárítási funkció hátralevő működési napjainak száma eggyel csökken.

1. Lépjen a **Szerelő** menühez.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a **+** és **-** billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
4. Válassza ki a kívánt kört vagy kártyát a **+** vagy **-** billentyűvel.

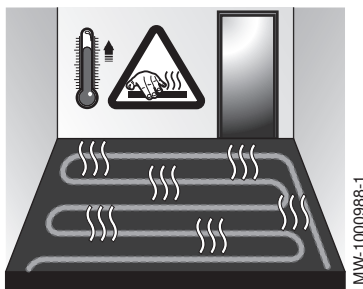
Kör	Kártya
A	EHC-04
B	SCB-04

5. Konfigurálja a következő paramétereket

Tab.67 Padlóbeton-szárítást kezelő paraméter

Paraméter	Leírás
CP470	Padlóbeton-szárítás napjainak száma
CP480	A kör padlóbeton-szárítás kezdeti hőmérsékletének beállítása
CP490	A kör padlóbeton-szárítás program végső hőmérsékletének beállítása

ábra118

**9.3.9 Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú kültéri egysége nélkül**

A beltéri modul az elektromos tartalékkal padlóbeton-szárításra használható. A kültéri egység csatlakoztatása nem szükséges.

1. Kapcsolja be a beltéri egységet, és aktiválja a padlóbeton-szárítás funkciót.
2. Állítsa be a padlóbeton-szárítás paramétereit.
⇒ Ha a kültéri egység nincs csatlakoztatva, a tartalék kezd működésbe.

9.3.10 A paraméterek beállítása a fotoelektromos energia használatára

Ha rendelkezésre áll olcsóbb, pl. fotoelektromos energia, akkor a fűtőkör és a használati melegvíz-tartály (ha van) túlfűthető. A padlófűtés ezzel a módszerrel nem látható el energiával.

1. A fűtőkör vagy a használati melegvíz-tartály aktív túlfűtésének engedélyezése az **AP001** vagy az **AP100** paraméterrel.

Paraméter	Leírás
AP001	Hidraulikus tartalék: 8 (fotoelektromos csak hőszivattyúval)
AP100	Elektromos tartalék: 9 (fotoelektromos elektromos tartálékkal)

2. Csatlakoztasson potenciálmentes érintkezőt a **BL1** vagy **BL2** bemenetre.
3. Adja meg a fűtési célhőmérséklet eltolását a fotoelektromos funkció aktív állapotához (**HP091** paraméter).
4. Adja meg a használati meleg víz célhőmérséklet eltolását a fotoelektromos funkció aktív állapotához (**HP092** paraméter).

9.3.11 A berendezés csatlakoztatása Smart Grid-hez

A hőszivattyú képes „okos” energiaelosztó hálózattól származó vezérlőjelek vételére és kezelésére (**Smart Grid Ready**). 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.

Tab.68 A hőszivattyú működése **Smart Grid**-ben

BL1 IN bemenet	BL2 IN bemenet	Működés
Inaktív	Inaktív	Normál: A hőszivattyú és az elektromos tartalék normál módban működik
Aktív	Inaktív	Kikapcsolás: A hőszivattyú és az elektromos tartalék kikapcsolt állapotban van
Inaktív	Aktív	Gazdaságos: A hőszivattyú magától túlfűti a rendszert az elektromos tartalék nélkül
Aktív	Aktív	Szupergazdaságos: A hőszivattyú magától túlfűti a rendszert az elektromos tartalékkal

A túlfűtés aktiválása a BL1 és BL2 bemenetre kötött földfüggetlen érintkezők nyitott vagy zárt állapotától függ, valamint az AP098 és AP099 paraméterektől, amelyek meghatározzák a funkciók aktiválását attól függően, hogy az érintkezők nyitva vagy zárva vannak.

1. Csatlakoztassa a **Smart Grid** jelbemeneteket a **BL1 IN** és **BL2 IN** bemenetekhez az EHC-04 kártyán. **Smart Grid** jelek, amelyek „száraz” érzékelőktől jönnek.
Németország: Csatlakoztassa a fogyasztásmérő **SG1** és **SG2** kapcsait a **BL1 IN** és **BL2 IN** bemenetekhez az EHC-04 jelű tápegységkártyán.
2. Állítsa az **AP001** és **AP100** paraméterek értékét 10-re.
⇒ A hőszivattyú kész a **Smart Grid** jelek vételére és kezelésére.
3. Válassza ki a **BL1 IN** és **BL2 IN** többfunkciós bemenetek érintkezőállapotait az **AP098** és **AP099** paraméterekkel.

Tab.69

Paraméter	Leírás
AP098	A BL1 érintkező működési irányának konfigurálása <ul style="list-style-type: none"> • 0 = a bemenet nyitott érintkezőnél aktív • 1 = a bemenet zárt érintkezőnél aktív
AP099	A BL2 érintkező működési irányának konfigurálása <ul style="list-style-type: none"> • 0 = a bemenet nyitott érintkezőnél aktív • 1 = a bemenet zárt érintkezőnél aktív

4. Konfigurálja a túlfűtésre vonatkozó hőmérséklet-eltéréseket a **HP091** és **HP092** paraméterek konfigurálásával.

Tab.70

Paraméter	Leírás
HP091	Fűtési célérték eltolási hőmérséklet, ha a fotoelektromos funkció működik
HP092	Használati meleg víz célérték eltolási hőmérséklet, ha a fotoelektromos funkció működik

9.3.12 A kültéri egység zajszintjének csökkentése

A kültéri egység zajszintjének adott időszakban, különösen éjszaka történő csökkentésére a csendes mód használatos. Ez az üzemmód átmenetileg a csendes működést helyezi előtérbe a hőmérséklet-szabályozással szemben.

i **Fontos**

- A csendes mód csak akkor működik, ha a kültéri egységhez csatlakoztatva van a csendes mód készlet .
Ez a funkció az AWHP 4.5 MR kültéri egységgel nem kompatibilis.

A csendes mód kezelése a Szerelő menüben található **EHC-04** és **ADV** paraméterekkel történik:

Tab.71

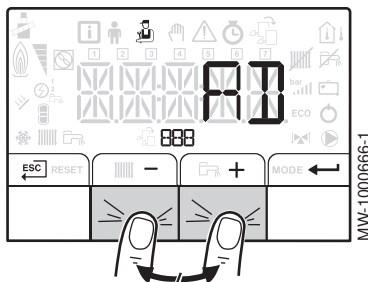
Paraméter	Leírás
HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése
HP094	Kis zaj funkció kezdőideje, ha a lehetőség aktiválva van
HP095	Kis zaj funkció kikapcsolásának ideje, ha a lehetőség aktiválva van

9.3.13 Kiegészítő vagy csereártya észlelése

Az automatikus észlelés funkció vezérlőkártya eltávolításakor, cseréjekor vagy hozzáadásakor használatos.

1. Lépjen a **Szerelő** menühez.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kód **+** és **-** billentyűkkel való beírásával.
3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.
4. Válassza ki az **EHC-04** fő kártyát a **+** vagy **-** billentyűt megnyomva.
5. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
6. Válassza ki az automatikus észlelés paramétert a **+** vagy **-** billentyűket megnyomva.
7. Erősítse meg az automatikus észlelést a **←** billentyűvel.
⇒ Az automatikus észlelés funkció működni kezd.

ábra119



9.4 COUNTERS /TIME PROG / CLOCK menük ⌚

Tab.72 Almenük listája ⌚

Almenü	Leírás
CNT	COUNTERS
CIRCA	Időzítők programozása a fő fűtőkör számára
CIRCB	Időzítők programozása a kiegészítő B fűtőkör számára
DHW	Időzítők programozása a használati meleg víz kör számára
CLK	Idő és dátum beállítása

9.4.1 COUNTERS, TIME PROG, CLOCK ⌚\CNT menük

Tab.73 A menü kiválasztása

Számlálók	Kiválasztás
Az A kör számlálói	Válassza az EHC-04 menüt
A B kör számlálói	Válassza az SCB04-B menüt
A hőszivattyú működéséhez tartozó számlálók	Válassza az EHC-04 menüt

Tab.74 Rendelkezésre álló számlálók

Paraméter	Leírás	Mértékegység	EHC-04	SCB04-B
AC001	A készülék hálózati tápfeszültségen töltött óráinak száma	óra	X	X
AC005	A központi fűtés energiafogyasztása (kWh)	kWh	X	
AC006	A használati meleg víz energiafogyasztása (kWh)	Wh	X	
AC007	A hűtés energiafogyasztása (kWh)	Wh	X	
AC008	Központi fűtésre leadott energia	kWh	X	
AC009	Használati meleg vízre leadott energia	kWh	X	
AC010	Hűtésre leadott energia	kWh	X	
AC013	Szezonális COP		X	
AC026	A szivattyú üzemóráit mutató számláló	óra	X	
AC027	A szivattyú indításainak számát mutató számláló	–	X	
AC028	Első tartalékfokozat teljes üzemideje	óra	X	
AC029	Második tartalékfokozat teljes üzemideje	óra	X	
AC030	Első tartalékfokozat összes indítása	–	X	
AC031	Második tartalékfokozat összes indítása	–	X	
DC002	Használati meleg víz terelőszelepeinek ciklusszáma	–	X	
DC003	A terelőszelep használati meleg víz állásban töltött óráinak száma	óra	X	
DC004	Kompresszorindulások száma használati meleg-víz-készítés közben		X	
DC005	Kompresszorindulások száma		X	
PC002	Kompresszorindulások száma	-	-	X
PC003	Kompresszor üzemórák száma	óra	X	
CODE	Adja meg a szerelői kódot a következő paraméterek eléréséhez.		X	
AC002	A készülék utolsó szerviz óta energiatermeléssel töltött óráinak száma	óra	X	
AC003	A készülék előző szervizelése óta eltelt órák száma	óra	X	
AC004	A hőtermelő indításainak száma az előző szervizelés óta.		X	
AC013	Szezonális teljesítménytényező		X	
SERVICE	A karbantartási szolgáltatás alaphelyzetbe állítása CLR: az AC002 , AC003 , és AC004 számlálók nullázása.		X	

9.4.2 COUNTERS, TIME PROG, CLOCK CIRCA, CIRCB és DHW menük

Tab.75

Menü	Leírás
CIRCA	<ul style="list-style-type: none"> • TP.H: A fűtés programozására szolgáló időzítő 06:00 - 23:00 BE 23:00 - 06:00 KI • TP.C: A hűtés programozására szolgáló időzítő 14:00 - 23:00 BE 23:00 - 14:00 KI
CIRCB	A fűtés programozására szolgáló időzítő 06:00 - 23:00 BE 23:00 - 06:00 KI
DHW	Használati meleg víz programozására szolgáló időzítő 06:00 - 23:00 BE 23:00 - 06:00 KI

9.4.3 COUNTERS, TIME PROG, CLOCK CLK menük

Tab.76

CLK paraméter	Mértékegység	HMI
HOURS	0 ... 23 között állítható	rendelkezésre áll
MINUTE	0 ... 59 között állítható	rendelkezésre áll
DATE	1 ... 31 között állítható	rendelkezésre áll
MONTH	1 ... 12 között állítható	rendelkezésre áll
YEAR	2000 ... 2100 között állítható	rendelkezésre áll

9.5 A paraméterek leírása

9.5.1 A tartalék működése fűtés módban

■ A tartalék indításának feltételei



Fontos

- Ha az **AP001** és **AP100** paraméterek 4, 6 vagy 8 értékre vannak konfigurálva, és a megfelelő **BL** bemenet aktív, akkor a tartalékok deaktiválódnak és csak biztonsági okokból és jégmentesítéshez indulnak el.
- Ha a **HP030** és **HP031** paraméterek beállítása 0, akkor a tartalék aktiválási és deaktiválási ideje késleltetésének beállítása a külső hőmérsékletnek megfelelően történik.

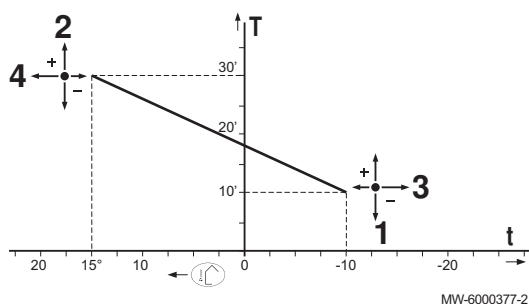
Fűtés üzemmódban a tartalék kezelése a következő paraméterekkel történik:

Tab.77 A fűtési célú hőtermelés paraméterei

Paraméter	Leírás
AP016	Központi fűtés fűtésiigény-feldolgozás aktiválása/deaktiválása
HP030	A következő tartalék generátor indításának késleltetése központi fűtés módban (t1).
HP031	A következő generátor leállításának késleltetése központi fűtés módban (t2).
AP001	A BL leállítás funkció választása, amikor jel érkezik a bemenetre (BL1).
AP100	BL2 bemeneti funkció konfigurálása.

A tartalék indításának időkésleltetési görbáját a **HP047**, **HP048**, **HP049** és **HP050** paraméter határozza meg.

ábra120



- 1 **HP047**: A tartalékindítás időkésleltetésének minimális értéke
- 2 **HP048**: A tartalékindítás időkésleltetésének maximális értéke
- 3 **HP049**: Minimális kültéri hőmérséklet a tartalékindítás időkésleltetéséhez
- 4 **HP050**: Maximális kültéri hőmérséklet a tartalékindítás időkésleltetéséhez
- T Idő (perc)
- t Külső hőmérséklet (°C)

■ A tartalék működése a kültéri egység hibája esetén

Ha fűtési igény fennállása közben a kültéri egység meghibásodik, akkor a fűtési komfort garantálására azonnal elindul a kazán vagy az elektromos tartalék.

■ A kültéri egység fagymentesítésének működési elve

A kültéri egység fagymentesítésekor a vezérlőegység teljes védelmet biztosít a rendszernek a tartalék szükség szerinti bekapcsolásával.

További védelem áll rendelkezésre a vízhőmérséklet túl gyors csökkenésekor. Ebben az esetben a kültéri egység kikapcsol.

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

Ha a külső hőmérséklet a kültéri egység **HP051** paraméterben meghatározott működési határértéke alá esik, akkor a kültéri egység működése nincs megengedve.

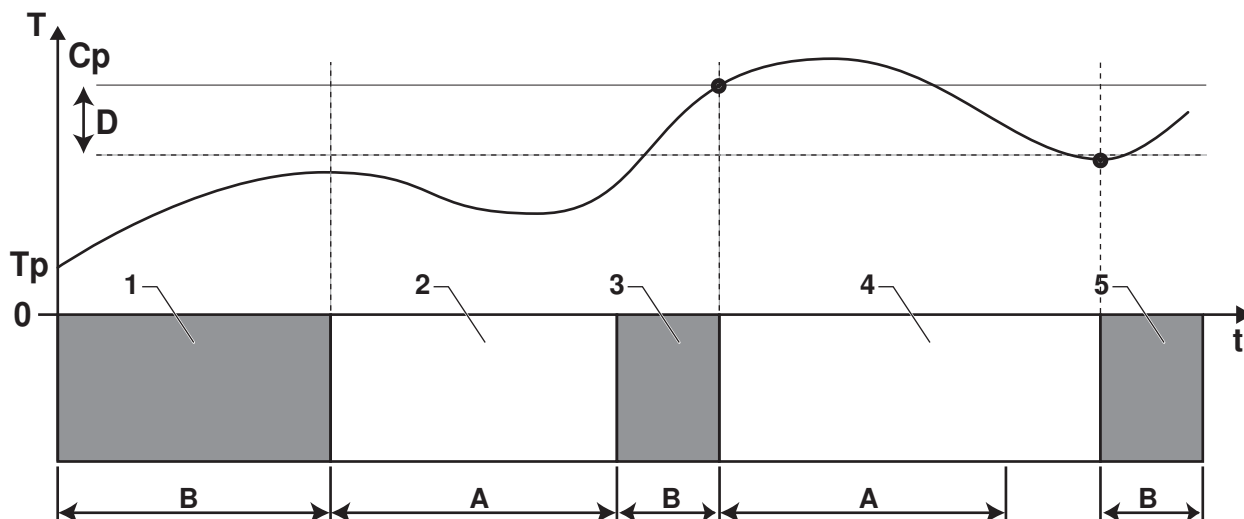
Ha a rendszerben fennálló igény van, akkor a fűtési komfort garantálására azonnal elindul a tartalék vagy elektromos kazán.

9.5.2 A kapcsoló átállítása fűtés és használati meleg víz készítése között

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

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

ábra121



MW-5000541-1

- A DP048:** Minimum fűtési időtartam két használatimelegvíz-előállítási ciklus között
- B DP047:** Használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartam
- Cp DP070:** Használati meleg víz "Komfort" célhőmérséklete
vagy

- DP080:** A használati meleg víz "Csökkentett" célhőmérséklete
- T** Hőmérséklet
- Tp DM001:** Használati meleg víz hőmérséklete (alsó hőmérséklet-érzékelő)
- DM006:** Használati meleg víz hőmérséklete (felső hőmérséklet-érzékelő)
- t** Idő
- D DP120:** A célhőmérséklet-különbség indítja a használati melegvíz-tartály töltését

Tab.78

Fázis	A működés leírása
1	Csak használati melegvíz-készítés. Bekapcsoláskor, ha a használati melegvíz-készítés engedélyezve van és felgyorsítása nem szükséges (DP051 beállítása 0), akkor a DP047 paraméterrel beállított maximális időtartamú használati melegvíz-készítő ciklus kezdődik. Nem kielégítő fűtési komfort esetén, ha a hőszivattyú túl sokáig működik használati meleg víz 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 meleg víz hőmérséklete még nem érte el az alapértéket. Ez a periódus a DP048 paraméterrel állítható be és határozható meg. A fűtési periódus után újra engedélyeződik a tartály töltése.
3	Csak használati melegvíz-készítés. A használati meleg víz hőmérséklete alapértékének elérésekor fűtési mód periódus kezdődik.
4	Csak fűtés. A DP120 különbség elérésekor használati melegvíz-készítés kezdeményezése történik. Ha nincs elegendő használati meleg víz (pl. nem elég gyors a felmelegedés): a DP120 paraméter módosításával csökkentse a különbséget (hiszterézist). A HMV tartály ezután gyorsabban melegíti fel a vizet.
5	Csak használati melegvíz-készítés.

9.5.3 A tartalék működtetése használati meleg víz módban

■ A tartalék indításának feltételei

A használati melegvíz-készítés tartaléka indításának feltételeit a következő táblázat tartalmazza.

Tab.79

Paraméter	Beállítás
AP001	A BL1 leállító bemenet funkciójának beállítása nem 4, 6 vagy 8
AP100	A BL2 leállító bemenet funkciójának beállítása nem 4, 6 vagy 8

■ A működés leírása

A hidraulikus vagy elektromos tartalék használati meleg víz módban tanúsított viselkedése a **DP051** paraméter beállításától függ.

Tab.80 A hidraulikus vagy elektromos tartalék viselkedése

A paraméter értéke DP051	A működés leírása
0	A rendszer a hőszivattyúnak biztosít elsőbbséget a használati meleg víz készítése közben. A hidraulikus vagy elektromos tartalék erőforrásait csak akkor veszi igénybe, ha a DP090 időkésleltetés a hibrid mód aktiválása nélkül telt le használati meleg víz módban. Ebben az esetben a hibrid logika lép működésbe.
1	A használati melegvíz-készítés mód a komfortot részesíti előnyben, a hőszivattyú és a hidraulikus vagy elektromos tartalék egyidejű működtetésével felgyorsítva a használati melegvíz-készítés sebességét. Ebben az üzemmódban nincs korlátozva a használati melegvíz-készítés maximális időtartama, mert a tartalék használata segít a használati meleg víz biztosította komfort gyorsabb elérésében.

9.6 A mért értékek leolvasása

A mért értékek a különböző kártyák **Információ**  menüjében állnak rendelkezésre.



A paraméterek megjelenítése az alábbiaktól függ:

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

Tab.81 A menü kiválasztása

Számláló	Kiválasztás
Mért értékek az A körön	Válassza az EHC-04 menüt
Mért értékek a B körön	Válassza az SCB04-B menüt
A hőszivattyú működéséhez tartozó mért értékek	Válassza az EHC-04 menüt

Tab.82 Az **EHC-04**, **SCB04-B**almenükben elérhető értékek (X)

Paraméter	Leírás	Mérték-egység	EHC-04	SCB04-B
AM002	„Csendes mód” állapot		X	
AM010	Az aktuális szivattyú-fordulatszám	%	X	
AM012	A készülék aktuális főállapota.  Lásd A vezérlőrendszer paramétereit felsoroló fejezet		X	X
AM014	A készülék aktuális alállapota.  Lásd A vezérlőrendszer paramétereit felsoroló fejezet		X	X
AM015	Működik a szivattyú?		X	
AM016	A készülék előremenő hőmérséklete. A készüléket elhagyó víz hőmérséklete.	°C	X	
AM019	Az elsődleges kör víznyomása.	bar	X	
AM027	Pillanatnyi külső hőmérséklet	°C	X	X
AM040	Melegvíz-szabályozó algoritmusokhoz használt hőmérséklet.	°C	X	
AM056	Vízátfolyási sebesség a rendszeren	l/min	X	
AM091	Szezonális üzemmód aktív (nyár / tél) • 0: Téli • 1: Rendszer téli fagyvédelem aktív • 2: Nyári semleges sáv • 3: Nyári		X	X
AM101	Belső rendszer előremenő hőmérséklet alapérték		X	
CM030	A zóna szobahőmérsékletének mérése	°C	X	X
CM040	Zóna előremenő hőmérséklet, használt meleg víz hőmérséklet m, r, s	°C		X
CM060	A zóna aktuális szivattyú-fordulatszám	%		X
CM120	Zóna aktuális üzemmód: • 0 = Menetrend • 1 / = Kézi • 2 = Fagymentesítés • 3 = Ideiglenes		X	X

Paraméter	Leírás	Mérték-egység	EHC-04	SCB04-B
CM130	A zóna aktuális aktivitása: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Fagyvédelem • 1 = Csökkenés • 2 = Komfort • 3 = Antilegionella 		X	X
CM190	Zóna kívánt szobahőmérsékletének alapértéke	°C	X	X
CM210	A zóna aktuális külső hőmérséklete	°C	X	X
DM001	Használati meleg víz tartály hőmérséklet (alsó érzékelő)	°C	X	
DM006	Használati meleg víz tartály hőmérséklet (felső érzékelő)		X	
DM009	Automatic/derogation status of Domestic Hot Water mode: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Menetrend • 1 = Kézi • 2 = Fagymentesítés • 3 = Ideiglenes 	°C	X	
DM029	Domestic Hot Water temperature setpoint	°C	X	
HM001	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet kondenzátor után	°C	X	
HM002	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet kondenzátor után	°C	X	
HM033	Előremenő hőmérsékleti célérték hűtés módban	°C	X	
HM034	Hőszivattyú PCU tartalék előremenő hőmérséklet	°C	nincs használatban	
HM035	Hőszivattyú PCU tartalék visszatérő hőmérséklet	°C	nincs használatban	
HM036	Hőszivattyú PCU tartalék háztartási meleg víz hőmérséklet	°C	nincs használatban	
HM037	Hőszivattyú PCU tartalék belső célérték	°C	nincs használatban	
HM038	Hőszivattyú PCU tartalék állapot		nincs használatban	
HM039	Hőszivattyú PCU tartalék alállapot		nincs használatban	
HM040	Hőszivattyú PCU tartalék kimenő teljesítmény	%	nincs használatban	
HM041	Hőszivattyú PCU tartalék reteszelési kód		nincs használatban	
HM042	Hőszivattyú PCU tartalék leállítási kód		nincs használatban	
HM046	Hőszivattyú 5 V jelkimenet célérték	V	X	
PM002	Központi fűtés külső kinyerés alapérték	°C	X	
Fxx.xx	A kiválasztott kártya szoftververziója		X	X
Pxx.xx	A kiválasztott kártya paraméterverziója		X	X

Tab.83 A HMI almenüben rendelkezésre álló értékek (X)

Paraméter	Leírás	EHC-04	SCB04-B
F02.01	HMI szoftververzió	X	X
P00.01	HMI paraméterverzió	X	X

9.6.1 A vezérlőrendszer paramétereinek felsorolása

Tab.84 Állapotok és alállapotok listája

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
0	<ul style="list-style-type: none"> • 00= teljes rendszerlekapcsolás
1= fűtés- / hűtés- / használati melegvíz-igény	<p>Hőigény</p> <ul style="list-style-type: none"> • 00 = ki Alapérték elérve. A kompresszor el tud indulni, amikor szükséges. • 01= stabilizálás A fűtés alapértéke elérve. A kompresszor nem indulhat el. • 02= fordítószelep fűtés pozícióba kapcsol • 03= tápellátás a hibrid szivattyú számára • 04= függőben levő indítási feltételek a hőszivattyún és a tartalékokon • 62= háromutas szelep átkapcsolása használati meleg víz helyzetbe
3= működés fűtés módban	<ul style="list-style-type: none"> • 30= normál működés Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, a rendszerszivattyú működik. • 65= kompresszoráthidalás A tartalékok működnek. • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a külső hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban A kompresszor és a tartalékok működnek. • 88 = BL-Korlátozott tartalék Tartalékok kihagyva • 89 = BL-Hőszivattyú korlátozva Kompresszor kihagyva • 90 = BL-Hőszivattyú és tartalék korlátozva Kompresszor és tartalékok kihagyva • 91 = BL-Csúcsidőszakon kívüli egységár Csúcsidőszakon kívüli költség • 92 = PV-Hőszivattyúval Fotoelektromos működtetés csak kompresszorral • 93 = PV-Hőszivattyúval és tartalékkal Fotoelektromos működtetés kompresszorral és tartalékokkal • 94 = BL-Smart Grid Smart Grid Ready funkció

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
4= működés használati meleg víz módban	<ul style="list-style-type: none"> • 30= normál működés Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, a rendszerszivattyú működik. • 65= kompresszoráthidalás A tartalékok működnek. • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a külső hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban A kompresszor és a tartalékok működnek. • 88 = BL-Korlátozott tartalék Tartalékok kihagyva • 89 = BL-Hőszivattyú korlátozva Kompresszor kihagyva • 90 = BL-Hőszivattyú és tartalék korlátozva Kompresszor és tartalékok kihagyva • 91 = BL-Csúcsidőszakon kívüli egységár Csúcsidőszakon kívüli költség • 92 = PV-Hőszivattyúval Fotoelektromos működtetés csak kompresszorral • 93 = PV-Hőszivattyúval és tartalékkal Fotoelektromos működtetés kompresszorral és tartalékokkal • 94 = BL-Smart Grid Smart Grid Ready funkció
6	<p>Szivattyú utánfutási idő</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés.
7	<p>Hűtés aktív</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30= normál működés Hűtés aktív. • 75= kompresszorlekapcsolás a kondenzációérzékelő miatt • 78= a hőmérséklet alapértékének módosítása A hűtés alapértékének növelése a kondenzációérzékelő miatt. • 82= a hőmérséklet kisebb, mint a minimális hűtési hőmérséklet Kompresszorleállítás.

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék állapotja: AM014 paraméter
8= irányított kompresszorleállítás	Szabályozott leállítás <ul style="list-style-type: none"> • 00= ki: a fűtés vagy hűtés alapértéke elérve • 01= stabilizálás A fűtés alapértéke elérve. A kompresszor nem indulhat el. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés. • 67= a külső hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 75= kompresszorlekapcsolás a kondenzációérzékelő miatt • 76= kompresszorlekapcsolás az áramlási sebesség miatt • 79= a kompresszor és a tartalék áthidalása fűtés / használati meleg víz módban • 80= a kompresszor és a tartalék áthidalása hűtés módban • 82= a hőmérséklet kisebb, mint a minimális hűtési hőmérséklet Kompresszorleállítás.
9	Leállítás üzemmód <ul style="list-style-type: none"> • 30= normál működés. Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, a rendszerszivattyú működik. • 65= kompresszoráthidalás A tartalékok működnek. • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a külső hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban. A kompresszor és a tartalékok működnek. • 88 = BL-Korlátozott tartalék Tartalékok kihagyva • 89 = BL-Hőszivattyú korlátozva Kompresszor kihagyva • 90 = BL-Hőszivattyú és tartalék korlátozva Kompresszor és tartalékok kihagyva • 91 = BL-Csúcsidőszakon kívüli egységár Csúcsidőszakon kívüli költség • 92 = PV-Hőszivattyúval Fotoelektromos működtetés csak kompresszorral • 93 = PV-Hőszivattyúval és tartalékkal Fotoelektromos működtetés kompresszorral és tartalékokkal • 94 = BL-Smart Grid Smart Grid Ready funkció
10	Reteszelt leállítás üzemmód
11	Terhelési teszt min.

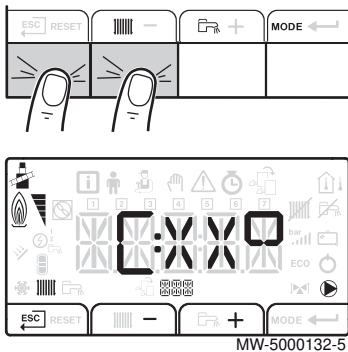
Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
12	<p>Terhelési teszt KF max.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30= normál működés. Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés. • 65= kompresszoráthidalás és tartalékok működnek • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a külső hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban. A kompresszor és a tartalékok működnek.

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék állapota: AM014 paraméter
16	<p>Fagyvédelem</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30= normál működés Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés. • 65= kompresszoráthidalás és tartalékok működnek • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a külső hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban. A kompresszor és a tartalékok működnek.
17	<p>Légtelenítés</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30= normál működés Működik a kompresszor vagy a tartalékok. • 31= belső alapérték korlátozott Ha a fűtés alapértéke a hőszivattyún más, mint a rendszer alapértéke. • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva. • 65= kompresszoráthidalás és tartalékok működnek • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a külső hőmérséklet kisebb, mint a kompresszor maximális üzemi hőmérséklete A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 68= a hibrid működés a kompresszor lekapcsolását igényli A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 69= jégtelenítés folyamatban A kompresszor működik. • 70= nem állnak fenn a jégtelenítés feltételei A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 71= jégtelenítés folyamatban. A kompresszor és a tartalékok működnek.

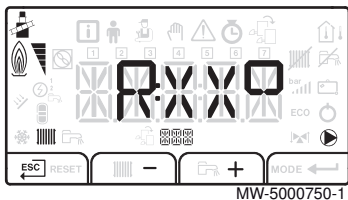
10 Karbantartás

10.1 A berendezés működésének tesztelése

ábra122



ábra123



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

1. A két bal oldali gomb egyszerre történő megnyomásával lépjen be a Teszt menübe.
⇒ Az **XX** az előremenő hőmérsékletet mutatja
2. Kapcsoljon át **C:XX** fűtés módról **R:XX** hűtés módra a **-** és **+** billentyűkkel.
3. Lépjen ki a Teszt menüből és a **ESC** billentyű megnyomásával térjen vissza a fő kijelzőre.

10.2 Standard ellenőrzési és karbantartási műveletek



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 perct. 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 áramtalanítsa a hőszivattyút és a hidraulikus vagy elektromos tartalékot, amennyiben van.



Áramütés veszélye

Ellenőrizze a kültéri egység kondenzátorainak kisütését.

Évente egy tömítettség-ellenőrzéssel egybekötött, az érvényben levő előírásoknak megfelelő ellenőrzés kötelező.

A karbantartási műveletek a következő okokból fontosak:

- Az optimális teljesítőképesség garantálásához.
- A berendezés élettartamának meghosszabbításához.
- Olyan berendezés létrehozásához, amely hosszú időn keresztül biztosítja az optimális felhasználói kényelmet.



Vigyázat

Csak nagyon indokolt esetben víztelenítse a rendszert. Pl. időben több hónapnyi távolságra attól, hogy fagyveszély alakulhat ki az épületben.

1. Ellenőrizze a hűtőközegkör tömítettségét szivárgás-ellenőrzővel.
2. Ellenőrizze a kezelőfelület működését.

10.2.1 A biztonsági alkatrész ellenőrzése

1. Ellenőrizze a biztonsági alkatrész megfelelő működését, különös tekintettel a fűtőkör biztonsági szelepeire és a hidegvíz betáp oldali biztonsági szelepre (nem gyári tartozék).
2. Ellenőrizze a tágulási tartály helyes működését az előfeszítési nyomás ellenőrzésével és beállításával. Franciaország: a DTU65.11. szerint
3. Ellenőrizze a hűtőközegkör tömítettségét szivárgás-ellenőrzővel.
4. Ellenőrizze az elektromos bekötéseket.
5. Ellenőrizze a kezelőpanel működését.
6. Cserélje ki a hibásnak talált alkatrészeket és kábeleket.
7. Ellenőrizze a csavarokat és anyákat (burkolat, tartó stb.).
8. Cserélje ki a burkolat sérült részeit.

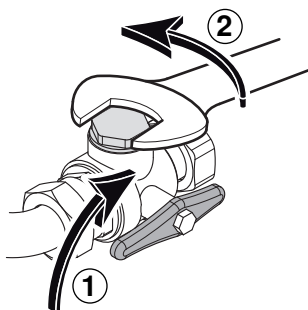
10.2.2 Az 500 µm-es szűrők tisztítása

A beltéri modul visszatérő vezetékében egy 500 µm-es szűrő van a hőcserélő eltömődésének megakadályozására. Egy (opcionális) másik 500 µm-es szűrőt kell felszerelni a beltéri modul visszatérő vezetékébe, egy leválasztó szeleppel.

A szűrők tisztítását az éves szerviz során kell elvégezni.

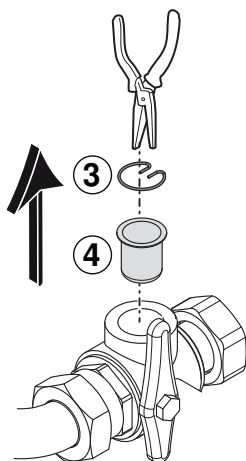
1. Zárja el a hőcserélőn levő szelepet.
2. Csavarja le a fedelet (24 mm-es kulcs).
3. Távolítsa el a rugó rögzítőgyűrűjét.
4. Távolítsa el a szűrőt.
5. Ellenőrizze és tisztítsa meg a szűrőt. Szükség esetén cserélje ki.
6. Szerelje vissza a szűrőt.
7. Húzza meg a csatlakozást.
8. Nyissa ki a hőcserélőn levő szelepet.

ábra124 Az 500 µm-es szűrő tisztítása



MW-6000360-1

ábra125 A rögzítőgyűrű és a szűrő eltávolítása



MW-L000333-1

10.2.3 A hidraulikus nyomás ellenőrzése



Fontos

1,5 bar és 2 bar közötti víznyomás ajánlott.

A hidraulikus nyomásnak legalább 0,8 bar-nak kell lennie.

A berendezés bekapcsolt állapotában a hidraulikus nyomás az S-control kezelőpanel fő képernyőjén váltakozva jelenik meg.

A nyomás az **i** információs menüben is megtalálható (**AM019**).

A berendezés kikapcsolt állapotában használja a leolvasáshoz a mechanikus nyomásmérőt a tágulási tartály közelében.

1. Vegye le a felső panelt a két csavar kihajtása után.

2. Tolja előre a felső panelt.
3. Emelje fel felső panelt.
4. Ellenőrizze a hidraulikus nyomást.
5. Ha a víznyomás kisebb, mint 0,8 bar, töltsse fel a központi fűtési rendszert.

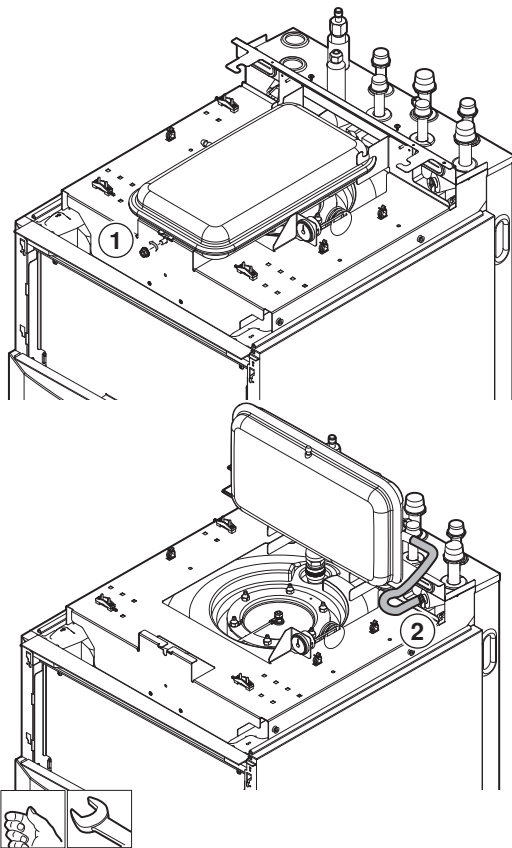
10.2.4 A magnéziumanód ellenőrzése

Az anódok állapotát az első év végén ellenőrizni kell. Határozza meg az ezt követő ellenőrzések gyakoriságát az anódok elhasználódásának az első vizsgálatkor tapasztalt mértéke alapján. A magnéziumanódokat 2 évenként ellenőrizni kell.

Használjon új ajakos tömitést és rögzítőgyűrűt.

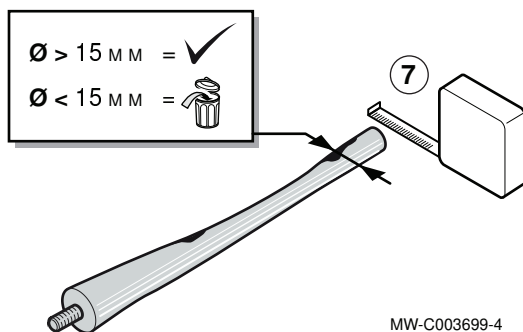
1. Vegye ki a tágulási tartályon lévő csavart.
2. Állítsa a tágulási tartályt karbantartási pozícióba, hogy hozzáférjen a szerelőnyíláshoz.
3. Vegye le a szerelőnyílás fedelét és megfelelően távolítsa el az ajakos tömités/rögzítőgyűrű egységet.
4. Szükség esetén vízkömentesítse a használati melegvíz-tartályt.

ábra126 Tágulási tartály karbantartási helyzet



MW-3000600-01

ábra127 A magnéziumanód ellenőrzése



MW-C003699-4

5. Mérje meg az anód átmérőjét. Ha az átmérő 15 mm-nél kisebb, cserélje ki az anódot.
6. Tegye be az új ajakos tömités/rögzítőgyűrű egységet és helyezze el a nyílásban, ügyelve arra, hogy a nyelve a használati melegvíz-tartály külső oldalára kerüljön.
7. Tegye a helyére az anódot és a fedelet.

10.2.5 A ház tisztítása

1. Tisztítsa meg a berendezés külsejét nedves ronggyal és finom mosószerrel.

10.2.6 A rendszer leürítése

■ A fűtési vízkör leürítése

1. Csatlakoztasson megfelelő tömlőt (belső átmérő: 8 mm) a fűtőkör leeresztő csomkjához.



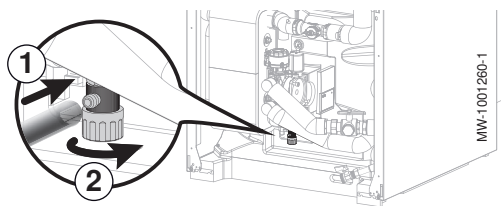
Fontos

Talál egy csövet a tartozékok csomagjában.

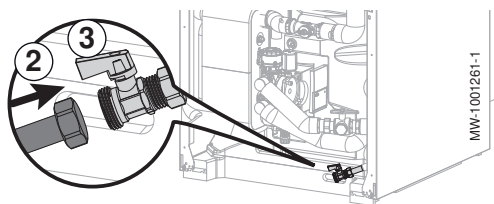
2. Nyissa ki a leeresztőszelepet.
3. Várja meg a fűtőkör teljes kiürülését.

■ A használati meleg víz körének kiürítése

1. Zárja el a víz bemeneti szelepet.
2. Csatlakoztasson 3/4"-es belső menetes csatlakozóval ellátott tömlőt a használati meleg víz körének ürítőszelepéhez.
3. Nyissa ki a használati meleg víz körének ürítőszelepet.
4. Nyisson ki egy melegvíz-csapot a beltéri egység teljes kiürítéséhez.



ábra128 A használati meleg víz körének ürítése



10.3 Specifikus karbantartási műveletek

10.3.1 A kezelőpanel elemének kicserélése

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

Ha ez már nem teljesül, akkor ki kell cserélni az elemet.

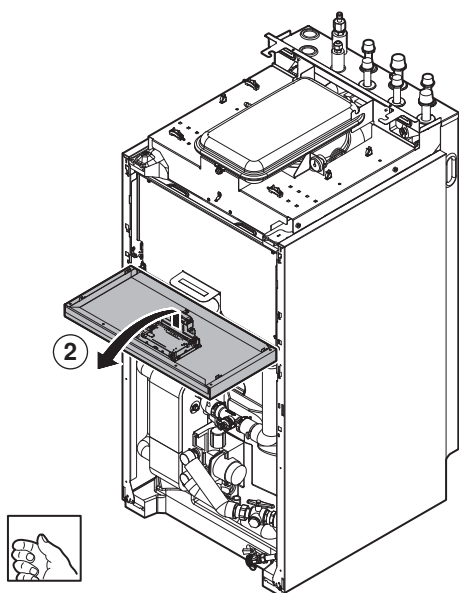
1. Nyissa ki és vegye le a kezelőpanel ajtaját.
2. Mindkét oldalon határozottan meghúzva vegye le az előlapot.
3. Billentse előre a kezelőpanel rögzítőelemét és akassza be vízszintes helyzetben.



Fontos

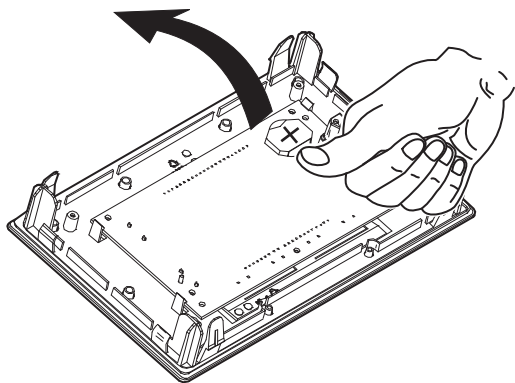
Tartsa meg a kezelőpanel rögzítőelemét, hogy ne csússzanak ki az elektromos csatlakozók.

ábra129 Hozzáférés a kezelőpanel hátoldalához



MW-3000516-02

ábra130 Távolítsa el az elemet



MW-3000475-01

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



Fontos

Az elem típusa:

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

6. Szereljen vissza mindent.

11 Hibaelhárítás

11.1 A biztonsági termosztát visszaállítása



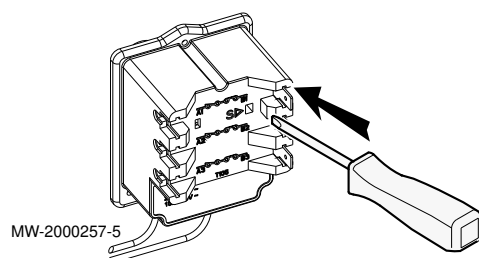
Veszély

A beltéri modulon végzendő bármilyen munka megkezdése előtt kapcsolja ki a beltéri modul és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápellátását.

Ha feltételezi, hogy a biztonsági termosztát működésbe lépett:

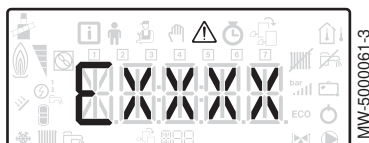
1. Kapcsolja ki a beltéri modul és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápellátását az elosztótábla megszakítóinak lebillentésével.
2. A biztonsági termosztát visszaállítása előtt keresse meg és hárítsa el a kikapcsolás okát.
3. Vegye le a beltéri modul előlapját és a védősapkát.
4. Ha a biztonsági 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.

ábra131



11.2 Hibaüzenetek

ábra132



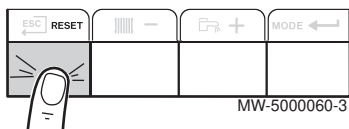
A kezelőpanel alaphelyzetbe állítása lehetővé teszi az alkalmazás újraindítását.

Hibakód észlelésekor a **RESET** üzenet jelenik meg. A probléma megoldása után a **RESET** billentyű megnyomása alaphelyzetbe állítja a funkció működését és így törli a hibát.

Több hiba előfordulása esetén azok egymás után jelennek meg.

1. Hibaüzenet megjelenésekor a **RESET** billentyű 3 másodpercig tartó megnyomásával állíthatja alaphelyzetbe a kezelőpanelt.
⇒ Gazdaságos üzemmódban a berendezés nem indít használati melegvíz-ciklust a központi fűtés ciklus után.
2. Az aktuális működési állapot a **←** billentyű megnyomásával jeleníthető meg.

ábra133



11.2.1 Hibakódok

A hibakód egy átmeneti állapot, amelyet a hőszivattyú rendellenességének észlelése vált ki. A kezelőpanel megkísérli automatikusan újraindítani a hőszivattyút, amíg az bekapcsol.

Ha a következő kódok valamelyike látható, és a hőszivattyú nem tud automatikusan újraindulni, akkor kérje karbantartó technikus segítségét.

Tab.85 Az átmeneti hibakódok listája

Hiba kód	Üzenet	Leírás
H00.17	HMV érzékelő zárlat	A HMV tartály hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.32	Tkülső szakadt	A külső hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.33	Tkülső zárlatos	A külső hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.47	HP flow sensor removed or below range	Heat pump flow temperature sensor is either removed or measures a temperature below range <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.48	THp Flow Closed	Heat pump flow temperature sensor is either shorted or measures a temperature above range <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.49	THp Flow Missing	Heat pump flow temperature sensor was expected but not detected <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.51	THp Return Open	Heat pump return temperature sensor is either removed or measures a temperature below range
H00.52	THp Return Closed	Heat pump return temperature sensor is either shorted or measures a temperature above range <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.57	T DHW Top Open	Domestic Hot Water top temperature sensor is either removed or measures a temperature below range <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H00.58	T DHW Top Closed	Domestic Hot Water top temperature sensor is either shorted or measures a temperature above range <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékvezést a központi egység kártya és az érzékelő között. • Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be. • Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét. • Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
H02.00	Reset folyamatban	Reset van folyamatban

Hiba kód	Üzenet	Leírás
H02.02	Vár. konfigszámra	Várakozás konfigurációs számra Várakozás konfigurációs paraméterek bevitelére <ul style="list-style-type: none"> Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü). Központi egység kártya cserélve: nincs konfigurálva a hőszivattyú
H02.03	Konf. hiba	Konfigurálási hiba A megadott konfigurációs paraméterek nem megfelelőek. <ul style="list-style-type: none"> Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü).
H02.04	Paraméterhiba	Paraméterhiba <ul style="list-style-type: none"> Állítsa vissza a gyári beállításokat. Ha a hiba ezután is fennáll: cserélje ki a központi egység kártyát. Nem olvashatók az elektronikus kártya beállításai <ul style="list-style-type: none"> Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü). Ellenőrizze a paraméterbeállítások helyességét.
H02.05	CSU VE ellentmondás	A CSU nem egyezik a VE típussal <ul style="list-style-type: none"> Szoftvermódosítás (a szoftver száma vagy a verzióparaméter nem egyezik a memóriával).
H02.07	Water Press Error	Water Pressure Error active <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a fűtőkörben. Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és a nyomásérzékelő között. Ellenőrizze a nyomásérzékelő csatlakozását.
H02.09	Részleges leállítás	A berendezés részleges leállításának észlelése Szakadt a BL bemenet a központi egység kártya sorkapcsán <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze az érintkezőt a BL bemeneten. Ellenőrizze a vezetékeket. Ellenőrizze az AP001 és AP100. paramétereket.
H02.10	Teljes leállítás	A berendezés teljes leállításának észlelése Szakadt a BL bemenet a központi egység kártya sorkapcsán <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze az érintkezőt a BL. bemeneten. Ellenőrizze a vezetékeket. Ellenőrizze az AP001 és AP100. paramétereket.
H02.23	System flow error	System water flow error active Áramlási probléma Elégtelen áramlás: nyissa ki a radiátorszelepet. A kör eltömődött: <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők, és szükség esetén tisztítsa ki őket. Tisztítsa ki és öblítse át a rendszert, Nincs keringés: <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosztatikus szelepek, Ellenőrizze, hogy működik-e a keringetőszivattyú, Ellenőrizze a vezetékezést, Ellenőrizze a szivattyú tápellátását: ha a szivattyú nem működik, cserélje ki. Túl sok levegő: teljesen légtelenítse a beltéri modult és a rendszert az optimális működés érdekében. Nem megfelelő vezetékezés: ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. Áramlásmérő: <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat és az áramlásmérő beépítési irányát (jobbra mutató nyíl). Szükség esetén cserélje ki az áramlásmérőt.

Hiba kód	Üzenet	Leírás
H02.25	ACI error	Titan Active System: zárlat vagy szakadás <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a csatlakozókábelt. • Ellenőrizze, hogy az anód nem zárlatos vagy sérült-e.
H02.36	Funkc. ber. hiányzik	Működő készülék leválasztva Nincs kommunikáció a központi egység kártya és a kiegészítő egység kártya között <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a kártyák közötti tápkábel csatlakozását. • Ellenőrizze a kártyák közötti BUS kábel csatlakozását. • Futtasson le automatikus észlelést.
H02.37	Nemkrit.ber.hiányzik	Nem kritikus készülék leválasztva Nincs kommunikáció a központi egység kártya és a kiegészítő egység kártya között <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a kártyák közötti tápkábel csatlakozását. • Ellenőrizze a BUS kábel és a kártyák közötti csatlakozást. • Futtasson le automatikus észlelést.
H02.60	Nem támogatott funk	A zóna nem támogatja a kiválasztott funkciót
H06.01	HP Unit Failure	Heat Pump Unit Failure occured A hőszivattyú kültéri egységének hibája <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetkezőt a központi egység kártya és a kültéri egység kommunikációs bus között. • Ellenőrizze a központi egység kártya és az interfészkártya közötti kommunikációs kábel csatlakozását. • Ellenőrizze a központi egység kártya és az interfészkártya közötti tápkábel csatlakozását. • Ellenőrizze a kültéri egység tápkábelének csatlakozását.

11.2.2 Hibakódok

Ha egy hibakód többszöri automatikus indítási kísérlet után is fennáll, akkor a hőszivattyú hibaüzemmódba kapcsol.

A hőszivattyú csak akkor folytatja a normál működést, ha a szerelő elhárította a hiba okát.

A következők eredményeképp:

- kézi visszaállítás,
- karbantartási üzenet általi visszaállítás.

Tab.86 A hibakódok listája

Hiba kód	Üzenet	Leírás
E00.00	Telőre szakadt	Az előremenő hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér
E00.01	Előrem. hőm. érz. zárl. v. tart. felett	Az előremenő hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér

Hiba kód	Üzenet	Leírás
E02.13	Leállító bemenet	A vezérlőegység bemenete a készüléken kívülről jövő leállító jel számára BL bemenet szakadt. <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a vezetékeket. Ellenőrizze a BL. érintkezőhöz csatlakozó alkatrészt. Ellenőrizze az AP001 és AP100. érintkezőkhöz csatlakozó alkatrészt.
E02.24	System flow locking active	System water flow locking active Elégtelen áramlás: nyissa ki a radiátorszelepet. A kör eltömődött: <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők, és szükség esetén tisztítsa ki őket. Tisztítsa ki és öblítse át a rendszert. Nincs keringés: <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosztatikus szelepek. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők. Ellenőrizze, hogy működik-e a keringetőszivattyú. Ellenőrizze a vezetékeket. Ellenőrizze a szivattyú tápellátását: ha a szivattyú nem működik, cserélje ki. Túl sok levegő <ul style="list-style-type: none"> Teljesen légtelenítse a beltéri modult és a rendszert az optimális működés érdekében. Ellenőrizze, hogy megfelelően nyitva vannak-e az automatikus légtelenítőszelepek (ellenőrizze a hidraulikus egységet is). Teljesen légtelenítse a beltéri modult és a rendszert az optimális működés érdekében. Nem megfelelő vezetékezés: ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. Áramlásmérő: <ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat és az áramlásmérő beépítési irányát (jobbra mutató nyíl). Szükség esetén cserélje ki az áramlásmérőt.



További információkért lásd

A hibamemória elérése, oldal 113

11.2.3 Riasztási kódok

A riasztási kód a hőszivattyú átmeneti állapota, amelyet rendellenesség észlelése vált ki. Ha a riasztási kód többszöri automatikus újraindítási kísérlet után is fennmarad, akkor a rendszer hibaállapotba lép.

Tab.87 A riasztási kódok listája

Hibakód	Üzenet	Leírás
A02.06	Víznyomás figyelmeztetés	Víznyomás figyelmeztetés aktív
A02.18	OBd hiba	Objektumkönyvtár hiba
A02.22	System flow warning	System water flow warning active
A02.55	Érv. v. hiányzó GYsz	Érvénytelen vagy hiányzó készülék gyártási szám



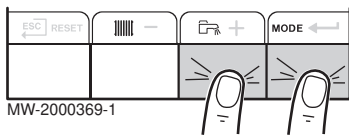
További információkért lásd

A hibamemória elérése, oldal 113

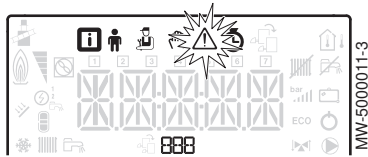
11.3 A hibamemória elérése

A hibák és meghibásodások kódjai együtt vannak felsorolva a memóriában.

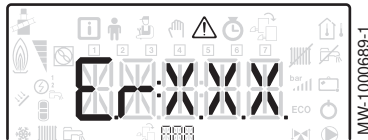
ábra134



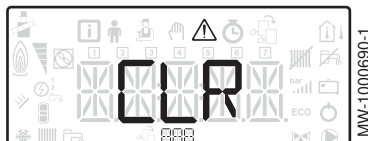
ábra135



ábra136



ábra137



1. A menükhöz a jobb oldali gombok egyszerre történő megnyomásával férhet hozzá.

2. Válassza ki a Meghibásodás menüt a billentyűt megnyomva.

3. Válassza ki a kártyát a vagy billentyűvel. Megjelenik a ikon. Nyugtázza a kártya kiválasztását a billentyűvel: megjelenik a kártya neve.

i Fontos
Az **Er:xxx** paraméter villog. **000** a tárolt hibák számát jelzi.

4. Jelenítse meg a hiba részleteit a billentyűt megnyomva.
5. A hibák között a vagy billentyűvel mozoghat. Amikor ez a menü megnyílik, röviden megjelenik a hiba memóriabeli sora. Megjelenik a kártya neve. A billentyűvel léphet vissza a hibalistához.

i Fontos
A hibák tárolása a legújabbtól a legrégebbiig történik.

6. Az **Er:xxx** képernyőhöz a billentyűvel térhet vissza. Nyomja meg a billentyűt: a hibák utáni **CLR** paraméter villog. **000** felel meg a kiválasztott kártyának.

⇒ A memória a billentyű megnyomásával törölhető.

7. A Meghibásodás menüből a billentyűvel léphet ki.

📖 További információkért lásd
Hibakódok, oldal 109
Riasztási kódok, oldal 113
Hibakódok, oldal 112

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 modulon.
3. Kapcsolja ki az elektromos tartalék tápellátását, amennyiben van elektromos tartalék.
4. Kapcsolja ki a kazán tápellátását, amennyiben van hidraulikus tartalék.
5. Ürítse le a központi fűtés rendszert.

12.2 Lesejtezés és újrahasznosítás

ábra138



Figyelmeztetés

A hőszivattyú leszerelését és lesejtezését 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 fejtse le a hűtőközeget.



Fontos

Ne engedje, hogy a hűtőközeg kikerüljön a légkörbe.

4. Válassza le a hűtőközeg csatlakozásait.
5. Zárja el a vízbevezetést.
6. Ürítse 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.

© 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.

T +31 (0)55 549 6969

F +31 (0)55 549 6496

E remeha@remeha.nl

REM EHA B.V.

Marchantststraat 55
7332 AZ Apeldoorn
P.O. Box 32
7300 AA Apeldoorn



POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com

