



Telepítési, karbantartási és használati útmutató
Megfordítható levegő/víz „split inverteres” hőszivattyú

Mercuria

WPR-2/E 4–8

WPR-2/H 4-8

WPR-2/E 11–16

WPR-2/H 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 üzemeltetést élvezhet ezzel a termékkel.

Tartalom




1	Biztonsági utasítások és ajánlások	7
1.1	Biztonság	7
1.2	Általános útmutatások	8
1.3	Elektromos biztonság	8
1.4	A hűtőközeg biztonsága	8
1.5	A használati vízzel kapcsolatos biztonság	9
1.6	Hidraulikus biztonság	9
1.7	A telepítéssel kapcsolatos ajánlások	9
1.8	Szervizre, karbantartásra és meghibásodásokra vonatkozó speciális utasítások	10
1.9	Felelősségek	10
2	Jelmagyarázat	11
2.1	A kézikönyvben használt szimbólumok	11
2.2	A berendezéseken használt szimbólumok	11
2.3	Az adattáblán használt szimbólumok	11
3	Műszaki jellemzők	13
3.1	Jóváhagyások	13
3.1.1	Írányelvek	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	Közepes hőmérsékletű hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezések	15
3.2.4	Az érzékelők jellemzői	18
3.2.5	Keringetőszivattyú	19
3.3	Méretetek és csatlakozások	19
3.3.1	AWHP 4.5 MR	19
3.3.2	AWHP 6 MR-3	20
3.3.3	AWHP 8 MR-2	20
3.3.4	AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2	21
3.3.5	WPR-2 hidraulikus tartalékkal	22
3.3.6	WPR-2 elektromos tartalékkal	23
3.4	Kapcsolási rajz	24
4	A termék leírása	26
4.1	Főbb komponensek	26
4.2	Működési elv	26
4.3	Standard szállítási tartalom	27
5	Kapcsolási rajzok és konfiguráció	28
5.1	Beszereles elektromos tartalékkal, használati melegvíz-tartállyal és padlófűtéssel	28
5.1.1	A használati melegvíz-tartállyal és közvetlen körrel ellátott elektromos tartalékkal rendelkező WPR-2 hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása	29
5.2	Beszereles elektromos tartalékkal, két körrel, puffertartállyal	30
5.2.1	A 2 körrel és puffertartállyal ellátott elektromos tartalékkal rendelkező WPR-2 hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása	31
5.3	Beszereles elektromos tartalékkal, két körrel, leválasztópalackkal	32
5.3.1	WPR-2 hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása, a hőszivattyú egy közvetlen körrel, egy keverőszelepes körrel, egy leválasztópalackkal és két csatlakoztatott eTwist termosztáttal rendelkezik	32
5.4	Beszereles hidraulikus tartalékkal, egy közvetlen körrel	34
5.4.1	A közvetlen körrel ellátott hidraulikus tartalékkal rendelkező WPR-2 hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása	34
5.5	Medence bekötése	35
5.5.1	A medence fűtésének konfigurálása	35
6	Telepítés	37
6.1	A telepítés szabályai	37
6.1.1	Adattábla	37
6.2	A beltéri modul és a kültéri egység közötti távolság	38
6.3	A beltéri modul elhelyezése	38
6.3.1	Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak	38
6.3.2	A szerelősin felszerelése	39
6.3.3	A modul felszerelése a falra	39

6.4	A kültéri egység helyére tétele	39
6.4.1	Elegendő hely biztosítása a kültéri egységnek	39
6.4.2	A kültéri egység helyének kiválasztása	40
6.4.3	Zajvédő fal helyének kiválasztása	41
6.4.4	A kültéri egység helyének kiválasztása hideg, havas környezetben	41
6.4.5	A kültéri egység telepítése talajra	42
6.5	Vízcsatlakozások	42
6.5.1	Speciális óvintézkedések a fűtőkör csatlakoztatására vonatkozóan	42
6.5.2	A fűtőkör csatlakoztatása	42
6.5.3	A biztonsági szelep leeresztőcsövének csatlakoztatása	43
6.6	A hűtés csatlakozói	44
6.6.1	A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése	44
6.6.2	Csatlakoztassa a beltéri modul hűtőközeg-vezetékét	45
6.6.3	Hűtőközeg vezetékének csatlakoztatása a kültéri egységre	46
6.6.4	A hozzáadandó hűtőfolyadék mennyisége	46
6.6.5	Tömítettség vizsgálata	47
6.6.6	Kiürítés	48
6.6.7	A szelepek kinyitása	48
6.7	Elektromos bekötések	48
6.7.1	Ajánlások	48
6.7.2	Javasolt kábelkeresztmetszet	49
6.7.3	Kábelvezetés	50
6.7.4	A csatlakozó sorkapcsok leírása	51
6.7.5	Hozzáférés a kártyákhoz és a csatlakozó sorkapcshoz	51
6.7.6	A kábelek csatlakoztatása a kártyákhoz	53
6.7.7	A kültéri egység elektromos csatlakoztatása	53
6.7.8	A kültéri egység buszának csatlakoztatása	55
6.7.9	A kültéri érzékelő felszerelése	55
6.7.10	A kültéri érzékelő csatlakoztatása	56
6.7.11	A hidraulikus tartalék csatlakoztatása	56
6.7.12	Az elektromos tartalék tápellátásának bekötése	57
6.8	Az opciók csatlakoztatása	58
6.8.1	Be/ki vagy moduláló termosztát csatlakoztatása	58
6.8.2	Fűtés-/hűtés-csatlakozóval ellátott termosztát csatlakoztatása	59
6.9	A berendezés feltöltése	59
6.9.1	A fűtőkör feltöltése	59
7	Üzembe helyezés	62
7.1	Általános információk	62
7.2	Üzembe helyezés előtti ellenőrzési lista	62
7.2.1	A fűtőkör ellenőrzése	62
7.2.2	Az elektromos csatlakozások ellenőrzése	62
7.2.3	A hűtőkör ellenőrzése	62
7.3	Üzembe helyezési műveletek	63
7.3.1	CNF menü	63
7.3.2	Indítási ciklus	63
7.4	A kezelőpanelen levő telepítő varázsló használata	64
7.5	A minimális áramlási mennyiség ellenőrzése	65
7.6	Végző utasítások az üzembe helyezéshez	65
8	Kezelés	67
8.1	A vezérlőpanel használata	67
8.1.1	A vezérlőpult bemutatása	67
8.1.2	Navigálás a menükben	69
8.1.3	A kártyák leírása	70
8.2	A hőszivattyú be- és kikapcsolása	70
8.2.1	Indítás	70
8.2.2	Kikapcsolás	70
8.2.3	Fagyvédelem	71
9	Beállítások	72
9.1	A szerelő paramétereinek módosítása 	72
9.2	Szerelő  menü	72
9.2.1	Szerelő  CIRCA és CIRCB menü	72
9.2.2	Szerelő  CIRCA és CIRCB/ADV menü	74

9.2.3	Szerelői  DHW menü	75
9.2.4	Szerelői  DHWADV menü	75
9.2.5	Szerelő  EHC-04 és SCB-04 menü	76
9.2.6	Szerelő  EHC-04 és SCB-04\ADV menü	78
9.3	A paraméterek beállítása	80
9.3.1	A nyelv kiválasztása	80
9.3.2	A kültéri egység és a tartalék típusának kiválasztása (CN1 et CN2)	81
9.3.3	A fűtési görbe beállítása	82
9.3.4	A fűtési komfort javítása	82
9.3.5	A használati meleg víz komfortjának javítása	83
9.3.6	A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása	83
9.3.7	Hidraulikus tartalék konfigurálása	84
9.3.8	A hidraulikus tartalék hibrid üzemmódjának konfigurálása	84
9.3.9	Konvekciós ventilátor vagy padlólűtés konfigurálása	85
9.3.10	Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú segítségével	86
9.3.11	Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú kültéri egysége nélkül	87
9.3.12	A paraméterek beállítása a fotoelektromos energia használatára	87
9.3.13	A berendezés csatlakoztatása Smart Grid-hez	88
9.3.14	A kültéri egység zajszintjének csökkentése	88
9.3.15	Kiegészítő vagy cserekártya észlelése	89
9.4	COUNTERS /TIME PROG / CLOCK menük 	89
9.4.1	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  CNT menük	89
9.4.2	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  CIRCA, CIRCB és DHW menük	91
9.4.3	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  CLK menük	91
9.5	A paraméterek leírása	91
9.5.1	A tartalék működése fűtés módban	91
9.5.2	A kapcsoló átállítása fűtés és használati meleg víz készítése között	92
9.5.3	A tartalék működtetése használati meleg víz módban	93
9.6	A mért értékek leolvasása 	94
9.6.1	A vezérlőrendszer paramétereinek felsorolása	96
10	Karbantartás	101
10.1	Általános információk	101
10.2	A berendezés működésének tesztelése	101
10.3	Standard ellenőrzési és karbantartási műveletek	102
10.3.1	A biztonsági alkatrész ellenőrzése	102
10.3.2	Az 500 µm-es szűrők tisztítása	102
10.3.3	A hidraulikus nyomás ellenőrzése	102
10.3.4	A ház tisztítása	103
10.3.5	A hűtőkör leürítése	103
10.4	Specifikus karbantartási műveletek	103
10.4.1	A kezelőpanel elemének kicserélése	103
11	Hibaelhárítás	104
11.1	A biztonsági termosztát visszaállítása	104
11.2	Hibaüzenetek	104
11.2.1	Hibakódok	104
11.2.2	Hibakódok	107
11.2.3	Riasztási kódok	108
11.3	A hibamemória elérése 	108
12	Leszerelés és selejtezés	110
12.1	Leszerelési eljárás	110
12.2	Leselejtezés és újrahasznosítás	110

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 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>Az állandó bekötésű csövekre megszakítóeszközt kell felszerelni a telepítési szabályoknak megfelelően.</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>A termikus megszakító váratlan visszaállítása veszélyének elkerülése érdekében a berendezést nem szabad külső kapcsolón, pl. időzítőn keresztül táplálni, illetve az energiaszolgáltató által rendszeresen be- és kikapcsolt áramkörhöz csatlakoztatni.</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 húzásmentesítő és 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 kisfeszültségű kábeleket a 230/400 V-os áramkör kábeleitől.

1.4 A hűtőközeg biztonsága



Figyelmeztetés

Hűtőfolyadék és csövek:

- A berendezést kizárólag **R410A** hűtőfolyadékkal töltsse fel.
- Csak kifejezetten az **R410A** hűtőfolyadékhoz való szerszámokat és komponenseket használjon.
- A hűtőfolyadék továbbítására foszforral oxidmentesített rézcsöveket alkalmazzon.
- A hűtőfolyadék 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, mert a keményforrasztott komponensek sérüléseket okozhatnak.
- A hűtőfolyadék lánggal érintkezve mérgező gázokat bocsáthat ki.

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

Pusztá kézzel ne érjen hozzá a hűtő összekötőcsövekhez, amíg a hőszivattyú működik. Égés vagy fagyás okozta sérülés veszélye.

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 nyomásteresztet kizárólag víztelenített nitrogénnel végezze.

Ne engedje, hogy a hűtőfolyadék kikerüljön a légkörbe.

1.5 A használati vízzel kapcsolatos biztonság

A biztonsági előírásoknak megfelelően 0,7 MPa (7 bar) nyomásra beállított biztonsági szelep található a tartály használati hidegvíz-bemenetén.

Áramlási irányban a készülék elé nyomáscsökkentőt kell elhelyezni (nincs mellékelve), ha a hálózati nyomás meghaladja a nyomáscsökkentő 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 sebesség kezelésére.

A fűtés meleg vize és a használati meleg víz nem érintkezhet egymással. A használati meleg 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 kötelező.

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 differenciális 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 a hőszivattyú meghibásodását idézhetik 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 hűtőfolyadékot 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 fűtési szivattyún ne végezzen semmilyen módosítást a gyártó írásos beleegyezése nélkül.

A kiterjesztett jótállás érvényességéhez a készüléken semmilyen módosítást nem szabad végezni.

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

Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyre, ahol magas a levegő sókoncentrációja.

Ne telepítse a hőszivattyút gőznek és gáznemű égéstermékeknek kitett helyre.

Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyre, amelyet belephet a hó.

1.8 Szervizre, karbantartásra és meghibásodásokra vonatkozó speciális utasítások

Ezeket a 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 tartalékot, amennyiben van.

Várjon kb. 20-30 másodpercet a kültéri kondenzátorok kiszüléséig 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 hűtőfolyadék 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. 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 berendezéseken használt szimbólumok

ábra1



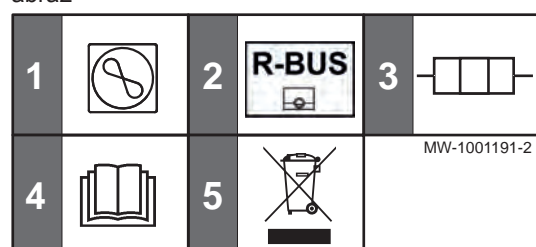
- 1 Változóáram
- 2 Védőföldelés
- 3 A berendezés telepítése és üzembe helyezése előtt olvassa el figyelmesen a mellékelt útmutatókat.
- 4 Az elhasznált terméket megfelelő hasznosítási és újrafeldolgozási rendszerben kell ártalmatlanítani.
- 5 Vigyázat: áramütés veszélye, feszültség alatt lévő alkatrészek! Minden művelet előtt húzza ki az elektromos hálózati csatlakozót.



MW-2000068-1

2.3 Az adattáblán használt szimbólumok

ábra2



MW-1001191-2

- 1 A hűszivattyúra vonatkozó információk: a hűtőközeg típusa, maximálisan megengedett üzemi nyomás
- 2 Ez a szimbólum a eTwist csatlakoztatott termosztáttal való kompatibilitást jelzi.
- 3 Az elektromos tartalékon található információk: tápellátás és maximális leadott teljesítmény (csak elektromos tartalékkal ellátott változatok esetén)

2 Jelmagyarázat

- 4 A berendezés telepítése és üzembe helyezése előtt olvassa el figyelmesen a mellékelt útmutatókat
- 5 Az elhasznált terméket megfelelő hasznosítási és újrafeldolgozási rendszerben kell ártalmatlanítani

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 szabványok: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Elektromágneses kompatibilitásról szóló irányelv, 2014/30/EU
Általános szabványok: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Vonatkozó szabvány: EN 55014

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

Tab.1 Használati körülmények

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
A víz hőmérséklet üzemi határai fűtés módban	+18 °C/+55 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
A külső hőmérséklet üzemi határai fűtés módban	-15 °C/+35 °C	-15 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C
A víz hőmérséklet üzemi határai hűtés módban szigetetlen modellek esetén	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C
A víz hőmérséklet üzemi határai hűtés módban szigetelt modellek esetén	+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

Tab.2 Használati körülmények

	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/+60 °C	+18 °C/+60 °C
A külső hőmérséklet üzemi határai fűtés módban	-20 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C
A víz hőmérséklet üzemi határai hűtés módban szigetetlen modellek esetén	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C
A víz hőmérséklet üzemi határai hűtés módban szigetelt modellek esetén	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C
A külső levegő-hőmérséklet üzemi határai hűtés módban	+7 °C/+46 °C	+7 °C/+46 °C

Tab.3 Fűtési üzemmód: külső levegő-hőmérséklet +7 °C, víz hőmérséklet 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	5,79	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Teljesítménytényező (COP)		5,11	4,05	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,90	1,43	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Névleges vízátfolyási sebesség ($\Delta T = 5 K$)	m ³ /óra	0,88	1,13	1,53	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.4 Fűtési üzemmód: külső levegő-hőmérséklet +2 °C, víz hőmérséklet 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	3,65	5,3	10,19	10,19	12,90	12,90
Teljesítménytényező (COP)		3,97	3,23	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,88	1,13	1,53	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.5 Hűtési üzemmód: külső levegő-hőmérséklet +35 °C, víz hőmérséklet 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.6 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
Tápellátás feszültsége 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
R410A hűtőközeg	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
R410A hűtőközeg ⁽¹⁾	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

(1) A hűtőközeg CO₂ egyenértékű 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.

3.2.2 A hőszivattyú súlya

Tab.7 Beltéri modul

Beltéri modul	Mértékegység	WPR-2/H 4-8	WPR-2/E 4-8
Tömeg (üresen)	kg	36,1	35,5

Tab.8 Beltéri modul

Beltéri modul	Mértékegység	WPR-2/E 11-16	WPR-2/H 11-16
Tömeg (üresen)	kg	35,5	36,1

Tab.9 Kültéri egység

Kültéri egység	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
Tömeg (üresen)	kg	54	42	75	118	130	118	130

3.2.3 Közepes hőmérsékletű hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezések

Tab.10 Hőszivattyús kombinált fűtőberendezések műszaki paraméterei (közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz deklarált paraméterek)

Termék neve	AWHP-2 WPR-2 AWHP 4.5 MR	AWHP-2 WPR-2 AWHP 6 MR-3
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

Termék neve			AWHP-2 WPR-2 AWHP 4.5 MR	AWHP-2 WPR-2 AWHP 6 MR-3
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés			Nem	Nem
Névleges leadott hőteljesítmény átlagos körülmények között ⁽¹⁾	$P_{névl}$	kW	4	4
Névleges leadott hőteljesítmény hidegebb körülmények között	$P_{névl}$	kW	5	4
Névleges leadott hőteljesítmény melegebb körülmények között	$P_{névl}$	kW	4	5
Névleges fűtőteljesítmény részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett				
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	kW	3,8	3,5
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	kW	4,3	4,5
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	kW	4,5	4,8
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	kW	5,5	5,2
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	P_{dh}	kW	3,9	3,6
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	P_{dh}	kW	3,9	3,6
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	°C	-10	-10
Degradációs tényező ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága átlagos viszonyok mellett	η_s	%	134	137
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága hidegebb viszonyok mellett	η_s	%	109	116
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága melegebb viszonyok mellett	η_s	%	179	172
Névleges teljesítmény-együttható vagy primenergia-hányados részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett				
$T_j = -7$ °C	COP_d	–	1,64	1,89
$T_j = +2$ °C	COP_d	–	3,46	3,53
$T_j = +7$ °C	COP_d	–	4,96	4,74
$T_j = +12$ °C	COP_d	–	7,90	7,08
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	COP_d	–	1,20	1,52
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	COP_d	–	1,20	1,52
Megengedett üzemi hőmérséklet levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	TOL	°C	-10	-10
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	°C	55	60
Elektromosáram-fogyasztás				
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	kW	0,049	0,049
Készenlét	P_{SB}	kW	0,009	0,015
Forgattyúházfűtési üzemmód	P_{CK}	kW	0,000	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	52,9–61	48,4–64,8
Éves energiafogyasztás átlagos körülmények között	Q_{HE}	kWh	2353	2124
Éves energiafogyasztás hidegebb körülmények között	Q_{HE}	kWh	4483	3721

Termék neve			AWHP-2 WPR-2 AWHP 4.5 MR	AWHP-2 WPR-2 AWHP 6 MR-3
Éves energiafogyasztás melegebb körülmények között	Q_{HE}	kWh	1249	1492
Névleges kültéri légtömegáram levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	—	m ³ /h	2100	2100
(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.11 Hőszivattyús kombinált fűtőberendezések műszaki paraméterei (közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz deklarált paraméterek)

Termék neve			AWHP-2 WPR-2 AWHP 8 MR-2	AWHP-2 WPR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 WPR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-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			Nem	Nem	Nem
Névleges leadott hőteljesítmény átlagos körülmények között ⁽¹⁾	<i>Pnévl</i>	kW	6	6	9
Névleges leadott hőteljesítmény hidegebb körülmények között	<i>Pnévl</i>	kW	6	4	7
Névleges leadott hőteljesítmény melegebb körülmények között	<i>Pnévl</i>	kW	6	8	13
Névleges fűtőtéljesítmény részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett					
$T_j = -7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	5,6	5,9	9,0
$T_j = +2$ °C	<i>Pdh</i>	kW	2,9	5,3	6,5
$T_j = +7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	6,4	9,0	12,9
$T_j = +12$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,3	7,7	10,0
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	<i>Pdh</i>	kW	5,2	6,3	8,8
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	<i>Pdh</i>	kW	5,2	6,3	8,8
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Degradációs tényező ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága átlagos viszonyok mellett	η_s	%	129	125	121
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága hidegebb viszonyok mellett	η_s	%	119	113	113
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága melegebb viszonyok mellett	η_s	%	169	167	161
Névleges teljesítmény-együttható vagy primenergia-hányados részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett					
$T_j = -7$ °C	<i>COPd</i>	—	1,95	1,87	1,85
$T_j = +2$ °C	<i>COPd</i>	—	3,22	3,17	3,02
$T_j = +7$ °C	<i>COPd</i>	—	4,57	4,54	4,34
$T_j = +12$ °C	<i>COPd</i>	—	6,55	6,19	5,75
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	<i>COPd</i>	—	1,70	1,20	1,35
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	<i>COPd</i>	—	1,70	1,20	1,35

Termék neve			AWHP-2 WPR-2 AWHP 8 MR-2	AWHP-2 WPR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 WPR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Megengedett üzemi hőmérséklet levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	<i>TOL</i>	°C	-10	-10	-10
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	°C	60	60	60
Elektromosáram-fogyasztás					
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	kW	0,009	0,009	0,009
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	kW	0,049	0,023	0,035
Készenlét	<i>P_{SB}</i>	kW	0,014	0,023	0,023
Forgattyúházfűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	kW	0,055	0,055	0,055
Kiegészítő fűtőberendezés					
Névleges hőteljesítmény	<i>P_{sup}</i>	kW	0,0	0,0	0,0
Energiabevitel jellege			Elektromosság	Elektromosság	Elektromosság
Egyéb jellemzők					
Teljesítményszabályozás			Változtatható	Változtatható	Változtatható
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	dB	53,3–66,7	53,3–68,8	53,3–68,5
Éves energiafogyasztás átlagos körülmények között	<i>Q_{HE}</i>	kWh	3499	3999	5861
Éves energiafogyasztás hidegebb körülmények között	<i>Q_{HE}</i>	kWh	4621	3804	5684
Éves energiafogyasztás melegebb körülmények között	<i>Q_{HE}</i>	kWh	1904	2580	4120
Névleges kültéri légtömegáram levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	—	m ³ /h	3300	6000	6000
(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.					

**Lásd**

A kapcsolati adatokat lásd a hátlapon.

3.2.4 Az érzékelők jellemzői**■ A külső érzékelő jellemzői**

Tab.12 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.13

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

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

Tab.14

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

3.2.5 Keringetőszivattyú



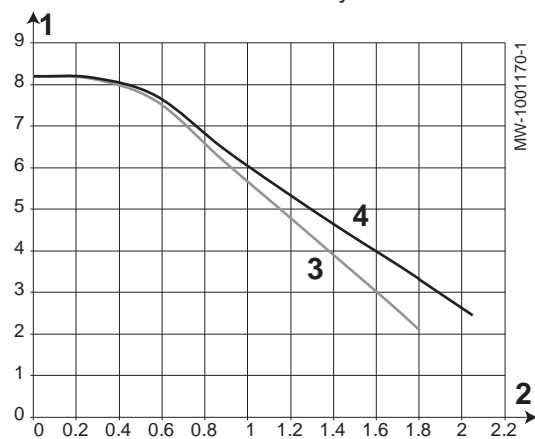
Fontos

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

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.

ábra3 Rendelésre álló nyomás

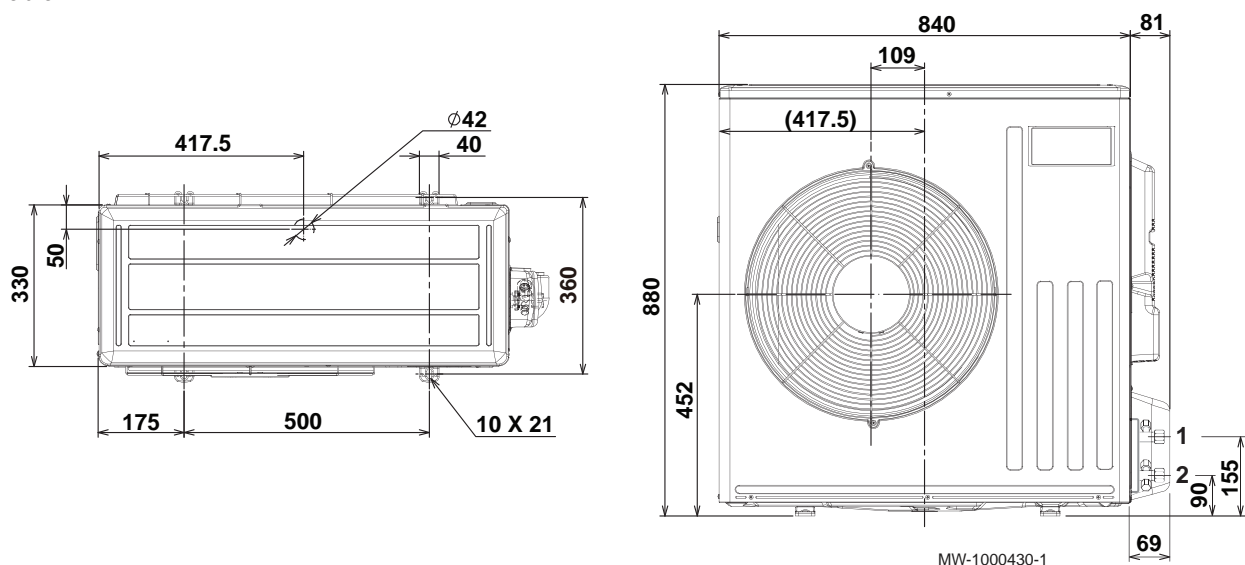


- 1 Rendelésre álló nyomás a vízszlop méterben mért magasságában (mWc)
- 2 A víz áramlási sebessége köbméter per órában (m³/h)
- 3 Rendelésre álló nyomás 4,5 ... 8 kW-os kültéri egységek esetén
- 4 Rendelésre álló nyomás 11 és 16 kW-os kültéri egységek esetén

3.3 Méretek és csatlakozások

3.3.1 AWHP 4.5 MR

ábra4

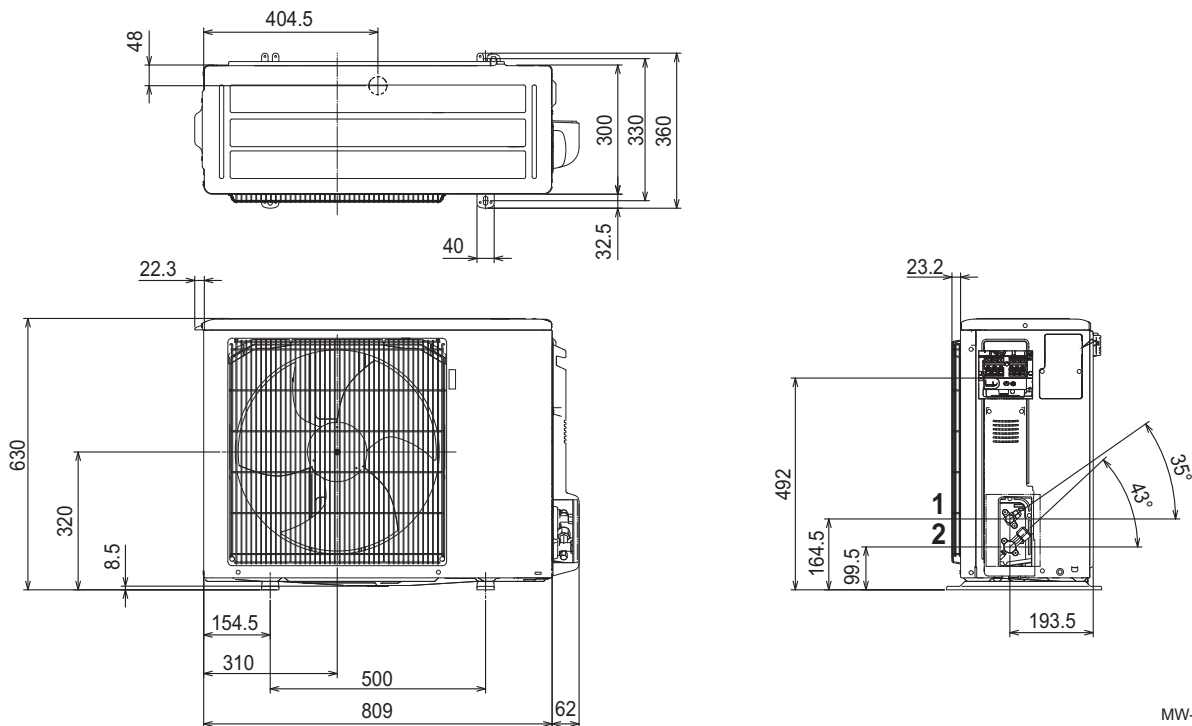


1 1/4"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

2 1/2"-os hűtőgáz-csatlakozó

3.3.2 AWHP 6 MR-3

ábra5



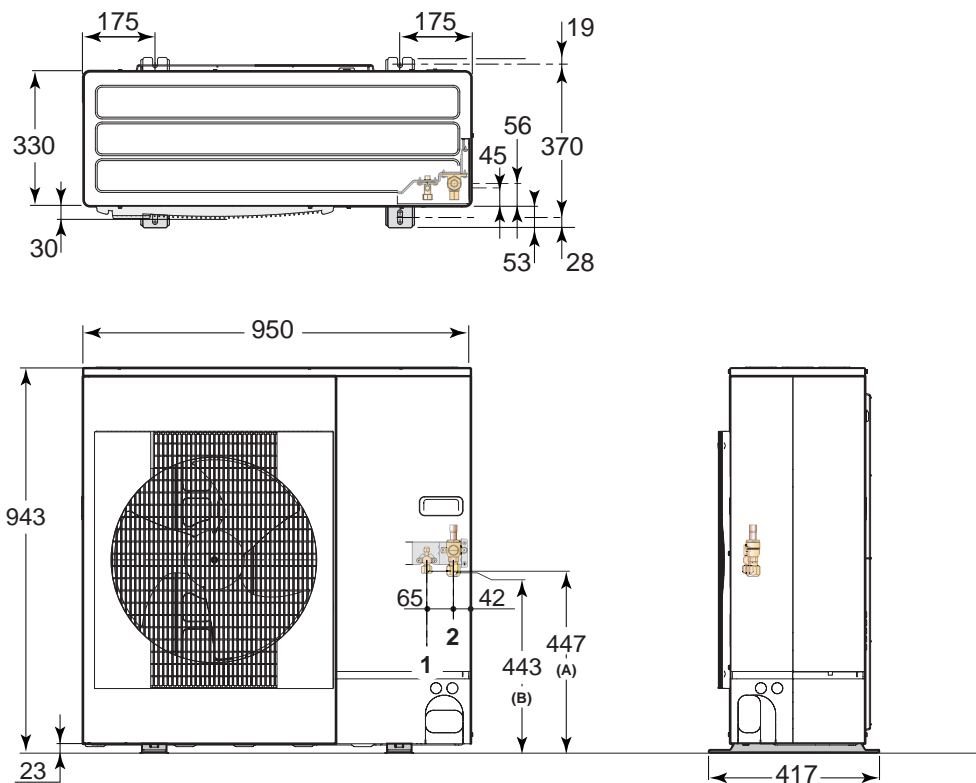
MW-1000919-1

1 1/4"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

2 1/2"-os hűtőgáz-csatlakozó

3.3.3 AWHP 8 MR-2

ábra6



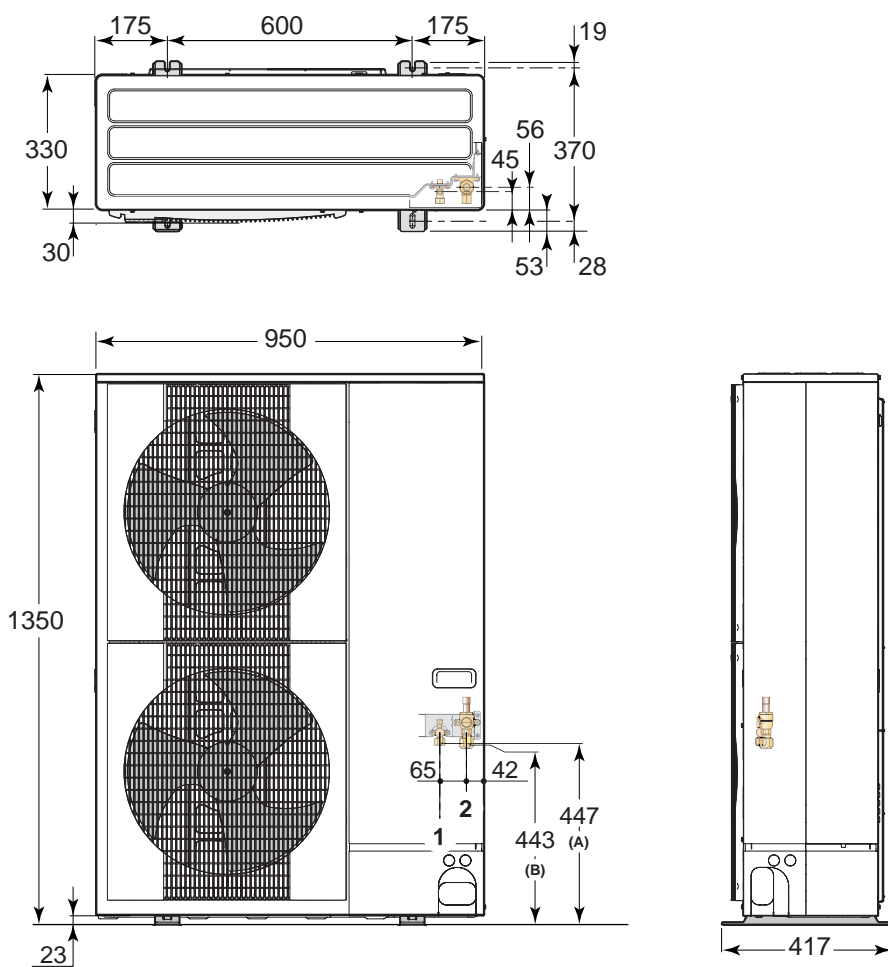
MW-M001442-2

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

ábra7



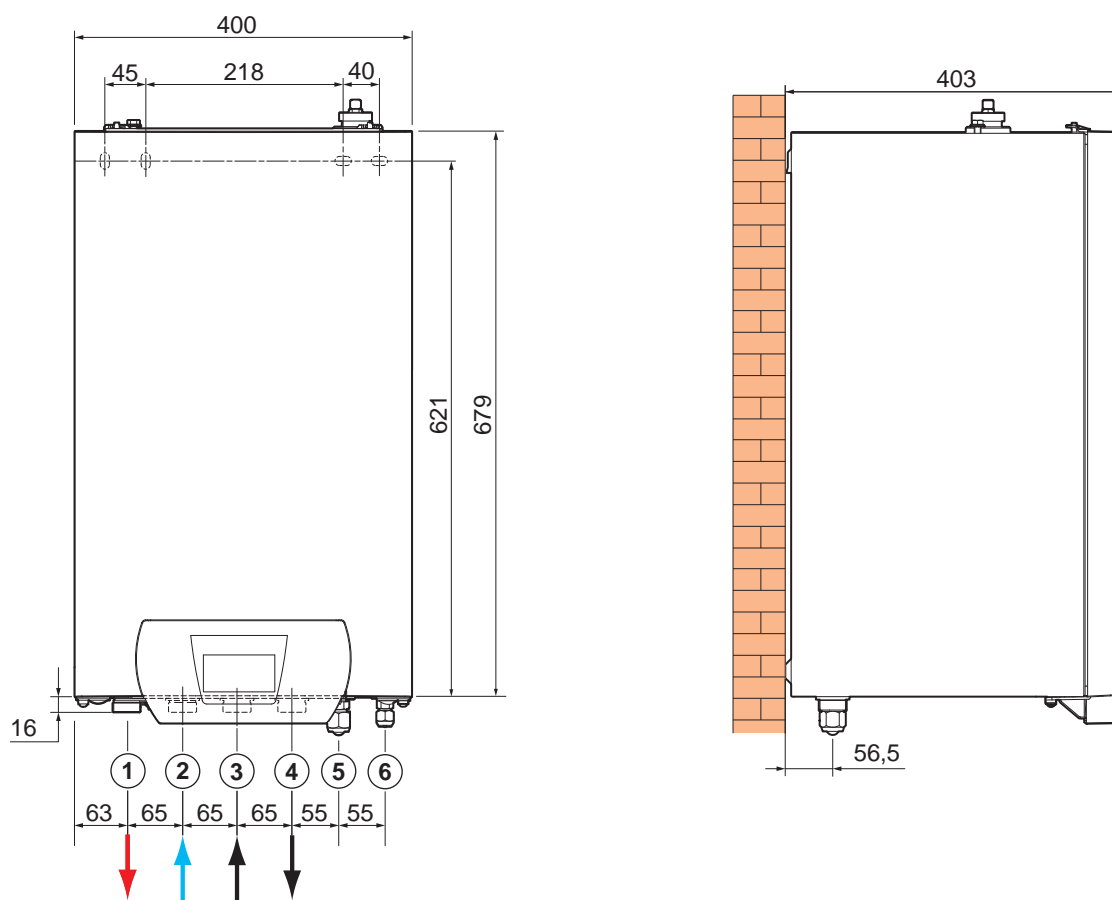
1 3/8"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

2 5/8"-os hűtőgáz-csatlakozó

MW-M001443-2

3.3.5 WPR-2 hidraulikus tartalékkal

ábra8



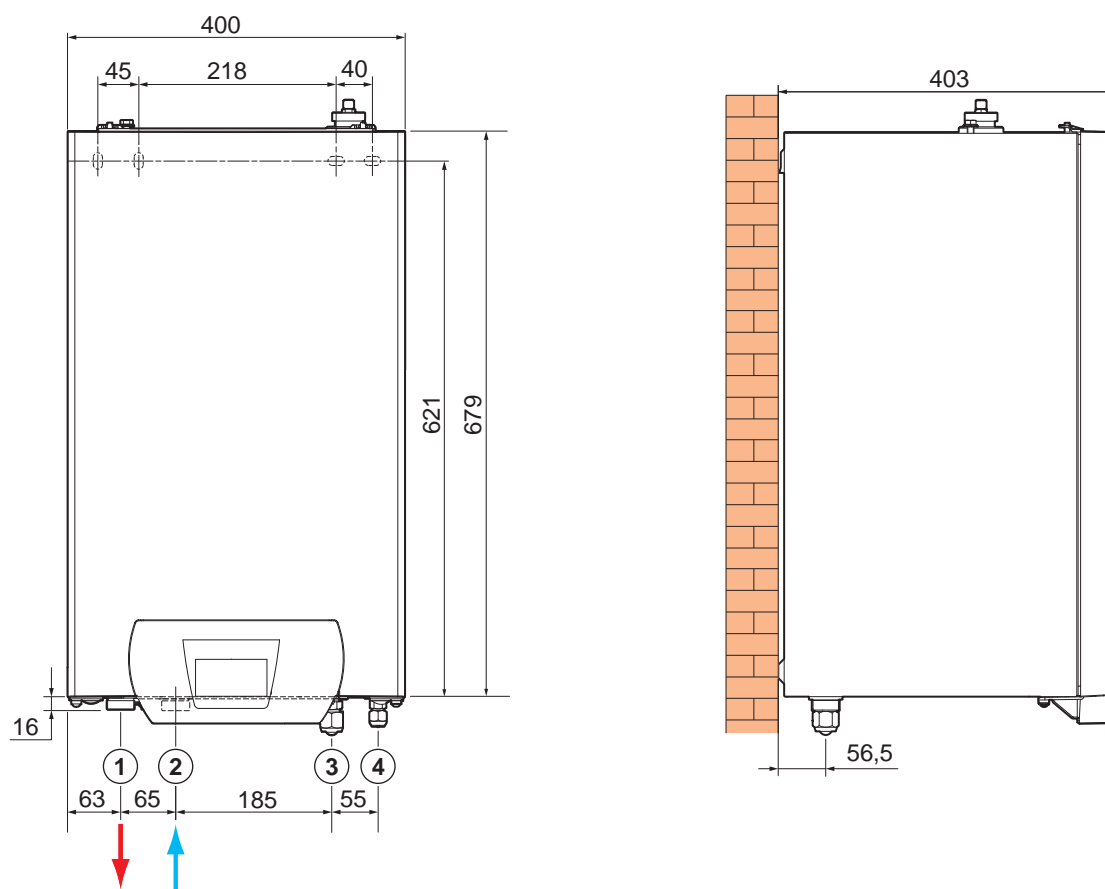
- 1 Fűtőkör előremenő G 1"
- 2 Fűtőkör visszatérő G 1"
- 3 Tartalék kazán előremenő G 1"

- 4 Tartalék kazán visszatérő G 1"
- 5 5/8"-os hűtőgáz-csatlakozó
- 6 3/8"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

MW-3001002-2

3.3.6 WPR-2 elektromos tartalékkal

ábra9



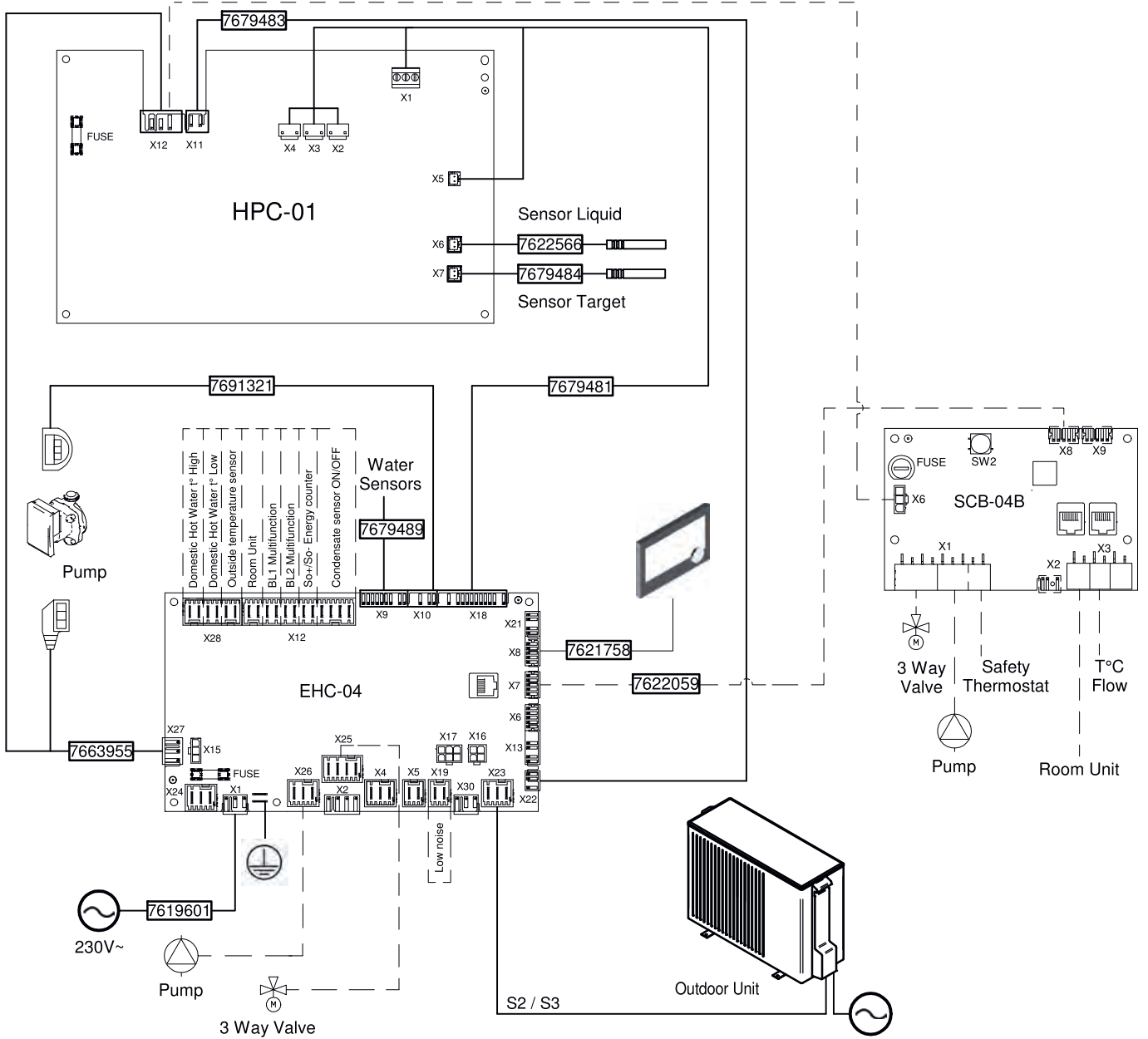
- 1 Fűtőkör előremenő G 1"
- 2 Fűtőkör visszatérő G 1"

- 3 5/8"-os hűtőgáz-csatlakozó
- 4 3/8"-os hűtőfolyadék-csatlakozó

MW-3001004-2

3.4 Kapcsolási rajz

ábra10



Electric Backup		Harness N° 7679488	 L1 L2 L3 D3 N ⊕	 L1 L2 L3 D3 N ⊕	 L1 L2 L3 D3 N ⊕
		X4 EHC-04	2kW 230V~	4kW 230V~	6kW 230V~
Hydraulic Backup		X5 EHC-04	 L1 L2 L3 D3 N ⊕	 L1 L2 L3 D3 N ⊕	
		X4 EHC-04	6kW 400V 3N~	9kW 400V 3N~	
		X4 EHC-04			
		X5 EHC-04			

MW-5000747-5

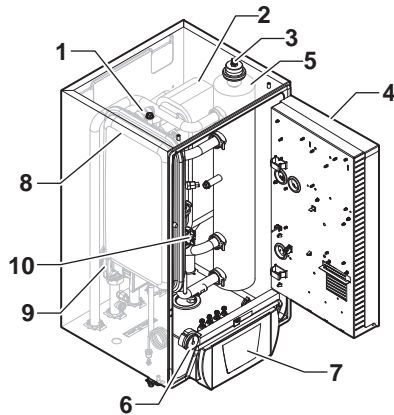
Tab.15 Elektromos kapcsolási rajz jelmagyarázat

230 V ~	Tápellátás
3 WAY VALVE	Háromutas szelep
3 UTAS HMV SZELEP	3 utas használati melegvíz-szelep
BL1 TÖBBFUNKCIÓS	BL1 többfunkciós
BL2 TÖBBFUNKCIÓS	BL2 többfunkciós
KONDEZÁTUMÉRZÉKELŐ BE/KI	Padlófűtés kondenzációs érzékelő
HASZNÁLATI MELEG VÍZ T° FELSŐ	Hőmérséklet a tartály tetején
HASZNÁLATI MELEG VÍZ T° ALSÓ	Hőmérséklet a tartály alján
EHC-04	Hibrid hőszivattyú-vezérlő rendszer központi egység kártya
ELECTRICAL BACKUP	Elektromos tartalék
FUSE	Biztosíték
HMI	Kezelőpanel
HPC-01	HPC kártya (interfész a kültéri egység számára)
HYDRAULIC BACKUP	Hidraulikus tartalék
LOW NOISE	Csendes opció
KÜLTÉRI EGYSÉG	Kültéri egység
KÜLTÉRI HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ	Kültéri hőmérséklet-érzékelő
SZIVATTYÚ	Keringetőszivattyú
SZOBAI EGYSÉG	Szobai termosztát
SAFETY THERMOSTAT	Biztonsági termosztát
SCB-04	Kártya második kör vezérléséhez (opcionális)
ÉRZÉKELŐ, FOLYADÉK	Hőcserélő hűtőfolyadék-hőmérséklet érzékelő
ÉRZÉKELŐ, CÉL	Víz hőmérséklet-érzékelő a hőcserélő kimenetén
SO+/SO- ENERGIAMÉRŐ	SO+/SO- energiamérő
T°C FLOW	Második kör fűtés előremenő hőmérséklet
VÍZÉRZÉKELŐK	Vízérzékelők

4 A termék leírása

4.1 Főbb komponensek

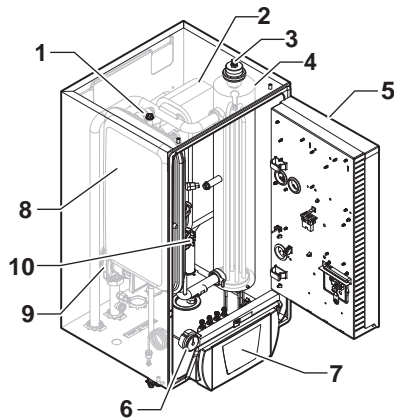
ábra11 WPR-2/H



- 1 Biztonsági szelep
- 2 Hőcserélő
- 3 Szellőző
- 4 A kártyák szekrénye
- 5 Leválasztópalack
- 6 Nyomásmérő
- 7 (HMI) kezelőfelület
- 8 Tágulási tartály
- 9 Keringetőszivattyú
- 10 Áramlásmérő

MW-3000535-02

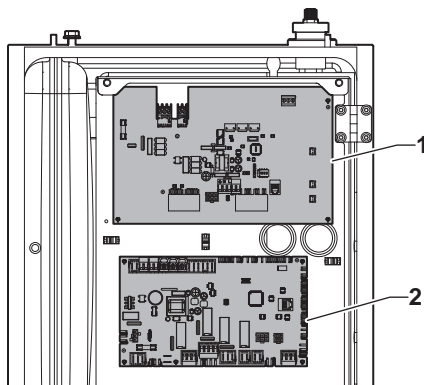
ábra12 WPR-2/EM



- 1 Biztonsági szelep
- 2 Hőcserélő
- 3 Szellőző
- 4 Leválasztópalack elektromos tartalékkal
- 5 A kártyák szekrénye
- 6 Nyomásmérő
- 7 (HMI) kezelőfelület
- 8 Tágulási tartály
- 9 Keringetőszivattyú
- 10 Áramlásmérő

MW-3000534-02

ábra13 Az elektronikus kártyák helye



MW-3000587-01

- 1 HPC-01 kártya: interfészkártya a kültéri egység számára
- 2 EHC-04 központi egység kártya: A hőszivattyú és az első fűtőkör vezérlőrendszere

4.2 Működési elv

A kültéri egység hőt vagy hideget termel, és a lemezes hőcserélő, illetve a hűtőfolyadék 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:

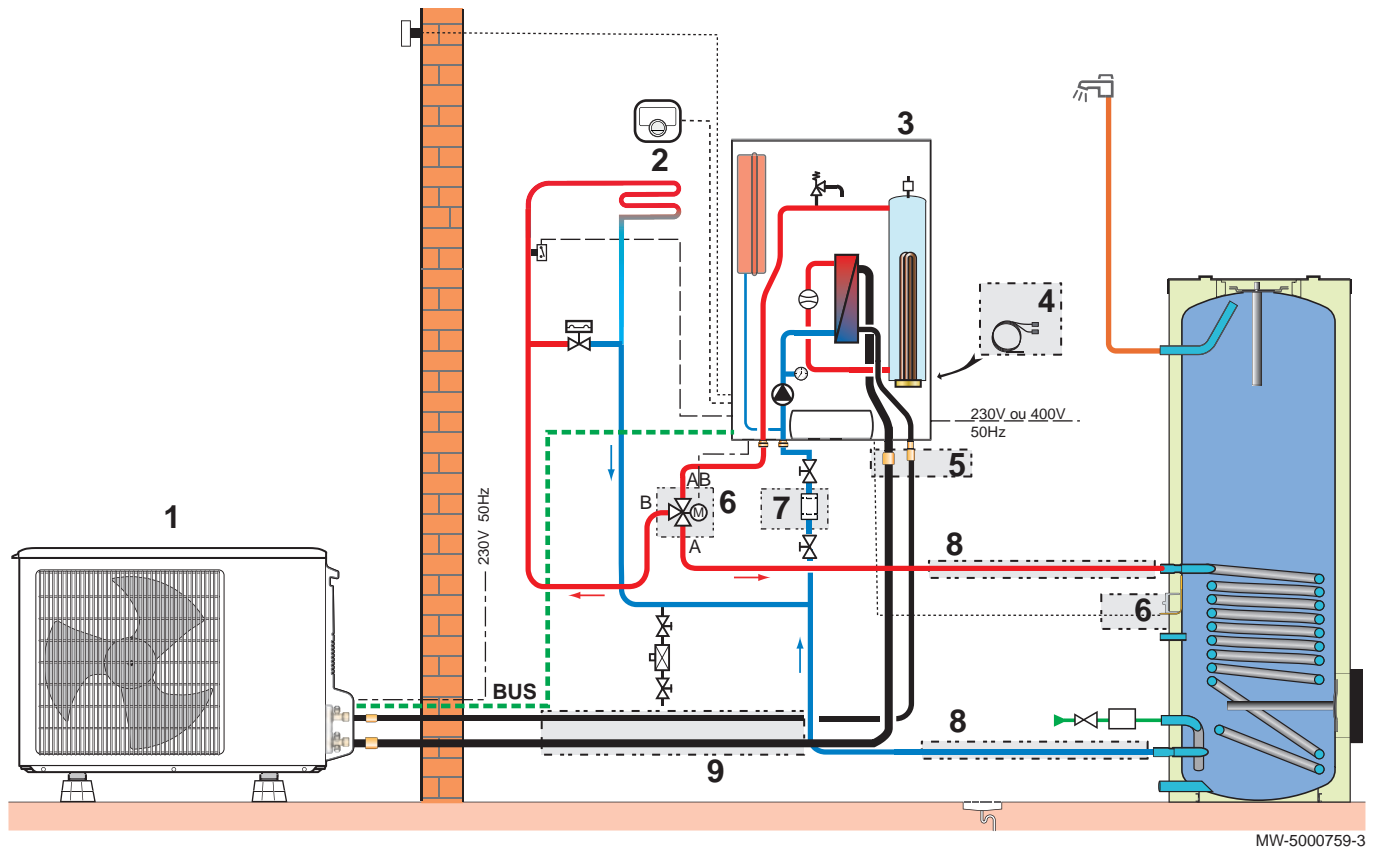
Tab.16

Csomag	Tartalom
Kültéri egység	<ul style="list-style-type: none">• Kültéri egység• Kézikönyv
Beltéri modul	<ul style="list-style-type: none">• Egy beltéri modul• Tartozéktasak, melynek tartalma:<ul style="list-style-type: none">- Külső érzékelő- Mechanikus nyomásmérő T szerelvényel• Egy telepítési és karbantartási kézikönyv• Egy használati útmutató

5 Kapcsolási rajzok és konfiguráció

5.1 Beszerelés elektromos tartálékkal, használati melegvíz-tartállyal és padlófűtéssel

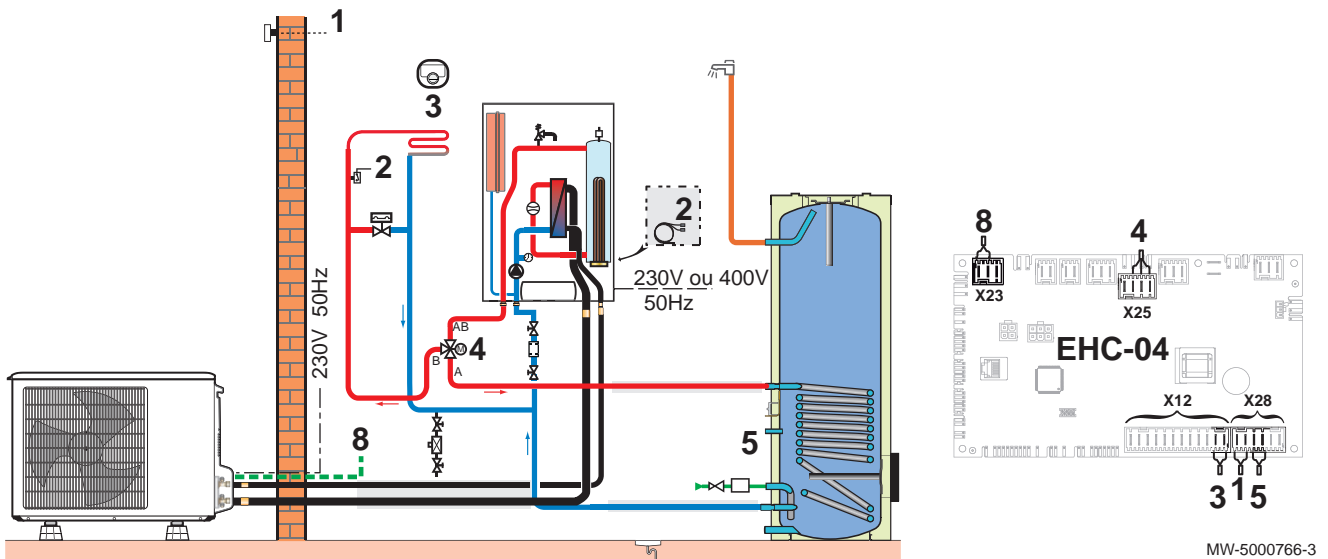
ábra14



- | | |
|--|---|
| <p>1 Kültéri egység</p> <p>2 Csatlakoztatott termosztát
eTwist</p> <p>3 Beltéri modul elektromos tartálékkal</p> <p>4 Közvetlen padlófűtéshez való csatlakoztatókészlet</p> <p>5 1/4"-3/8" csatlakozó AWHP 4.5 MR és AWHP 6 MR-3 számára</p> | <p>6 Fűtés / használati meleg víz fordítászelepet + használati meleg víz érzékelőt tartalmazó készlet</p> <p>7 Mágneses szitaszűrő készlet</p> <p>8 Hidraulikus csatlakozókészlet egy használati melegvíz-tartályhoz</p> <p>9 Hűtőcsatlakozó készlet, 1/2"-1/4"</p> |
|--|---|

5.1.1 A használati melegvíz-tartállyal és közvetlen körrel ellátott elektromos tartalékkal rendelkező WPR-2 hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra15



- | | |
|---|---|
| 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő | 4 Fűtés / használati meleg víz fordítóselepek |
| 2 Közvetlen padlófűtéshez való csatlakoztatókészlet | 5 Használati meleg víz érzékelője |
| 3 eTwist csatlakoztatott termosztát | 8 Kültéri egység buszcsatlakozó |

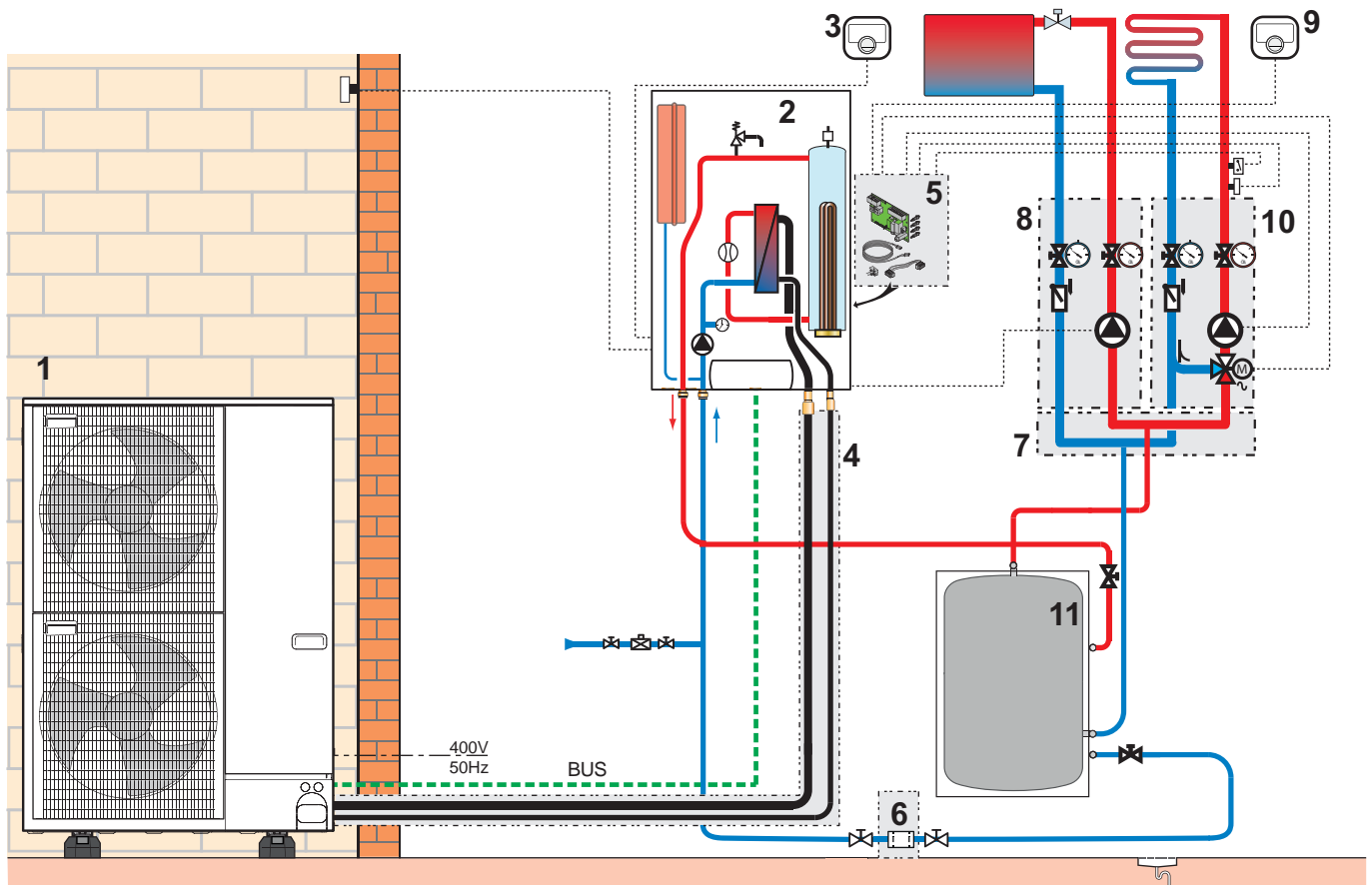
1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
3. Válassza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

ábra16

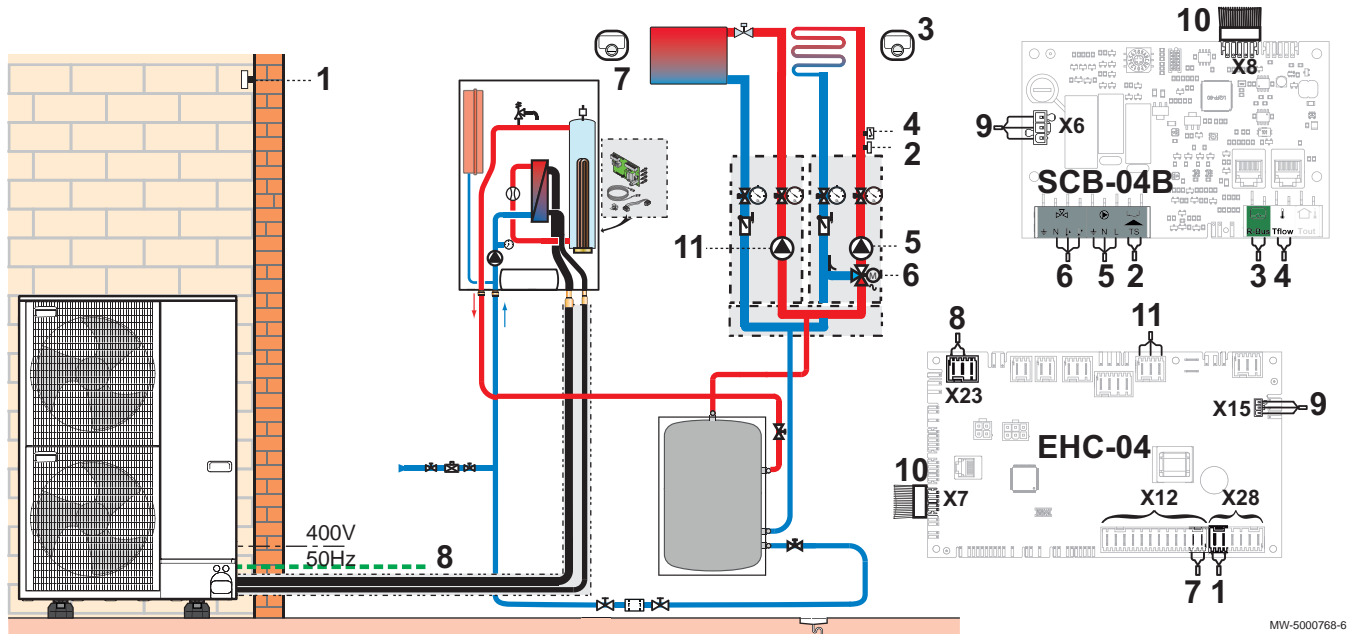


MW-5000757-4

- | | |
|--|--|
| 1 Kültéri egység | 7 Gyűjtő 2/3 körhöz |
| 2 Beltéri modul elektromos tartalékkal | 8 Közvetlen kör készlet keringetőszivattóval |
| 3 eTwist csatlakoztatott termosztát az A körhöz | 9 Csatlakoztatott termosztát a B körhöz |
| 4 Hűtőközeg csatlakozása, 5/8" – 3/8", 10 m | 10 Háromutas szelep készlet keringetőszivattóval |
| 5 SCB-04 második kör vezérlőrendszer kártyakészlet | 11 Kis veszteségű puffertartály |
| 6 Szűrő és elzárószelep-készlet | |

5.2.1 A 2 körrel és puffertartállyal ellátott elektromos tartalékkal rendelkező WPR-2 hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra17



- | | |
|--|--|
| <p>1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő</p> <p>2 Padlófűtés előremenő biztonsági termostát</p> <p>3 A B körhöz csatlakoztatott termostát</p> <p>4 A B kör áramlásérzékelője</p> <p>5 B kör szivattyú tápellátás</p> <p>6 A B kör készletében levő háromutas szelep tápellátása</p> | <p>7 Az A körhöz csatlakoztatott termostát</p> <p>8 Kültéri egység buszcsatlakozó</p> <p>9 230 V tápellátás csatlakozás az EHC-04 és SCB-04 kártyák között</p> <p>10 Az EHC-04 és SCB-04 kártyákat összekötő buszcsatlakozó</p> <p>11 A kör szivattyú tápellátás</p> |
|--|--|

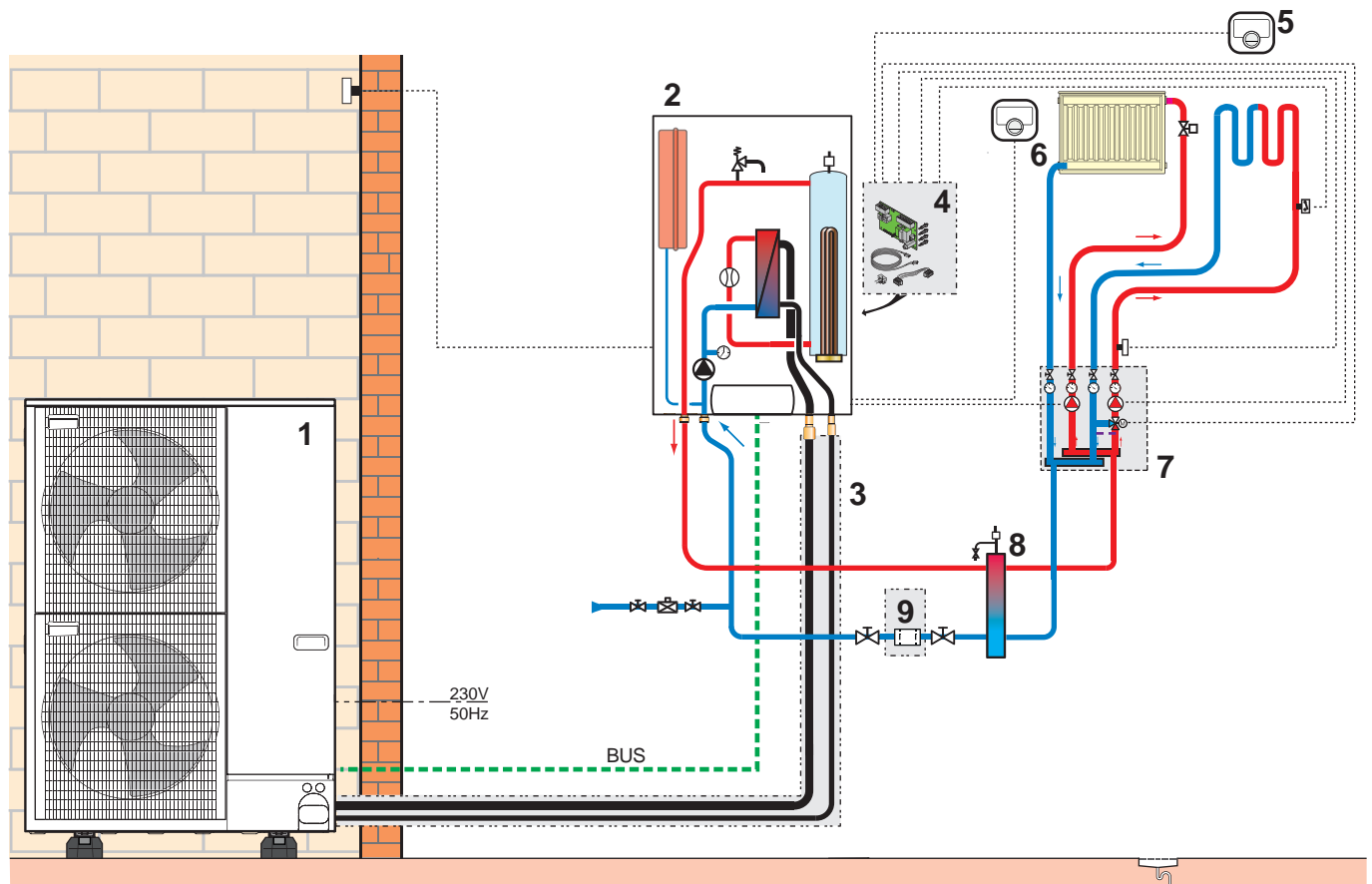
- Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
- Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **SCB-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
- Első indításkor vagy gyári paraméterekre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

Telepítési típus	Szám
1 közvetlen fűtőkör és 1 padlófűtőkör keverőszeleppel	03

- ⇒ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.
- A Szerelő **EHC-04 \ ADV** menüben konfigurálja a HP086 paramétert az 1 értékre.
 - Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
⇒ A fő paraméterek beállítása kész.

5.3 Beszerelés elektromos tartalékkal, két körrel, leválasztópalackkal

ábra18



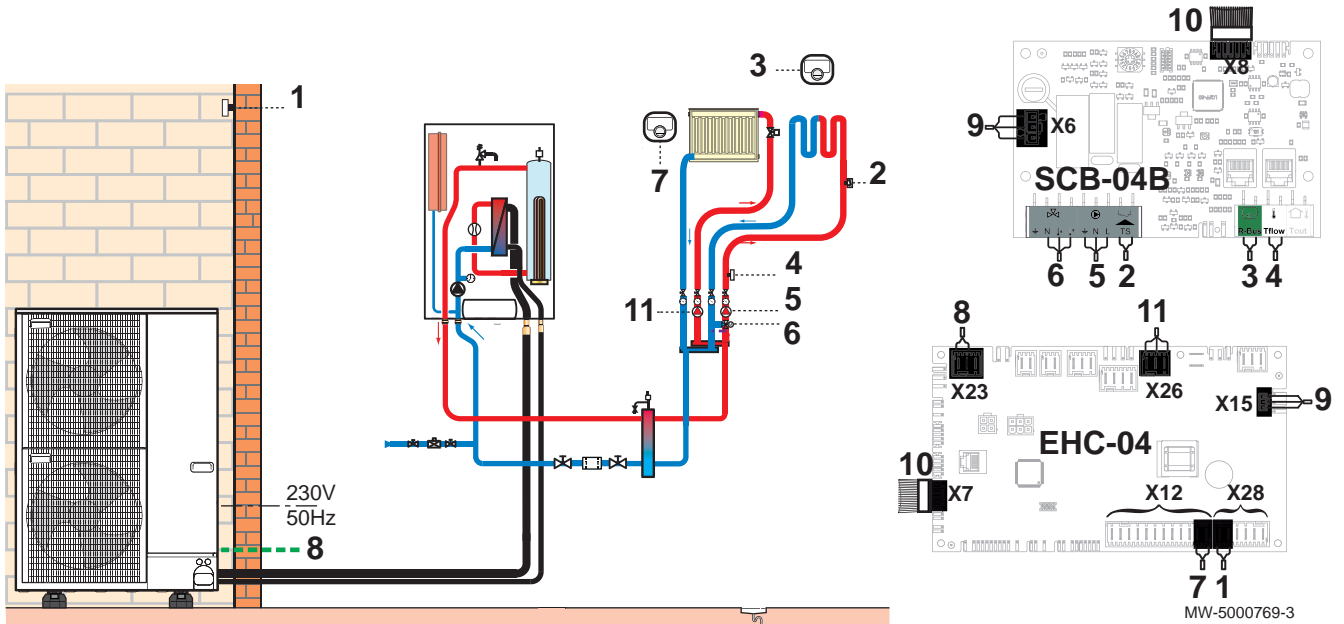
MW-5000760-3

- | | |
|---|---|
| <p>1 Kültéri egység</p> <p>2 Beltéri modul elektromos tartalékkal</p> <p>3 Hűtőközeg csatlakozása, 5/8" – 3/8", 10 m</p> <p>4 Második kör vezérlőrendszer kártyakészlet</p> <p>5 A B körhöz csatlakoztatott termostát</p> | <p>6 Az A körhöz csatlakoztatott termostát</p> <p>7 Hidraulikus készlet egy közvetlen körrel és egy háromutas szelepkörrel</p> <p>8 Leválasztópalack</p> <p>9 Szűrő és elzárószelep-készlet</p> |
|---|---|

5.3.1 WPR-2 hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása, a hőszivattyú egy közvetlen körrel, egy keverőszelepes körrel, egy

leválasztópalackkal és két csatlakoztatott eTwist termosztáttal rendelkezik

ábra19



- | | |
|---|---|
| <p>1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő</p> <p>2 Padlófűtés előremenő biztonsági termosztát</p> <p>3 A B körhöz csatlakoztatott termosztát</p> <p>4 A B kör áramlásérzékelője</p> <p>5 B kör szivattyú tápellátás</p> <p>6 A B körben levő háromutas szelep tápellátása</p> <p>7 Az A körhöz csatlakoztatott termosztát</p> | <p>8 Kültéri egység buszcsatlakozó</p> <p>9 230 V tápellátás csatlakozás az EHC-04 és SCB-04 kártyák között</p> <p>10 Az EHC-04 és SCB-04 kártyákat összekötő buszcsatlakozó</p> <p>11 A kör szivattyú tápellátás</p> |
|---|---|

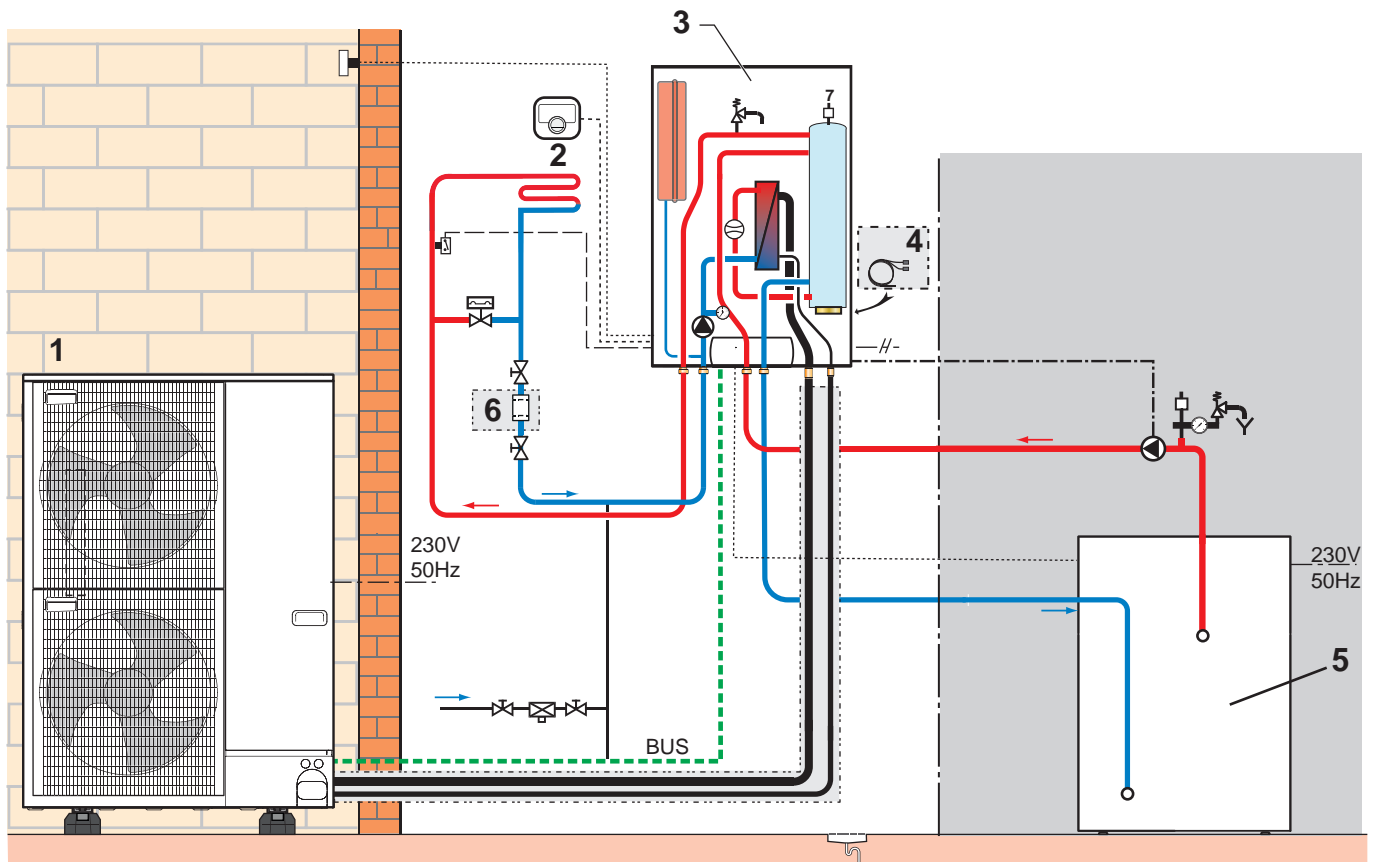
1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **SCB-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
3. Első indításkor vagy gyári paraméterekre 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 és 1 padlófűtőkör keverőszeleppel	03

- ⇒ A telepítési típus kiválasztása lehetővé teszi a kezelőpanel megfelelő működéséhez (gradiens, maximális körhőmérséklet stb.) szükséges paraméterek automatikus konfigurálását.
5. A Szerelő **EHC-04 \ ADV** menüben konfigurálja a HP086 paramétert az 1 értékre.
 6. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
⇒ A fő paraméterek beállítása kész.

5.4 Beszerelés hidraulikus tartalékkal, egy közvetlen körrel

ábra20

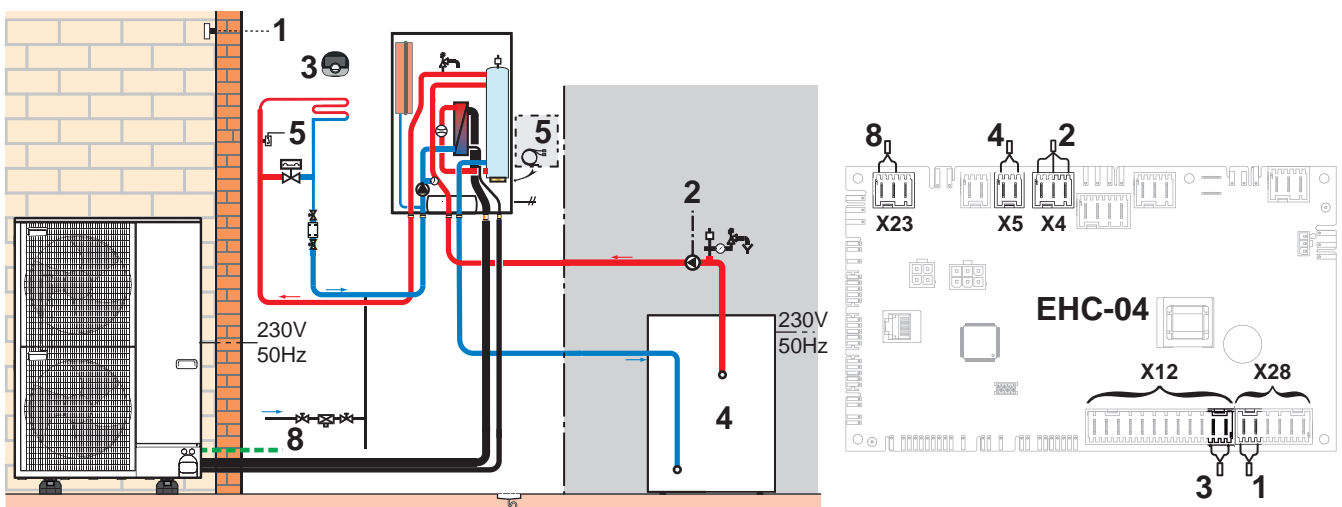


MW-5000758-3

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Kültéri egység | 4 Közvetlen padlófűtéshez való csatlakoztatókészlet |
| 2 Csatlakoztatott termosztát | 5 Álló gáz-/olajtüzelésű kazán |
| 3 Beltéri modul | 6 Szűrő és elzárószelep-készlet |

5.4.1 A közvetlen körrel ellátott hidraulikus tartalékkal rendelkező WPR-2 hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra21



MW-5000767-3

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő | 4 ON/OFF érintkező a hidraulikus tartalék számára |
| 2 Hidraulikus tartalék szivattyú | 5 Padlófűtés előremenő biztonsági termosztát |
| 3 Termosztát | 8 Kültéri egység buszcsatlakozó |

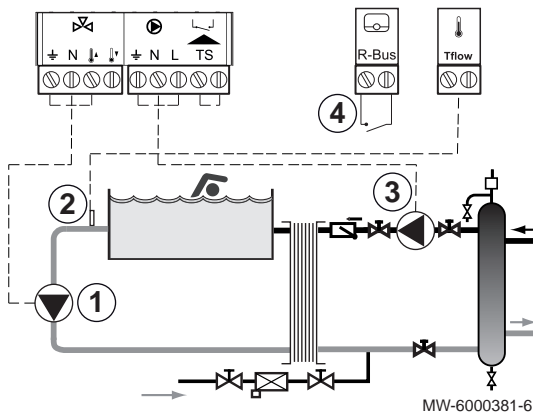
1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
3. Válassza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

Telepítési típus	Szám
1 közvetlen padlófűtőkör	05

- ⇒ 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

5.5 Medence bekötése

ábra22



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

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.

5.5.1 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 termostát érintkezője bontva van, amikor a rajta beállított hőmérsékletet a víz hőmérséklete meghaladja.
 - Amikor az érintkező záródik, a fűtés működik.
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. 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.17 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 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.

6.1.1 Adattábla

Az adattábla azonosítja a terméket és a következő fontos információkat tartalmazza.

Az adattábláknak bármikor hozzáférhetőeknek kell lenniük.

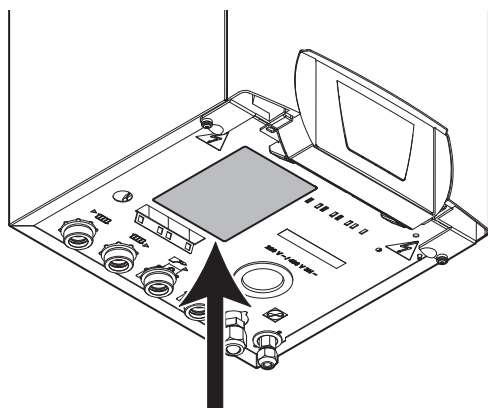


Fontos

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

■ A beltéri modulon levő adattábla

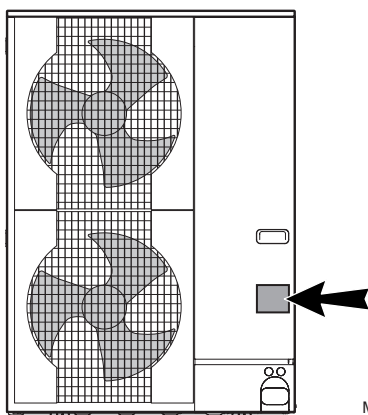
ábra23



MW-3001006-01

■ A kültéri egységen levő adattábla

ábra24

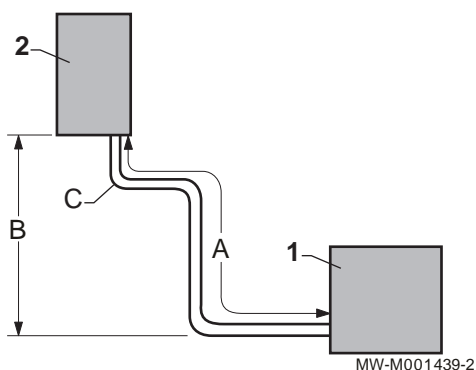


MW-M001832-1

6.2 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.

ábra25



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

Tab.18

	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.

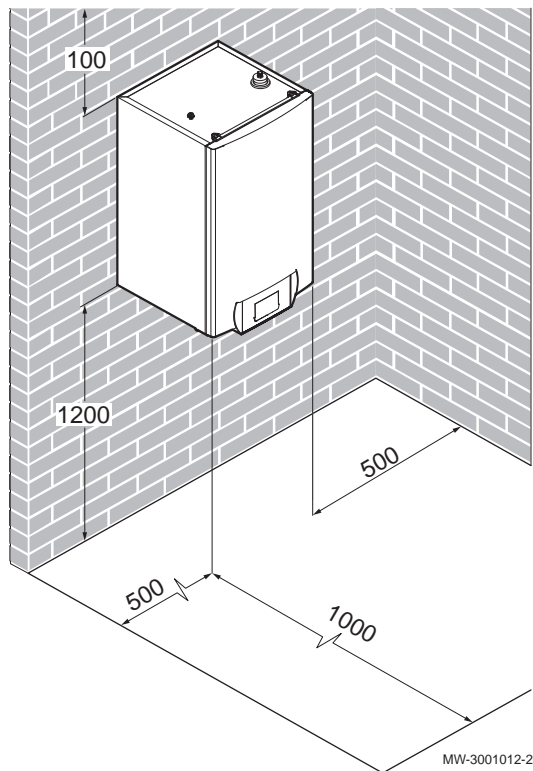
Ha a hűtőközeg-összekötők hossza kisebb, mint 2 m, törés következhet be:

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

6.3 A beltéri modul elhelyezése

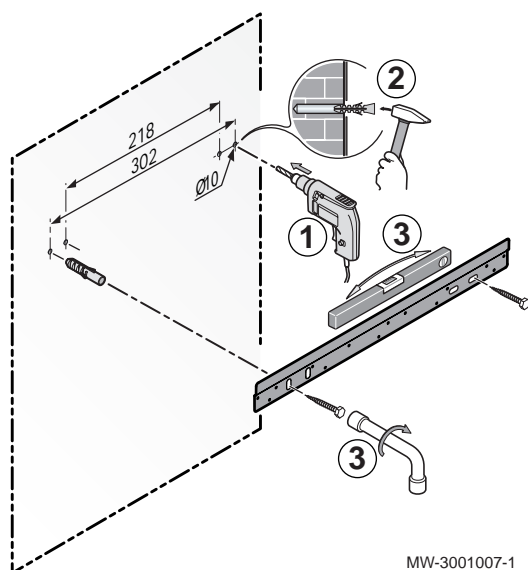
6.3.1 Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak

ábra26



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

ábra27 A furatok kifúrása és a rögzítősín felszerelése



MW-3001007-1

6.3.2 A szerelősín felszerelése

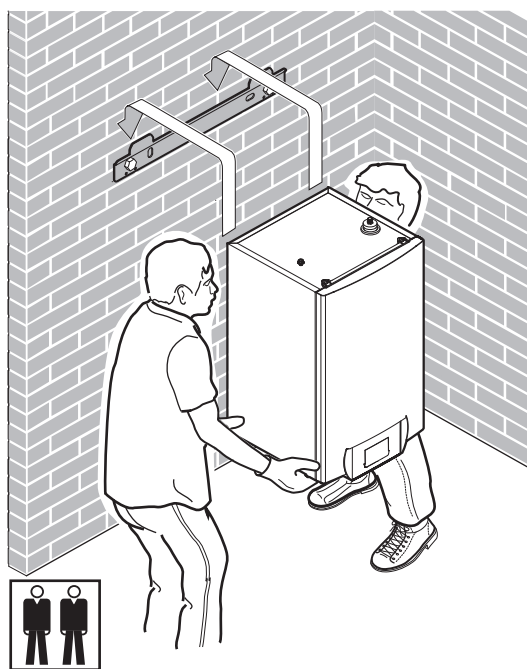
1. Fúrja ki a 2 db 10 mm-es furatot.

i **Fontos**
Több furat áll rendelkezésre arra az esetre, ha az eredeti furatok valamelyikével nem oldható meg a rögzítés.

2. Helyezze be a dübeleket.
3. Az erre a célra szolgáló hatlapfejű csavarokkal csavarozza fel a falra a rögzítősínt. Vízmértékkel állítsa be a vízszintes helyzetet.

6.3.3 A modul felszerelése a falra

ábra28 A modul felszerelése



MW-3001013-1

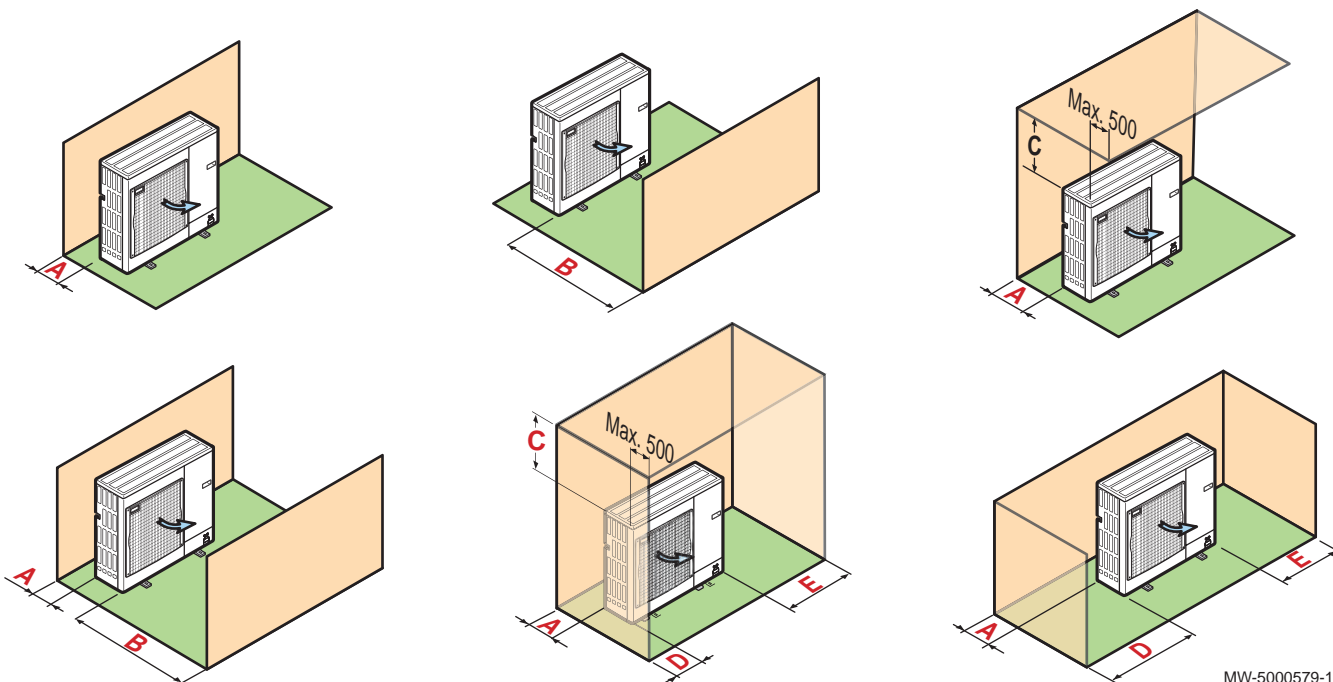
1. Helyezze el a beltéri modult a rögzítősín felett, hogy pontosan illeszkedjen rá.
2. Óvatosan engedje le a beltéri modult.

6.4 A kültéri egység helyére tétele

6.4.1 Elegendő hely biztosítása a kültéri egységnek

Az optimális teljesítmény érdekében a faltól bizonyos távolságnak kell maradnia.

ábra29



MW-5000579-1

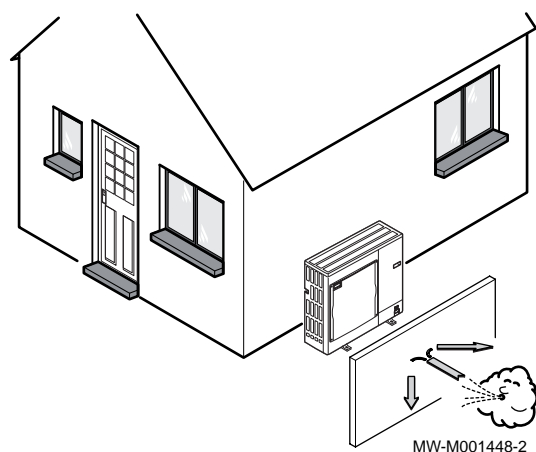
1. Hagyja meg a szükséges távolságot a fal és a kültéri egység között.

Tab.19 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 AWHP 11 TR-2	150	1000	300	1500	500	250	200
AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	150	1000	300	1500	500	250	200

6.4.2 A kültéri egység helyének kiválasztása

ábra30



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.
 - Hálósobák környéke.
 - Terasz környéke.
 - Ablakok környéke.

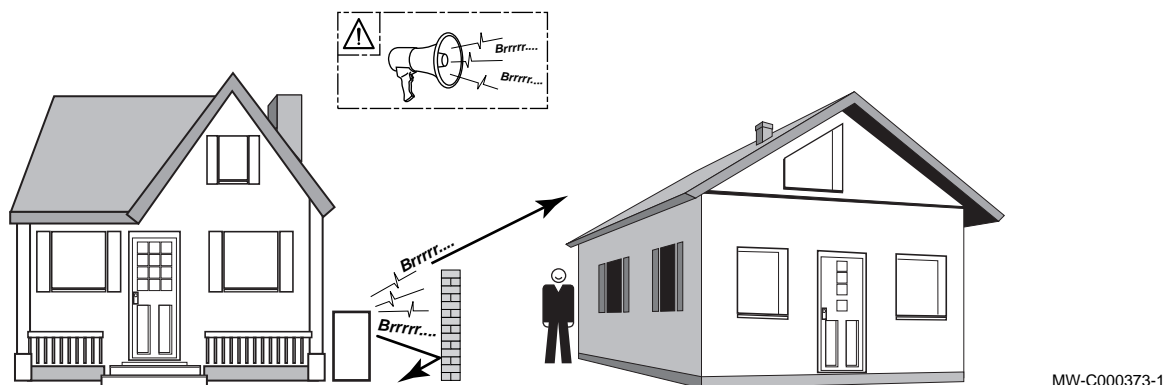
4. Az alap feleljen meg a következő feltételeknek:

Műszaki adatok	Példák
Sima felület, mely elbírja a kültéri egység és tartozékainak súlyát	<ul style="list-style-type: none"> Betonalap Gerenda Betontömbök <p>A rezgés átvitelének megelőzése érdekében ne legyen merev kapcsolat az épülettel</p>
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. <p>A kondenzvíz-kivezetést az eltömődés megelőzésére rendszeresen ki kell tisztítani.</p>

6.4.3 Zajvédő fal helyének kiválasztása

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

ábra31



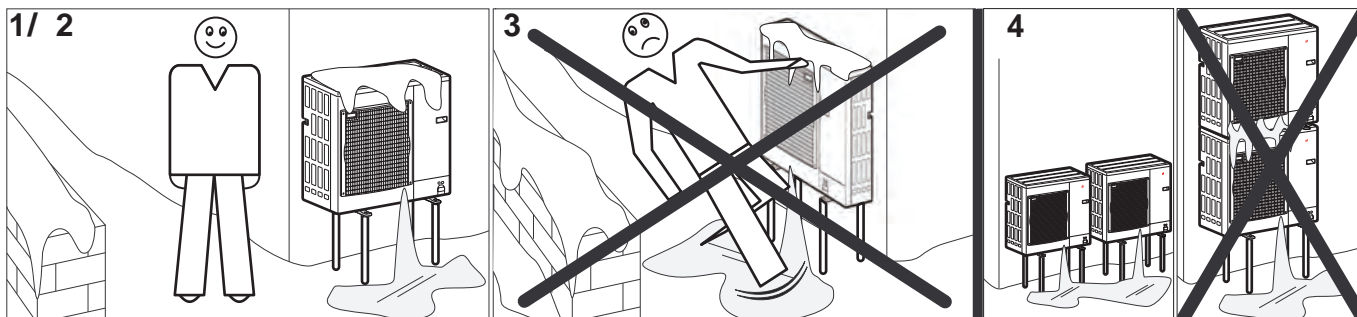
MW-C000373-1

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.

6.4.4 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.

ábra32



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 hórétég 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. Fagypon 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.

6.4.5 A kültéri egység telepítése talajra

ábra33

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 AWP alapot, az EH112 csomagot vagy a gumialapot, az EH879 csomagot.
4. Szerelje fel a kültéri egységet a létesített betonlapra.

6.5 Vízcslakozások

6.5.1 Speciális óvintézkedések a fűtőkör csatlakoztatására vonatkozóan



Vigyázat

A hidraulikus rendszernek bármikor képesnek kell lennie egy minimális áramlási sebesség kezelésére:

- Ha a radiátorok közvetlenül a fűtőkörhöz csatlakoznak: szereljen be differenciális szelepet a beltéri modul és a fűtőkör közé.
- Hagyjon egy fűtőkört termosztatikus szelep és/vagy mágnesszelep nélkül.
- Szereljen be leeresztőszelepeket a beltéri modul és a fűtőkör közé.

- 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 kazán 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.

6.5.2 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.

**Fontos**

A modul különböző alkatrészeinek karbantartását és hozzáférését biztosítandó a hidraulikus csövek tervezése szándékosan holtjátékkal történt. Ez a holtjáték szükséges és irányított mértékű. A csövek ilyen kialakítása garantálja a termék tömítettségét.

1. Hozza létre a hidraulikus kapcsolatokat a beltéri modul, a fűtőkör és a kazán között, amennyiben van hidraulikus tartalék

**Figyelmeztetés**

A tartalék kazán optimális működésének biztosítására a kazán áramlási sebességének mindig nagyobbak kell lennie, mint a berendezésé.

2. Szereljen be egy 500 µm-es szűrőt a beltéri modul fűtés visszatérő vezetékébe (kötelező): EH61 jelű opcionális csomag.

**Vigyázat**

- Vegye figyelembe a szűrő szerelési irányát.
- Szereljen be leeresztőszelepeket a beltéri modul és a fűtőkör közé.

3. Szereljen be automatikus légtelenítőszelepet a fűtőkör legmagasabb pontjára.
4. Számítsa ki a fűtőkörben levő víz mennyiségét és ellenőrizze a megfelelő tágulási tartály térfogatát a DTU65–11 használatával. A kör fűtés üzemben megengedett maximális hőmérsékletét vegye alapul, ha ez nem lehetséges, akkor legalább 55 °C-ot. Ha a beépített 8 literes tágulási tartály térfogata nem elegendő, akkor telepítsen külső tartályt a fűtőkörhöz.
5. Csatlakoztassa a beltéri modul fűtés visszatérő vezetékét.
6. Csatlakoztassa a beltéri modul fűtés előremenő vezetékét.

**Vigyázat**

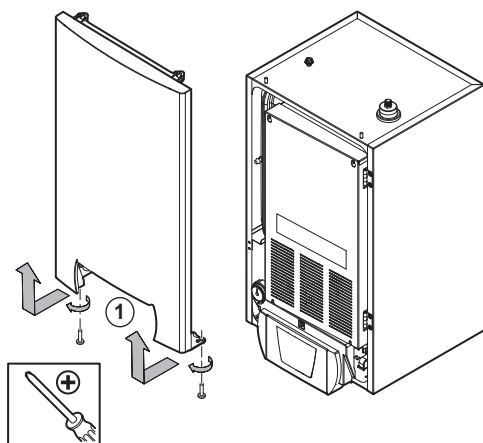
A fűtőkör csatlakoztatásakor kulccsal tartsa meg a beltéri modulnál levő csatlakozót, hogy ne sérülhessen meg a cső a berendezés belsejében.

**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.

6.5.3 A biztonsági szelep leeresztőcsövének csatlakoztatása

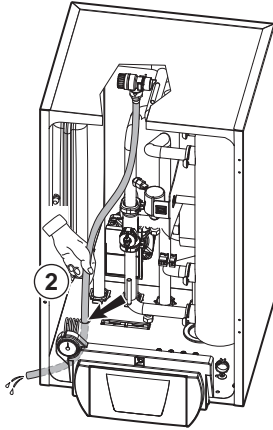
ábra34 Az előlap eltávolítása



MW-3001009-01

1. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.

ábra35 Nyílás



MW-3000540-02

2. Nyomja át a biztonsági szeleptől jövő csövet az erre a célra szolgáló nyíláson.
3. Csatlakoztassa a kivezetőcsövet a szennyvízelvezetéshez.

**Vigyázat**

A biztonsági szelep vagy szelepcsoport leeresztőcsöve nem lehet elzáródva.

6.6 A hűtés csatlakozói

6.6.1 A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése

**Veszély**

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

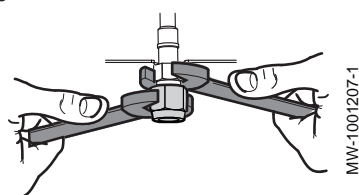
A beltéri és kültéri egység közötti áramlás biztosítására készítsen el 2 hűtőközeg-csatlakozást: előremenőt és visszatérőt.

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

1. Szerelje be a hűtés beltéri modul és kültéri egység közötti csatlakozó csöveit.
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.
4. A csöveket vágja csővágóval és távolítsa el a sorját.
5. Tartsa a csővéget lefelé, hogy a forgács ne kerüljön a csőbe, megelőzve az olajcsapdák létrejöttét.
6. Ha nem csatlakoztatja azonnal a csöveket, zárja le őket a nedvesség behatolásának megakadályozására.

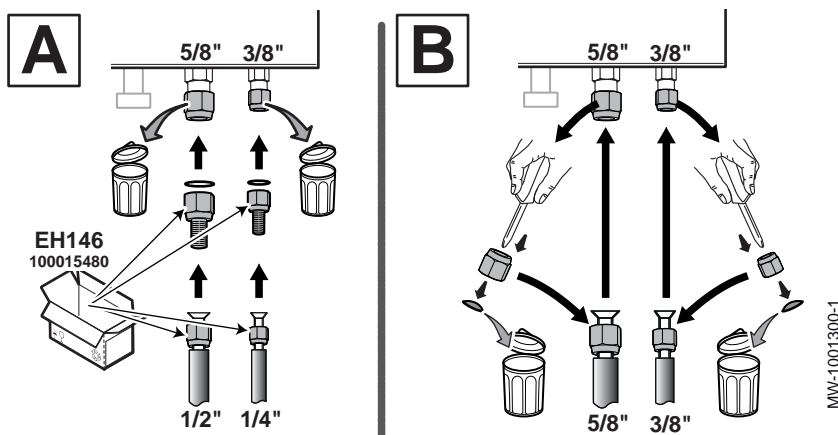
6.6.2 Csatlakoztassa a beltéri modul hűtőközeg-vezetékét.

ábra36

**Vigyázat**

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

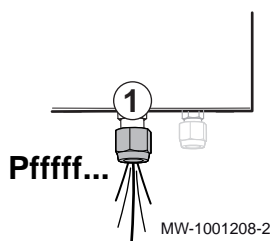
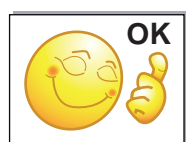
ábra37



Tab.20

Társítás kültéri egység-gel	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 eredeti 5/8" anya • Vegye le a sapkát, nincs szükség rá. 	<ul style="list-style-type: none"> • 3/8" \Leftrightarrow eredeti 3/8" anya • Vegye le a sapkát, nincs szükség rá.

ábra38



1. Ellenőrizze a hőcserélő tömítettségét: részlegesen hajtsa ki a "gáz" anyát.
 \Rightarrow A kiáramlás hangjának kell hallatszania, ez igazolja a hőcserélő vízzárását.
2. Vegye le az anyákat a beltéri egységen.
3. A fenti táblázat szerint tegye fel a csatlakozókat, használjon vörösréz tömítéseket megfelelő nyomatékkal.

Tab.21 Alkalmazandó terhelőnyomaték

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

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

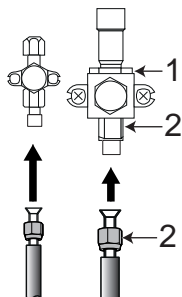
6.6.3 Hűtőközeg vezetékének csatlakoztatása a kültéri egységre



Vigyázat

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

ábra39



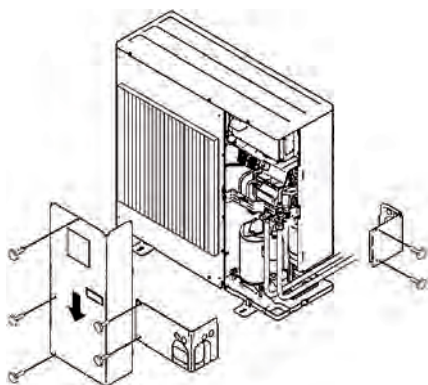
MW-1001302-1

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

Tab.22

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

ábra40



MW-5000512-2

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 hűtőfolyadékkal összeférő olajat a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.
6. Csatlakoztassa a csöveket, és húzza meg az anyákat nyomatékkulccsal.

Tab.23

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

6.6.4 A hozzáadandó hűtőfolyadék mennyisége

Ha a hűtőközeg csatlakozó csövei 10 m-nél hosszabbak, akkor több hűtőfolyadékot kell hozzáadni.



Vigyázat

Előzze meg az olajcsapadék létrejöttét.

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

Tab.24 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⁾

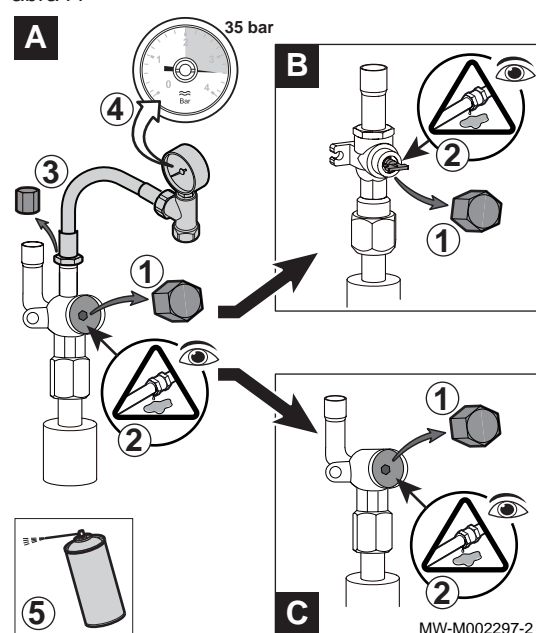
(1) A kültéri egység előre fel van töltve 1,3 kg hűtőfolyadékkal.
 (2) Számítás: $Xg = Yg/m \times (\text{csőhossz (m)} - 7)$

Tab.25 A hűtőfolyadék betöltése

A hűtőcső hossza	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2
11 ... 20 m	+ 0,2 kg	+ 0,15 kg	+ 0,2 kg
21 ... 30 m	+ 0,4 kg	+ 0,3 kg	+ 0,4 kg
31 ... 40 m	+ 0,6 kg	+ 0,9 kg	+ 1 kg
41 .. 50 m	nem megengedett	nem megengedett	+ 1,6 kg
51 ... 60 m	nem megengedett	nem megengedett	+ 2,2 kg
61 ... 75 m	nem megengedett	nem megengedett	+ 2,8 kg

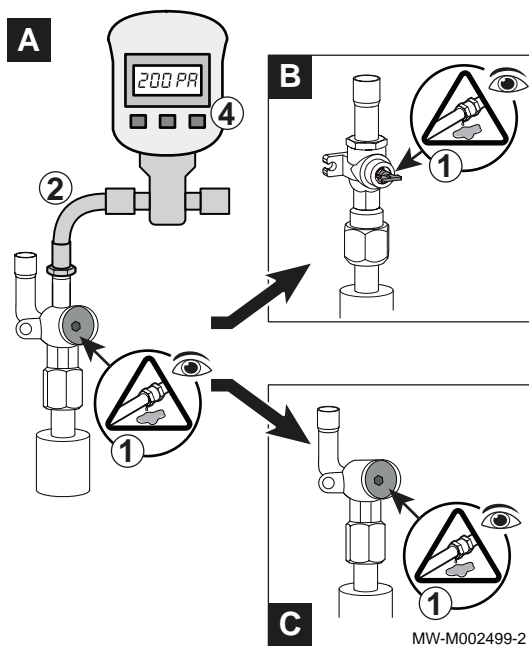
6.6.5 Tömítettség vizsgálata

ábra41



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.

ábra42



6.6.6 Kiürítés

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:

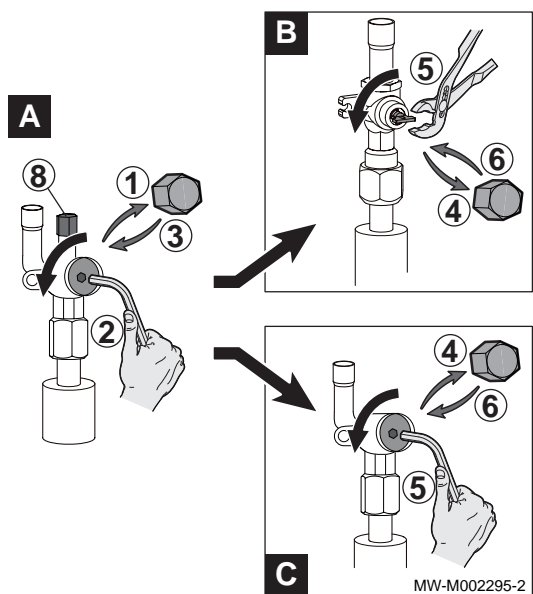
Tab.26

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

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

6.6.7 A szelepek kinyitása

ábra43



1. Távolítsa el a sapkát a hűtőfolyadék-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 nyomatékulccsal 20-25 Nm nyomatékulccsal.
10. Szivárgás-ellenőrzővel ellenőrizze a csatlakozások tömítettségét.
11. Ha a hűtés csövei 10 m-nél hosszabbak, akkor adj hozzá a szükséges mennyiségű hűtőfolyadékot.

6.7 Elektromos bekötések

6.7.1 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.27

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

**Vigyázat**

Rögzítse a kábelt a rendelkezésre álló kábelbilinccsel. Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a vezetéseket.

6.7.2 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 beltéri modul tápkábelének megengedett maximális árama nem lépheti túl a 6 A-t.

Tab.28 Kültéri egység

	Tápellátás típusa	Kábelkeresztmetszet (mm ²)	A megszakító jelleg-görbéje: C (A)	Legnagyobb áramerősség (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.29 Beltéri modul

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

Tab.30 Összeköttetés a beltéri modul és a kültéri egység között

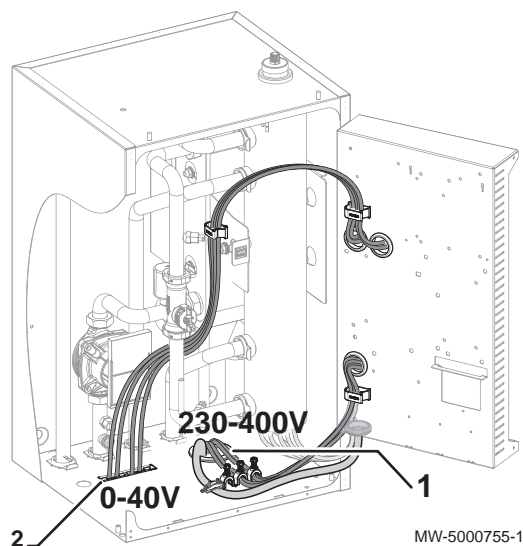
A buszkábel keresztmetszete ⁽¹⁾	mm ²	2 x 0,75
(1) A kültéri egységet a beltéri modullal összekötő kábel		

Tab.31 Az elektromos tartalék csatlakoztatása

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

6.7.3 Kábelvezetés

ábra44



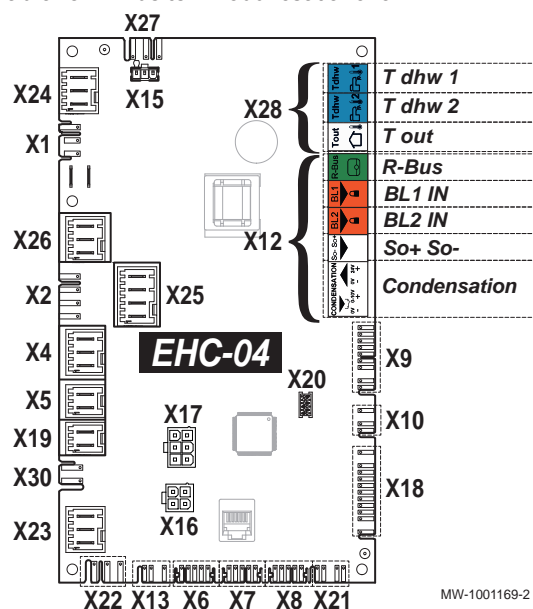
- 1 A 230/400 V-os áramkörök és az elektromos tartalék kábelei
- 2 Az érzékelők 0–40 V-os kábelei

**Vigyázat**

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

6.7.4 A csatlakozó sorkapcsok leírása**■ Az EHC-04 kártya csatlakozói**

ábra45 A beltéri modul csatlakozói

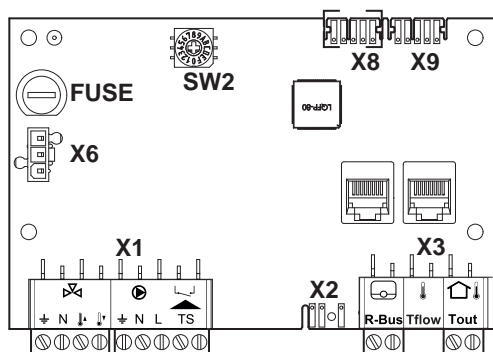


MW-1001169-2

- X1** 230 V - 50 Hz tápellátás
- 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 kezelőpanel kijelző
- X9** Érzékelők
- X10** Fő keringetőszivattyú parancsjel
- X12** Lehetőségek
 - R-Bus: Helyiség hőmérséklet-érzékelő / Termosztát be/ki vagy moduláló / OpenTherm termosztát
 - BL1 IN / BL2 IN: Többfunkciós bemenetek
 - So+/So- : Villamosenergia-mérő
 - Kondenzáció: kondenzációérzékelő
- X15** 230 V tápellátás az SCB-04 kártya számára
- X17** Nincs használatban
- X18** Bemenet / kimenet a HPC-01 kártya számára
- X19** Csendes mód opció
- X22** A HPC-01 kültéri egységet kezelő kártya buszcsatlakozója
- X23** Kültéri egység buszcsatlakozó
- X24** A HPC-01 kártya (kültéri egység kezelése) tápellátása
- X25** Fűtés / használati meleg víz irányváltó szelep
- X26** Szivattyú - csak csatlakoztatott puffertartály esetén
- X27** Fő keringetőszivattyú
- X28** - T dhw 1: hőmérséklet-érzékelő a használatimelegvíz-tartály tetején
- T dhw 2: hőmérséklet-érzékelő a használatimelegvíz-tartály alján
- Kültéri hőmérséklet-érzékelő

■ Opcionális SCB-04 nyomtatott áramköri kártya sorkapcstömb

ábra46



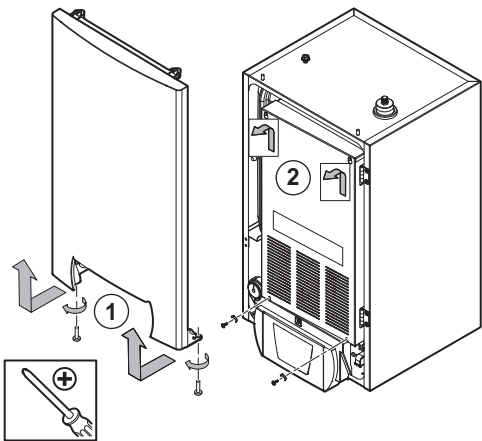
MW-3000557-03

- 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

6.7.5 Hozzáférés a kártyákhoz és a csatlakozó sorkapcshoz

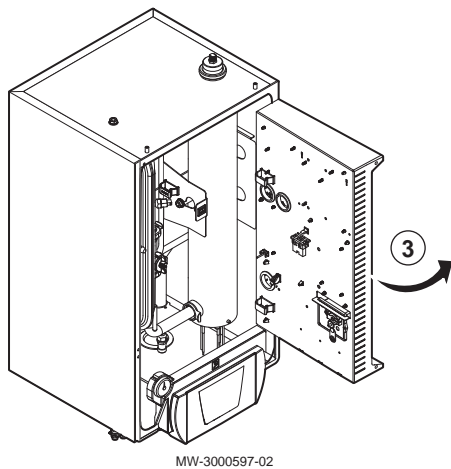
1. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.

ábra47



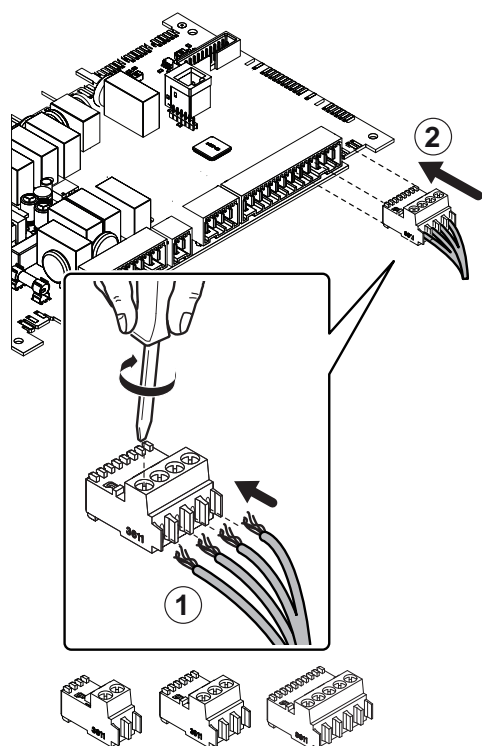
2. Távolítsa el a kártyákat takaró lemezt.

ábra48



3. Hajtsa ki a kártyák tartóját, amely a kábelek rögzítésére és egyes opciók csatlakoztatására szolgál.

ábra49



MW-6000148-2

6.7.6 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 sorkapocscba.
3. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát.
4. Rögzítse kábelrögzítővel vagy húzásmentesítővel.

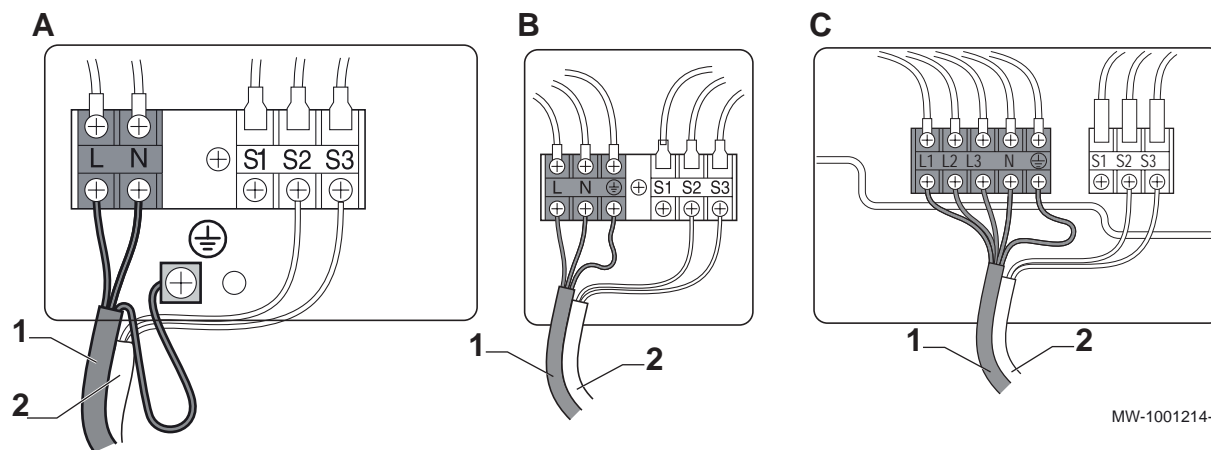


Vigyázat

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

6.7.7 A kültéri egység elektromos csatlakoztatása

ábra50

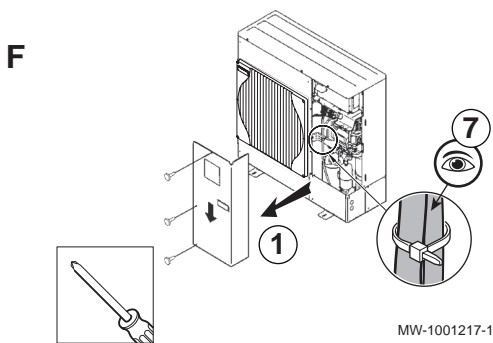
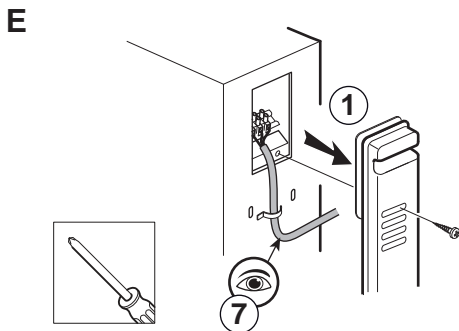
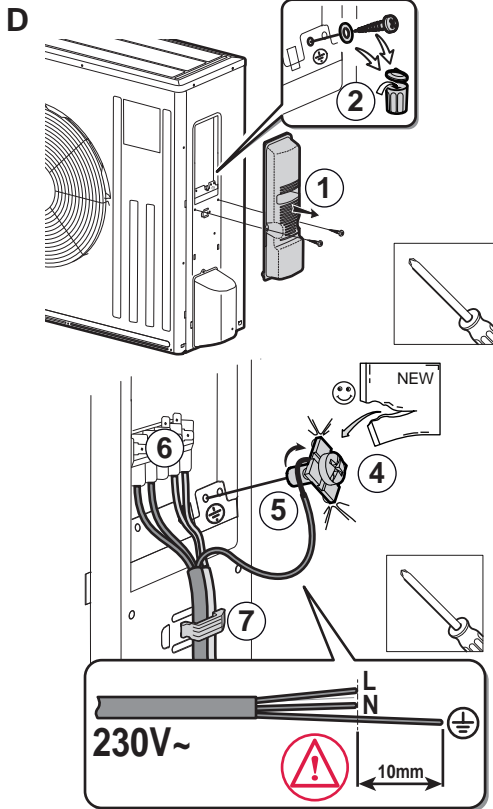


MW-1001214-1

- 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

ábra51



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**

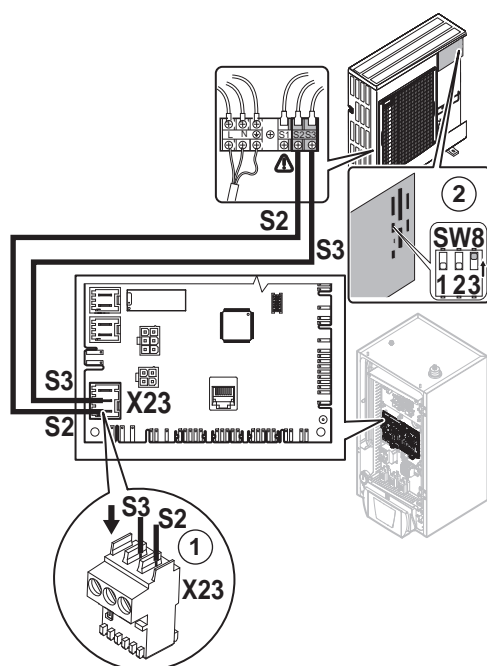
A földelővezetékeknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az N és L vezetéknekél.

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.

ábra52

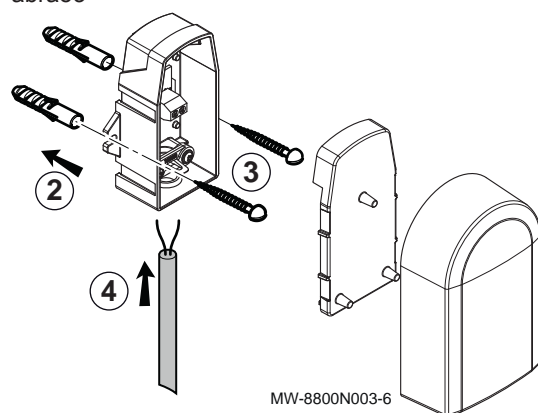


MW-3000588-02

6.7.8 A kültéri egység buszának csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a kültéri egység buszát az **X23** csatlakozóhoz 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.

ábra53



MW-8800N003-6

6.7.9 A kültéri érzékelő felszerelése

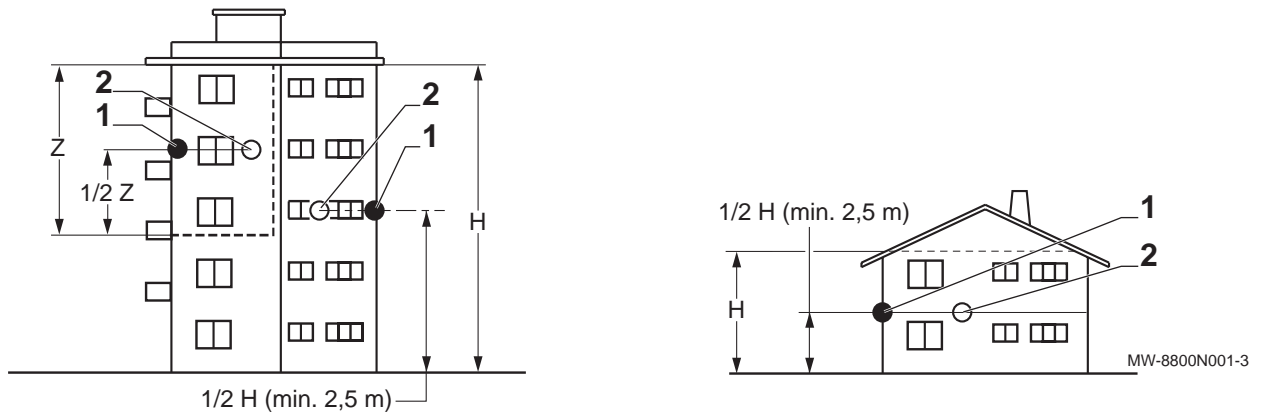
1. Válassza ki az ajánlás szerinti legmegfelelőbb helyet a külső érzékelő számára.
2. Tegye a helyére az érzékelőhöz mellékel két dübelt.
4 mm átmérőjű dübelek/6 mm átmérőjű furat
3. Rögzítse az érzékelőt a mellékel csavarokkal (4 mm-es átmérő).
4. Csatlakoztassa a kábelt a külső hőmérséklet-érzékelőhöz.

■ 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.

ábra54



- 1 Optimális elhelyezés
2 Lehetséges elhelyezés

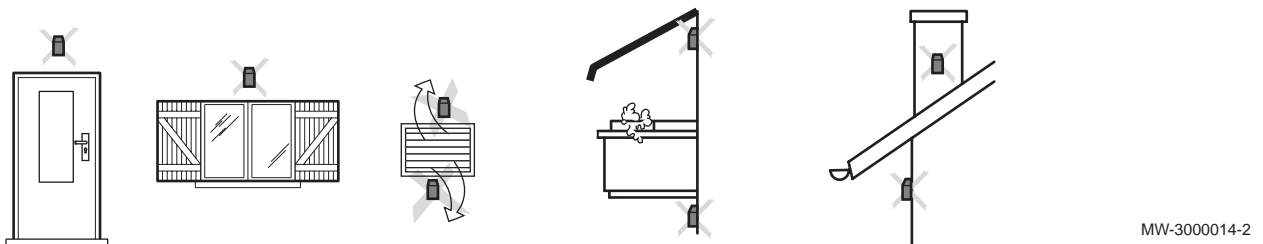
- H Lakott és a szonda által ellenőrzött magasság
Z Lakott és a szonda által ellenőrzött terület

■ A telepítésre nem javasolt helyek

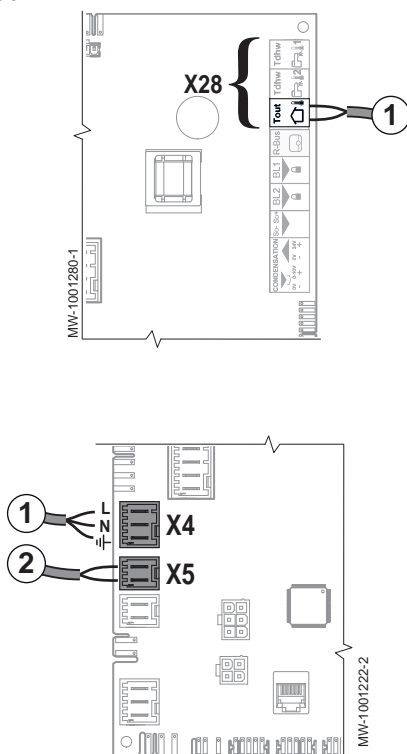
Ne helyezze a külső érzékelőt az alábbi jellemzőkkel rendelkező helyekre:

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

ábra55



ábra56



6.7.10 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.

6.7.11 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.

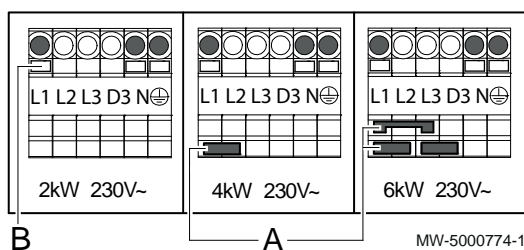
6.7.12 Az elektromos tartalék tápellátásának bekötése

- Válassza ki az elektromos tartalék teljes leadott teljesítményét a ház méretének és energiaigényének megfelelően. Két kimeneti fokozat van a következő táblázatnak megfelelően:

Tab.32 Az elektromos tartalék tápellátása

A tartalék tápellátása	Az elektromos tartalék leadott teljesítménye		
	1. fokozat	2. fokozat	Maximális leadott teljesítmény (1. fokozat + 2. fokozat)
Egyfázisú	2 kW	0 kW	2 kW
	2 kW	2 kW	4 kW
	2 kW	4 kW	6 kW
Háromfázisú	3 kW	3 kW	6 kW
	3 kW	6 kW	9 kW

ábra57 Egyfázisú tápellátás



- Vezesse el az elektromos tartalék tápkábelét 230/400 V-os kábelek számára fenntartott kábelcsatornában.

- Egyfázisú tápellátás:

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



Fontos

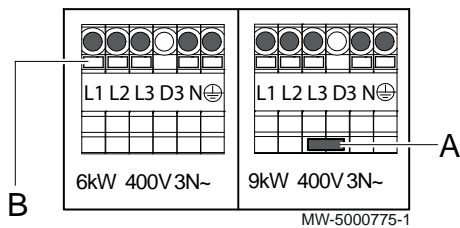
Az áthidalás a beltéri modulban levő csomagban található.

- A** Áthidalás
B Gomb
L1 Fázis
N Nulla
 Föld

Tab.33 Egyfázisú tápellátás

Legnagyobb teljesítmény	Behelyezendő áthidalás
2 kW	Ne helyezzen be áthidalást.
4 kW	A
6 kW	A

ábra58 Háromfázisú tápellátás



4. Háromfázisú tápellátás:

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

**Fontos**

Az áthidalás a beltéri modulban levő csomagban található.

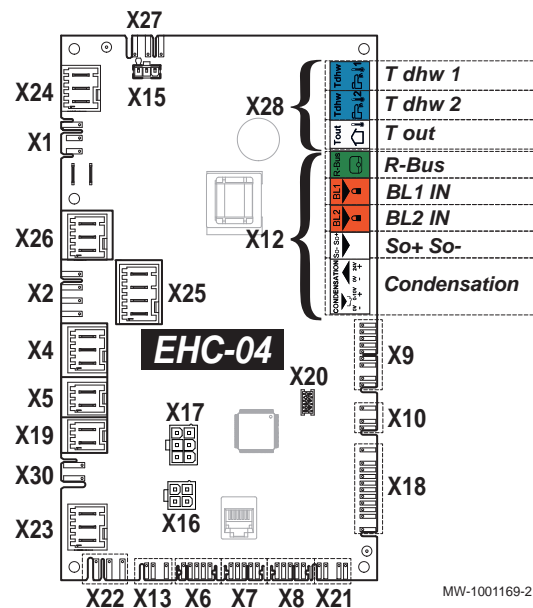
- A** Áthidalás
B Gomb
L1 1. fázis
L2 2. fázis
L3 3. fázis
N Nulla
 Föld

Tab.34 Háromfázisú tápellátás

Legnagyobb teljesítmény	Behelyezendő áthidalás
6 kW	Ne helyezzen be áthidalást.
9 kW	A

6.8 Az opciók csatlakoztatása

ábra59



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

Tab.35 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.36 Az opciók csatlakoztatása az X19 csatlakozóhoz

Csatlakozó	Leírás
X19	Csendes mód csatlakozókábel opció

6.8.1 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 termosztát típus vagy OT használatát teszi lehetővé.

Tab.37 Az OT vezérlőparaméterei, 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.38 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

6.8.2 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.39

A paraméter értéke CP640	A paraméter értéke AP098	Leállítás 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.

6.9 A berendezés feltöltése

6.9.1 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.

■ A fűtővíz kezelése

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

**Vigyázat**

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

**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.40 Fűtővíz jellemzői

Műszaki adatok	Mértékegység	A rendszer teljes leadott teljesítménye
		≤ 70 kW
Hidrogénpotenciál (pH)		7,5–9
Vezetőkéesség 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:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- 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.

7 Üzembe helyezés

7.1 Általános információk

A hőszivattyú üzembe helyezésének számít:

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

A hőszivattyú üzembe helyezése lehetővé a felhasználó számára, hogy átnézze a kazán 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 töltsen fel 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 termostatikus 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 termostátjának (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 elosztótáblán levő megszakítójának I állásba kapcsolásával.
 - ⇒ A hőszivattyú be van kapcsolva. Az első bekapcsoláskor a kezelőpanelen a **CNF** menü látható, ami lehetővé teszi a berendezésbe installált kültéri egység típusának beállítását.
4. Állítsa be a **CN1** és **CN2** paramétereket az alábbi táblázatnak megfelelően.
5. A hőszivattyú megkezdí indítási ciklusát.

7.3.1 CNF menü

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

Tab.41 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.42 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

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

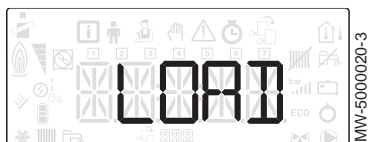
ábra60



ábra61

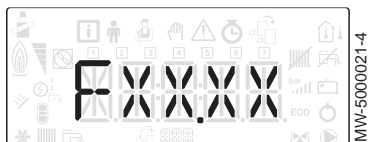


ábra62



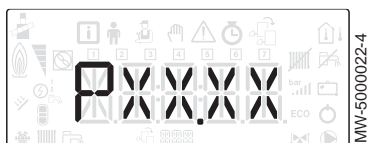
3. **LOAD** a különböző vezérlőkártyáktól származó információk betöltéséhez

ábra63



4. A központi egység kártyájának szoftververziója

ábra64



5. A központi egység kártyájának paraméterverziója

ábra65

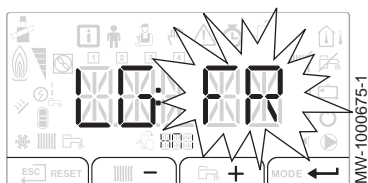


6. A légtelenítési ciklus a berendezés indulásakor automatikusan lefut, ha hiba történik vagy **RESET**kézi visszaállítás közben.

7.4 A kezelőpanelen levő telepítő varázsló használata

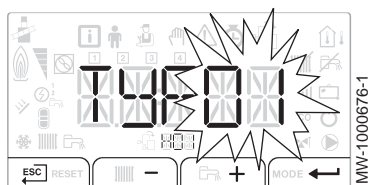
A kezelőpanel első bekapcsolásakor automatikusan elindul a telepítő varázsló.

ábra66

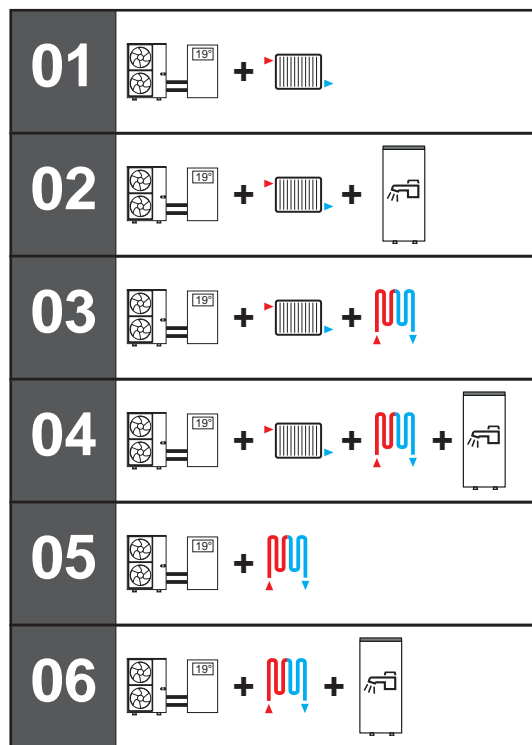


1. Válassza ki a kívánt nyelvet a **+** vagy **-** billentyűvel.
2. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.

ábra67



ábra68



MW-10001142-2

- 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

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

7.5 A minimális áramlási mennyiség 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.

- Ellenőrizze a **HP010** paraméterben definiált minimális áramlási sebességet.



Lásd

A rendszeren belüli áramlási sebesség az **AM056** paraméter használatával olvasható ki.

- Úgy állítsa be a nyomáskülönbség-szelepeket, hogy optimális áramlási sebesség legyen garantált a rendszerben a termosztatikus szelepek zárt állapotában is. Az optimális áramlási sebességet a **HP069** paraméter adja meg.

7.6 Végző utasítások az üzembe helyezéshez

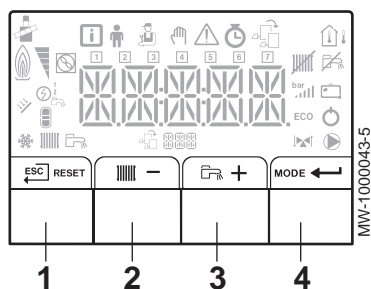
- Ha szükséges, kapcsolja ki a hőszivattyú használati meleg víz üzemmódját.
- Szimuláljon hőigényt a fűtés mód elindításához.
- Ellenőrizze a kültéri egység és a csatlakoztatott tartályok elindulását.
- Ellenőrizze a berendezés áramlási sebességét a minimális áramlási sebességhez viszonyítva.
- Állítsa a hőszivattyút kikapcsolt / fagyvédelmi üzemmódba.
- Kb. 10 perc elteltével légtelenítse a fűtési rendszert.
- Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a kezelőfelületen. Szükség szerint töltsen 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 inaktiválja a kikapcsolás/fagyvédelmi módot.
10. Ismertesse a felhasználókkal a rendszer működését.
11. Adja át a kézikönyveket a felhasználónak.

8 Kezelés

8.1 A vezérlőpanel használata

ábra69



8.1.1 A vezérlőpult bemutatása

■ 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

■ 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

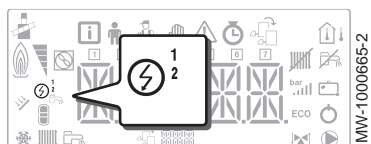
- Üzem módok

- 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

ábra70



ábra71



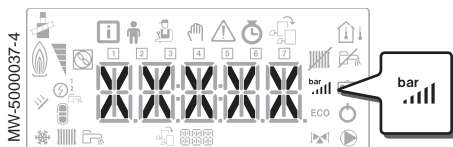
ábra72



ábra73





ábra74



- 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

ábra75










- Hűtés mód

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

ábra76



- Menü kijelző

-  **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

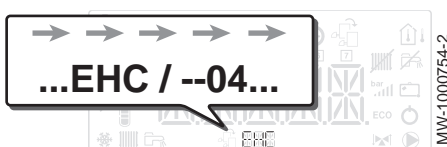
- Kártyanevek megjelenítése

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

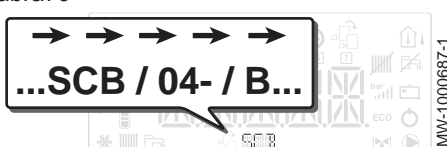
ábra77



ábra78



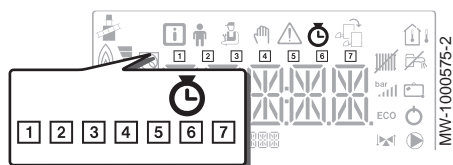
ábra79



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

SCB-04 kiegészítő kártya: 2. kör

ábra80

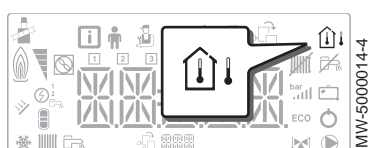


- COUNTERS / TIME PROG / Almenük CLOCK

- 🕒 - **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

ábra81



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

ábra82



- Egyéb információk

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

8.1.2 Navigálás a menükben

A kezelőpanel képernyője háttérvilágításának bekapcsolásához nyomja meg bármelyik billentyűt.

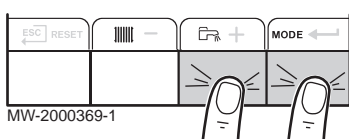
Ha 3 percen belül nem nyom meg egy billentyűt sem, akkor a háttérvilágítás kikapcsol.

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

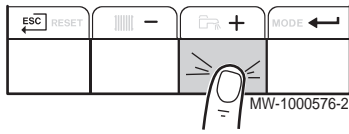
Tab.43 Rendelkezésre álló menük

📄	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.

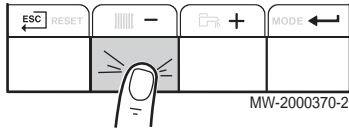
ábra83



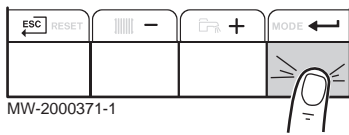
ábra84



ábra85



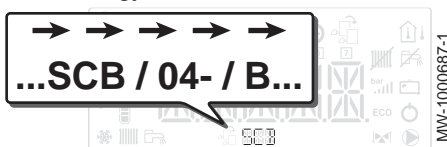
ábra86



ábra87 A hőszivattyú vezérlőkártyája



ábra88 Egy második kör kezelése



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.

8.1.3 A kártyák leírása

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.

8.2 A hőszivattyú be- és kikapcsolása

8.2.1 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.

8.2.2 Kikapcsolás

■ A fűtés kikapcsolása

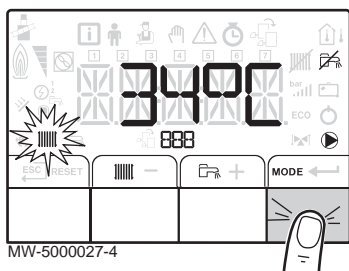
i Fontos

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

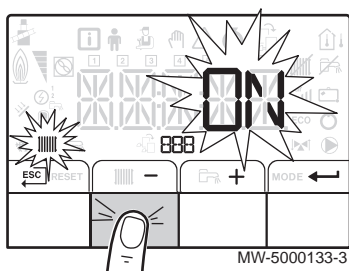
i Fontos

A fűtés funkció kikapcsolása a hűtés funkciót is kikapcsolja.

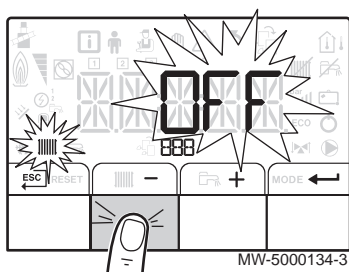
ábra89



ábra90



ábra91



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.

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.

■ 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.

8.2.3 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

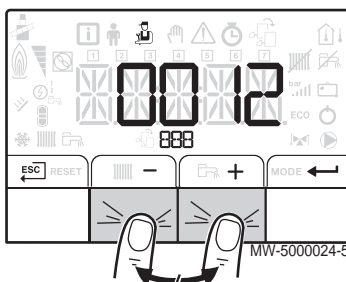
A gyári beállítások módosítása hátrányosan befolyásolhatja a berendezés működését.

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

ábra92



ábra93

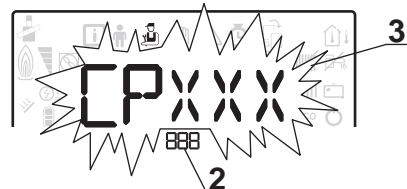
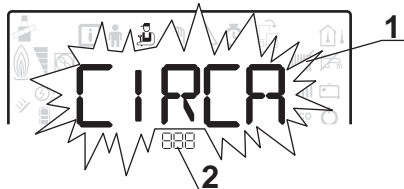


1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.

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

ábra94



MW-1000753-1

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

- 3 A paraméterek beállítása

Tab.44 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.45

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 működik. Beállítási értéke: 4 °C ... 16 °C	nem áll rendelkezésre	12
CP040	A zóna szivattyú utáni ideje Beállítási értéke: 0 Min ... 20 Min	3	4
CP050	Előremenő szivattyú alappontja a keverőszelep ramponjának alappontjához képest Beállítási értéke: 0 °C ... 16 °C	nem áll rendelkezésre	4
CP060	Kívülről helyiség zónahőmérséklet szabadság 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 alappontja hűtési kör Beállítási értéke: 11 °C ... 23 °C	18	18
CP280	A zóna ventilátor Telőre alapértéke 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 hőmérséklet 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.46

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 utáni tárolás <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.47

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 ADV	

9.2.4 Szerelői DHW ADV 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.48 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.49

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.50

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.51

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

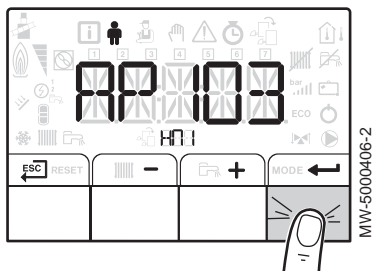
ADV paraméter	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-04
HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nem • 1 = Igen Speciális opciót igényel. AWHP 4.5 MR esetén nem használható.	0
HP069	Hőszivattyú áramlási sebesség célérték a hőszivattyú teljesítménykonfigurációjától 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

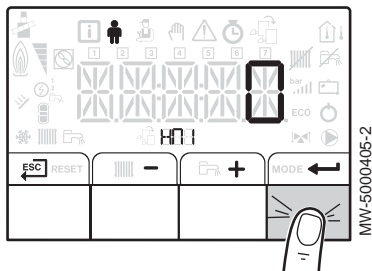
9.3.1 A nyelv kiválasztása

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

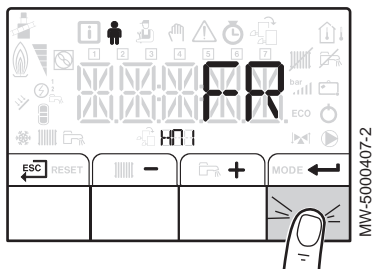
ábra95



ábra96



ábra97




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

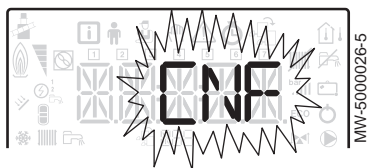
5. Lépjen be a választható nyelvek felsorolásába a **←** billentyűvel.

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

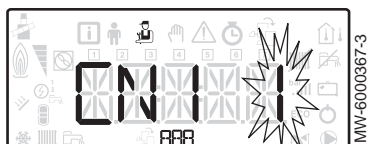
9.3.2 A kültéri egység és a tartalék típusának kiválasztása (CN1 et CN2)

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.

ábra98



ábra99



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.53 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

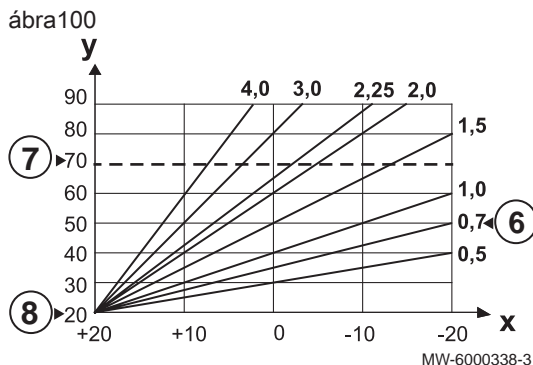
Tab.54 A CN1 és CN2 paraméterek értéke elektromos tartalék esetén

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

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.



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 fűtési komfort javítása

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

Ha az ellátás használati meleg vízzel megfelelő, és a fűtés komfortosságának hiánya tapasztalható, a szerelő a következő beállításokat végezheti:

Tartsa szem előtt, hogy a fűtési komfort javítása a használati meleg víz komfortjának kárára lehetséges.

1. Növelje a célhőmérséklet-különbséget, amely indítja a használati melegvíz-tartály töltését: DP120 paraméter.
2. Növelje a minimum fűtési időtartamot két használati melegvíz-előállítási ciklus között DP048.

3. Csökkentse a használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartamot DP047.

9.3.5 A használati meleg víz komfortjának javítása

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

Ha a fűtés elégséges, és a használati melegvíz-ellátás komfortosságának hiánya tapasztalható, a szerelő a következő beállításokat végezheti:

Tartsa szem előtt, hogy a használati meleg víz javítása a fűtési komfort kárára lehetséges.

1. Csökkentse a célhőmérséklet-különbséget, amely indítja a használati melegvíz-tartály töltését: DP120 paraméter.



Fontos

Ebben az esetben az áramfogyasztás valószínűleg nő.

2. Csökkentse a minimum fűtési időtartamot két használati melegvíz-előállítási ciklus között DP048.
3. Növelje meg a használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartamot DP047.

9.3.6 A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása

Tab.55

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.56 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.57

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.

9.3.7 Hidraulikus tartalék konfigurálása

Konfigurálja a tartalék kazánt a kezelőpaneljének megfelelően. Állítsa be a szerelői paramétereket.

1. Kapcsolja a kazán vezérlőrendszerét 24 h/24 komfort üzemmódba.
2. Fűtési hőmérséklet alapérték = használati meleg víz hőmérséklet alapérték + 5 °C.



Lásd

Kazán telepítési kézikönyv.

9.3.8 A hidraulikus tartalék hibrid üzemmódjának konfigurálása



Fontos

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

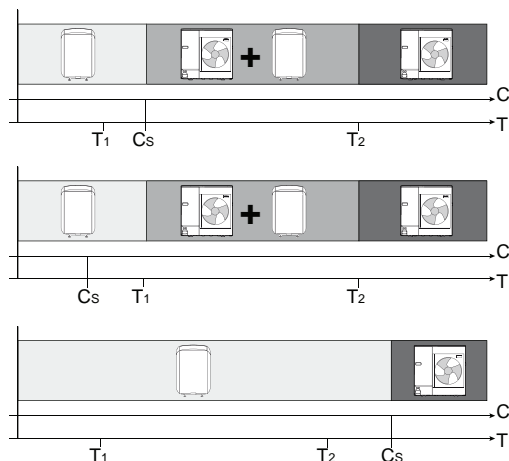
A hibrid funkció része a hőszivattyú és a kazán közötti automatikus átkapcsolás az egyes hőtermelők költségének, fogyasztásának vagy CO₂-kibocsátásának megfelelően.

Tab.58 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	A fogyasztó energiaköltségeinek optimalizálása (gyári beállítás): a vezérlőrendszer a legolcsóbb hőtermelést választja a hőszivattyú teljesítménytényezője és az energiaköltség függvényében. A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás az optimalizálási üzemmód energiaköltség paramétereivel számított teljesítménytényező-küszöbértéknél történik. <ul style="list-style-type: none"> • HP062: A villanyáram ára csúcsidőszakban • HP063: A villanyáram ára csúcsidőszakon kívül • HP064: Foszfális energia (olaj vagy gáz) költsége – m³-enként vagy literenként – 0,01 és 2,50 €/kWh között állítható
HP061 = 2	Az elsődleges energiafogyasztás optimalizálása: A vezérlőrendszer a legkevesebb elsődleges energiát fogyasztó hőtermelőt választja ki. A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás a fogyasztásoptimalizálási üzemmód HP054 elsődleges teljesítménytényező-küszöbértékénél történik.
HP061 = 3	A CO ₂ -kibocsátások optimalizálása: A vezérlőrendszer a legkevesebb CO ₂ -t kibocsátó hőtermelőt választja ki. A hőszivattyú és a kazán közötti átkapcsolás a CO ₂ -kibocsátás optimalizálási üzemmód teljesítménytényező-küszöbértékénél történik: <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	Nincs optimalizálás: A körülményektől függetlenül mindig a hőszivattyú indul el elsőként. A tartalék kazán csak utána kezd működni, szükség esetén.

ábra101



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

9.3.9 Konvekciós ventilátor vagy padlóhűtés konfigurálása

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

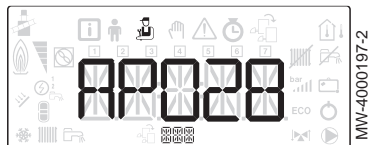


Fontos

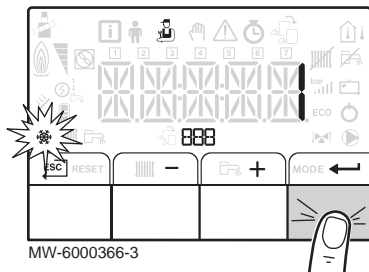
A hűtés működéséhez aktiválni kell a fűtést.

1. Lépjen a **Szerelő** menühez.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **0012** kódot a **+** és **-** billentyűkkel megadva.

ábra102



ábra103



3. Erősítse meg a belépést a ← billentyűvel.
4. Lépjen be az **EHC-04** kártyaparaméterekbe a + vagy - billentyűt megnyomva.
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 ← 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.59

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 keverőselepek körben
CP280	A hűtési előremenő célhőmérséklet a konvekciós ventilátor körben

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

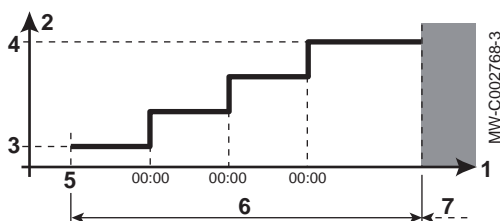
9.3.10 Padlóbeton-száritás a hőszivattyú segítségével

A padlóbeton-száritó program csökkenti a frissen öntött padlóbeton száritási idejét.

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

Padlóbeton-száritási görbe

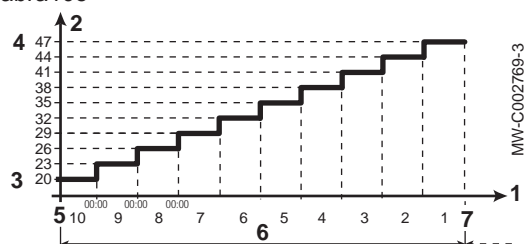
ábra104



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

Példa

ábra105

**Fontos**

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

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.

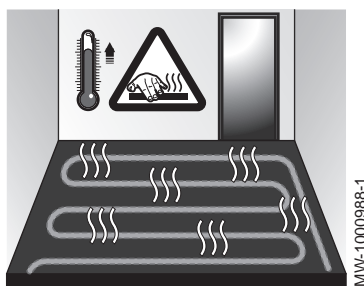
Kör	Kártya
A	EHC-04
B	SCB-04

5. Konfigurálja a következő paramétereket

Tab.60 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

ábra106

**9.3.11 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.

9.3.12 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 vagy AP100	Hidraulikus tartalék: 8 (fotoelektromos csak hőszivattyúval) 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).

9.3.13 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.61 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.62

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.63

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

9.3.14 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.64

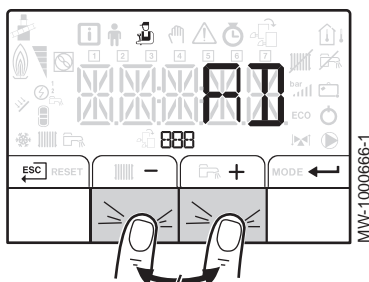
Paraméter	Leírás
HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése
HP094	Kis zaj funkció kezdőideje, ha a lehetőség aktiválva van
HP095	Kis zaj funkció kikapcsolásának ideje, ha a lehetőség aktiválva van

9.3.15 Kiegészítő vagy csereártya észlelése

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

1. Lépjen a **Szerelő** menühöz.
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.

ábra107



9.4 COUNTERS /TIME PROG / CLOCK menük ⌚

Tab.65 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.66 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.67 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 nul-lázása.		X	

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

Tab.68

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.69

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.

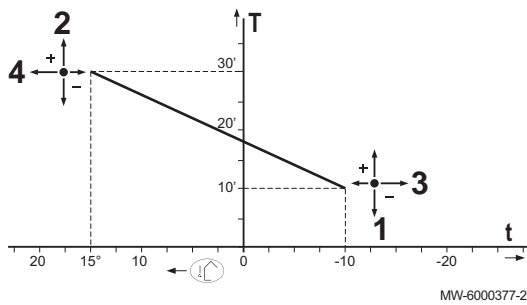
Fűtés üzemmódban a tartalék kezelése a következő paraméterekkel történik:

Tab.70 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 görbéjét a **HP047**, **HP048**, **HP049** és **HP050** paraméter határozza meg.

ábra108



- 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 ($^{\circ}\text{C}$)

■ 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.

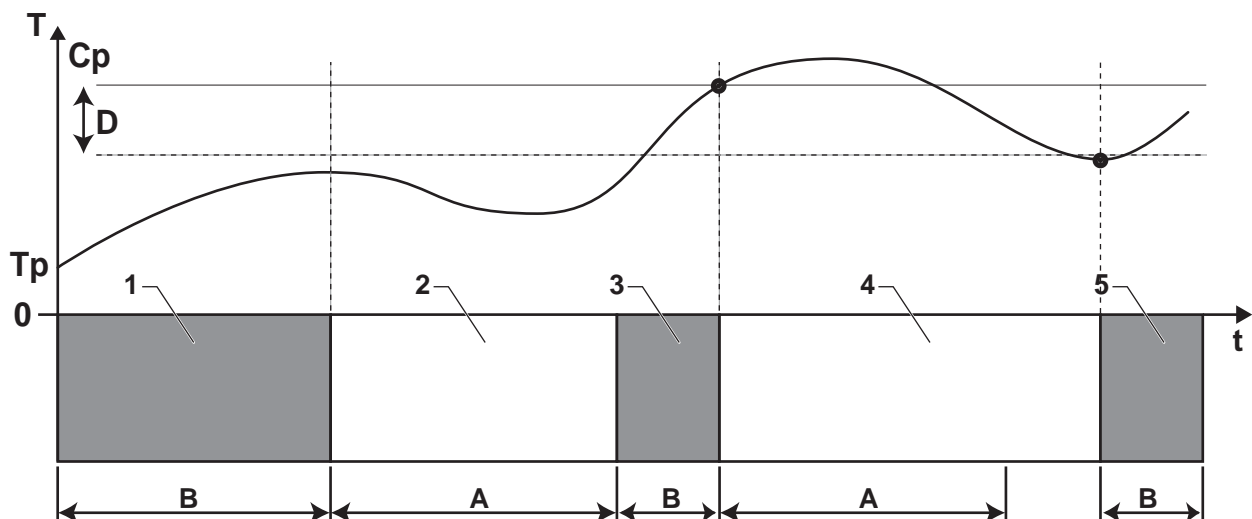
Ha a rendszerben fennálló igény van, akkor a fűtési komfort garantálására azonnal elindul a tartalék vagy elektromos kazán.

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:

ábra109



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.71

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.72

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.73 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.74 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.75 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	Mértékegység	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.76 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.77 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 állapot: 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 Általános információk

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

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



Áramütés veszélye

Bármilyen munkavégzés előtt áramtalanítsa a hőszivattyút és a hidraulikus vagy elektromos tartalékot, amennyiben van.



Áramütés veszélye

Ellenőrizze a kültéri egység kondenzátorainak kisütését.



Vigyázat

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



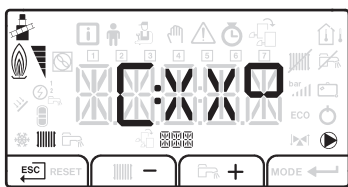
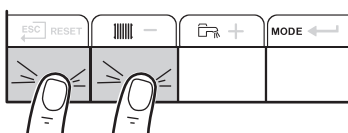
Vigyázat

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

10.2 A berendezés működésének tesztelése

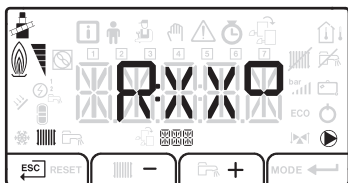
Ez a funkció a hőszivattyú és a tartalék fűtés vagy hűtés módba kényszerítésére szolgál a megfelelő működés ellenőrzésére.

ábra110



MW-5000132-5

ábra111



MW-5000750-1

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.

10.3 Standard ellenőrzési és karbantartási műveletek

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

10.3.1 A biztonsági alkatrész ellenőrzése

1. Ellenőrizze a biztonsági alkatrész megfelelő működését, különös tekintettel a fűtőkör biztonsági szelepeire.
2. Ellenőrizze a tágulási tartály helyes működését a felfúvási nyomás ellenőrzésével és beállításával. Franciaország: a DTU65.11. szerint
3. Ellenőrizze a hűtőfolyadékör 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.

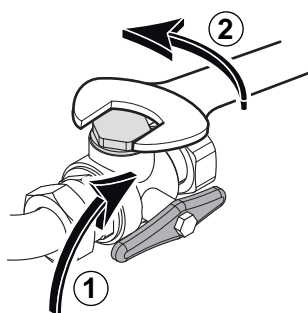
10.3.2 Az 500 µm-es szűrők tisztítása

A beltéri modul visszatérő vezetékében egy 500 µm-es szűrőt kell elhelyezni. A szűrő egy leválasztószelepből található.

A szűrők tisztítását az éves szerviz során kell elvégezni.

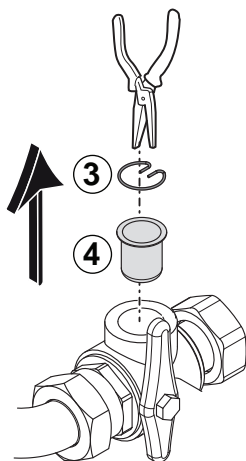
1. Zárja el a hőcserélőn levő szelepet.
2. Csavarja le a fedelet (24 mm-es kulcs).

ábra112 Az 500 µm-es szűrő tisztítása



MW-6000360-1

ábra113 A rögzítőgyűrű és a szűrő eltávolítása



MW-L000333-1

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.

10.3.3 A hidraulikus nyomás ellenőrzése

A hidraulikus nyomásnak legalább 0,8 bar-nak kell lennie. Ajánlott nyomás: 1,5 ... 2 bar.

1. Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a rendszerben:
 - 1.1. A berendezés bekapcsolt állapotában a hidraulikus nyomás a kezelőfelület kezdőképernyőjén váltakozva jelenik meg.
 - 1.2. A berendezés kikapcsolt állapotában a hidraulikus nyomás a tágulási tartályon / a burkolat alatt levő mechanikus nyomásmérőn ellenőrizhető.

2. Ha a hidraulikus nyomás túl alacsony, töltsön utána vizet.

10.3.4 A ház tisztítása

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

10.3.5 A hűtőkör leürítése

1. Csatlakoztasson megfelelő tömlőt (belső átmérő: 8 mm) a fűtőkör leeresztő csomajához. A berendezéssel együtt szállított tartozéktáskában egy tömlő található.
2. Nyissa ki a leeresztőszelepet.
3. Várja meg a fűtőkör teljes kiürülését.

10.4 Specifikus karbantartási műveletek

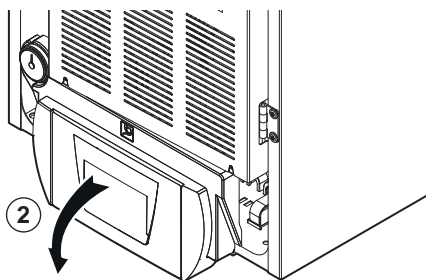
10.4.1 A kezelőpanel elemének kicserélése

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

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

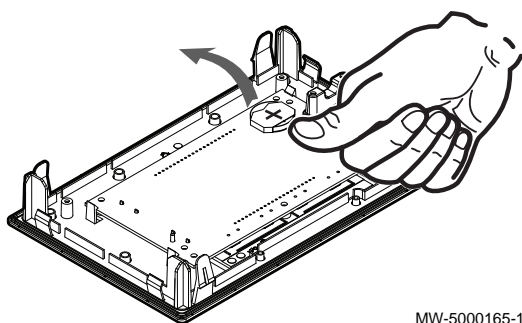
1. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.
2. Döntse előre a kezelőpanel tartóját.
3. A résekbe illesztett csavarhúzóval vegye ki a HMI egységet a házból.

ábra114 Hozzáférés a kezelőpanel hátoldalához



MW-3000547-02

ábra115 Távolítsa el az elemet



MW-5000165-1

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

i 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



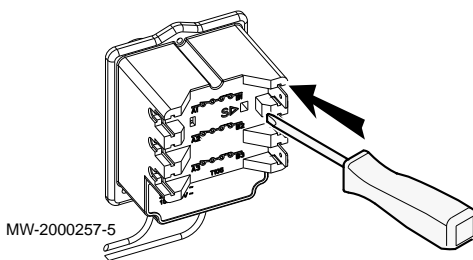
Veszély

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:

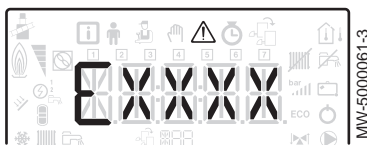
1. Kapcsolja ki a beltéri modul és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápellátását az elosztótábla megszakítóinak lebillentésével.
2. A biztonsági termosztát visszaállítása előtt keresse meg és hárítsa el a kikapcsolás okát.
3. Vegye le a beltéri modul előlapját és a védősapkát.
4. Ha a biztonsági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

ábra116



11.2 Hibaüzenetek

ábra117



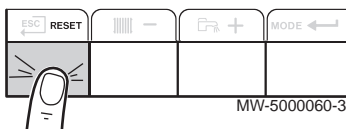
A kezelőpanel alaphelyzetbe állítása lehetővé teszi az alkalmazás újraindítását.

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.

ábra118



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.78 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.
H00.51	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
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). <p>Központi egység kártya cserélve: nincs konfigurálva a hőszivattyú</p>

Hiba kód	Üzenet	Leírás
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.
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.
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.

Hiba kód	Üzenet	Leírás
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 vezetékezést a központi egység kártya és a kültéri egység kommunikációs bus között. • Ellenőrizze a központi egység kártya és az interfész kártya közötti kommunikációs kábel csatlakozását. • Ellenőrizze a központi egység kártya és az interfész kártya 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.79 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.

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.

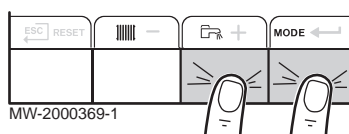
Tab.80 A riasztási kódok listája

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

11.3 A hibamemória elérése ⚠

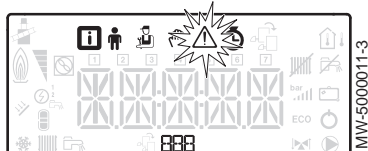
A hibák és meghibásodások kódjai együtt vannak felsorolva a memóriában.

ábra119

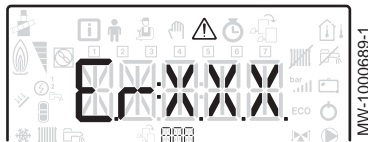


1. A menükhöz a jobb oldali gombok egyszerre történő megnyomásával férhet hozzá.

ábra120



ábra121



ábra122



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.

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

ábra123



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 fogja fel a hűtőfolyadékot.



Fontos

Ne engedje, hogy a hűtőfolyadék 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

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



CE



POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com

