



Telepítési, karbantartási és használati útmutató Osztott rendszerű, inverteres levegő/víz hőszivattyú

Mercuria

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

Tisztel Vásárló!

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a berendezést!









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

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

Tartalom




1	Biztonsági utasítások és ajánlások	7
1.1	Biztonság	7
1.2	Általános útmutatások	7
1.3	Elektromos biztonság	7
1.4	A hűtőközeg biztonsága	8
1.5	A használati vízzel kapcsolatos biztonság	8
1.6	Hidraulikus biztonság	9
1.7	A telepítéssel kapcsolatos ajánlások	9
1.8	Szervizre, karbantartásra és meghibásodásokra vonatkozó speciális utasítások	9
1.9	Felelősségek	10
2	Jelmagyarázat	10
2.1	A kézikönyvben használt szimbólumok	10
2.2	A berendezéseken használt szimbólumok	11
2.3	Az adattáblán használt szimbólumok	11
3	Műszaki jellemzők	11
3.1	Jóváhagyások	11
3.1.1	Irányelvek	11
3.1.2	Gyári teszt	12
3.2	Műszaki adatok	12
3.2.1	Kompatibilis fűtőeszközök	12
3.2.2	Hőszivattyú	12
3.2.3	A hőszivattyú súlya	14
3.2.4	Közepes hőmérsékletű hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezések	15
3.2.5	Az érzékelők jellemzői	18
3.2.6	Keringetőszivattyú	18
3.3	Méretetek és csatlakozások	19
3.3.1	WPR-2 hidraulikus tartalékkal	19
3.3.2	WPR-2 elektromos tartalékkal	20
3.3.3	AWHP 4.5 MR kültéri egység	20
3.3.4	AWHP 6 MR-3 kültéri egység	21
3.3.5	AWHP 8 MR-2 kültéri egység	21
3.3.6	AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 kültéri egységek	22
3.4	Kapcsolási rajz	23
4	A termék leírása	25
4.1	Főbb alkatrészek	25
5	Kapcsolási rajzok és konfiguráció	26
5.1	Beszerelés elektromos tartalékkal, használati melegvíz-tartállyal és padlófűtéssel	26
5.1.1	Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása	26
5.2	Beszerelés elektromos tartalékkal, két körrel, leválasztópalackként használt puffertartállyal	27
5.2.1	Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása	28
5.3	Beszerelés elektromos tartalékkal, két körrel, leválasztópalackkal	29
5.3.1	Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása	30
5.4	Beszerelés hidraulikus tartalékkal, egy közvetlen körrel	31
5.4.1	Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása	31
5.5	Medence bekötése	32
5.5.1	A medence fűtésének konfigurálása	32
6	Telepítés	33
6.1	A telepítés szabályai	33
6.2	Standard szállítási tartalom	33
6.3	Adattáblák	34
6.3.1	A beltéri modulon levő adattábla	34
6.3.2	A kültéri egységen levő adattábla	34
6.4	A beltéri és a kültéri egység közötti távolság	34
6.5	A beltéri egység elhelyezése	35
6.5.1	Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak	35
6.5.2	A beltéri egység rögzítése a falra	35
6.6	Vízcsatlakozások	36
6.6.1	Speciális óvintézkedések a fűtőkör csatlakoztatására vonatkozóan	36
6.6.2	A fűtőkör csatlakoztatása	37

6.6.3	A biztonsági szelep leeresztőcsövének csatlakoztatása	37
6.7	A berendezés feltöltése	38
6.7.1	A fűtőkör feltöltése	38
6.8	A kültéri egység helyére tétele	39
6.8.1	Elegendő hely biztosítása a kültéri egységnek	39
6.8.2	A kültéri egység helyének kiválasztása	40
6.8.3	Zajvédő fal helyének kiválasztása	40
6.8.4	A kültéri egység helyének kiválasztása hideg, havas környezetben	41
6.8.5	A kültéri egység telepítése talajra	42
6.8.6	A kültéri egység telepítése fali tartóra	42
6.9	A hűtés csatlakozói	42
6.9.1	A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése	42
6.9.2	Csatlakoztassa a beltéri egység hűtőközeg-vezetékét	43
6.9.3	Hűtőközeg vezetékének csatlakoztatása a kültéri egységre	44
6.9.4	A hűtőközeg csatlakozásai szivárgásmentességének vizsgálata	45
6.9.5	Vákuumolás	45
6.9.6	A zárószelepek kinyitása	45
6.9.7	A hozzáadandó hűtőközeg mennyisége	46
6.10	Elektromos bekötések	47
6.10.1	Elektromos előírások, ajánlások	47
6.10.2	Javasolt kábelkeresztmetszet	47
6.10.3	Hozzáférés a kártyákhoz és a csatlakozó sorkapcshoz	48
6.10.4	Kábelvezetés	49
6.10.5	A csatlakozó sorkapcsok leírása	50
6.10.6	A kábelek csatlakoztatása a kártyákhoz	51
6.10.7	A kültéri egység elektromos csatlakoztatása	51
6.10.8	A kültéri egység buszájának csatlakoztatása	53
6.10.9	A kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása	54
6.10.10	A hidraulikus tartalék csatlakoztatása	55
6.10.11	A 6 kW-os elektromos tartalék tápellátásának bekötése	55
6.10.12	A 9 kW-os elektromos tartalék tápellátásának bekötése	56
6.11	Az opcionális eszközök csatlakoztatása	57
6.11.1	Be/ki vagy moduláló termosztát csatlakoztatása	57
6.11.2	Fűtés-/hűtés-csatlakozóval ellátott termosztát csatlakoztatása	57
7	Üzembe helyezés (Csak a márkaszervíz vagy jogosult partnere végezheti)	58
7.1	Általános információk	58
7.2	Üzembe helyezés előtti ellenőrzési lista	58
7.2.1	A fűtőkör ellenőrzése	58
7.2.2	Az elektromos csatlakozások ellenőrzése	59
7.2.3	A hűtőkör ellenőrzése	59
7.3	Üzembe helyezési műveletek (Csak a márkaszervíz vagy jogosult partnere végezheti)	59
7.3.1	CN1 és CN2 paraméter	59
7.3.2	Indítási ciklus	60
7.4	A kezelőpanelen levő telepítő varázsló használata	61
7.5	A minimális áramlási mennyiség ellenőrzése	61
7.6	Végző utasítások az üzembe helyezéshez	62
8	Kezelés	62
8.1	A vezérlőpult bemutatása	62
8.1.1	A billentyűk leírása	62
8.1.2	A kijelző leírása	62
8.2	Navigálás a menükben	65
8.3	A kártyák leírása	65
8.4	A hőszivattyú be- és kikapcsolása	66
8.4.1	Indítás	66
8.4.2	Kikapcsolás	66
9	Beállítások	67
9.1	A szerelő paramétereinek módosítása	67
9.2	Szerelői menü	67
9.2.1	Szerelő \CIRCA és CIRC B menü	68
9.2.2	Szerelő \CIRCA és CIRC B/ADV menü	70
9.2.3	Szerelői DHW menü	71
9.2.4	Szerelői DHW/ADV menü	71

9.2.5	Szerelő  EHC-04 és SCB-04 menü	72
9.2.6	Szerelő  EHC-04 és SCB-04\ADV menü	74
9.3	A paraméterek beállítása	76
9.3.1	A nyelv kiválasztása	76
9.3.2	A kültéri egység és a tartalék típusának kiválasztása (CN1 et CN2)	77
9.3.3	A fűtési görbe beállítása	77
9.3.4	A fűtési komfort javítása	77
9.3.5	A használati meleg víz komfortjának javítása	78
9.3.6	A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása	78
9.3.7	A tartalék kazán konfigurálása	79
9.3.8	A hidraulikus tartalék hibrid üzemmódjának konfigurálása	79
9.3.9	Konvekciós ventilátor vagy padlóhűtés konfigurálása	80
9.3.10	Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú segítségével	81
9.3.11	Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú kültéri egysége nélkül	82
9.3.12	A paraméterek beállítása a fotoelektromos energia használatára	82
9.3.13	A berendezés csatlakoztatása Smart Grid-hez	82
9.3.14	A kültéri egység zajszintjének csökkentése	83
9.3.15	Kiegészítő vagy csereártya észlelése	84
9.4	COUNTERS /TIME PROG / CLOCK menük 	84
9.4.1	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  CNT menük	84
9.4.2	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  CIRCA, CIRCB és DHW menük	85
9.4.3	COUNTERS, TIME PROG, CLOCK  CLK menük	85
9.5	A paraméterek leírása	86
9.5.1	A tartalék működése fűtés módban	86
9.5.2	A kapcsoló átállítása fűtés és használati meleg víz készítése között	87
9.5.3	A tartalék működtetése használati meleg víz módban	88
9.6	A mért értékek leolvasása 	88
9.6.1	A hőszivattyú állapotainak és alállapotainak listája	90
10	Karbantartás	94
10.1	Általános információk	94
10.2	A berendezés működésének tesztelése	95
10.3	Standard ellenőrzési és karbantartási műveletek	95
10.3.1	A biztonsági alkatelemek ellenőrzése	95
10.3.2	A 500 µm-es szűrő tisztítása	96
10.3.3	A hidraulikus nyomás ellenőrzése	96
10.3.4	A ház tisztítása	96
10.3.5	A hűtőkör leürítése	96
10.4	Specifikus karbantartási műveletek	97
10.4.1	A kezelőpanel elemének kicserélése	97
11	Hibaelhárítás	97
11.1	A biztonsági termosztát visszaállítása	97
11.2	Hibaüzenetek	98
11.2.1	Az EHC-04 nyomtatott áramköri kártyával kapcsolatos hibakódok	98
11.2.2	Az EHC-04 nyomtatott áramköri kártyával kapcsolatos hibakódok	100
11.2.3	Az EHC-04 nyomtatott áramköri kártyával kapcsolatos riasztási kódok	101
11.3	A hibamemória elérése 	101
12	Leszerelés és selejtezés	102
12.1	Leszerelési eljárás	102
12.2	Leselejtezés és újrahasznosítás	102

1 Biztonsági utasítások és ajánlások

1.1 Biztonság

Kezelés	 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.
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. Az állandó bekötésű vezetékekre megszakítóeszközt kell felszerelni a telepítési szabályoknak megfelelően.</p> <p>Ha a készülékkel szállított tápkábel sérült, a gyártónak, a gyártó vevőszolgálatának vagy hasonló szak-képzettséggel rendelkező személynek kell kicserélnie a veszélyek elkerülése végett.</p> <p>Ha a berendezés vezetékezése a gyárban nem történt meg, akkor azt az elektromos csatlakozásokat ismertető fejezetben található kapcsolási rajznak megfelelően kell végrehajtani. 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.</p> <p>A berendezés elektromos hálózatra való csatlakoztatását az elektromos csatlakozásokkal foglalkozó fejezet írja le.</p> <p>A termikus megszakító váratlan visszaállítására veszélyének elkerülésére a berendezést nem szabad külső kapcsolón, pl. időzítőn keresztül táplálni, illetve az energiaszolgáltató által rendszeresen be- és kikapcsolt áramkörhöz csatlakoztatni.</p>
Hidraulika	 Vigyázat A berendezés megfelelő működéséhez figyelembe kell venni a víznyomás és víz-hőmérséklet minimális és maximális értékét. Lásd a műszaki specifikációk megfelelő fejezetét.
Telepítés	 Fontos Hagyjon elegendő helyet a berendezés megfelelő felszereléséhez, vegye figyelembe a berendezés méreteire vonatkozó fejezetet.

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 tápellátás kábeleitől.

1.4 A hűtőközeg biztonsága



Figyelmeztetés

Hűtőközeg és csövek:

- A berendezést kizárólag **R410A** hűtőközeggel töltsse fel.
- Csak kifejezetten az **R410A** hűtőközeghez való számszámokat és komponenseket használjon.
- A hűtőközeg továbbítására foszforral oxidmentesített rézcsöveket alkalmazzon.
- A hűtőközeg csatlakozó csöveit portól és nedvességtől mentes helyen tárolja (a kompresszor károsodásának veszélye).
- Ne használjon töltőhengert.
- Védje a hőszivattyú komponenseit, a szigetelést és a szerkezeti elemeket is beleértve. Ne hevítse túl a csöveket, mert a keményforrasztott komponensek sérüléseket okozhatnak.
- A hűtőközeg 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 hűtőközeg felfogása, keményforrasztás nitrogén védőgázzal) betartásával. Minden keményforrasztást képzett szakembernek kell végeznie.

Pusztán 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 nyomástervezeteket kizárólag víztelenített nitrogénnel végezze.

Ne engedje, hogy a hűtőközeg kikerüljön a légkörbe.

1.5 A használati vízzel kapcsolatos biztonság

A biztonsági előírásoknak megfelelően 0,7 MPa (7 bar) nyomásra beállított biztonsági szelepet kell szerelni a tartály használatihidegvíz-bemenetére.

Ha a tápnyomás meghaladja a biztonsági szelep vagy biztonsági szelepcsoport kalibrálásának 80%-át, nyomáscsökkentőre (nincs mellékelve) van szükség. Ezt az alkatelemet a készülék elé — az áramlási irány szerint — kell szerelni.

Nem helyezhető el szakaszoló eszköz a biztonsági szelep vagy egység és a használatimelegvíz-tartály közé.

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 egység és a fűtőkör közé.

Szereljen be leeresztőszelepeket a beltéri egység 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

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

Telepítse a hőszivattyú beltéri egységét fagymentes helyre.

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.

A hőszivattyú beltéri egységét és kültéri egységét szilárd és stabil, teherbíró szerkezetre telepítse.

Szigetelje a csöveket a hőveszteség minimumra csökkentéséhez.

Tegyen hűtőközeget a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.

A fűtési szivattyún ne végezzen semmilyen módosítást a gyártó írásos beleegyezése nélkül.

A jótállás érvényességéhez a készüléken semmilyen módosítást nem szabad végezni.

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/elektromos tartálékot.

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

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

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

Csak eredeti pótalkatrészeket szabad felhasználni.

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

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

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

A CO₂ egyenértékben mérve 5 tonnánál több hűtőközeget tartalmazó berendezéseken évente el kell végezni a tömítettség vizsgálatát.

1.9 Felelősségek

táb.1

A gyártó felelőssége	<p>Termékeink gyártása a különböző ide vonatkozó irányelvek előírásaival összhangban történik. Ennélfogva a berendezések a CE jelöléssel vannak ellátva, és minden szükséges dokumentumot mellékelünk hozzájuk. Termékeink minősége érdekében folyamatosan a minőség javításán dolgozunk. Fenntartjuk a jogot, hogy módosítsuk a dokumentumban megadott jellemzőket.</p> <p>Gyártói felelősségünk nem terjed ki az alábbi esetekre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A berendezés beépítésére vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása. • A berendezés használatára vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása. • A berendezés karbantartásának hiánya vagy hiányos karbantartás.
A telepítő felelőssége	<p>A telepítő felelős a berendezés telepítéséért és első üzembe helyezéséért. A telepítőnek be kell tartania az alábbi utasításokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ismeresse 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

Kisebb személyi sérülést eredményező veszélyes helyzetek kockázata.



Vigyázat

Anyagi károk kockázata.



Fontos

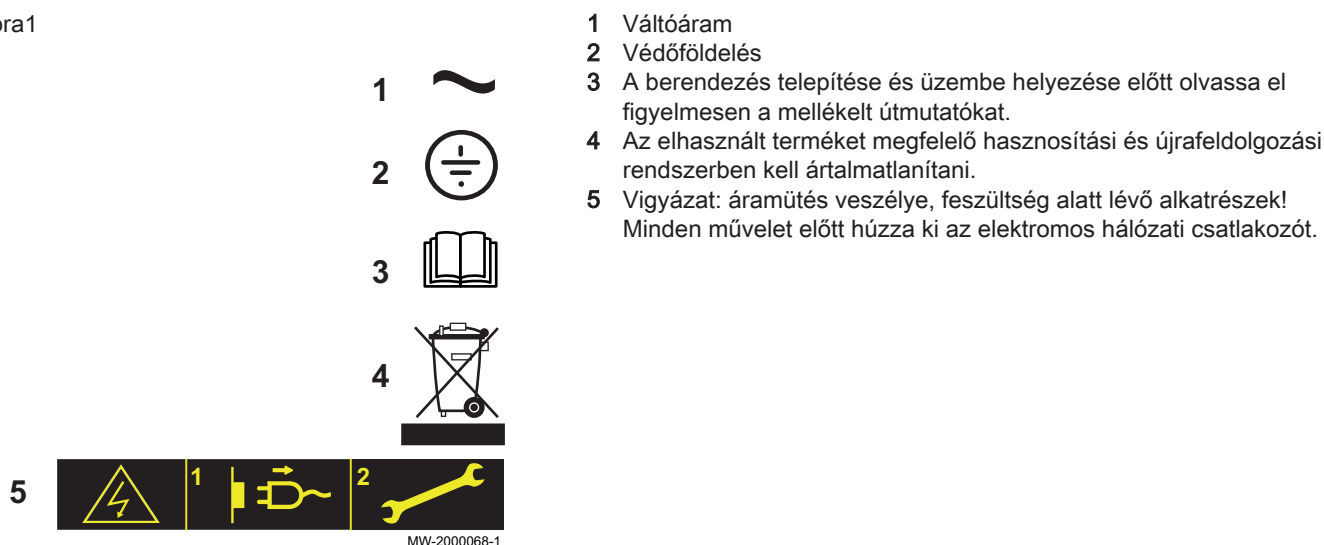
Figyelem: fontos információ.

**Lásd**

Hivatkozás más kézikönyvekre vagy jelen kézikönyv oldalaira.

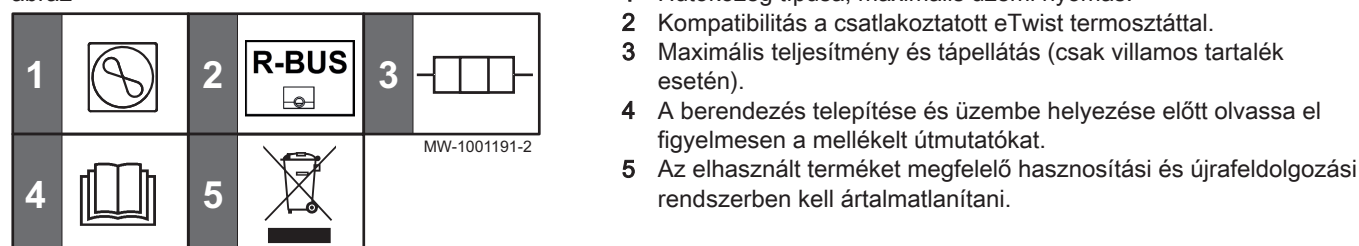
2.2 A berendezéseken használt szimbólumok

ábra1



2.3 Az adattáblán használt szimbólumok

ábra2



3 Műszaki jellemzők

3.1 Jóváhagyások

3.1.1 Irányelvek

A Remeha ezennel kijelenti, hogy a Mercuria rádióberendezés megfelel az alább felsorolt irányelveknek és szabványoknak. Gyártása és forgalomba hozatala az európai irányelvek követelményeinek megfelelően történt.

A megfelelőségi nyilatkozat teljes szövegű példánya a gyártónál rendelkezésre áll.

- 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
- 2014/68/EU irányelv a nyomástartó berendezésekről
- 2017/2012/EU RoHS irányelv
- Energetikai címkézés irányelv
2017/1369/EU, No. 811/2013, No. 812/2013
2009/125/EC, No. 813/2013, No. 814/2013

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

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

3.1.2 Gyári teszt

A gyár elhagyása előtt minden beltéri 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 Kompatibilis fűtőeszközök

táb.2

Kültéri egység	Társított/kompatibilis beltéri egységek
AWHP 4.5 MR	WPR-2/E 4-8 WPR-2/H 4-8
AWHP 6 MR-3	WPR-2/E 4-8 WPR-2/H 4-8
AWHP 8 MR-2	WPR-2/E 4-8 WPR-2/H 4-8
AWHP 11 MR-2	WPR-2/E 11-16 WPR-2/H 11-16
AWHP 11 TR-2	WPR-2/E 11-16 WPR-2/H 11-16
AWHP 16 MR-2	WPR-2/E 11-16 WPR-2/H 11-16
AWHP 16 TR-2	WPR-2/E 11-16 WPR-2/H 11-16

3.2.2 Hőszivattyú

A műszaki adatok új berendezésre és tiszta hőcserélőkre vonatkoznak.

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

táb.3 Kültéri egység használati körülményei

Üzemi hőmérsékletek határa	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Víz fűtési módban	+18 °C/+55 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Külső levegő fűtési módban	-15 °C/+35 °C	-15 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C
Víz hűtési módban	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C
Külső levegő hűtési módban	+7 °C/+46 °C	+7 °C/+46 °C	+7 °C/+46 °C

táb.4 Kültéri egység használati körülményei

Üzemi hőmérsékletek határa	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Víz fűtési módban	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Külső levegő fűtési módban	-20 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C
Víz hűtési módban	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C
Külső levegő hűtési módban	+7 °C/+46 °C	+7 °C/+46 °C

táb.5 Fűtési üzemmód: kültéri 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
Leadott hőteljesítmény	kW	4,60	5,82	7,9
Teljesítménytényező (COP)	-	5,11	4,22	4,34
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,90	1,38	1,82
Névleges vízátfolyási sebesség (ΔT = 5 K)	m ³ /óra	0,88	1,00	1,53

táb.6 Fűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +7 °C, víz hőmérséklet a kifolyónyílásnál +35 °C. Teljesítményadatok az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Leadott hőteljesítmény	kW	11,39	11,39	14,65	14,65
Teljesítménytényező (COP)	-	4,65	4,65	4,22	4,22
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	2,45	2,45	3,47	3,47
Névleges vízátfolyási sebesség (ΔT = 5 K)	m ³ /óra	1,96	1,96	2,53	2,53

táb.7 Fűtési üzemmód: kültéri 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
Leadott hőteljesítmény	kW	3,47	3,74	6,8
Teljesítménytényező (COP)	-	3,97	3,37	3,3
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,88	1,11	2,06

táb.8 Fűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +2°C, víz hőmérséklet a kifolyónyílásnál +35°C. Teljesítményadatok az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Leadott hőteljesítmény	kW	10,19	10,19	12,90	12,90
Teljesítménytényező (COP)	-	3,20	3,20	3,27	3,27
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	3,19	3,19	3,94	3,94

táb.9 Hűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +35°C, víz hőmérséklet a kifolyónyílásnál +18°C. Tanúsított teljesítményadatok teljes teljesítménynél az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Hűtési teljesítmény	kW	6,39	7,41	10,29
Energiahatékonysági tényező (EER)	-	2,98	2,90	3,15
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	2,14	2,56	3,27

táb.10 Hűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +35°C, víz hőmérséklet a kifolyónyílásnál +18°C. Megállapított teljesítményadatok névleges teljesítménynél az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

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

táb.11 Hűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +35°C, víz hőmérséklet a kifolyónyílásnál +18°C. Tanúsított teljesítményadatok teljes teljesítménynél az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Hűtési teljesítmény	kW	15,49	15,49	18,36	18,36
Energiahatékonysági tényező (EER)	-	3,48	3,48	2,81	2,81
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	4,45	4,45	6,53	6,53

táb.12 Hűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +35°C, víz hőmérséklet a kifolyónyílásnál +18°C. Megállapított teljesítményadatok névleges teljesítménynél az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Hűtési teljesítmény	kW	11,16	11,16	14,46	14,46
Energiahatékonysági tényező (EER)	-	4,75	4,75	3,96	3,96
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	2,35	2,35	3,65	3,65

táb.13 Közös jellemzők

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Tápfeszültség a kültéri egységnél	V	230	230	230
Indítási áramerősség	A	5	5	5
Maximális áramerősség	A	12	13	17
R410A hűtőközeg	kg	1,3	1,4	3,2
R410A hűtőközeg ⁽¹⁾	tCO ₂ e	2,714 (2,501)	2,923 (2,694)	6.682 (6.157)
Hűtőközeg-csatlakozó (folyadék - gáz)	hüvelyk	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Maximális előtöltési hossz	m	7	10	10

(1) A hűtőközeg CO₂ egyenértékű mennyiségének számítása a következő képlettel történik: a hűtőközeg mennyisége (kg-ban) x GWP / 1000. Az R410A globális felmelegedési potenciálja (GWP) az IPCC negyedik értékelő jelentése után 2088 (1924 az IPCC ötödik értékelő jelentése után).

táb.14 Közös jellemzők

Mérés típusa	Mértékegység	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Tápfeszültség a kültéri egységnél	V	230	400	230	400
Indítási áramerősség	A	5	3	6	3
Maximális áramerősség	A	29,5	13	29,5	13
R410A hűtőközeg	kg	4,6	4,6	4,6	4,6
R410A hűtőközeg ⁽¹⁾	tCO ₂ e	9.605 (8.850)	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)	9.605 (8.850)
Hűtőközeg-csatlakozó (folyadék - gáz)	hüvelyk	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Maximális előtöltési hossz	m	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 globális felmelegedési potenciálja (GWP) az IPCC negyedik értékelő jelentése után 2088 (1924 az IPCC ötödik értékelő jelentése után).

3.2.3 A hőszivattyú súlya

táb.15 Beltéri egység

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

táb.16 Beltéri egység

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

táb.17 Kültéri egység

Kültéri egység	Mértékegység	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Tömeg (üresen)	kg	54	42	75

táb.18 Kültéri egység

Kültéri egység	Mértékegység	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Tömeg (üresen)	kg	118	130	118	130

3.2.4 Közepes hőmérsékletű hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezések

táb.19 Hőszivattyús kombinált fűtőberendezések műszaki paraméterei (közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz deklarált paraméterek)

Termék neve			AWHP 4.5 MR	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
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés			Nem	Nem
Névleges leadott hőteljesítmény átlagos körülmények között ⁽¹⁾	<i>P_{névl}</i>	kW	4	4
Névleges leadott hőteljesítmény hidegebb körülmények között	<i>P_{névl}</i>	kW	5	4
Névleges leadott hőteljesítmény melegebb körülmények között	<i>P_{névl}</i>	kW	4	5
Névleges fűtőteljesítmény részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett				
$T_j = -7$ °C	<i>P_{dh}</i>	kW	3,8	3,5
$T_j = +2$ °C	<i>P_{dh}</i>	kW	4,3	4,5
$T_j = +7$ °C	<i>P_{dh}</i>	kW	4,5	4,8
$T_j = +12$ °C	<i>P_{dh}</i>	kW	5,5	5,2
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	kW	3,9	3,6
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	<i>P_{dh}</i>	kW	3,9	3,6
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	°C	-10	-10
Degradációs tényező ⁽²⁾	<i>C_{dh}</i>	—	1,0	1,0
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága átlagos viszonyok mellett	η_s	%	134	138
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	<i>COP_d</i>	–	1,64	1,89
$T_j = +2$ °C	<i>COP_d</i>	–	3,46	3,53

Termék neve			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i>	–	4,96	4,74
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i>	–	7,90	7,08
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	<i>COPd</i>	–	1,20	1,52
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	<i>COPd</i>	–	1,20	1,52
Megengedett üzemi hőmérséklet levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	<i>TOL</i>	°C	-10	-10
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	<i>WTOL</i>	°C	55	60
Elektromosáram-fogyasztás				
Kikapcsolt üzemmód	<i>P_{OFF}</i>	kW	0,009	0,009
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	<i>P_{TO}</i>	kW	0,049	0,049
Készlet	<i>P_{SB}</i>	kW	0,009	0,015
Forgattyúházfűtési üzemmód	<i>P_{CK}</i>	kW	0,000	0,055
Kiegészítő fűtőberendezés				
Névleges hőteljesítmény	<i>P_{sup}</i>	kW	0,0	0,0
Energiabevitel jellege			Elektromosság	Elektromosság
Egyéb jellemzők				
Teljesítményszabályozás			Változtatható	Változtatható
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	<i>L_{WA}</i>	dB	53 – 61	48 – 65
Éves energiafogyasztás átlagos körülmények között	<i>Q_{HE}</i>	kWh	2353	2124
Éves energiafogyasztás hidegebb körülmények között	<i>Q_{HE}</i>	kWh	4483	3721
Éves energiafogyasztás melegebb körülmények között	<i>Q_{HE}</i>	kWh	1249	1492
Névleges kültéri légtömegáram levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	—	m ³ /h	2680	2700
(1) A <i>Prated</i> névleges leadott hőteljesítmény egyenlő a <i>Pdesighn</i> tervezési fűtőteljesítménnyel, a kiegészítő fűtőberendezés <i>Psup</i> névleges leadott hőteljesítménye pedig egyenlő a <i>sup(Tj)</i> kiegészítő fűtőteljesítménnyel.				
(2) Amennyiben a <i>Cdh</i> értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: <i>Cdh</i> = 0,9.				

táb.20 Hőszivattyús kombinált fűtőberendezések műszaki paramétereit (közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz deklarált paraméterek)

Termék neve			AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-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 fűtőteljesítmény részterhelésen, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérséklet mellett					
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	5,6	5,9	9,0
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	2,9	5,3	6,5
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	6,4	9,0	12,9

Termék neve			AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,3	7,7	10,0
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	P_{dh}	kW	5,6	6,3	8,8
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	P_{dh}	kW	5,6	6,3	8,8
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Degradációs tényező ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0	1,0
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága átlagos viszonyok mellett	η_s	%	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					
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	–	1,95	1,87	1,85
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	–	3,22	3,17	3,02
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	–	4,57	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	–	6,55	6,19	5,75
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	COP_d	–	1,70	1,20	1,35
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	COP_d	–	1,70	1,20	1,35
Megengedett üzemi hőmérséklet levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	TOL	°C	-10	-10	-10
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	°C	60	60	60
Elektromosáram-fogyasztás					
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	kW	0,049	0,023	0,035
Készenlét	P_{SB}	kW	0,015	0,021	0,021
Forgattyúházfűtési üzemmód	P_{CK}	kW	0,055	0,055	0,055
Kiegészítő fűtőberendezés					
Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0
Energiabevitel jellege			Elektromosság	Elektromosság	Elektromosság
Egyéb jellemzők					
Teljesítményszabályozás			Változtatható	Változtatható	Változtatható
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	dB	53 – 67	53 – 69	53 – 69
Éves energiafogyasztás átlagos körülmények között	Q_{HE}	kWh	3499	3999	5861
Éves energiafogyasztás hidegebb körülmények között	Q_{HE}	kWh	4621	3804	5684
Éves energiafogyasztás melegebb körülmények között	Q_{HE}	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 fűtőteljesítménnyel, a kiegészítő fűtőberendezés <i>Psup</i> névleges leadott hőteljesítménye pedig egyenlő a <i>sup(Tj)</i> kiegészítő fűtőteljesítménnyel.					
(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.

3.2.5 Az érzékelők jellemzői

■ A kültéri hőmérséklet-érzékelő jellemzői

táb.21 AF60 kültéri hőmérséklet-érzékelő

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

■ Fűtés áramlásérzékelő műszaki adatai

táb.22 Fűtés előremenő NTC érzékelő

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

■ A hőszivattyú előremenő és visszatérő hőmérséklet-érzékelőinek műszaki adatai

táb.23 PT1000 hőmérséklet-érzékelő

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

3.2.6 Keringetőszivattyú



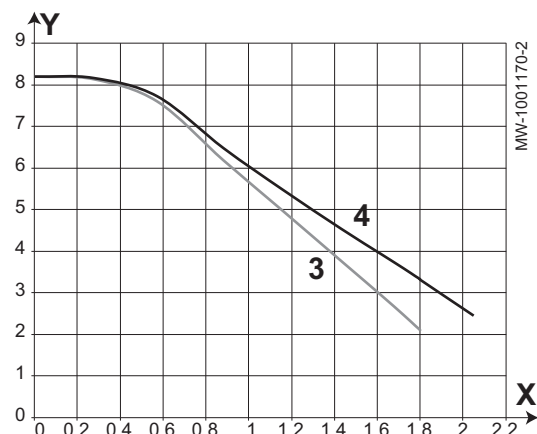
Fontos

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

A beltéri egységben lévő keringetőszivattyú változtatható fordulatszámú. Fordulatszáma az elosztóhálózathoz igazodik.

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

ábra3



X Vízfolyási sebesség (m^3/h)

Y Rendelkezésre álló nyomás (mCE)

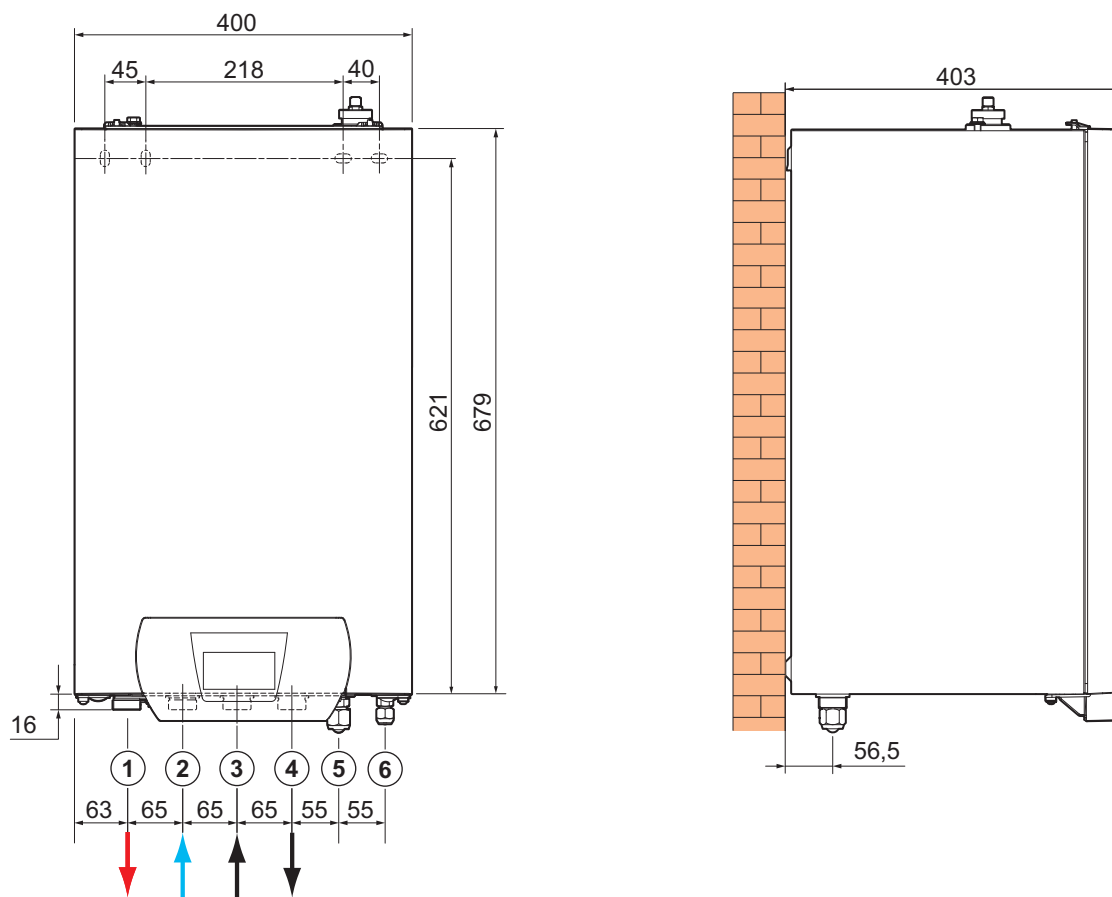
3 Rendelkezésre álló nyomás 4,5 ... 8 kW-os kültéri egységek esetén

4 Rendelkezésre álló nyomás 11 és 16 kW-os kültéri egységek esetén

3.3 Méretek és csatlakozások

3.3.1 WPR-2 hidraulikus tartalékkal

ábra4



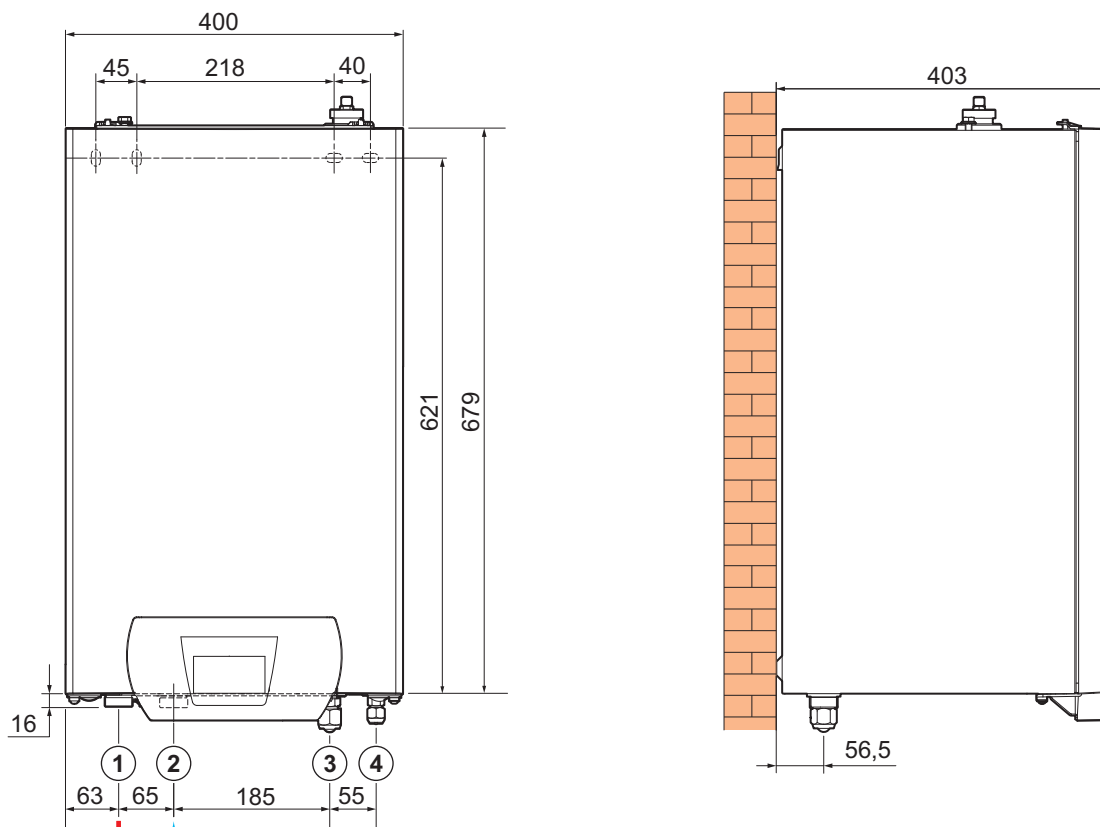
MW-3001002-2

- 1 Fűtőkör előremenő G 1"
- 2 Fűtőkör visszatérő G 1"
- 3 Tartalékkazán-bevezetés G 1"

- 4 Előremenő a tartalék kazán felé G 1"
- 5 5/8"-os hűtőközeg-csatlakozó - gázvezeték
- 6 3/8"-os hűtőközeg-csatlakozás - folyadékvezeték

3.3.2 WPR-2 elektromos tartalékkal

ábra5



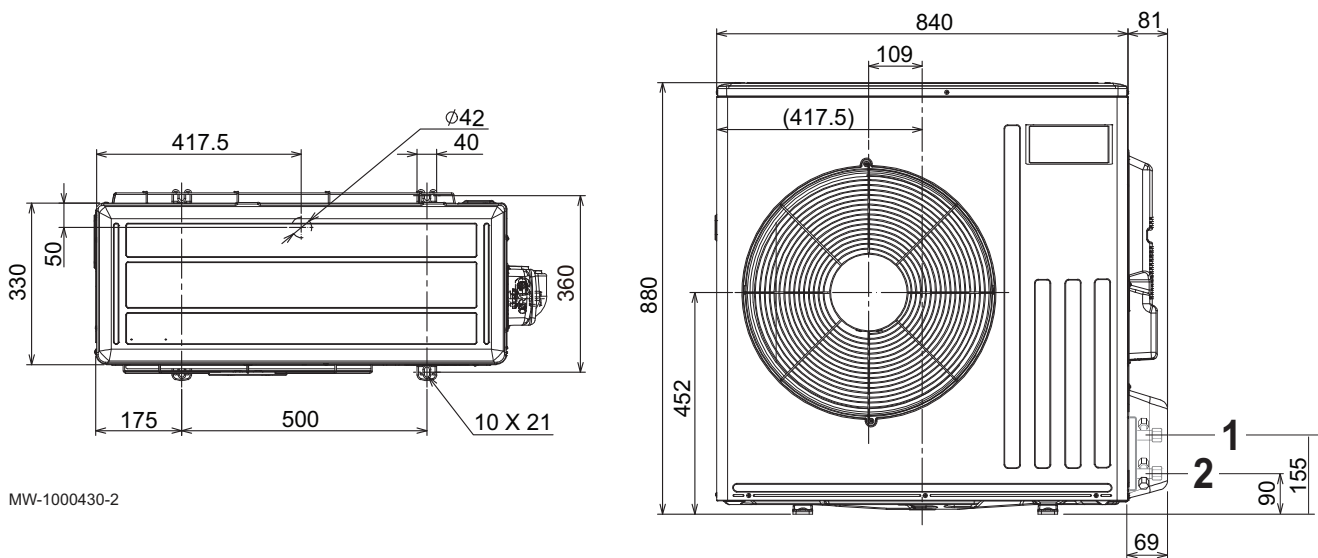
- 1 Fűtőkör előremenő G 1"
- 2 Fűtőkör visszatérő G 1"

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

MW-3001004-2

3.3.3 AWHP 4.5 MR kültéri egység

ábra6



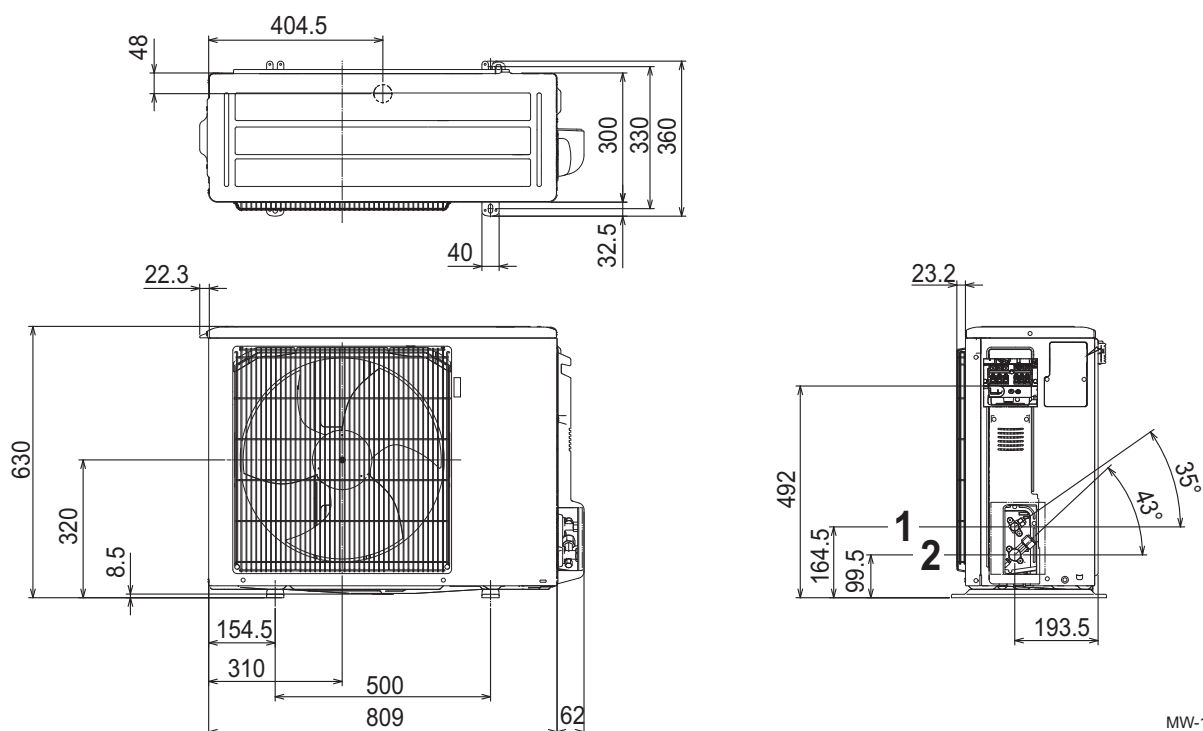
MW-1000430-2

- 1 1/4"-os hűtőközeg-csatlakozás - folyadékvezeték

- 2 1/2"-os hűtőközeg-csatlakozó - gázvezeték

3.3.4 AWHP 6 MR-3 kültéri egység

ábra7

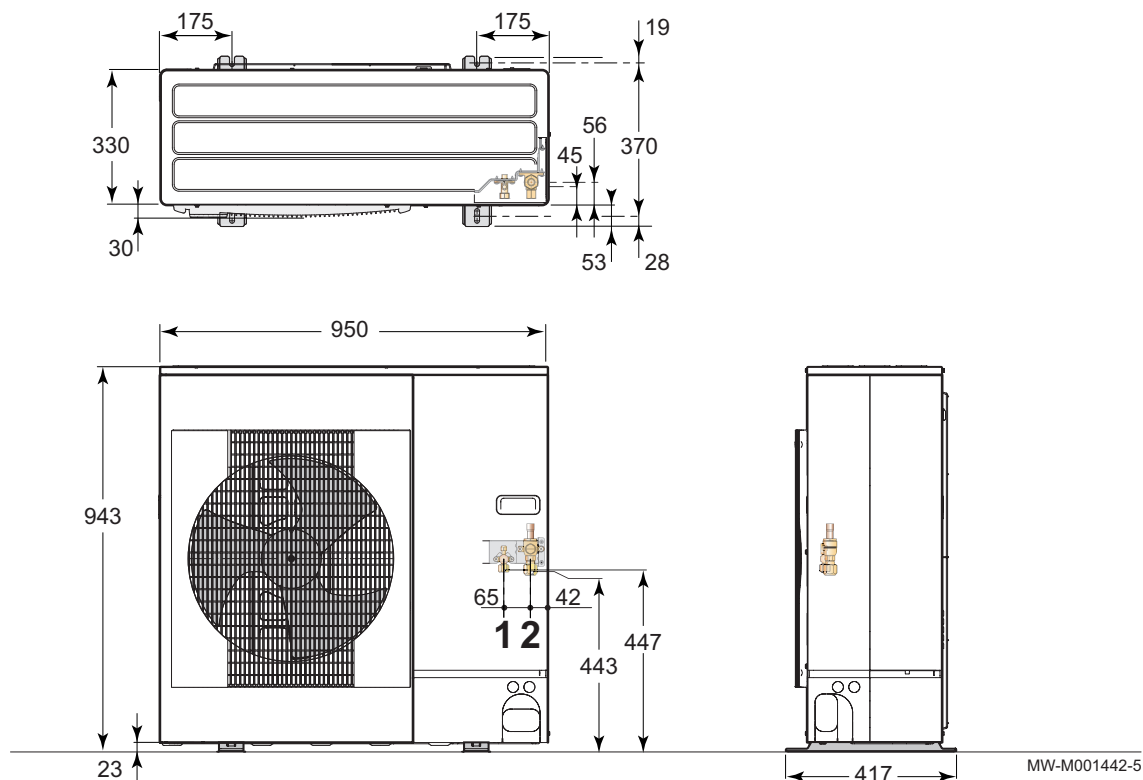


1 1/4"-os hűtőközeg-csatlakozás - folyadékvezeték

2 1/2"-os hűtőközeg-csatlakozó - gázvezeték

3.3.5 AWHP 8 MR-2 kültéri egység

ábra8

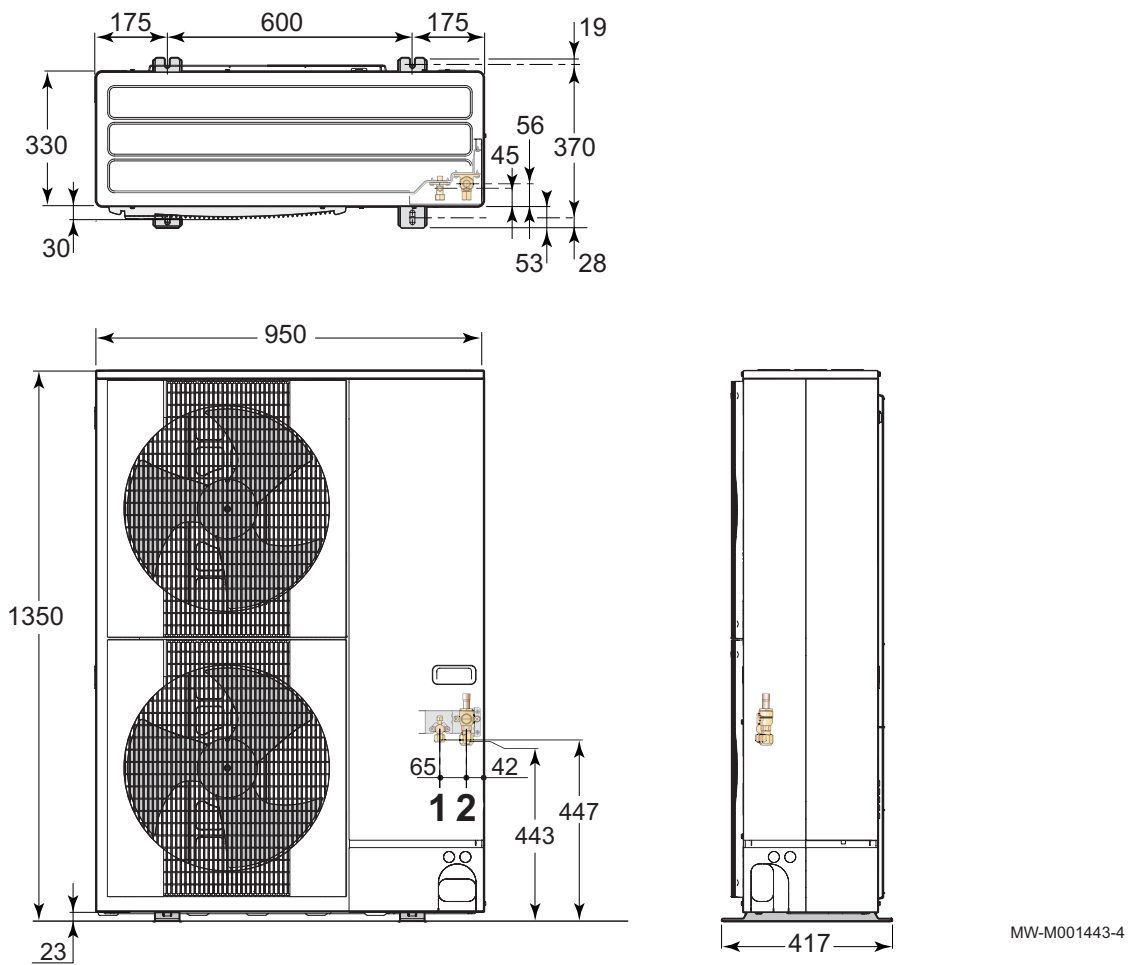


1 Hűtőközeg 3/8"-os csatlakozás - folyadékvezeték

2 Hűtőközeg 5/8"-os csatlakozás - gázvezeték

3.3.6 AWHP 11 MR-2 – AWHP 16 MR-2 – AWHP 11 TR-2 – AWHP 16 TR-2 kültéri egységek

ábra9

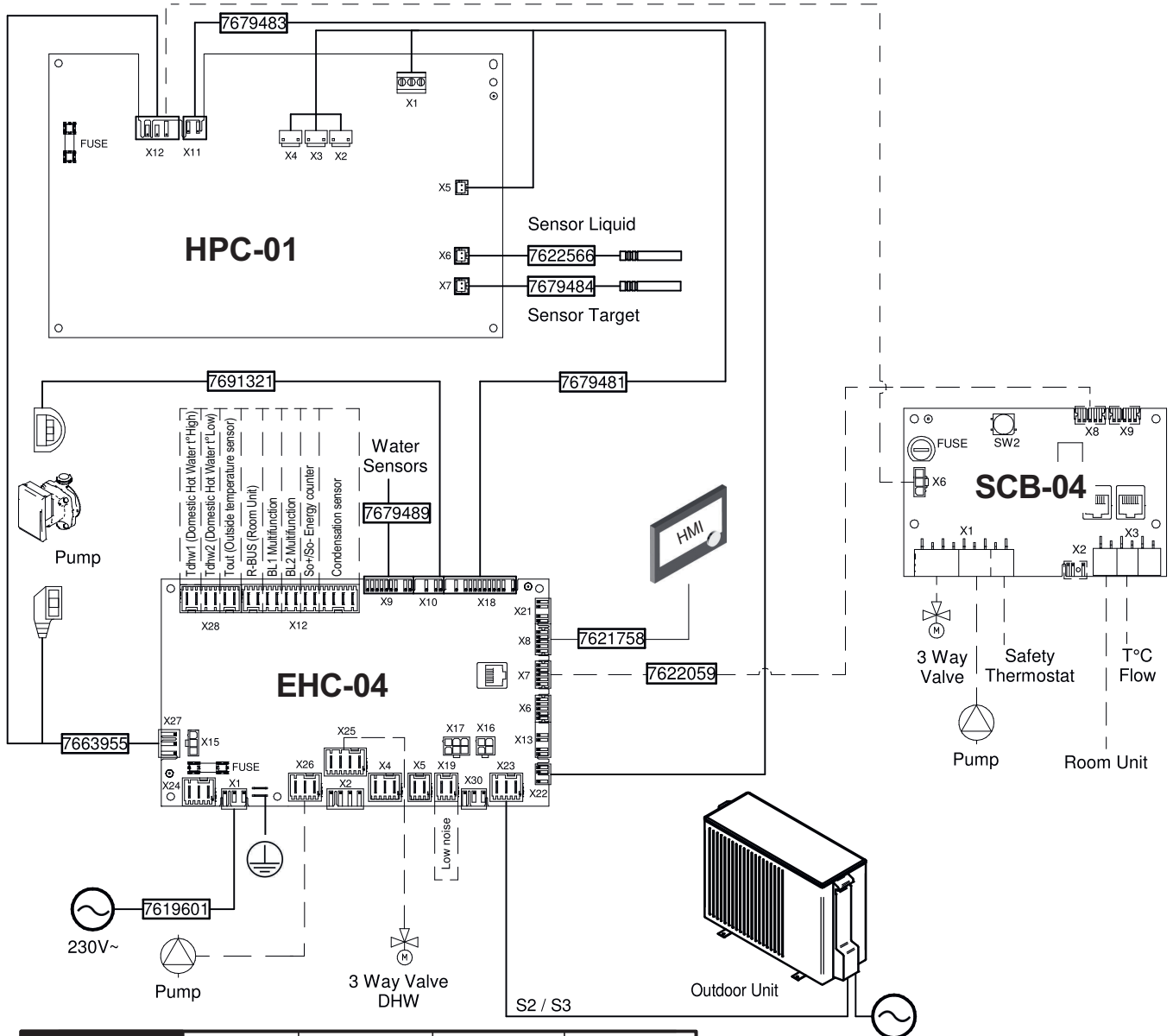


1 Hűtőközeg 3/8"-os csatlakozás - folyadékvezeték

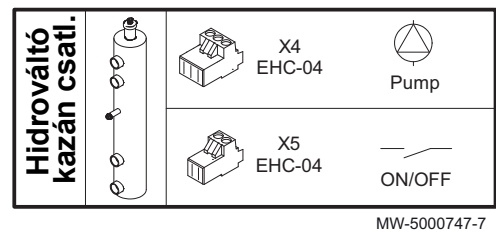
2 Hűtőközeg 5/8"-os csatlakozás - gázvezeték

3.4 Kapcsolási rajz

ábra10



6 kW Elektromos kieg. fűtés	Harness N° 7679488 X4 EHC-04 	 2kW 230V~	 4kW 230V~	 6kW 230V~	
	X5 EHC-04 	 4kW 400V 3N~	 6kW 400V 3N~		
9 kW Elektromos kieg. fűtés	Harness N° 7679488 X4 EHC-04 	 3kW 230V~	 6kW 230V~		
	X5 EHC-04 	 6kW 400V 3N~	 9kW 400V 3N~		



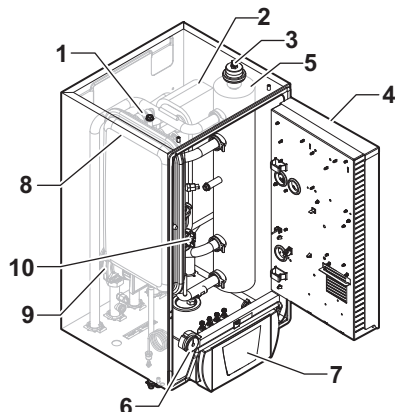
táb.24 Elektromos kapcsolási rajz jelmagyarázat

Kapcsolási rajz	Jelmagyarázat
230V~	Tápellátás
3 Way Valve DHW	Háromutas használatimelegvíz-szelep
3 Way Valve	Háromutas szelep
BL1 Multifonction	BL1 többcélú bemenet
BL2 Multifonction	BL2 többcélú bemenet
Condensate Sensor ON/OFF	Kondenzációs érzékelő padlófűtéshez
Domestic Hot Water t° High	Használatimelegvíz-tartály hőmérséklete fölül
Domestic Hot Water t° Low	Használatimelegvíz-tartály hőmérséklete alul
EHC-04	Hibrid hőszivattyú-vezérlő rendszer központi egység kártya
Elektromos kieg. fűtés	Elektromos kiegészítő fűtés 6 kW a következő modelleknél: • WPR-2/E 4–8 9 kW a következő modelleknél: • WPR-2/E 11–16
FUSE	Biztosíték
Kábelszett	Kábelszett
HMI	Felhasználói kezelő felület
HPC-01	HPC kártya (interfész a kültéri egység számára)
Hidrováltó kazán csatl.	Kazános kiegészítő fűtés csatlakoztatása
Low Noise	Opcionális csendesített üzemód csatlakozókábel
Outdoor Unit	Kültéri egység
Outside Temperature Sensor	Kültéri hőmérséklet-érzékelő
Pump	Keringetőszivattyú
Room Unit	R-Bus: eTwist összekapcsolt szobai termosztát, be/ki termosztát vagy OpenTherm termosztát
S2 / S3	Sorkapcsok a beltéri és kültéri egység összekapcsolására
Safety Thermostat	Biztonsági termosztát
SCB-04	SCB-04 nyomtatott áramköri kártya a második kör vezérlésére (választható)
Sensor Liquid	Hűtőközeg hőmérséklet-érzékelője a lemezes hőcserélőben
Sensor Target	Víz hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő kimenetén
SO+/SO- Energy Counter	SO+/SO- impulzusos energiamérő csatlakoztatás
T°C Flow	Második fűtési kör fűtés előremenő hőmérséklet érzékelő
Water Sensors	Víz hőmérséklet-érzékelők

4 A termék leírása

4.1 Főbb alkatrészek

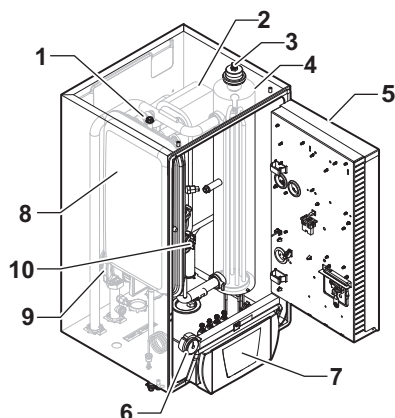
ábra11 Beltéri egység hidraulikus tartálékkal



MW-3000535-02

- 1 Biztonsági szelep
- 2 Hőcserélő
- 3 Légtelenítő
- 4 A kártyák szekrénye
- 5 Hidraulikus váltó
- 6 Nyomásmérő
- 7 (HMI) felhasználói kezelő egység
- 8 Tágulási tartály - 8 l
- 9 Keringetőszivattyú
- 10 Áramlásmérő

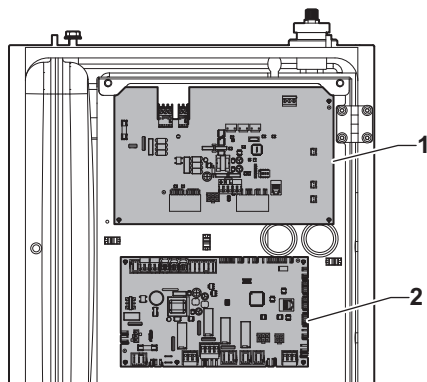
ábra12 Beltéri egység elektromos tartálékkal



MW-3000534-02

- 1 Biztonsági szelep
- 2 Hőcserélő
- 3 Légtelenítő
- 4 Tartály elektromos fűtésekkel
- 5 Elektromos szekrény
- 6 Nyomásmérő
- 7 (HMI) felhasználói kezelő egység
- 8 Tágulási tartály - 8 l
- 9 Keringetőszivattyú
- 10 Áramlásmérő

ábra13 Az elektronikus kártyák helye



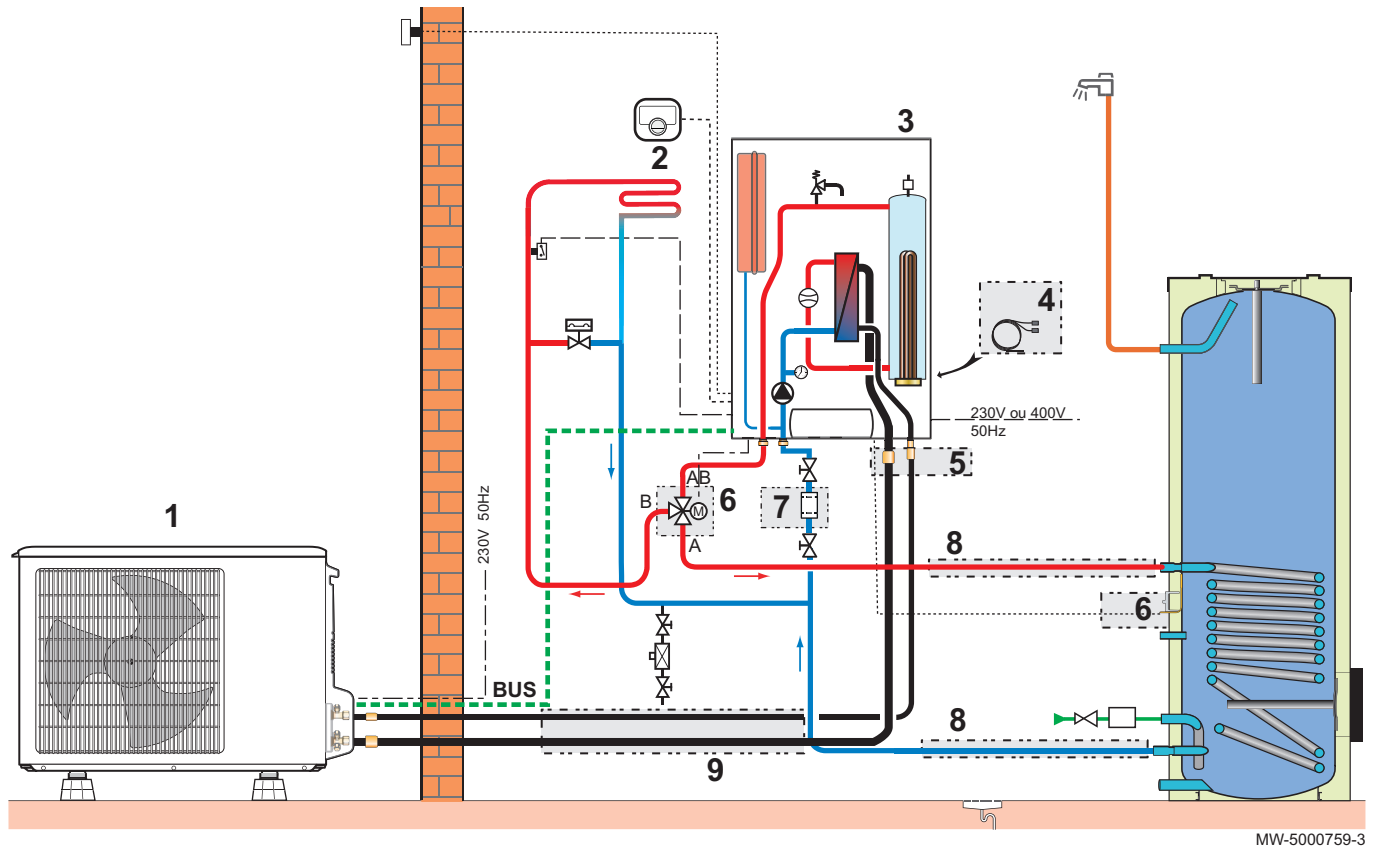
MW-3000587-01

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

5 Kapcsolási rajzok és konfiguráció

5.1 Kapcsolás elektromos kiegészítő fűtéssel, használati melegvíz-tartállyal és felületfűtéssel

ábra14

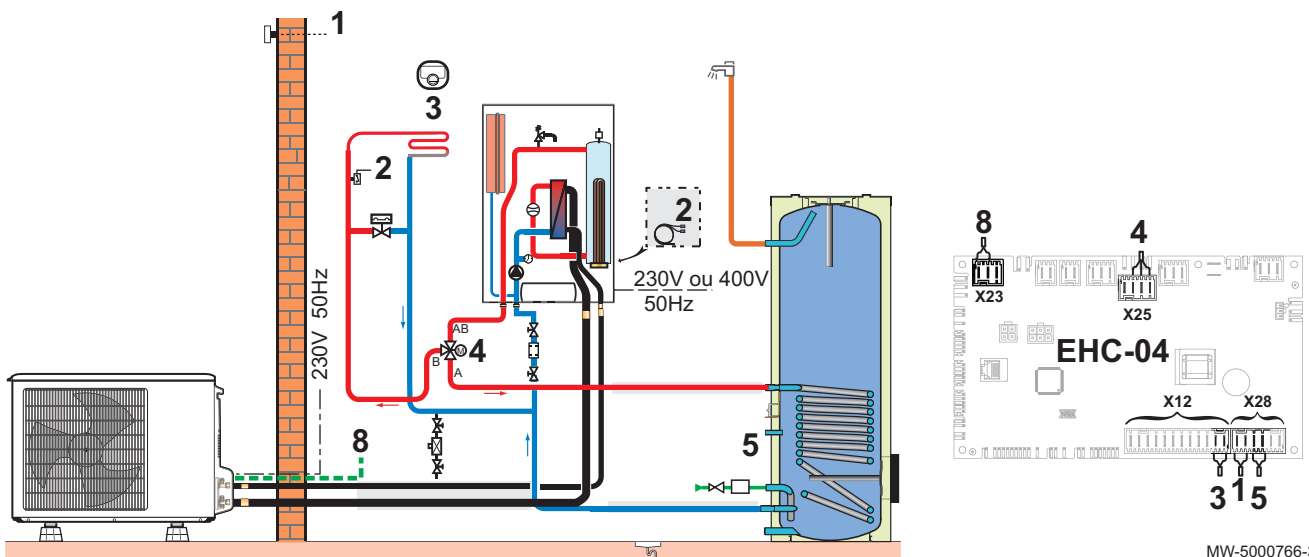


MW-5000759-3

- | | |
|--|---|
| <p>1 Kültéri egység (pl. AWHP 4,5 - 6 MR)
 2 eTwist csatlakoztatott termosztát
 3 Beltéri egység elektromos kieg. fűtéssel
 4 Padlófűtéshez biztonsági termosztát
 5 1/4"-3/8" hűtőkori szűkítő AWHP 4.5 MR és AWHP 6 MR-3 számára</p> | <p>6 Fűtés / használati melegvíz váltószelep + használati meleg víz érzékelő
 7 Szűrőkészlet, elzárócsappal (kötelező)
 8 Hidraulikus csatlakozó vezeték külső használati melegvíz-tartályhoz
 9 Hűtőközeg vezetékpár (pl. 1/2"-1/4" AWHP 4,5..6 MR esetén)</p> |
|--|---|

5.1.1 Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra15



MW-5000766-3

- 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
- 2 Padlófűtéshez biztonsági termosztát
- 3 eTwist csatlakoztatott termosztát

- 4 Fűtés / használati meleg víz váltószelep
- 5 Használati meleg víz érzékelője
- 8 Kültéri egység S2-S3 komm. 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 visszaállítást után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
3. Válassza ki a telepítés típusának megfelelő számot a **+** vagy **-** billentyűvel.

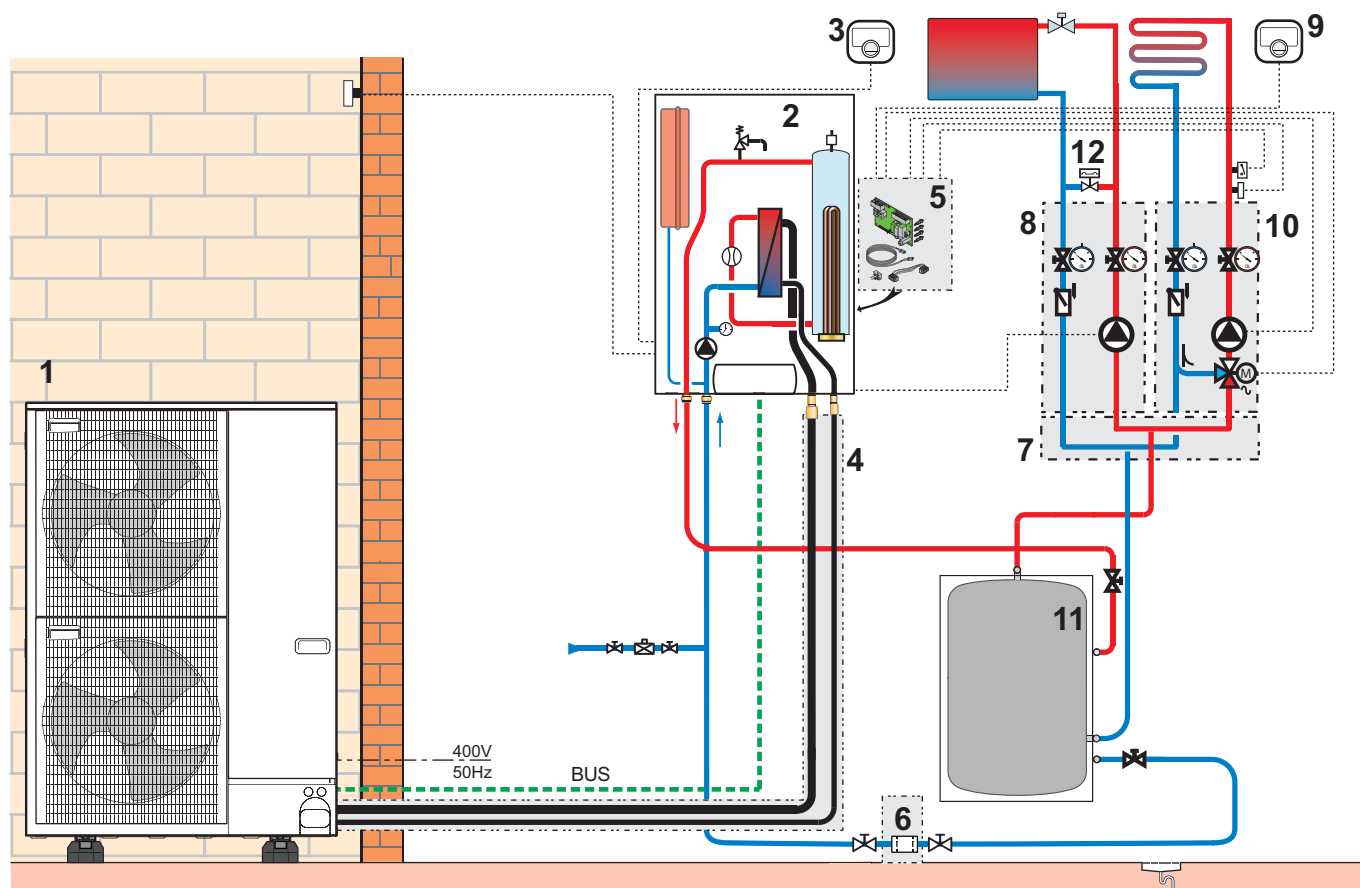
Telepítési típus	Szám
1 közvetlen padlófűtés + 1 használatimelegvíz-tartály	06

⇒ 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 Kapcsolás elektromos kiegészítő fűtéssel, két körrel, hidrováltóként használt puffertartállyal

ábra16



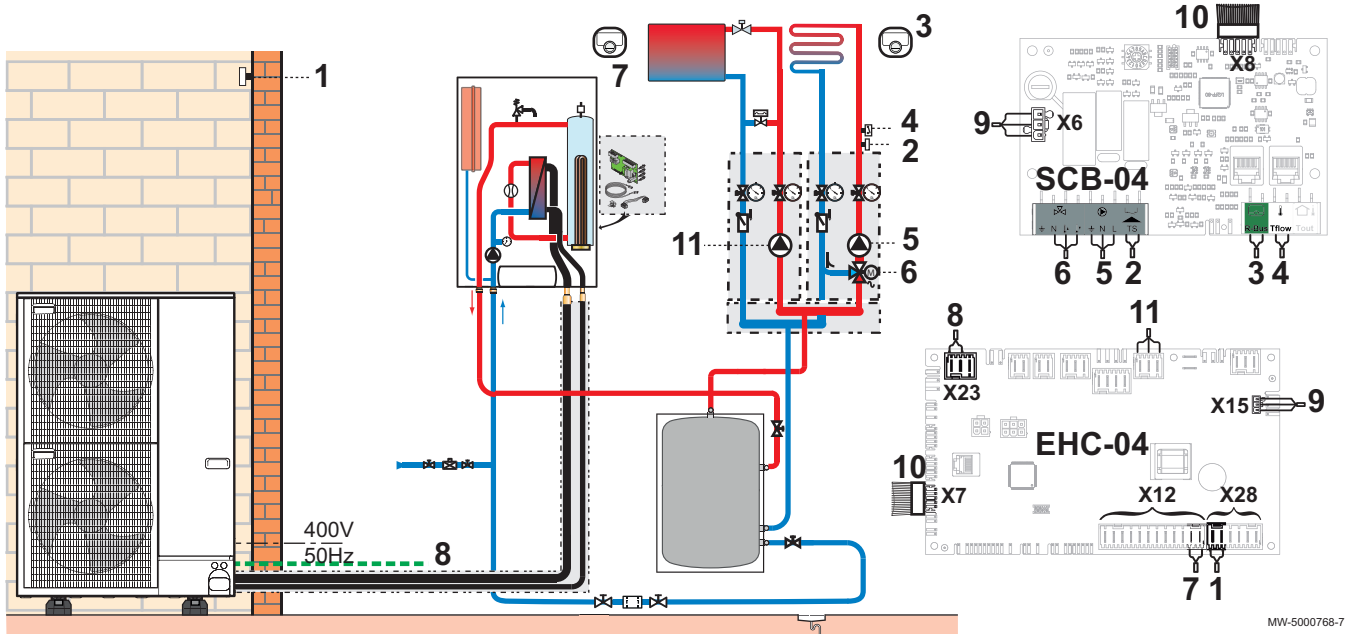
MW-5000757-5

- 1 Kültéri egység (pl. AWHP 11 - 16 TR)
- 2 Beltéri egység elektromos kiegészítő fűtéssel
- 3 eTwist csatlakoztatott termosztát az A körhöz
- 4 Hűtőközeg vezeték (pl. 5/8" – 3/8" AWHP 11..16 esetén)
- 5 SCB-04 második kör vezérlőpanel készlet
- 6 Mechanikus szűrő elzárócsappal (kötelező)

- 7 Osztó-gyűjtő több fűtési körhöz
- 8 Közvetlen (A) fűtési kör keringetőszivattyúval
- 9 B körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
- 10 Kevert (B) fűtési kör, 3 j. szeleppel, keringetőszivattyúval
- 11 Alacsony veszteségű puffertartály / hidrováltó
- 12 Nyomáskülönbség határoló bypass szelep

5.2.1 Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra17



- 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
- 2 B kör előremenő hőmérséklet érzékelő
- 3 B körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
- 4 Padlófűtéshez biztonsági termosztát
- 5 B kör szivattyú tápellátás
- 6 B kör háromutas keverő szelep tápellátása

- 7 "A" körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát
- 8 Kültéri egység S2-S3 komm. buszcsatlakozó
- 9 230 V tápellátás csatlakozás az EHC-04 és SCB-04 kártyák között
- 10 Az EHC-04 és SCB-04 kártyákat összekötő L-busz kábel csatlakozó
- 11 "A" kör szivattyú tápellátás

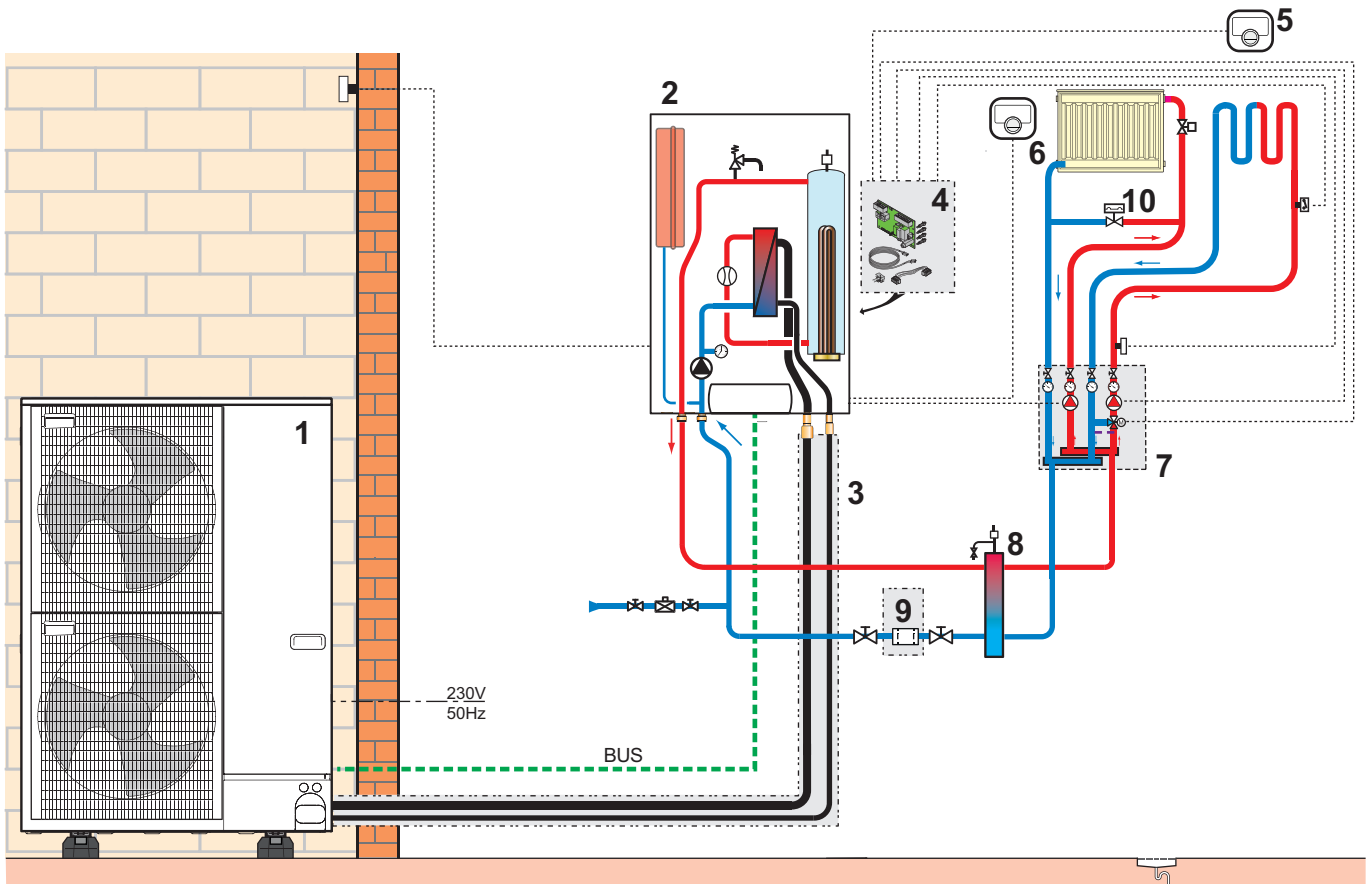
1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az EHC-04 kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az SCB-04 kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
3. Első indításkor vagy gyári paraméterekre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

5.3 Kapcsolás elektromos kiegészítő fűtéssel, két körrel, hidrováltóval

ábra18

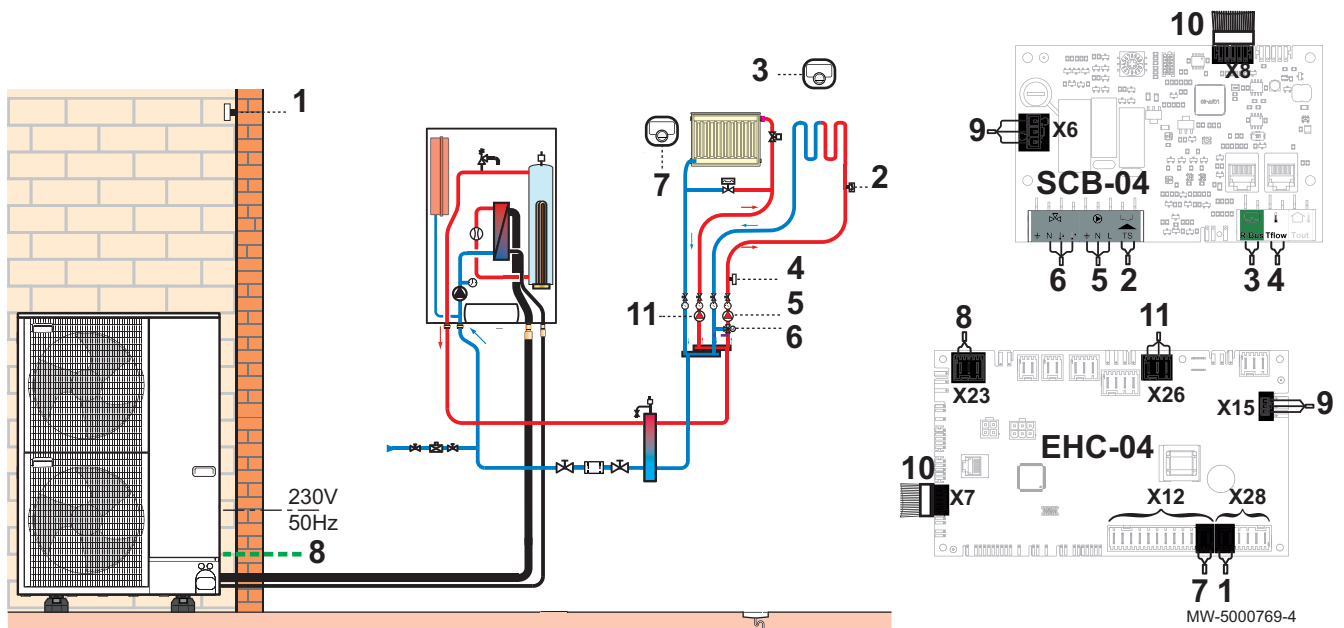


MW-5000760-4

- | | |
|--|---|
| <p>1 Kültéri egység (pl. AWHP 11 - 16 TR)</p> <p>2 Beltéri egység elektromos kiegészítő fűtéssel</p> <p>3 Hűtőközeg vezeték (pl. 5/8" – 3/8" AWHP 11..16 esetén)</p> <p>4 Második fűtési kör kiegészítő vezérlőpanel készlet</p> <p>5 "B" körhöz csatlakoztatott eTwist termosztát</p> <p>6 "A" körhöz csatlakoztatott eTwist csatlakoztatott termosztát</p> | <p>7 Osztó-gyűjtő egy közvetlen körrel és egy háromjártú szelepes kevert körrel</p> <p>8 Hidrováltó</p> <p>9 Mechanikus szűrő elzárócsappal (kötelező)</p> <p>10 Nyomáskülönbség határoló bypass szelep</p> |
|--|---|

5.3.1 Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra19



- | | |
|--|--|
| <p>1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő</p> <p>2 Padlófűtéshez biztonsági termostát</p> <p>3 "B" körhöz csatlakoztatott eTwist termostát</p> <p>4 "B" kör előremenő hőmérséklet érzékelő</p> <p>5 "B" kör szivattyú tápellátás</p> <p>6 "B" körben háromjáratú keverőszelep tápellátása</p> <p>7 "A" körhöz csatlakoztatott eTwist termostát</p> | <p>8 Kültéri egység S2-S3 komm. 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 L-busz vezeték buszcsatlakozó</p> <p>11 A kör szivattyú tápellátás</p> |
|--|--|

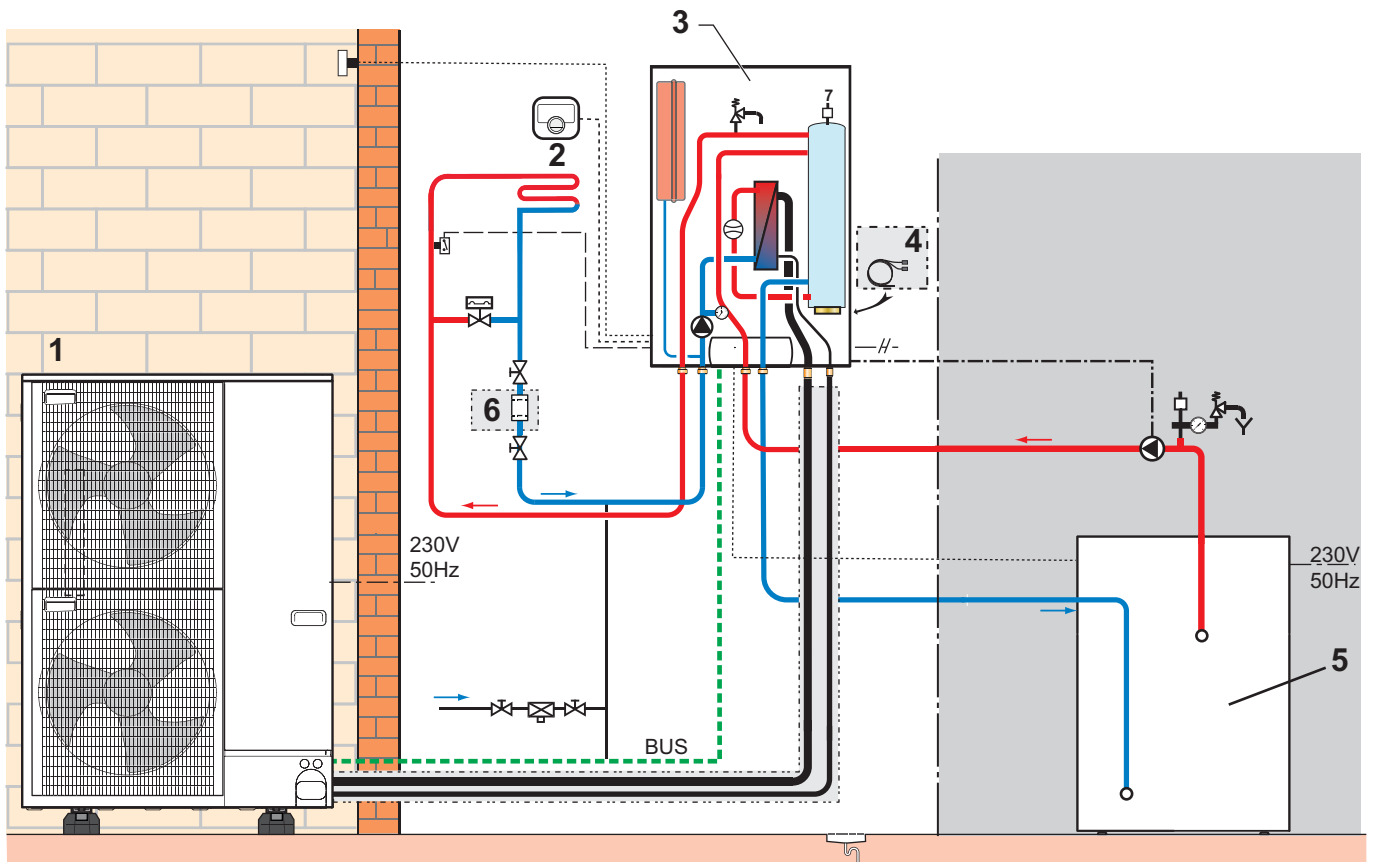
1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **SCB-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
3. Első indításkor vagy gyári paraméterekre való visszaállítás után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
4. Válassza ki a telepítés típusának megfelelő számot a **+** és **-** 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 Kapcsolás hibrid kazános együttműködéssel, egy közvetlen körrel

ábra20

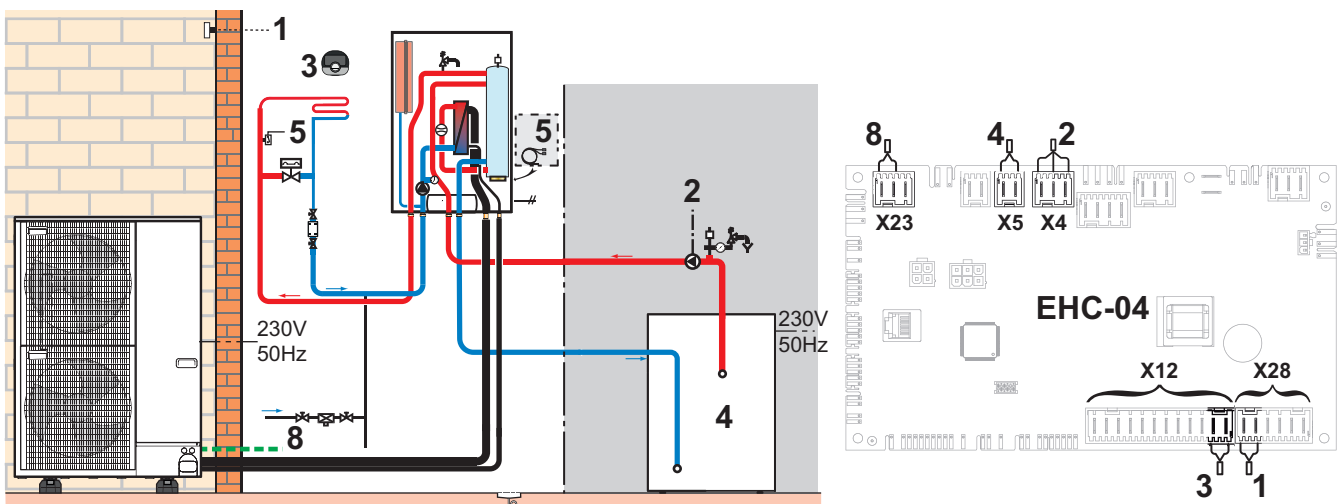


MW-5000758-3

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 Kültéri egység | 4 Padlófűtés előremenő biztonsági termostát |
| 2 eTwist csatlakoztatott termostát | 5 Kiegészítő gázkazán |
| 3 Beltéri egység | 6 Mechanikus szűrő elzárócsappal (kötelező) |

5.4.1 Hőszivattyú csatlakoztatása és konfigurálása

ábra21



MW-5000767-3

- | | |
|---|---|
| 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő | 4 ON/OFF érintkező a hibrid kieg. kazán számára |
| 2 Hibrid kiegészítő kazán külső szivattyú | 5 Padlófűtés előremenő biztonsági termostát |
| 3 eTwist csatlakoztatott termostát | 8 Kültéri egység S2-S3 komm. buszvezeték |

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 visszaállítást után állítsa be a CN1 és CN2 paramétereket a kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően.
3. Válassza ki a telepítés típusának 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

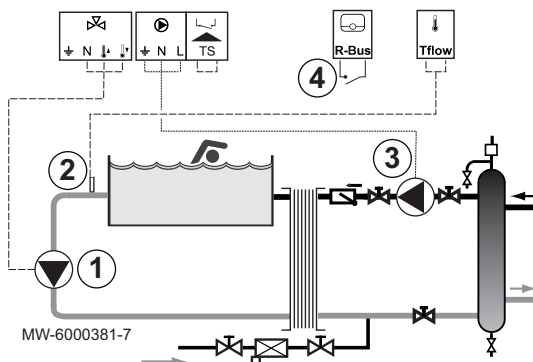
5.5 Medence bekötése

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

- A termostát érintkezője bontva van (gyári beállítás), amikor a medence hőmérséklete nagyobb a termostáton beállított célértéknél és a medence fűtése szünetel. Csak a fagyvédelem marad működésben.
- Az érintkező zárása engedélyezi a medence fűtését.

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

ábra22



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

5.5.1 A medence fűtésének konfigurálása

1. Lépjen a **Szerelő** **☰** menühez.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **szerviz** 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:

táb.25 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.

Az 517/2014 sz. európai rendeletnek megfelelően ezt a berendezést kizárólag tanúsított szakember szerelheti fel, amennyiben a hűtőközeg terhelése meghaladja az 5 tonna CO₂ egyenértéket, illetve ha hűtőközeg-csatlakozás szükséges (osztott rendszerek esetén, akkor is, ha gyorscsatlakozóval rendelkeznek).

**Vigyázat**

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

6.2 Standard szállítási tartalom

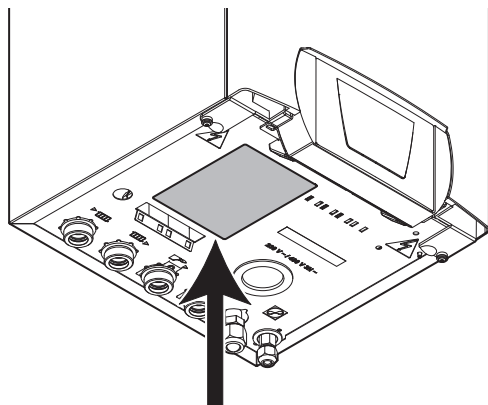
táb.26

Csomag	Tartalom
Kültéri egység	<ul style="list-style-type: none"> • Kültéri egység • Kézikönyv
Beltéri egység	<ul style="list-style-type: none"> • Beltéri egység • Tartozéktasak, melynek tartalma: <ul style="list-style-type: none"> - kültéri hőmérséklet-érzékelő • Dokumentumcsomag a következőkkel: <ul style="list-style-type: none"> - telepítési és karbantartási kézikönyv - használati útmutató - rövid használati útmutató - a sikeres telepítés fontos lépéseinek listája - karbantartási kulcs

6.3 Adattáblák

6.3.1 A beltéri modulon levő adattábla

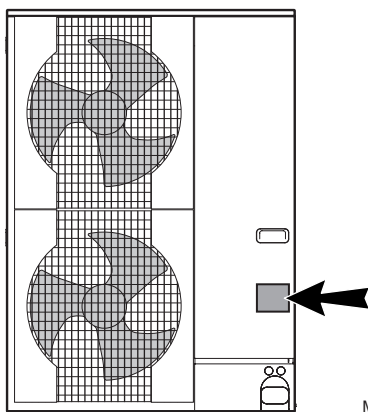
ábra23



MW-3001006-01

6.3.2 A kültéri egységen levő adattábla

ábra24



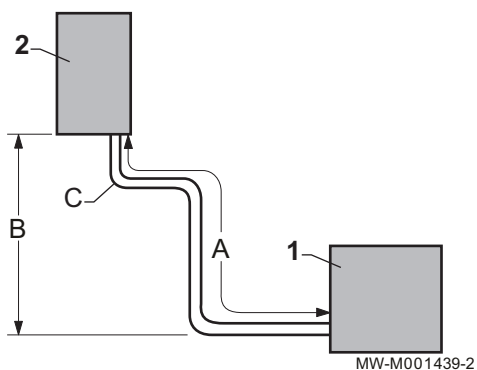
MW-M001832-1

6.4 A beltéri és a kültéri egység közötti távolság

A hőszivattyú hatékony működésének biztosítására tartsa be a beltéri és a kültéri egység közötti minimális és maximális csatlakozási hosszokat, a magasságkülönbség és a könyökök számának maximumát.

1. Vegye figyelembe a kültéri egység (1) és a beltéri egység (2) közötti, A, B és C távolságra vonatkozó megkötést. táb.27

ábra25



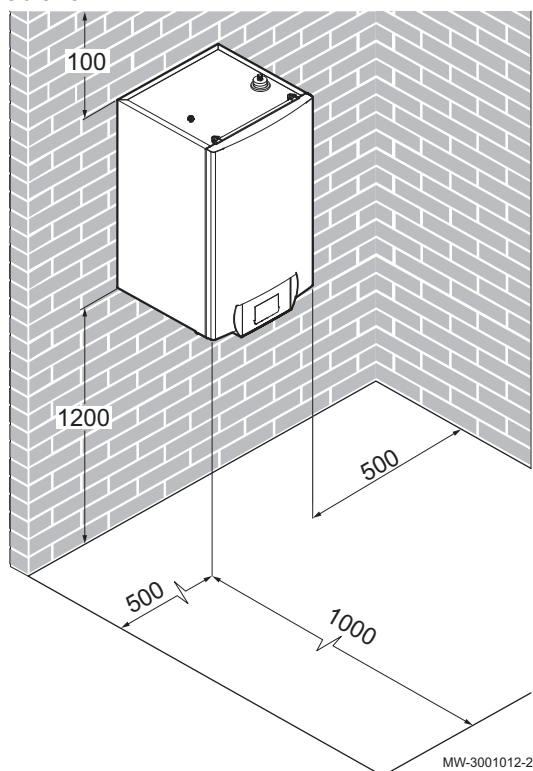
	A: Maximális/ minimális hossz (m)	B: Maximális magasságkülönbség (m)	C: Hajlítások maximális száma
AWHP 4.5 MR	2 - 30	30	10
AWHP 6 MR-3	2 - 40	30	15
AWHP 8 MR-2	2 - 40	30	15
AWHP 11 MR-2	2 - 75	30	15
AWHP 11 TR-2	2 - 75	30	15
AWHP 16 MR-2	2 - 75	30	15
AWHP 16 TR-2	2 - 75	30	15

- Alkosson egy vagy két vízszintes hurkot a hűtőközeg-összekötőkből a törés csökkentésére.
Ha a hűtőközeg-összekötők hossza kisebb mint 2 méter, törés következhet be:
 - Folyadéktöltés miatti funkcionális sérülés,
 - A hűtőközeg keringése okozta zaj.

6.5 A beltéri egység elhelyezése

6.5.1 Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak

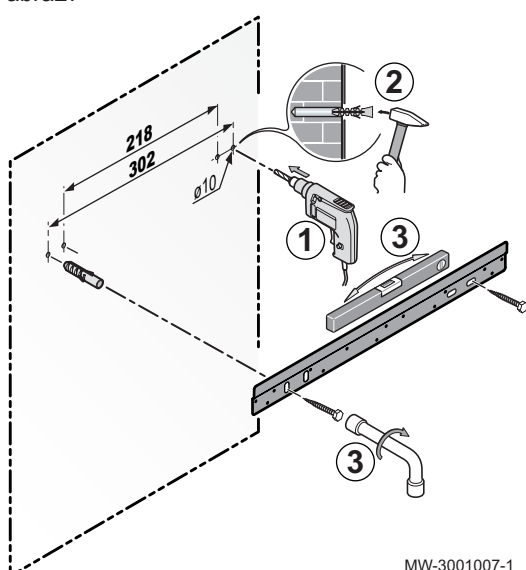
ábra26



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

6.5.2 A beltéri egység rögzítése a falra

ábra27



■ Szigeteletlen változat

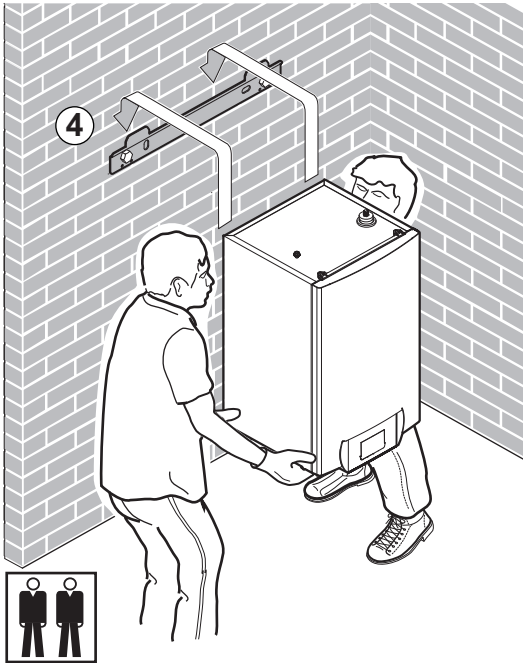
- Fúrja ki a 2 db 10 mm-es furatot.

i Fontos
Ellenőrizze, hogy a fal elbírja-e a beltéri egységet.

i Fontos
A rögzítősínen több furat áll rendelkezésre arra az esetre, ha az eredeti furatok valamelyikével nem oldható meg a rögzítés.

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

ábra28



MW-3001013-2

4. Helyezze el a beltéri egységet a rögzítősín felett, hogy pontosan illeszkedjen rá.
5. Óvatosan engedje le a beltéri egységet.

6.6 Vízcsatlakozások

6.6.1 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 egység és a fűtőkör közé.
 - Szerelje be leeresztőszelepeket a beltéri egység és a fűtőkör közé.
 - Egy fűtőkör maradjon termostatikus szelep és/vagy mágnesszelep nélkül.
- A hidraulikus kapcsolatok létesítésénél a vonatkozó szabványokat és helyi 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 berendezés elé.
 - Ha kompozit anyagokból készült alkatrészeket használ (polietilén csatlakozócsövek vagy hajlékony tömlők), ajánljuk az oxigén diffúziója ellen védett alkatrészeket.

6.6.2 A fűtőkör csatlakoztatása



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 egység, 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 egység fűtésvisszatérő vezetékébe (kötelező): EH61 jelű opcionális csomag.



Vigyázat

- Vegye figyelembe a szűrő szerelési irányát.
- Szereljen be leeresztőszelepeket a beltéri egység 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 egység fűtésvisszatérő vezetékét.
6. Csatlakoztassa a beltéri egység fűtés-előremenő vezetékét.



Vigyázat

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

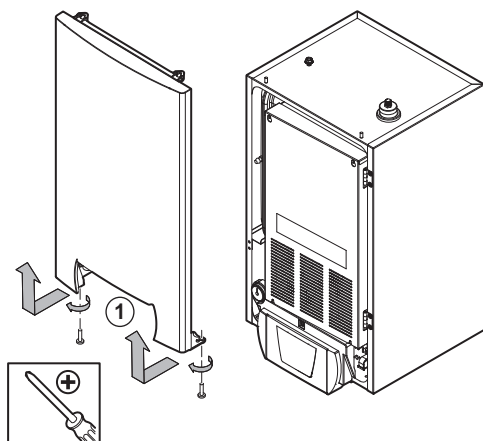


Vigyázat

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.

6.6.3 A biztonsági szelep leeresztőcsövének csatlakoztatása

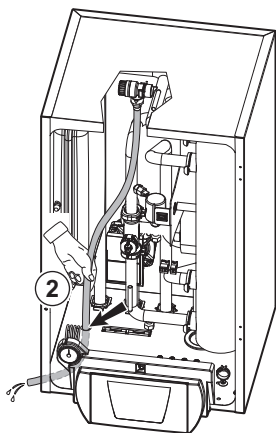
ábra29



MW-3001009-01

1. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.

ábra30



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.

6.7 A berendezés feltöltése

6.7.1 A fűtőkör feltöltése

Töltse fel a rendszert, de előtte ellenőrizze a tisztaságát és hogy megfelelően át lett-e öblítve.

**Fontos**

- Az előírások szerint tilos glikolt tölteni a fűtőkörbe.
- A glikol fűtőkörben való használata érvényteleníti a garanciát.

1. Folytassa a rendszer töltését, míg a nyomás el nem éri az 1,5 és 2 bar közötti értéket. Ellenőrizze a nyomást a mechanikus nyomásmérőn.

**Fontos**

A felső panel alatt, a táglási 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 a nincs-e szivárgás.
3. Teljesen légtelenítse a beltéri egységet és a rendszert az optimális működés érdekében.

■ A fűtővíz kezelése

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

**Vigyázat**

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

A berendezésben lévő víznek az alábbi jellemzőkkel kell rendelkeznie:

táb.28 Fűtővíz jellemzői

Műszaki adatok	Mértékegység	A rendszer teljes leadott teljesítménye
		≤ 70 kW
Hidrogénpotenciál (pH)	-	7,5–9
Vezetőképesség 25 °C-on	μS/cm	10–500
Kloridok	mg/liter	≤ 50
Egyéb összetevők	mg/liter	< 1

Műszaki adatok	Mértékegység	A rendszer teljes leadott teljesítménye
		≤ 70 kW
A víz összkeménysége	°fk	7–15
	°dH	4–8,5
	mmol/l	0,7–1,5

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

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

■ Új, és a 6 hónapnál fiatalabb telepítések átöblítése

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

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

■ A meglévő rendszer átöblítése

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

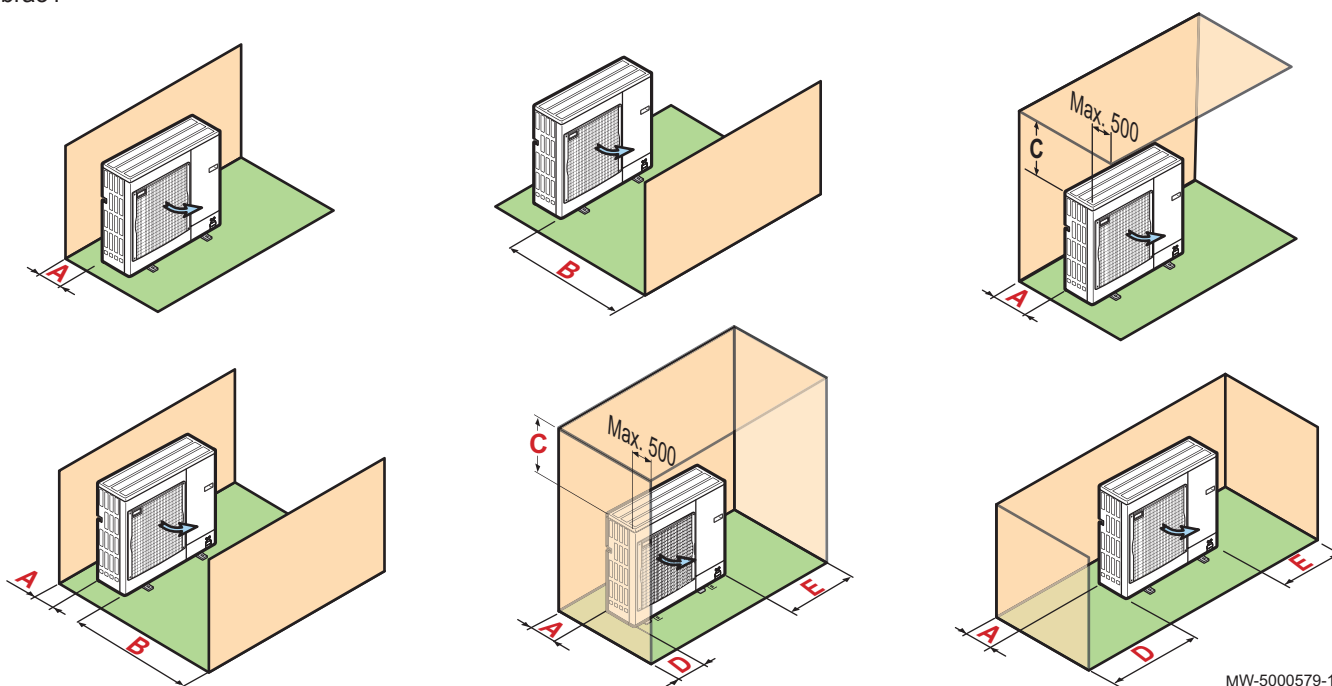
1. Távolítsa el az iszapot a rendszerből.
2. Öblítse át a berendezést a központi fűtőrendszerben lévő víz mennyiségének legalább háromszorosával (amíg az átfolyó víz tiszta és szennyezésmentes nem lesz).

6.8 A kültéri egység helyére tétele

6.8.1 Elegendő hely biztosítása a kültéri egységnek

Az optimális teljesítmény érdekében a faltól bizonyos távolságnak kell maradnia.

ábra31



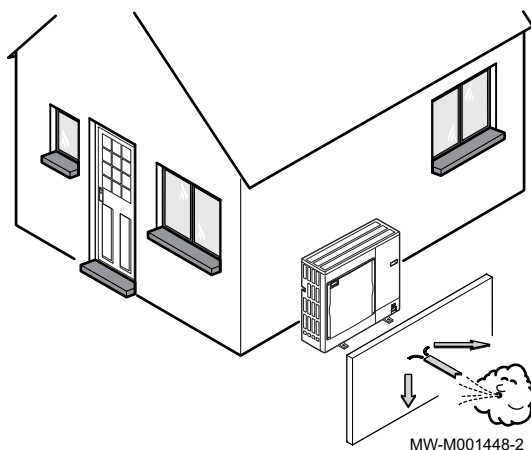
MW-5000579-1

táb.29

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

6.8.2 A kültéri egység helyének kiválasztása

ábra32



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

1. A kültéri egység ideális helyét annak helyigénye és a jogi előírások figyelembevételével állapítsa meg.
2. Vegye figyelembe a kültéri egység IP24-es védelmi besorolását a telepítéskor.
3. Kerülje a következő helyeket, mivel a kültéri egység működése zajjal jár:
 - Szélnek kitett helyek,
 - Hálószobák környéke,
 - Terasz környéke,
 - Ablakokkal szemben.
4. A levegőnek a kültéri egység (bemenet és kimenet) körüli szabad áramlását semmi sem akadályozhatja.
5. Az alap feleljen meg a következő feltételeknek:
 - Sima felület, mely elbírja a kültéri egység és tartozékainak súlyát (beton alap, tömb, gerenda).
 - A rezgés átvitelének megelőzése érdekében ne legyen merev kapcsolat az épülettel.
 - Biztosítson megfelelő (400 mm) talajtól mért magasságot a víztől, jégtől, hótól való védelem érdekében.
 - Alap fémkerettel a kondenzátum elvezetésének biztosítására.



Fontos

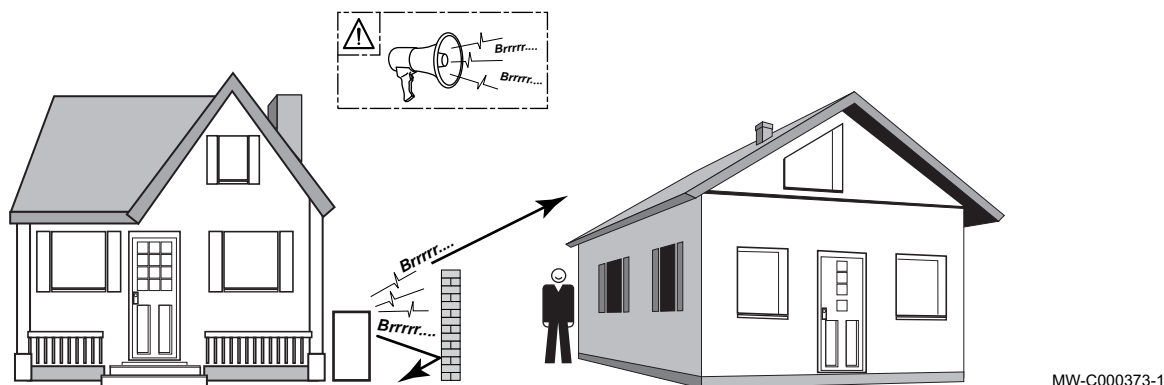
- A tartókeret szélessége nem haladhatja meg a kültéri egység szélességét.
- A kondenzátum kivezetését az eltömődés megelőzésére rendszeresen ki kell tisztítani.

6.8.3 Zajvédő fal helyének kiválasztása

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

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

ábra33

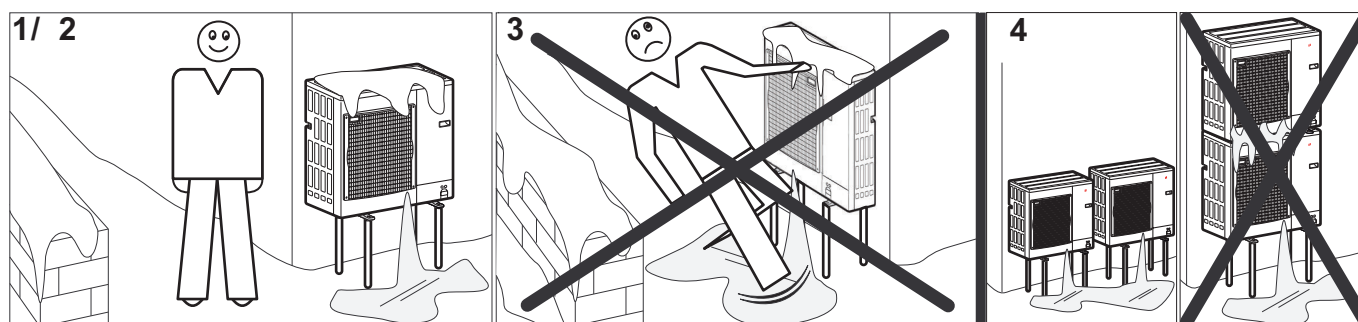


1. A zajvédő falat a zajforráshoz a lehető legközelebb kell elhelyezni úgy, hogy elegendő hely maradjon a levegőnek a kültéri egység hőcserélőjén keresztüli szabad áramlásához, illetve a karbantartási munkákhoz.
2. Hagyja meg a szükséges távolságot a zajcsökkentő fal és a kültéri egység között.

6.8.4 A kültéri egység helyének kiválasztása hideg, havas környezetben

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

ábra34



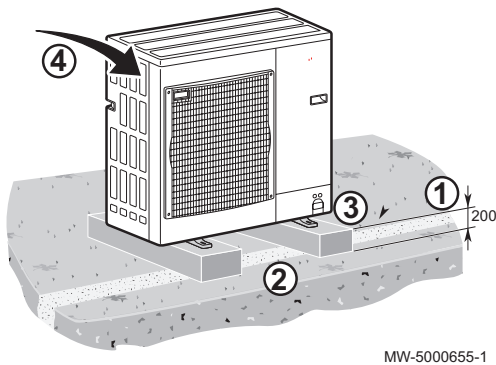
1. A kültéri egységet mindig elegendő magasságban szerelje fel, hogy a kondenzvíz megfelelő módon tudjon távozni.
2. Az alap feleljen meg a következő feltételeknek:

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

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

6.8.5 A kültéri egység telepítése talajra

ábra35



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

1. Létesítsen kavicsággal ellátott elvezetőcsatornát.
2. Legalább 300 mm magasságú, a kültéri egység súlyát elbíró betonlapot létesítsen.
3. Helyezze el a 7694974 cikkszámú készletet az Mercuria kültéri egység talajra szereléséhez.
4. Szerelje fel a kültéri egységet a létesített betonlapra.

6.8.6 A kültéri egység telepítése fali tartóra

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

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

- Használja a célra való konzolokat és rezgéscsillapítókat. A cikkszám 773.8290 vagy 773.8291, a kültéri egység teljesítményétől függően.
- Válasszon a rezgés csillapításához elegendően nagy tömegű falat.
- Válasszon könnyen megközelíthető helyet a karbantartás lehetővé tétele érdekében.
- Gondoskodjon a kültéri egység légellátásáról (szabad tér az egység körül, szélirány).
- Gondoskodjon róla, hogy az olvadék megfelelően távozhasson leolvasztáskor.

6.9 A hűtés csatlakozói

6.9.1 A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése



Veszély

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

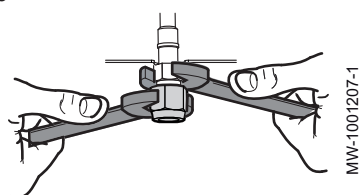
A beltéri és kültéri egység közötti áramlás biztosítására építse ki a hűtőközeg vezetékpárt, és készítse el a hűtőközeg-csatlakozásokat.

Az 517/2014 sz. európai rendeletnek megfelelően ezt a berendezést kizárólag tanúsított szakember szerelheti fel, mivel hűtőközeg-csatlakozás szükséges (osztott rendszerek esetén, akkor is, ha gyorscsatlakozóval rendelkeznek). Amennyiben a hűtőközeg környezeti terhelése meghaladja az 5 tonna CO₂ egyenértéket, éves kötelező szivárgásvizsgálatot is kell végezni a hűtőkörön.

1. Szerelje be a beltéri és kültéri egység közötti csatlakozó csőpárt.
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.

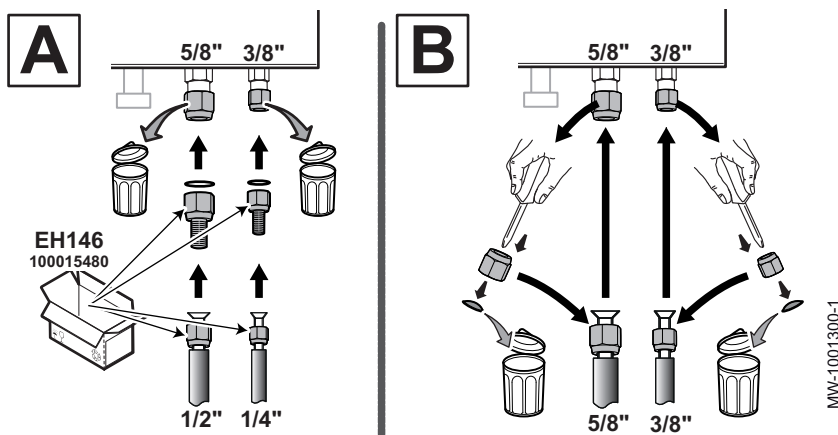
6.9.2 Csatlakoztassa a beltéri egység hűtőközeg-vezetékét

ábra36

**Vigyázat**

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

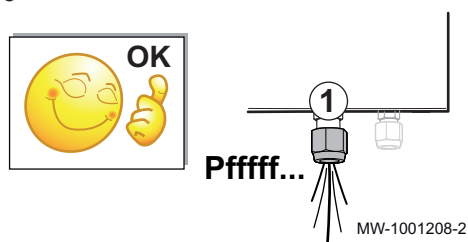
ábra37



táb.30

ábra	Kültéri egység	Utasítások
A	AWHP 4.5 MR AWHP 6 MR-3	<ul style="list-style-type: none"> Az eredeti anyákra nem lesz szükség. Használja az adaptereket az EH146 csomagból.
B	AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	<ul style="list-style-type: none"> Használja az eredeti anyákat. Vegye le a sapkákat, nincs szükség rájuk.

ábra38



- Ellenőrizze a hőcserélő tömítettségét: részlegesen terekje ki a "gáz" oldali anyát.
⇒ A kiáramlás hangjának hallatszania kell, ez igazolja a hőcserélő tömörtségét.
- Vegye le az anyákat a beltéri egységen.
- A fenti táblázat szerint tegye fel a csatlakozókat, használjon vörösréz tömítéseket az adapterekhez megfelelő nyomatékkal meghúzva.

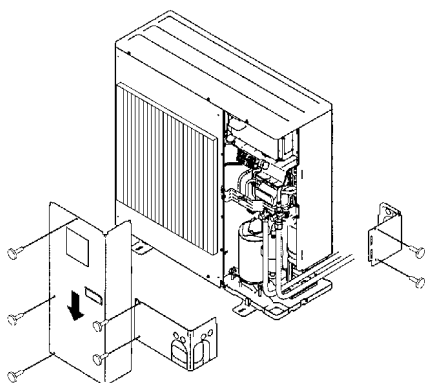
táb.31 Alkalmazott meghúzási nyomaték

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

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

6.9.3 Hűtőközeg vezetékeinek csatlakoztatása a kültéri egységre

ábra39



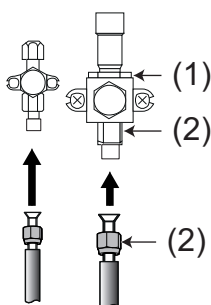
MW-5000512-2

1. Távolítsa el a kültéri egység oldalsó védőlapjait.
2. Csavarja le az elzárószelepek anyáit.

**Vigyázat**

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

ábra40



MW-1001302-2

- (1) Ne használjon kulcsot a szelepek ezen a részén, fennáll a hűtőközeg szivárgásának veszélye.
 - (2) A kulcs ajánlott pozíciója az anya meghúzásához.
3. Hajtsa az anyákat a csövekre.
 4. Peremezze meg a csöveket.
 5. Tegyen hűtőközeggel összeférő olajat a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.
 6. Csatlakoztassa a csöveket, és húzza meg az anyákat nyomatékkulccsal.

**Vigyázat**

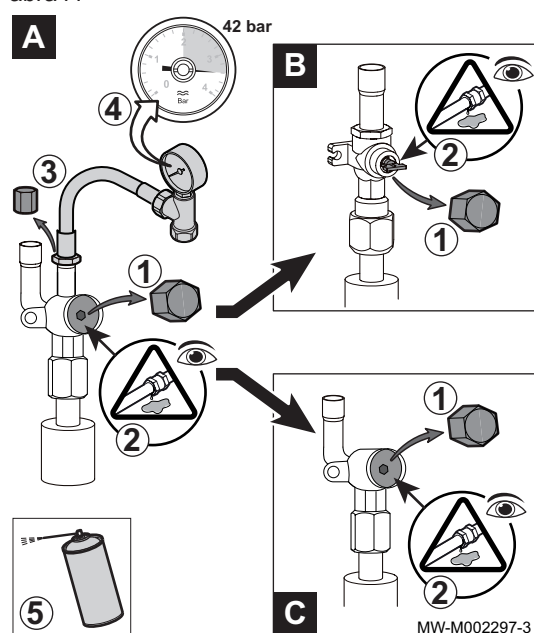
A hűtőközeg csatlakozóját a kültéri egységen tartsa helyben villás kulccsal, hogy a belső cső ne csavarodjon meg.

táb.32 Alkalmazott meghúzási nyomaték

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

6.9.4 A hűtőközeg csatlakozásai szivárgásmentességének tesztje

ábra41

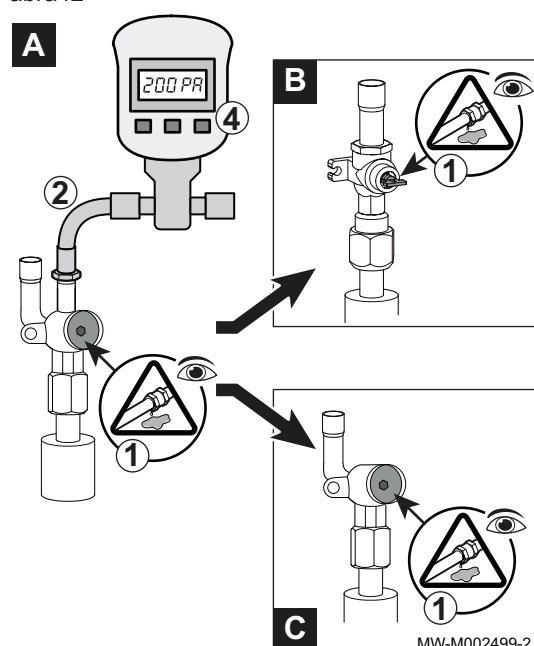


1. Vegye le a dugókat az **A** és **B / C** elzárószelepekről.
2. Ellenőrizze, hogy az **A** és **B / C** elzárószelepek zárva vannak-e.
3. Távolítsa el az **A** elzárószelep szervizcsatlakozójának lezárását.
4. Csatlakoztassa a nyomásmérőt és a nitrogénpalackot az **A** elzárószelephez, majd fokozatosan építse fel a nyomást a hűtőközeg csatlakozó csőveiben és a beltéri modulban 42 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 tömítettségét.
6. Engedje le a nyomást és a nitrogént.

6.9.5 Vákuumolás

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

ábra42



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 egységben és a hűtőközeg összekötőcsőveiben.
4. A lenti táblázat ajánlásainak megfelelően ellenőrizze a vákuumot:

táb.33

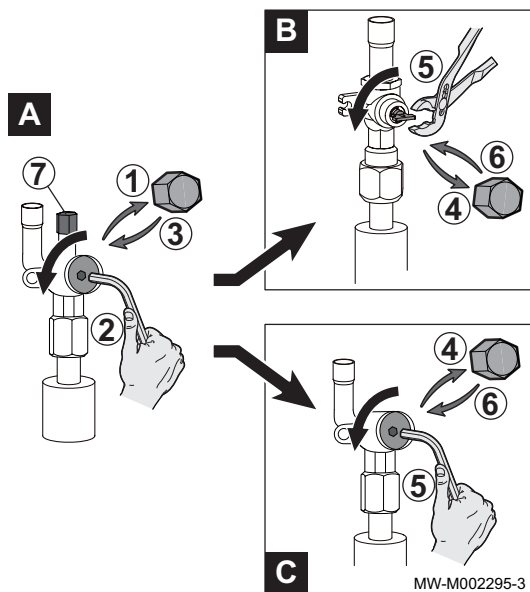
Külső hőmérséklet	°C	≥ 20	10	0	- 10
Elérendő vákuum	Pa (bar)	1000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Vákuumolási idő a vákuum elérése után	óra	1	1	2	3

5. Zárja el a szelepet a vákuummérő és vákuumszivattyú, illetve az **A** elzárószelep között.
6. Válassza le a vákuummérőt és a vákuumszivattyút a leállása után.
7. Nyissa ki a szelepeket.

6.9.6 A zárószelepek kinyitása

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

ábra43



1. Vegye le a sapkát a hűtőközeg-elzárószelepről.
2. Hatszögű kulccsal ütközésig balra forgatva nyissa ki az A szelepet.
3. Helyezze vissza a sapkát.
4. Vegye le 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. Húzza meg az összes sapkát nyomatékkulccsal 20-25 Nm nyomatékkal.
8. A hűtőközeg csöveinek hossza függvényében esetleg pótolni kell a hűtőközeget.

6.9.7 A hozzáadandó hűtőközeg mennyisége

Ha a hűtőközeg csatlakozó csövei 7 m-nél (AWHP 4.5) illetve 10 m-nél hosszabbak, akkor többlet hűtőközeget kell hozzáadni a hűtőkörhöz.



Vigyázat

Kerülje az olajcsapadék létrejöttét.

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

táb.34 AWHP 4.5 MR esetén

A hűtés-cső 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 hűtőközeggel.
(2) Számítás: $Xg = Yg/m \times (\text{csőhossz (m)} - 7)$

táb.35 A hűtőközeg betöltése

A hűtés-cső 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

6.10 Elektromos bekötések

6.10.1 Elektromos előírások, 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

Földelés villamos megfelelősége

Franciaország	NFC 15–100 jelű szabvány.
Belgium	RGEI szabvány
Németország	VDE 0100 jelű szabvány
Más országok	Hatályos telepítési szabványok



Vigyázat

- A berendezést főkapcsolóval kell ellátni.
- A háromfázisú modelleket minden esetben el kell látni nullavezetéssel, és fázisvédő közöskarú biztosítókkal



Vigyázat

A berendezés kapcsolása legalább 3 mm érintkezőtávolságú egypólusú kapcsolót tartalmazó áramkörön keresztül történjen, megadott feszültséghatárok között.

- 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.

táb.36

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 vezetékeket.

6.10.2 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 egység tápkábelének megengedett maximális árama nem lépheti túl a 6 A-t.

táb.37

Berendezés	Tápellátás típusa	Kábelkeresztmetszet (mm ²)	A megszakító jelleg-görbéje: C (A)	Legnagyobb árame-rősség (A)
Beltéri egység	Egyfázisú	Mellékelt kábel (3 x 1,5)	10	-
Elektromos tartalék	Egyfázisú	3 x 6	32	-
	Háromfázisú	5 x 2,5	16	-
BUS vezetéke ⁽¹⁾	-	2 x 0,75	-	-
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

(1) A kültéri és beltéri egységet összekötő kábel

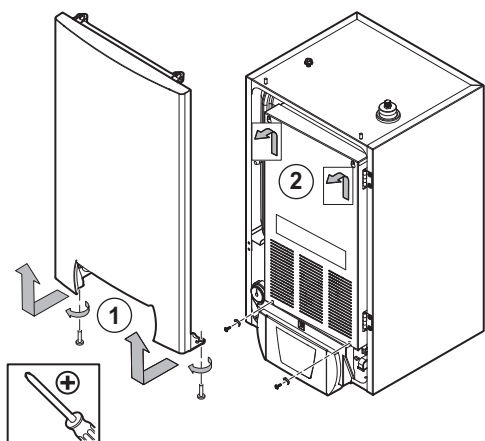
**Fontos**

Az "inverter" kültéri egység tápellátásához használjon nem szinuszos áramok kapcsolására is alkalmas áram-védőkapcsolót (RCD):

- Egyfázisú alkalmazás: használjon B típusú (bizonyos esetekben elégséges) vagy C típusú RCD-t, illetve egyenértékűt.
- Háromfázisú alkalmazás: használjon C típusú RCD-t, illetve egyenértékűt.

6.10.3 Hozzáférés a kártyákhoz és a csatlakozó sorkapocshoz

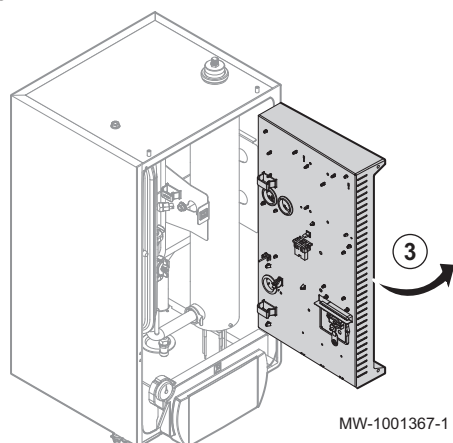
ábra44



MW-3001010-01

1. Határozottan felfelé húzva vegye le az előlapot.
2. Távolítsa el a kártyákat takaró lemezt.

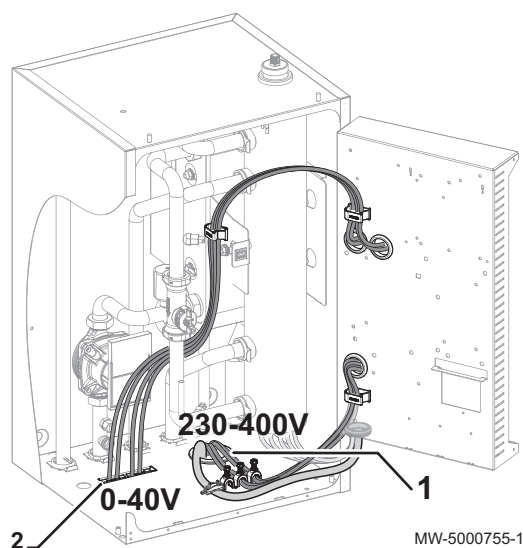
ábra45



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

6.10.4 Kábelvezetés

ábra46



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

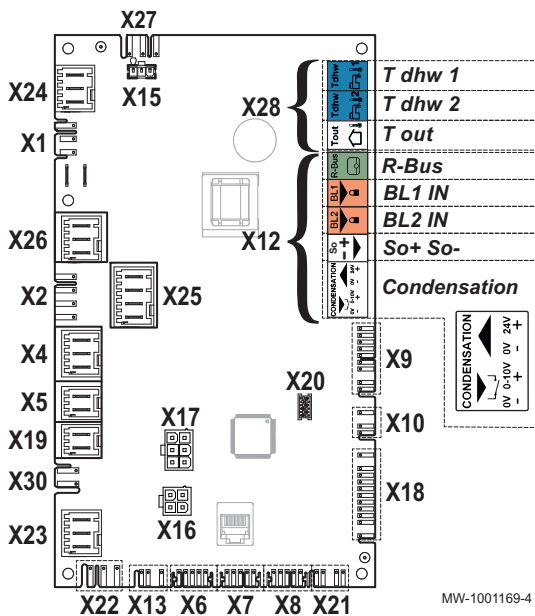


Vigyázat

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

6.10.5 A csatlakozó sorkapcsok leírása

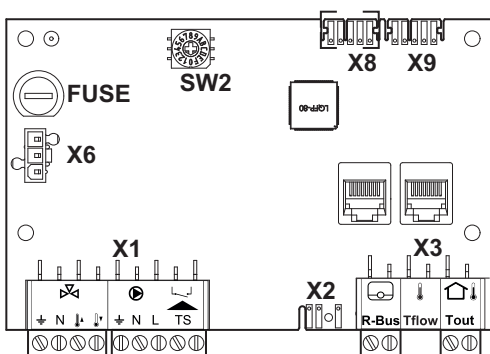
ábra47



■ Az EHC-04 kártya csatlakozói

- X1** 230 V - 50 Hz tápellátás
- X4** - Hidraulikus változat: hidraulika tartalékszivattyú
- Villamos változat: villamos tartalék - 1. fokozat
- X5** - Hidraulikus változat: hidraulikus tartalék ON/OFF érintkezője
- Villamos változat: villamos tartalék 2. fokozat
- X7** CAN busz az SCB-04 kártyához
- X8** Beltéri egység kezelőfelülete
- X9** Érzékelők
- X10** Fő keringetőszivattyú parancsjel
- X12** Lehetőségek
 - R-Bus: csatlakoztatott eTwist szobai termosztát, be/ki termosztát vagy OpenTherm szabályozó 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 kültéri egységet kezelő kártya számára
- X19** Csendes mód opció
- X22** Kommunikációs busz a HPC-01 vezérlőkártyához
- X23** Kültéri egység buszcsatlakozó
- X24** Nincs használatban
- X25** Fűtés / használati meleg víz irányváltó szelep
- X26** Szivattyú - csak csatlakoztatott puffertartály esetén. A szivattyú teljesítményének korlátja 450 W.
- 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

ábra48



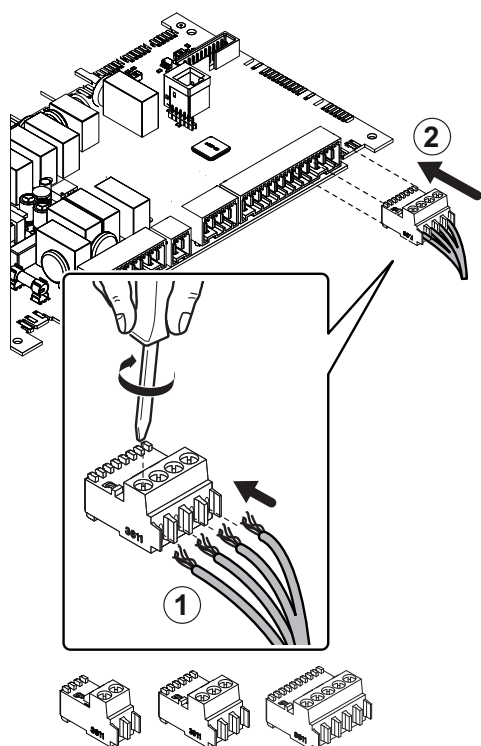
MW-3000557-03

■ Opcionális SCB-04 nyomtatott áramköri kártya sorkapcsai

- X1** A szivattyú tápellátása / Háromutas szelep / Biztonsági szelep bemenet
- X2** PWM szivattyú
- X3** - R-Bus: eTwist csatlakoztatott beltéri egység, be/ki termosztát vagy OpenTherm termosztát
- Tout: Ne csatlakoztasson semmit
- Tflow: Előremenő hőmérséklet érzékelő
- X6** 230 V-os tápellátás
- X8** L-Bus csatlakozás az EHC-04 vezérlőkártyához
- X9** L-Bus csatlakozás véglezáró

6.10.6 A kábelek csatlakoztatása a kártyákhoz

ábra49



MW-6000148-2

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 átbújítaná őket.

1. Helyezze be a vezetékeket a csatlakozók megfelelő bemeneteibe és rögzítse őket csavarral.
2. Illessze be a csatlakozót a megfelelő sorkapocsbba.
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.

6.10.7 A kültéri egység elektromos csatlakoztatása

■ Kültéri egység sorkapocs

A kültéri egységet egy, a számára kijelölt áramkörhöz kell csatlakoztatni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kábel keresztmetszetét és a megszakító megfelelőségét.



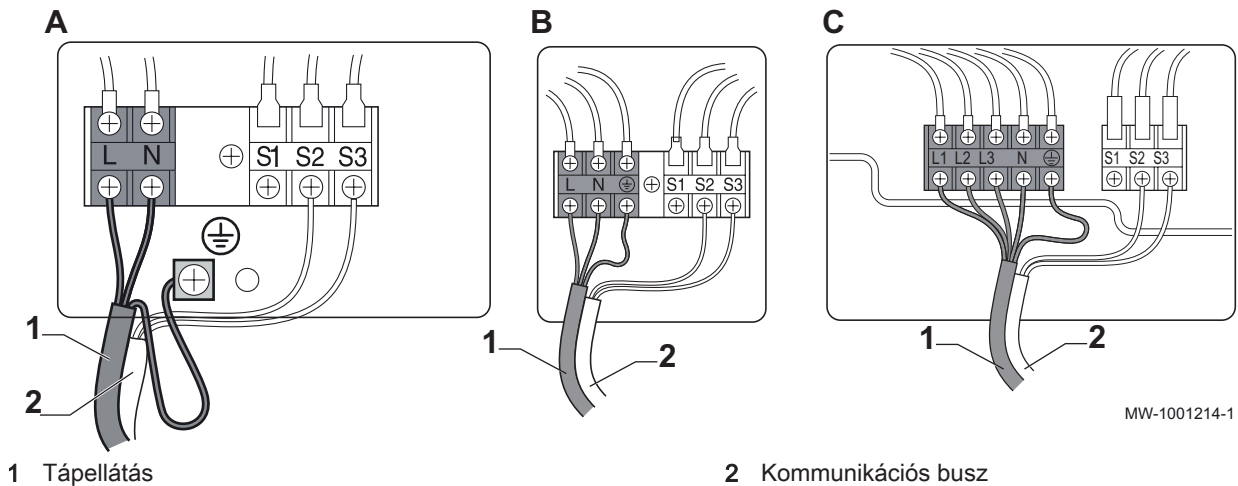
Veszély

- S1-re ne csatlakoztasson vezetékét.
- A földelővezetékeknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az N és L vezetékeknél.

táb.38 Elektromos kapcsolási rajz

A	B	C
AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2	AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2

ábra50



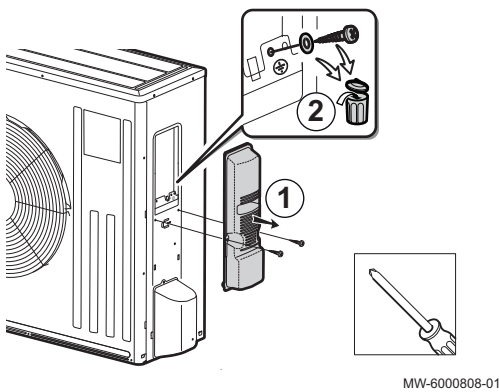
MW-1001214-1

■ Az AWHP 4.5 MR egység csatlakoztatása

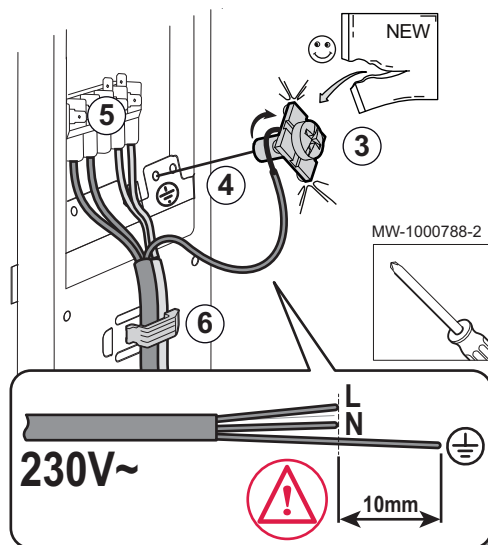
A kültéri egységet egy, a számára kijelölt áramkörhöz kell csatlakoztatni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kábel keresztmetszetét és a megszakító megfelelőségét.

1. Távolítsa el a szervizpanelt.
2. Távolítsa el a berendezés földelés-csatlakozását.

ábra51



ábra52



3. Helyezze el a \oplus földelővezeték lecsupaszított végét a csavaron a mellékelt négyzetes alátéttel.



Veszély

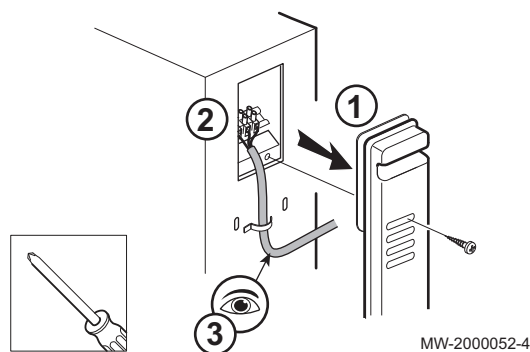
A földelővezetéknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az N és L vezetéknekél.

4. Hajtsa be a csavart a földelővezetékekkel a házba. Helyezze el gondosan a földelővezetékét az alátét alatt, hogy érintkezzen a házba.
5. Csatlakoztassa a többi vezeték a megfelelő kapcsokhoz.
6. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát. Rögzítse a helyén a tehermentesítővel.
7. Helyezze vissza a szervizpanelt.

■ Az AWHP 6 MR-3 egység csatlakoztatása

A kültéri egységet egy, a számára kijelölt áramkörhöz kell csatlakoztatni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kábel keresztmetszetét és a megszakító megfelelőségét.

ábra53



MW-2000052-4

1. Távolítsa el a szervizpanelt.
2. Csatlakoztassa a vezetékeket a megfelelő kapcsokhoz.

**Veszély**

A földelővezetéknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az N és L vezetékknél.

3. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát. Rögzítse a helyén a tehermentesítővel.
4. Helyezze vissza a szervizpanelt.

■ Az AWHP 8 MR-2, AWHP 11 MR-2, AWHP 11 TR-2, AWHP 16 MR-2, AWHP 16 TR-2 egység csatlakoztatása

A kültéri egységet egy, a számára kijelölt áramkörhöz kell csatlakoztatni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze a kábel keresztmetszetét és a megszakító megfelelőségét.

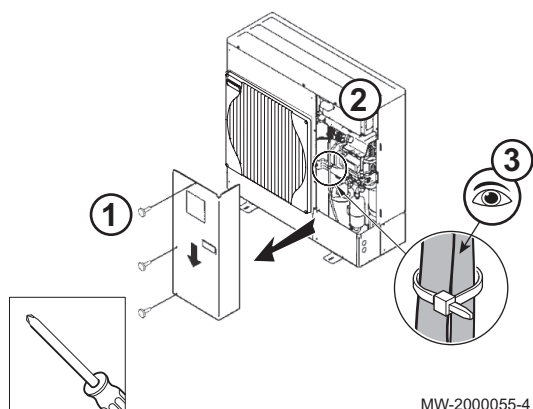
1. Vegye le a szervizpanelt a kültéri egységről.
2. Csatlakoztassa a vezetékeket a megfelelő kapcsokhoz.

**Veszély**

A földelővezetéknek 10 mm-rel hosszabbnak kell lennie az N és L vezetékknél.

3. Helyezze el a kábelt a kábelcsatornában és igazítsa megfelelőre a hosszát. Rögzítse a helyén kábelbilinccsel.
4. Helyezze vissza a szervizpanelt.

ábra54



MW-2000055-4

6.10.8 A kültéri egység buszának csatlakoztatása

A beltéri és a kültéri egység az S2 és S3 sorkapcspon át van összekötve. Az S1 sorkapocs nincs használatban.

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.

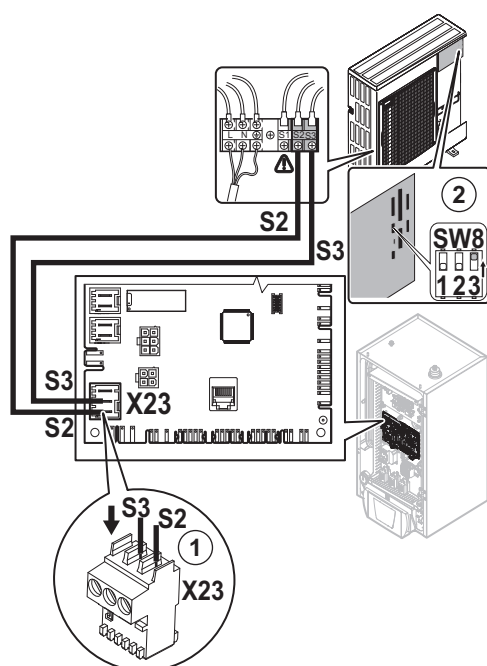
**Veszély**

S1-re ne csatlakoztasson vezetéket.

**Fontos**

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

ábra55



MW-3000588-02

6.10.9 A kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása

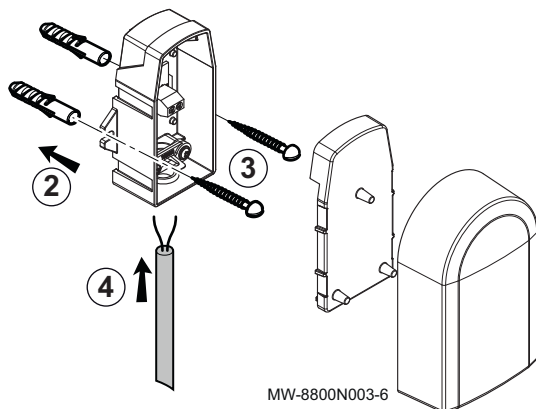
A készülék helyes működéséhez kötelezően szükség van kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatására.

■ A kültéri hőmérséklet-érzékelő felszerelése

4 mm átmérőjű dübelek/6 mm átmérőjű furat

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

ábra56

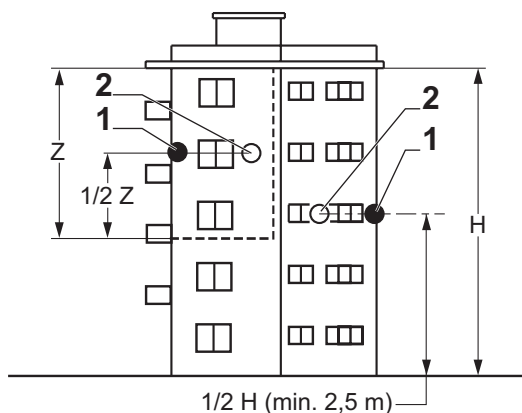


■ Javasolt elhelyezés

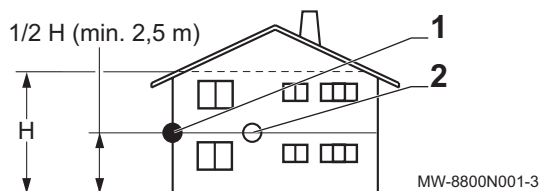
A külső érzékelőt helyezze az alábbi jellemzőkkel rendelkező helyekre:

- 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.

ábra57



- 1 Optimális elhelyezés
- 2 Lehetséges elhelyezés



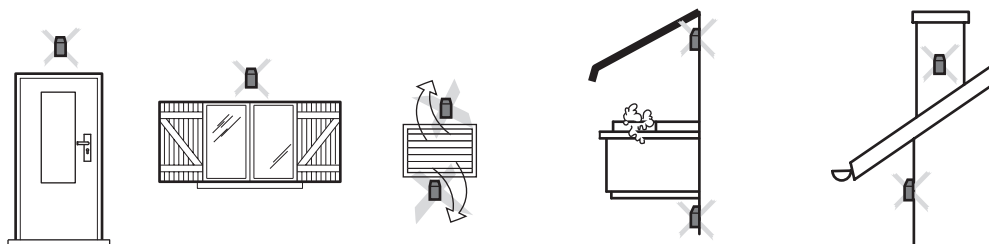
- H Lakott és a szonda által ellenőrzött magasság
Z Lakott és a szonda által ellenőrzött terület

■ A telepítésre nem javasolt helyek

Ne helyezze a külső érzékelőt az alábbi jellemzőkkel rendelkező helyekre:

- Épületrészek által takart helyek (balkon, tető stb.).
- Zavaró hőforrás közelében (közvetlen napfény, kémény, szellőzőrács stb.).

ábra58

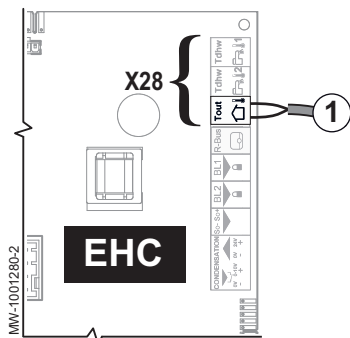


MW-3000014-2

■ A kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása

Külső hőmérséklet-érzékelőhöz legalább 2 x 0,35 mm² keresztmetszetű és legfeljebb 30 m hosszú kábelt használjon.

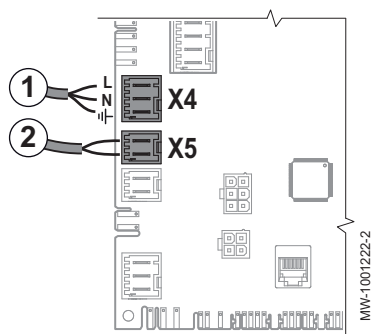
ábra59



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

6.10.10 A hidraulikus tartalék csatlakoztatása.

ábra60



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.

6.10.11 A 6 kW-os elektromos tartalék tápellátásának bekötése

A következő utasítások vonatkoznak a beltéri egységre:

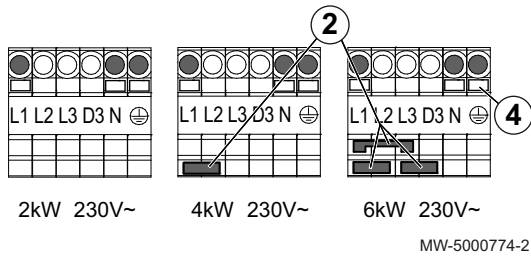
- WPR-2/E 4–8

1. Válassza ki az elektromos tartalék teljes leadott teljesítményét az ellátási mód, a ház mérete és energiaigénye alapján.

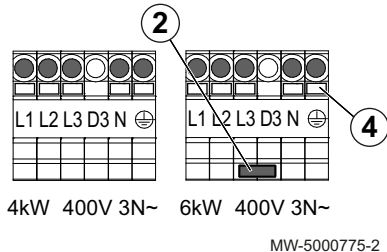
táb.39

Tápellátás fajtája	Legnagyobb teljesítmény (1. fokozat + 2. fokozat)	Áthidalások száma
Egyfázisú	2 kW (2 kW + 0 kW)	0
Egyfázisú	4 kW (2 kW + 2 kW)	1
Egyfázisú	6 kW (2 kW + 4 kW)	3
Háromfázisú	4 kW (2 kW + 2 kW)	0
Háromfázisú	6 kW (2 kW + 4 kW)	1

ábra61 Egyfázisú tápellátás



ábra62 Háromfázisú tápellátás



2. Az áthidalás vagy áthidalások helye.

**Fontos**

Az áthidalók a beltéri egységgel szállított csomagban található.

3. Vezesse el az elektromos tartalék tápkábelét 230/400 V-os kábelek számára fenntartott kábelcsatornában.
4. Csatlakoztassa tápellátás kábeleit a nyomógombokkal.
 - L1: 1. fázis
 - L2 : 2. fázis
 - L3 : 3. fázis
 - N: Nulla
 - ⚡ : Föld

6.10.12 A 9 kW-os elektromos tartalék tápellátásának bekötése

A következő utasítások vonatkoznak a beltéri egységre:

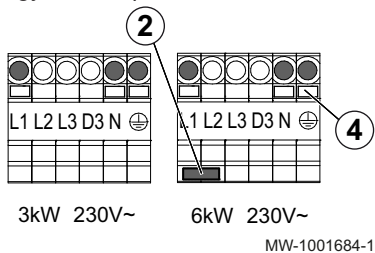
- WPR-2/E 11–16

1. Válassza ki az elektromos tartalék teljes leadott teljesítményét az ellátási mód, a ház mérete és energiaigénye alapján.

táb.40

Tápellátás fajtája	Legnagyobb teljesítmény (1. fokozat + 2. fokozat)	Áthidalások száma
Egyfázisú	3 kW (3 kW + 0 kW)	0
Egyfázisú	6 kW (3 kW + 3 kW)	1
Háromfázisú	6 kW (3 kW + 3 kW)	0
Háromfázisú	9 kW (3 kW + 6 kW)	1

ábra63 Egyfázisú tápellátás



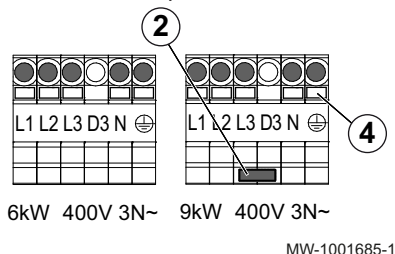
2. Helyezze be az áthidalót.

**Fontos**

Az áthidalás a beltéri egységben lévő csomagban található.

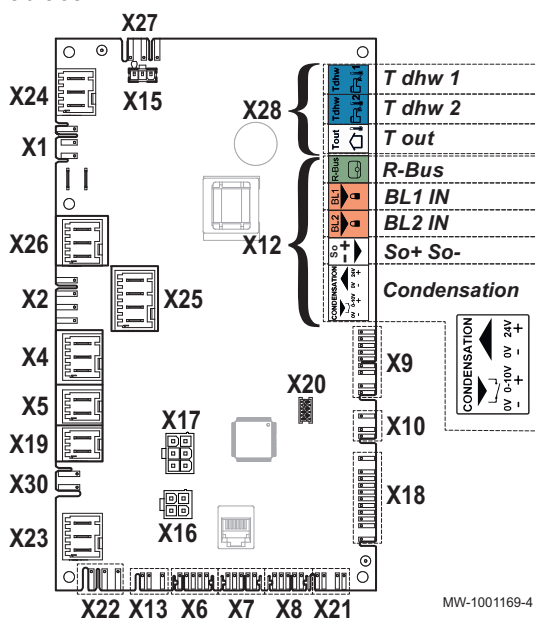
3. Vezesse el az elektromos tartalék tápkábelét 230/400 V-os kábelek számára fenntartott kábelcsatornában.
4. Csatlakoztassa tápellátás kábelét a nyomógombbal.
 - L1: 1. fázis
 - L2 : 2. fázis
 - L3 : 3. fázis
 - N: Nulla
 - ⚡ : Föld

ábra64 Háromfázisú tápellátás



6.11 Az opcionális eszközök csatlakoztatása

ábra65



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

táb.41 Az opcionális eszközök csatlakoztatása az X12 csatlakozóhoz

X12 csatlakozó	Leírás
R-Bus	eTwist összekapcsolt szobai termosztát, be/ki termosztát vagy OpenTherm termosztát csatlakoztatása
BL1 IN és BL2 IN	Többcélú földfüggetlen érintkező csatlakoztatása
SO+/SO-	Energiamérő csatlakoztatása
Condensation	Kondenzációs érzékelő csatlakoztatása padlófűtéshez.

táb.42 Az opcionális eszközök csatlakoztatása az X19 csatlakozóhoz

Csatlakozó	Leírás
X19	Csendes mód csatlakozókábel opció

6.11.1 Be/ki vagy moduláló termosztát csatlakoztatása

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

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

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

táb.43 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

táb.44 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

6.11.2 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.

táb.45

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 szerelői/**EHC-04/ADV** menüben konfigurálja a **BL1** bemenetet fűtés/hűtésre az **AP001** paraméter 11-re állításával.
4. A szerelői/ **EHC-04/ADV** menüben állítsa be a **BL1** bemenet érintkezőállapotát a **AP098** paraméterrel.
5. A szerelői/**CIRCA0** menüben állítsa be az **R-Bus** bemenet érintkezőállapotát a **CP640** paraméterrel.

7 Üzembe helyezés (Csak a márkaszervíz vagy jogosult partnere végezheti)

7.1 Általános információk

A hőszivattyú üzembe helyezési eljárása lefolyik:

- az első használatkor,
- hosszú üzemszünet után.

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 a tágulási tartály(ok) előnyomását.
3. Ellenőrizze, hogy megfelelő mennyiségű vizet tartalmaz-e a fűtőkör. Szükség esetén töltsse fel a vizet.
4. Ellenőrizze, hogy a vízcsatlakozások megfelelően zárnak-e.
5. Ellenőrizze, hogy megfelelően kitisztításra került-e a fűtőkör.
6. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők. Szükség esetén tisztítsa ki őket.
7. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosztatikus radiátorselepek.
8. Ellenőrizze, hogy minden beállítás és biztonsági eszköz megfelelően működik-e.

7.2.2 Az elektromos csatlakozások ellenőrzése

1. Ellenőrizze a következő alkatелеmek elektromos hálózati csatlakozását:
 - Kültéri egység
 - Beltéri egység
 - A készülék változatától függően merülőfűtés (villamos tartalék) vagy tartalék kazán (hidraulikus tartalék)
2. Ellenőrizze a csatlakozást a beltéri egység és a tartalék kazán (hidraulikus tartalék) között: tartalék kazán szivattyújának vezérlése és a fűtési igény vagy az égőindítás vezérlése.
3. Ellenőrizze a beltéri egység és a kültéri egység közötti kommunikációs kábelének elhelyezését, hogy árnyékolta-e, valamint hogy el van-e különítve a villamos tápellátás kábeleitől.
4. Ellenőrizze az alkalmazott áram-védőkapcsolók és megszakítók megfelelőségét:
 - A kültéri egység áram-védőkapcsolói (RCD) és megszakítói
 - Beltéri egység megszakítója
 - A készülék változatától függően merülőfűtés (villamos tartalék) vagy tartalék kazán (hidraulikus tartalék)
5. Ellenőrizze az érzékelők csatlakozását és elhelyezését:
 - Kültéri hőmérséklet-érzékelő Szobahőmérséklet-
 - érzékelő (ha van)
 - Második kör áramlásérzékelő (ha van)
6. Ellenőrizze a keringetőszivattyú(k) csatlakozását.
7. Ellenőrizze a választható részelemek csatlakozását.
8. Ellenőrizze a vezetékeket és csatlakozásuk biztonságosságát a sorkapcsoknál.
9. Ellenőrizze a táp- és törpefeszültségű kábelek elválasztását.
10. Ellenőrizze a padlófűtés biztonsági termosztátjának (ha van) csatlakozását.
11. A készüléket elhagyó minden kábelt tehermentesítővel kell biztosítani.

7.2.3 A hűtőkör ellenőrzése

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

7.3 Üzembe helyezési műveletek (csak márkaszervíz vagy jogosult partnere végezheti)



Vigyzat

Az első üzembe helyezést arra jogosult szakembernek kell végeznie.

1. Helyezze vissza az összes panelt, előlapot és burkolatot a beltéri egységre és a kültéri egységre.
2. Helyezze feszültség alá a beltéri egységet és a kültéri egységet az elektromos panelen lévő megszakítók I állásba kapcsolásával.
3. Szükség esetén helyezze feszültség alá az elektromos tartalékot az elektromos panelen lévő 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 megkezdte indítási ciklusát.

7.3.1 CN1 és CN2 paraméter

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

táb.46

Kültéri egység	CN1 Elektromos tartalék	CN1 Hidraulikus tartalék	CN2
AWHP 4.5 MR	49	50	11
AWHP 6 MR-3	39	34	11
AWHP 8 MR-2 AWHP 8 MR-2 R3	40	35	11
AWHP 11 MR-2 AWHP 11 MR-2 R3 AWHP 11 TR-2 AWHP 11 TR-2 R3	41	36	11
AWHP 16 MR-2 AWHP 16 MR-2 R3 AWHP 16 TR-2 AWHP 16 TR-2 R3	42	37	11

**További információkért lásd**

A kültéri egység és a tartalék típusának kiválasztása (CN1 et CN2), oldal 77

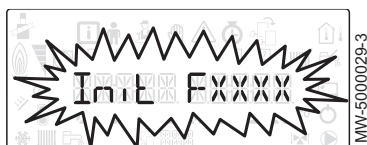
7.3.2 Indítási ciklus

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

A különböző információk egymást követik.

1. A kezelőpult verziószámának megjelenítése
2. **SCAN** a különböző csatlakoztatott opciók kereséséhez
3. **LOAD** a különböző vezérlőkártyáktól származó információk betöltéséhez
4. A központi egység kártyájának szoftververziója
5. A központi egység kártyájának paraméterverziója

ábra66



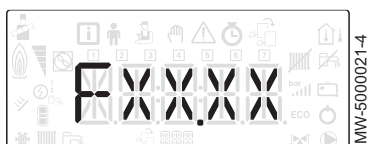
ábra67



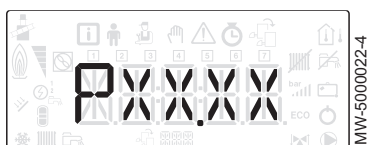
ábra68



ábra69



ábra70



ábra71

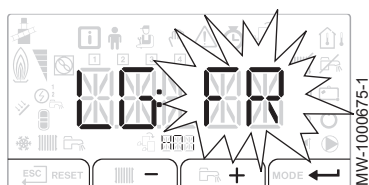


6. A légtelenítési ciklus a berendezés indulásakor automatikusan lefut, ha hiba történik vagy **RESET**kézi visszaállítás közben.

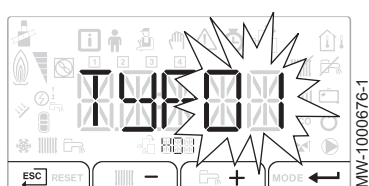
7.4 A kezelőpanelen levő telepítő varázsló használata

A kezelőpanel első bekapcsolásakor automatikusan elindul a telepítő varázsló.

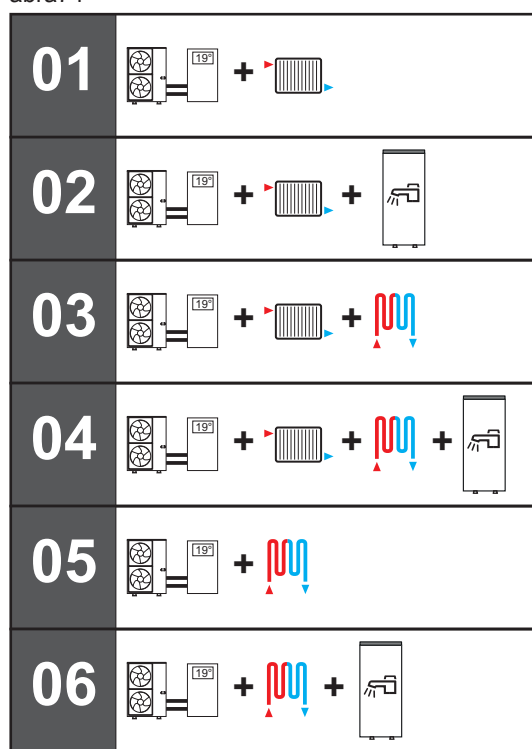
ábra72



ábra73



ábra74



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

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

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

7.5 A 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.

1. Ellenőrizze a minimális vízáramlást.

**Lásd**

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

2. Úgy állítsa be a nyomáskülönbség-szelepeket, hogy az optimális áramlási sebesség biztosítva legyen a rendszerben a termosztatikus szelepek zárt állapotában is.

7.6 Végső utasítások az üzembe helyezéshez

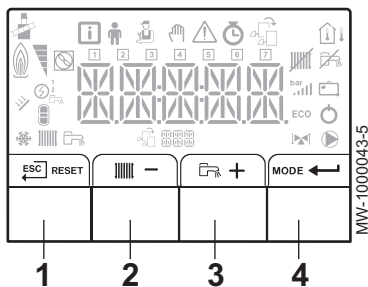
1. Ellenőrizze, hogy a következő alkatélemek be vannak-e kapcsolva:
 - Keringető szivattyúk
 - Kültéri egység
 - Fűtés tartalékai
2. Ellenőrizze a térfogatáramot a rendszerben. Meg kell haladni a minimális értéket.
3. Ellenőrizze a termosztatikus keverőszelep (használati meleg víz előállításához) beállítását.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

8 Kezelés

8.1 A vezérlőpult bemutatása

8.1.1 A billentyűk leírása

ábra75



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

8.1.2 A kijelző leírása

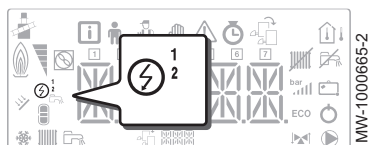
■ Hidraulikus tartalék kazán

ábra76



- ☞ Hidraulikus tartalék kazán igényelve

ábra77



■ Elektromos tartalék fűtés

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

ábra78



■ A kompresszor állapota

- ◻ Folyamatos szimbólum: a kompresszor működik

ábra79



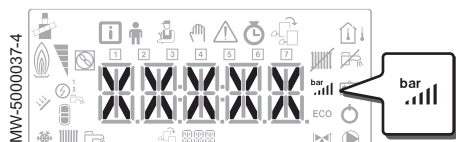
■ Üzem módok

- ▮ 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

■ A rendszer hidraulikus nyomása

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

ábra80



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

ábra81



■ Hűtés mód

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


ábra82



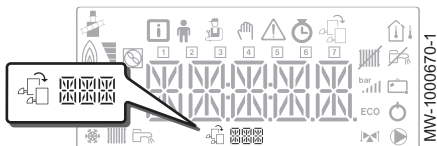
■ Menü kijelző

- ℹ **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

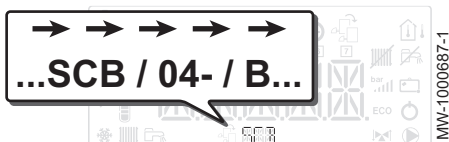
ábra83



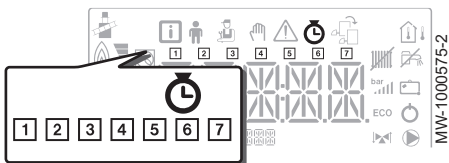
ábra84



ábra85



ábra86






ábra87



ábra88




■ Kártyanevek megjelenítése

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



Központi egység **EHC-04** vezérlőkártya: közvetlen kör és használati meleg víz

Kiegészítő **SCB-04** vezérlőkártya: második kör






■ COUNTERS / TIME PROG / Almenük CLOCK

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

■ Hőmérséklet-érzékelők

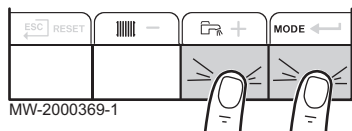
-  Helyiség hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva:
 - fix szimbólum TÉLI üzemmódhoz,
 - villogó szimbólum NYÁRI üzemmódhoz.
-  Külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva:
 - fix szimbólum TÉLI üzemmódhoz,
 - villogó szimbólum NYÁRI üzemmódhoz.

■ Egyéb információk

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

8.2 Navigálás a menükben

ábra89



A kezelőpanel képernyője háttérvilágításának bekapcsolásához nyomja meg bármelyik billentyűt.

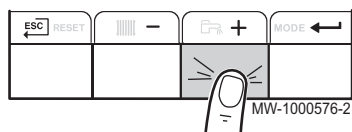
Ha 3 percen belül nem nyom meg egy billentyűt sem, akkor a háttérvilágítás kikapcsol.

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

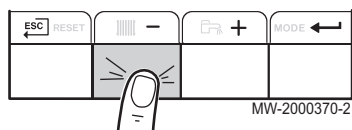
táb.47

Ikon	Menünév
	Információ menü
	Felhasználó menü
	Szerelő menü A szerelőnek a szerviz kódot kell megadnia a + és - billentyűkkel.
	Kényszerített kézi üzemmód menü
	Meghibásodás menü
	COUNTERS / TIME PROG / CLOCK menü
	Kártya kiválasztása menü
	Fontos Az ikon csak akkor látható, ha az opcionális kártya telepítve van.

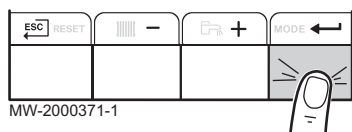
ábra90



ábra91



ábra92



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

Nyomja meg a **+** billentyűt a:

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

Nyomja meg a **-** billentyűt az:

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

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

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

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

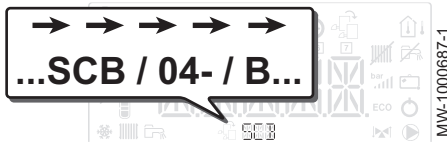
8.3 A kártyák leírása

ábra93 A hőszivattyú vezérlőkártyája



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

ábra94 Egy második kör kezelése



Csak a szerelő rendelkezik hozzáféréssel a kártyák paramétereikhez és beállításaihoz.

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

**Fontos**

A kártya nevére a kézikönyv hátralevő részében a **888** jelöléssel hivatkozunk, mert a két kártyán az érintett körtől függően számos beállítás végezhető el.

8.4 A hőszivattyú be- és kikapcsolása

8.4.1 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.

8.4.2 Kikapcsolás

■ A fűtés kikapcsolása

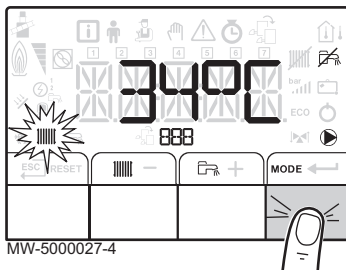
**Fontos**

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

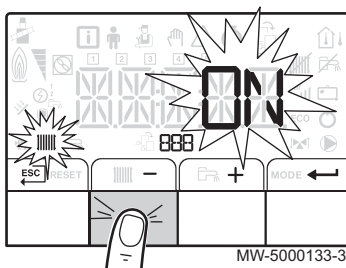
**Fontos**

A fűtés funkció kikapcsolása a hűtés funkciót is kikapcsolja.

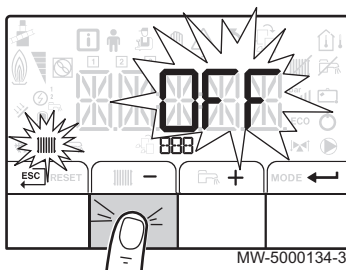
ábra95



ábra96



ábra97



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

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

4. Válassza a fűtés kikapcsolását a **-** billentyűvel.
 - ⇒ A kijelzőn a következő látható: **OFF**.
 - A fagyvédelmi funkció továbbra is működik.
 - A fűtés és a hűtés is ki van kapcsolva.

**Fontos**

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

5. Erősítse meg a **←** billentyűvel.

6. A  billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.



Fontos









A kijelző néhány másodperc inaktivitás után kialszik.

■ A hűtés funkció kikapcsolása



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.

9 Beállítások















9.1 A szerelő paramétereinek módosítása



Vigyázat

A gyári beállítások módosítása hátrányosan befolyásolhatja a berendezés működését.

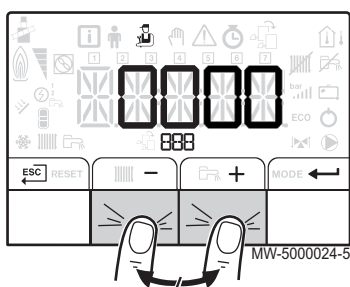
A **Szerelő** menü paramétereit csak képzett szakember változtathatja meg.

1. Lépjen a **Szerelő**  menühez.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **szerviz** 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  billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

ábra98

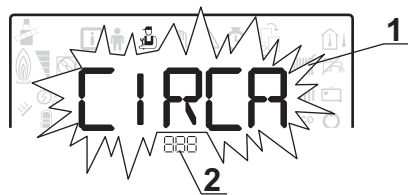


ábra99

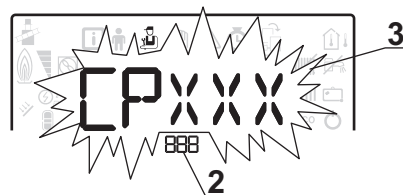


9.2 Szerelői menü

ábra100



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



- 3 A paraméterek beállítása

MW-1000753-1

táb.48 A szerelői  almenük listája

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

**Fontos**

Ebben a kézikönyvben csak a berendezés által használt paramétereket ismertetjük.

9.2.1 Szerelő CIRCA és CIRCB menü

CP : Circuits Parameters = fűtőkör-paraméterek

táb.49

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 sávszélessége abban a zónában, ahol a moduláció történik. Beállítási értéke: 4 °C ... 16 °C	nem áll rendelkezésre	12
CP040	A zóna szivattyú utánfutási ideje Beállítási értéke: 0 perc ... 20 perc	3	4
CP050	Eltérés a számított alapérték és a keverőszelep áramkörének alapértéke között Beállítási értéke: 0 °C ... 16 °C	nem áll rendelkezésre	4
CP060	Kívánt helyiség zónahőmérséklet szabadság idején Beállítási értéke: 5 °C ... 20 °C	6	6
CP070	A kör max. helyiséghőm. határértéke csökk. üzemben, amely lehetővé teszi a komfort üzemre átváltást Beállítási értéke: 5 °C ... 30 °C	16	16
CP210	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének 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

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás CIRCA	Gyári beállítás CIRCB
CP220	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének 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 görbéjének hőmérséklet-gradiense Beállítási értéke: 0 ... 4	0,7	0,7
CP240	A zóna szobai egység befolyásának beállítása Beállítási értéke: 0 ... 10	3	3
CP270	A zóna kívánt előremenő hőmérsékletének alapértéke hűtéskor Beállítási értéke: 11 °C ... 23 °C	18	18
CP280	Hűtési előremenő hőmérséklet célérték a ventilátoros konvektorhoz 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
CP370	A zóna szabadság mód használati meleg víz hőmérsékletének alapértéke	nem áll rendelkezésre	10
CP380	A zóna antilegionella mód használati meleg víz hőmérsékletének alapértéke	nem áll rendelkezésre	65
CP390	Az antilegionella funkció indítási ideje	nem áll rendelkezésre	18
CP400	Az antilegionella funkció időtartama	nem áll rendelkezésre	60
CP420	Használati meleg víz készítés hiszterézise	nem áll rendelkezésre	6
CP430	A használati meleg víz tartály töltésének előnykapcsolása az elsődleges hőmérséklet függvényében	nem áll rendelkezésre	0
CP440	Megelőzi a tartály indításkori lehűlését	nem áll rendelkezésre	0
CP460	A HMV termelés előnykapcsolásának kiválasztása 0:RELATÍV 2:NINCS <ul style="list-style-type: none"> • 0: Teljes • 1: Relatív • 2: Nincs 	nem áll rendelkezésre	0
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 hőmérséklet-érzékelőjének bekapcsolása/kikapcsolása <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Ki • 1 = Be Ne módosítsa ezt a beállítást	nem áll rendelkezésre	0
CP560	Zóna használati meleg víz antilegionella védelem konfigurálása	nem áll rendelkezésre	0
CP600	A zóna hőigény alapértéke folyamathő közben	nem áll rendelkezésre	60

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás CIRCA	Gyári beállítás CIRCB
CP610	Zóna folyamathő hiszterézis bekapcsolva	nem áll rendelkezésre	6
CP620	Zóna folyamathő hiszterézis kikapcsolva	nem áll rendelkezésre	6
CP630	Zóna antilegionella funkció kezdőnapja	nem áll rendelkezésre	6
CP640	A zóna Opentherm logikai szint érintkezője • 0 = érintkező nyitva fűtési igény esetén • 1 = érintkező zárva fűtési igény esetén	1	1
CP650	A hűtés megszűnik, amikor a helyiség célhőmérséklete ezen érték fölött van Beállítási értéke: 20 °C ... 30 °C	29	29
CP690	Hűtés üzemmód zóna hőigény fordított Opentherm érintkező • 0 = Nem • 1 = Igen	0	0
CP700	Zónára vonatkozó HMV tároló érzékelő eltolás	nem áll rendelkezésre	0
CP710	Zóna használati meleg víz tároló fűtés elsődleges hőmérséklet alapértékének növelése	nem áll rendelkezésre	20
CP720	Zóna folyamathő melegvíz-tároló elsődleges hőmérséklet alapértékének növelése	nem áll rendelkezésre	20
CP750	Maximális zóna előfűtési idő Beállítási értéke: 0 perc ... 240 perc	0	0
CP780	A zóna szabályozási stratégiájának kiválasztása • 0 = Automatikus • 1 = Szobahőmérs. alapú • 2 = Külső hőm. alapú • 3 = Külső/szoba alapú	0	0
ADV	ADV speciális paraméterek	NINCS ADAT	nem áll rendelkezésre

9.2.2 Szerelő CIRCA és CIRCB\ADV menü

táb.50

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás CIRCB
CP330	A szelep teljes megnyitásához szükséges idő Beállítási értéke: 0 másodperc ... 240 másodperc 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
CP730	A zóna felfűtési sebességének kiválasztása • 0 = Extra lassú • 1 = Leglassabb • 2 = Lassabb • 3 = Normál • 4 = Gyors • 5 = Leggyorsabb Ne módosítsa ezt a beállítást	2

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás CIRCB
CP740	A zóna lehűtési sebességének 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 után található <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

táb.51

Paraméter	Leírás	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 készítésének maximális időtartama 1 és 10 óra között állítható	3 (4,5 kW - 6 kW - 8 kW) 2 (11 kW - 16 kW)
DP048	Minimális fűtési időtartam két használati meleg víz előállítási periódus között 0 és 10 óra között állítható	2
DP051	EKO mód: csak a hőszivattyúval. Kényelmes mód: hőszivattyúval és tartalék energiaforrásokkal <ul style="list-style-type: none"> • 0 = ECO (Csak HSZ) • 1 = Komfort (HSZ+kazán) 	0
DP120	Hiszterézis hőmérséklet a HMV hőmérséklet célértékhez viszonyítva Beállítási értéke: 0 °C ... 40 °C	8
DP160	HMV antilegionella alapérték Beállítási értéke: 60 °C – 75 °C Ne módosítsa ezt a beállítást	65
ADV	ADV speciális paraméterek	

9.2.4 Szerelői DHWADV menü

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

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

táb.52 Az ADV paraméterek listája a Szerelő menü almenüjében

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás
DP090	HMV tartalék energiaforrás indításának késleltetése Beállítási értéke: 0 perc ... 120 perc	90
DP100	Háztartási meleg víz tartalék energiaforrása leállításának késleltetése Beállítási értéke: 0 perc ... 120 perc	2
DP110	Háztartási meleg víz következő tartalékfokozata indításának késleltetése Beállítási értéke: 0 perc ... 255 perc	5
DP213	A használati meleg víz szivattyú/3 utas szelep utánfutási ideje használati meleg víz készítése után Beállítási értéke: 0 perc ... 99 perc	3

9.2.5 Szerelő EHC-04 és SCB-04 menü

AP : Appliance Parameters = berendezéssparaméterek

táb.53

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC-04	Gyári beállítás SCB-04
AP009	A hőtermelő üzemóráinak száma szervizértéshez 0 és 65534 óra között állítható	17400	nem áll rendelkezésre
AP010	Szerviz: • 0 = Nincs • 1 = Egyedi értesítés • 2 = ABC szervizértés	0	nem áll rendelkezésre
AP011	A készülék bekapcsolt óráinak száma szervizértés megjelenése előtt 0 és 65534 óra között állítható	17400	nem áll rendelkezésre
AP056	Külső érzékelő jelenlét be-/kikapcsolása	nem áll rendelkezésre	1
AP058	Alacsony nyomásra figyelmeztető üzenet Beállítási értéke: 0 bar ... 2 bar	0,8	nem áll rendelkezésre
AP073	Külső hőmérséklet: fűtés felső határa • 10 °C és 30,5 °C közötti tartományban 0,5 °C-os lépésekben állítható • 30,5 °C beállításakor az automatikus kapcsolás inaktívvá válik, a rendszer Téli módban marad, és a fűtés aktív.	22	22
AP075	Eltérés a külső hőmérséklet felső határtól, melyben a hőtermelő nem fűt, se nem hűt. 0 és 10 °C között állítható	4	4
AP079	Az épület felfűtési sebességhez használt tehetetlensége 0–10 között állítható • 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: • -29 és 20 °C között állítható • -30 °C-ra állítva = funkció kikapcsolva	3	3
AP091	Kültéri érzékelő típusa 0 = Automatikus	0	0
CNF	Gyári paraméterek visszaállítása	nem áll rendelkezésre	Lásd az adattáblát

HP : Heat-pump Parameters = a hőszivattyú paraméterei

táb.54

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC-04
HP000	Bivalens külső hőmérséklet A bivalensnél nagyobb hőmérsékleten a tartalék energiaforrás nem működhet	5
HP030	Fűtési körök tartalék energiaforrása indításának késleltetése (0 perc ... 600 perc) 0 = auto mód: használja a HP047 ... HP050 paramétereket	0 (auto mód)
HP031	Fűtési körök tartalék energiaforrása leállításának késleltetése Beállítási értéke: 0 perc ... 600 perc	4
HP047	Késleltetés tartalék indításához a külső hőmérséklet és a Max.kültéri T.tartalék param. egyezésekor 1 és 10 perc között állítható Érték elfogadva, ha HP030= 0	8
HP048	Késleltetés tartalék indításához a külső hőmérséklet és a Max.kültéri T.tartalék param. egyezésekor 0 és 60 perc között állítható Érték elfogadva, ha HP030= 0	30
HP049	A Min.kültéri T. késleltetés paraméterhez tartozó minimális külső hőmérséklet. -30 és 0 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP030= 0	-10
HP050	A Max.kültéri T. késleltetés paraméterhez tartozó maximális külső hőmérséklet. -30 és +20 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP030= 0	15
HP054	COP alsó küszöb a hőszivattyú működés engedélyezéséhez 1 és 5 °C között állítható Érték elfogadva, ha HP061=2	2,5
HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése • 0 = Nem • 1 = Igen Speciális opciót igényel. AWHP 4.5 MR esetén nem használható.	0
HP061	A hibrid mód kezelése: • 0 = Nem hibrid • 1 = Hibrid költség • 2 = Elsődleges energia • 3 = Hibrid CO2	1
HP065	Villanyáram CO2 kibocsátási tényezője fűtés módban 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	18
HP066	Villanyáram CO2 kibocsátási tényezője háztartási meleg víz módban 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	4
HP067	Gáz vagy olaj CO2 kibocsátási tényezője 0 és 100 között állítható (x0,01) Érték elfogadva, ha HP061=3	23
HP068	Kazán hatásfoka hibrid rendszerben 0 és 100% között állítható	100
HP086	A hidraulikus kezelés üzemmód aktiválása leválasztópalackkal ellátott konfigurációhoz vagy leválasztópalackként csatlakoztatott puffertartályhoz • 0 = Nem • 1 = Igen	0
HP087	Hőmérséklet hiszterézis a puffertartály fűtésének indításához és leállításához 0 és 30 °C között állítható	6
HP094	Hőszivattyú csendes üzem funkciójának kezdőideje 00:00 és 23:59 között állítható Érték elfogadva, ha HP058= 1	22:00
HP095	Hőszivattyú csendes üzem funkciójának kikapcsolási ideje 00:00 és 23:59 között állítható. Érték elfogadva, ha HP058= 1	06:00

Paraméter	Leírás	Gyári beállítás EHC-04
HP108	Aktiválási idő késleltetések a tartalékok számára az 1. és 2. fokozatok között (elektromos tartalék) központi fűtés módban	4
ADV	ADV speciális paraméterek	nem áll rendelkezésre
AD	Automatikus észlelés	rendelkezésre áll
CNF	Gyári paraméterek visszaállítása	Lásd az adattáblát.

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

AP : Appliance Parameters = berendezéssparaméterek

táb.55

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-04	Gyári beállítás SCB-04
AP001	BL1 pont bemeneti funkció választása: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Teljes leállítás a berendezésre – fagyvédelem nem garantált • 2 = Részleges leállítás a berendezésre – a rendszer fagyvédelme • 3 = Felh. ret. lezárás • 4 = Tartalék feloldva • 5 = Hőtermelő feloldva • 6 = Hőt.&Tart. feloldva • 7 = Magas, alacsony díj • 8 = Csak napelem. hősziv • 9 = Napelem. hősz.&tart • 10 = Smart Grid ready • 11= fűtés/hűtés 	2	nem áll rendelkezésre
AP002	Manuális hőigény funkció engedélyezés Ebben az üzemmódban a hőmérséklet alapérték használatos az AP026 paraméter számára.	0	
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
AP028	Hűtési mód konfigurációja <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Ki • 1 = Aktív hűtés be 	0	nem áll rendelkezésre
AP058	Alacsony nyomásra figyelmeztető üzenet Beállítási értéke: 0 bar ... 2 bar	0,8	nem áll rendelkezésre
AP063	Központi fűtés előremenő maximális hőmérsékleti célértéke Beállítási értéke: 20 °C ... 90 °C	Hidraulikus tartalék: 90 Elektromos tartalék: 75	nem áll rendelkezésre
AP072	Páraérezékelő konfigurációja <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nem • 1 = BeKi • 2 =0–10 V érzékelő 	0	
AP098	BL1 bemenet érintkezőkonfiguráció <ul style="list-style-type: none"> • 0 = a bemenet aktív az Nyitva érintkezőn • 1 = a bemenet aktív az Zárva érintkezőn 	0	nem áll rendelkezésre
AP099	BL2 bemenet érintkezőkonfiguráció <ul style="list-style-type: none"> • 0 = a bemenet aktív az Nyitva érintkezőn • 1 = a bemenet aktív az Zárva érintkezőn 	0	nem áll rendelkezésre

ADV	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-04	Gyári beállítás SCB-04
AP100	BL2 pont bemeneti funkció választása <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Teljes leállítás a berendezésre – fagyvédelem nem garantált • 2 = Részleges leállítás a berendezésre – a rendszer fagyvédelme • 3 = Felh. ret. lezárás • 4 = Tartalék feloldva • 5 = Hőtermelő feloldva • 6 = Hőt.&Tart. feloldva • 7 = Magas, alacsony díj • 8 = Csak napelem. hősziv • 9 = Napelem. hősz.&tart • 10 = Smart Grid ready • 11 = Fűtés Hűtés 	2	nem áll rendelkezésre
AP101	A légtelenítő program beállításai <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nincs légt. bekapcs. • 1 = Légt. mindig bekapcs • 2 = Légt. csak 1 bekapcs 	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

táb.56

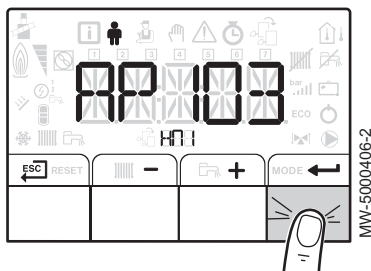
ADV paraméter	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-04
HP003	Hőszivattyú minimális előremenő hőmérséklete hűtési módban Beállítási értéke: 5 °C ... 30 °C	5
HP011	A térfogatáram elégtelenné válása figyelmeztető üzenetet indít Beállítási értéke: 0 l/min ... 95 l/min	7 4,5 kW-hoz 7 6 kW-hoz 9 8 kW-hoz 14 11 kW-hoz 14 16 kW-hoz
HP033	Az elektromos mérőből érkező impulzus értéke Beállítási értéke: 0 Wh ... 1000 Wh	1
HP034	Nyilatkozat az energiamérőhöz használt elektromos tartalék 1. fokozatának kapacitásáról Beállítási értéke: 0 kW ... 10 kW Érték elfogadva, ha HP031= 0	0
HP035	Nyilatkozat az energiamérőhöz használt elektromos tartalék 2. fokozatának kapacitásáról 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% glikol • 1 = 20% glikol • 2 = 30% glikol • 3 = 40% glikol 	0
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
HP079	Hűtési célérték maximális eltolása 0-10 V páraérzékelő használatkor 0 és 15 °C között állítható	5
HP091	Fűtési célhőmérséklet eltolása, ha van fotovoltikus energia 0 és 30 °C között állítható	0

ADV paraméter	Az ADV speciális paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-04
HP092	Meleg víz célhőmérsékletének eltolása, ha van fotovoltaikus energia 0 és 30 °C között állítható	0
PP015	Központi fűtés szivattyú utánfutási idő A hőszivattyú utókeringetése: • 0 és 98 perc között állítható • Ha értéke 99 = folyamatosan működik	3
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

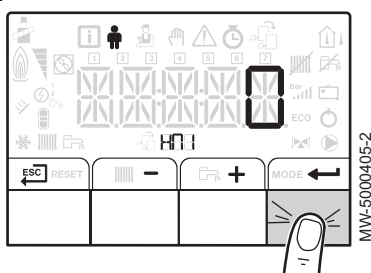
9.3 A paraméterek beállítása

9.3.1 A nyelv kiválasztása

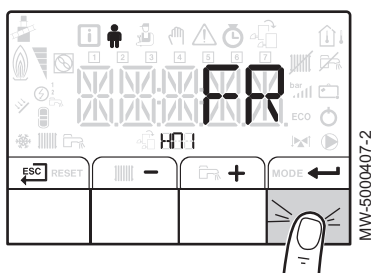
ábra101



ábra102



ábra103




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

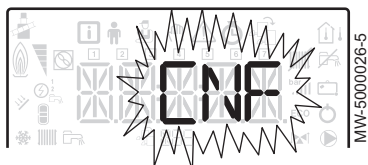
6. Válassza ki a nyelvet a **+** vagy **-** billentyűkkel.
7. Erősítse meg a **←** billentyűvel.
8. A **ESC** billentyű megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.

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

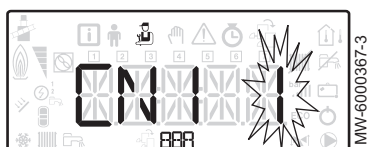
A konfigurációs számokat alaphelyzetbe kell állítani a EHC-04 nyomtatott áramköri kártya cseréje és beállítási hiba esetén. A konfigurációs számok alaphelyzetbe állítása:

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

ábra104



ábra105



7. Írja be a kültéri egység és a tartalék típusának megfelelő értékeket a **+** és **-** billentyűvel.



Fontos

A CN1 és CN2 értéke a készülék adattábláján fel van tüntetve.

8. Erősítse meg a választást a **←** billentyűvel.
9. A **ESC** gomb megnyomásával térhet vissza a fő kijelzőre.



További információkért lásd

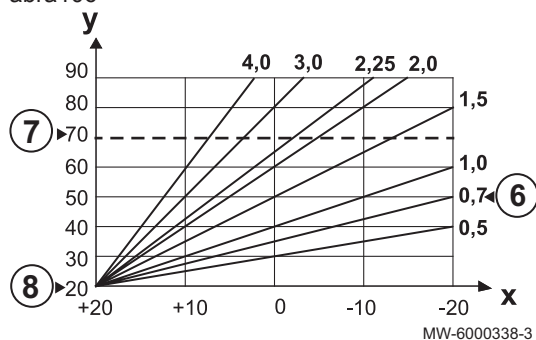
CN1 és CN2 paraméter, oldal 59


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.

ábra106



1. Lépjen a **Szerelő**  menühez.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **szervíz** 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 a fűtés nem felel meg az igényeinek, a következő beállításokkal javíthat a komfortérzetén:

- Az időzítők programozását módosíthatja a használati meleg víz előállításához. Például időzítse a használati meleg víz előállítását éjszakára.
- Módosítsa a használati meleg víz előállításának beállítási paramétereit.
 1. Növelje a célhőmérséklet-különbséget, amely indítja a használatimelegvíz-tartály töltését: **DP120** paraméter.
 2. Növelje a minimális 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 használati meleg víz előállítása nem felel meg az igényeinek, a következő beállításokkal javíthat a komfortérzetén:

- Az időzítők programozását módosíthatja a használati meleg víz előállításához. A használati meleg víz előállításának idejét szokásaihoz igazíthatja.
- Módosítsa a használati meleg víz előállításának beállítási paramétereit. A villanyfogyasztás növekedhet.
 1. Csökkentse a célhőmérséklet-különbséget, amely indítja a használatimelegvíz-tartály töltését: **DP120** paraméter.
 2. Csökkentse a minimális fűtési időtartamot két használati melegvíz-előállítási ciklus között; **DP048**
 3. Növelje meg a használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartamot; **DP047**.
 4. Válassza a használati meleg víz kezelésének komfort módját (**DP051** = 1).

9.3.6 A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása


táb.58


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 **szervíz** 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.

táb.59 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 értéke
1000	1
500	2
250	4
200	5
125	8
100	10
50	20
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1000

7. Konfigurálja a **HP034** és **HP035** paramétert.

táb.60

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 A tartalék kazán konfigurálása

A tartalék kazán és a hőszivattyú rendszerének helyes működéséhez a tartalék kazán paramétereit konfigurálni kell.

1. Állítsa be a kazánt 24/7 komfort módban.
2. Állítsa a fűtés célhőmérsékletét a használati meleg víz célhőmérsékleténél 5 °C-kal nagyobbra.



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.

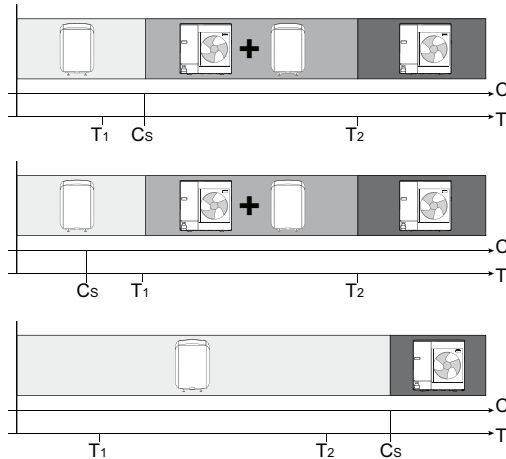
táb.61 A teljesítménytényező küszöbértékének kiszámítása

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.

A külső hőmérséklet és a bivalencia befolyása

ábra107



MW-5000542-1

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 padlófűtés konfigurálása

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

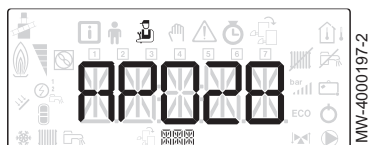


Fontos

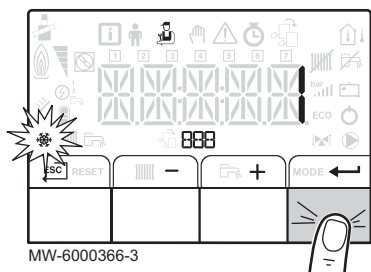
A hűtés működéséhez aktiválni kell a fűtést.

1. Lépjen a **Szerelő** menükhöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **szerviz** kódot a **+** és **-** billentyűkkel megadva.
3. Erősítse meg a belépést a **←** billentyűvel.

ábra108



ábra109



4. Lépjen be az **EHC-04 / ADV** 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 **ESC** billentyűvel.
10. Programozza be a kívánt hűtési órákat a **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** **U** menü, A és B körök pontban:

táb.62

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	Az előremenő célhőmérséklet a keverőszelep körben hűtési módban
CP280	Az előremenő célhőmérséklet a ventilátor körben hűtési módban

13. Ellenőrizze a **CP690** paraméterek beállítását a használt termosztáttól vagy helyiségérzékelőtől függően.

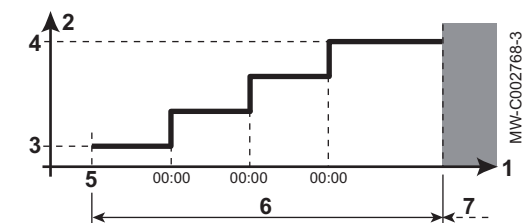
9.3.10 Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú segítségével

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

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

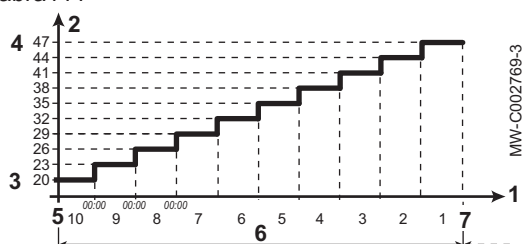
Padlóbeton-szárítási görbe

ábra110



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

ábra111



Példa

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

1. Lépjen a **Szerelő** **U** menühöz.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a szerviz 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

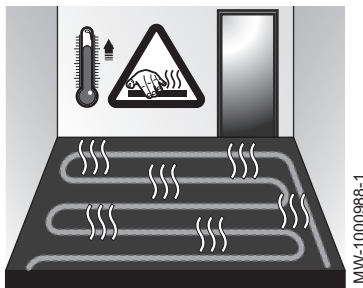
5. Konfigurálja a következő paramétereket

táb.63 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

9.3.11 Padlóbeton-szárítás a hőszivattyú kültéri egysége nélkül

ábra112



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 tartalékkal)

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 ki lesz kapcsolva vagy szükségtelenül túlmelegíti a fűtőrendszert az áramfogyasztás optimalizálása érdekében.

táb.64 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

BL1 IN bemenet	BL2 IN bemenet	Működés
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 paramétereiktől, 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.

táb.65

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.

táb.66

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.



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 szerelői menüben kezelhető, **EHC-04**:

táb.67

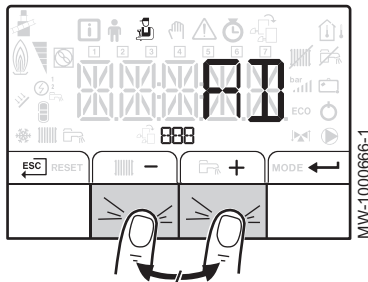
Paraméter	Leírás
HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése
HP094	Hőszivattyú csendes üzem funkciójának kezdőideje
HP095	Hőszivattyú csendes üzem funkciójának kikapcsolási ideje

9.3.15 Kiegészítő vagy cserekártya észlelése

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

1. Lépjen a **Szerelő** menühez.
2. Lépjen be a **Szerelő** menübe a **szerviz** 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.

ábra113



9.4 COUNTERS /TIME PROG / CLOCK menük ⌚

táb.68 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

táb.69 A menü kiválasztása

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

táb.70 Rendelkezésre álló számlálók

Paraméter	Leírás	Mértékegység	EHC-04	SCB-04
AC001	A készülék hálózati tápfeszültségen töltött óráinak száma	óra	X	X
AC005	A központi fűtés energiafogyasztása (kWh)	kWh	X	
AC006	Használati meleg víz energiafogyasztása	Wh	X	
AC007	A hűtés energiafogyasztása (kWh)	Wh	X	
AC008	Központi fűtésre leadott energia	kWh	X	
AC009	Használati meleg vízre leadott hőenergia	kWh	X	
AC010	Hűtésre leadott hőenergia	kWh	X	
AC013	Szezonális COP		X	
AC026	A szivattyú üzemóráit mutató számláló	óra	X	
AC027	A szivattyú indításainak számát mutató számláló	-	X	

Paraméter	Leírás	Mértékegység	EHC-04	SCB-04
AC028	Első elektromos tartalékfokozat üzemóráinak száma	óra	X	
AC029	Második elektromos tartalékfokozat üzemóráinak száma	óra	X	
AC030	Első elektromos tartalékfokozat indításainak száma	–	X	
AC031	Második elektromos tartalékfokozat indításainak száma	–	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	
PC003	Kompresszor üzemórák száma	óra	X	
CODE	Adja meg a szerelői kódot a következő paraméterek eléréséhez.		X	
AC002	A készülék utolsó szerviz óta energiatermeléssel töltött óráinak száma	óra	X	
AC003	A készülék előző szervizelése óta eltelt órák száma	óra	X	
AC004	A hőtermelő indításainak száma az előző szervizelés óta.		X	
AC013	Szezonális teljesítménytényező		X	
SERVICE	A karbantartási szolgáltatás alaphelyzetbe állítása CLR: az AC002 , AC003 , és AC004 számlálók nullázása.		X	

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

táb.71

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	<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
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

táb.72

CLK paraméter	Mértékegység	HMI
HOURS	0 ... 23 között állítható	rendelkezésre áll
MINUTE	0 ... 59 között állítható	rendelkezésre áll

CLK paraméter	Mértékegység	HMI
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 idejének késleltetése a külső hőmérsékletnek megfelelően történik.

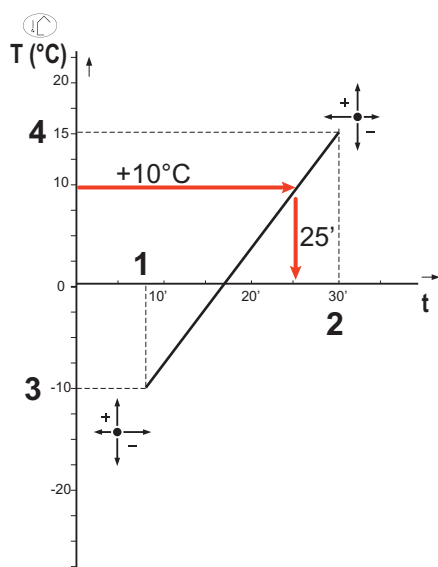
Fűtés üzemmódban a tartalék kezelése a következő paraméterekkel történik:

táb.73 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 görbét a **HP047**, **HP048**, **HP049** és **HP050** paraméter határozza meg. A következő példában minél kisebb a külső hőmérséklet, annál hamarabb lesz a tartalék bekapcsolva.

ábra114



t Idő (perc)
T Külső hőmérséklet (°C)

- 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

MW-6000377-7

■ 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 villamos vagy hidraulikus tartalék.

■ Tartalék működése a kültéri egység fagymentesítésének idején

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

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

■ Működési elv a 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.

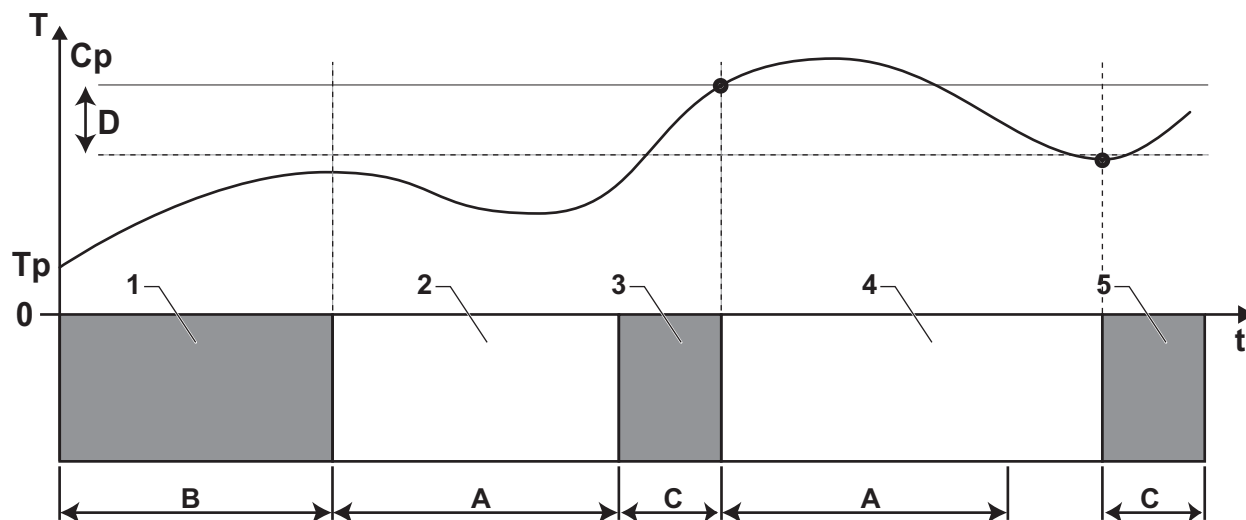
Ha a rendszerben fennálló igény van, akkor a fűtési komfort garantálására azonnal elindul a villamos vagy hidraulikus tartalék.

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:

ábra115



- A** DP048: Minimum fűtési időtartam két használatimelegvíz-előállítási ciklus között
- B** DP047: Használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartam
- C** Használatimelegvíz-előállítás ideje (kisebb, mint DP047) a HMV célhőmérséklet eléréséig
- 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

MW-5000541-2

táb.74

Fázis	A működés leírása
1	Csak használati melegvíz-készítés. Bekapcsolt rendszernél, ha a használatimelegvíz-készítés engedélyezve van és felgyorsítása nem szükséges (DP051 beállítása gazdaságos), akkor a DP047 paraméterrel beállítható 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.

táb.75

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.

táb.76 A hidraulikus vagy elektromos tartalék viselkedése

A paraméter értéke DP051	A működés leírása
0 - Gazdaságos	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 - Komfort	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.

táb.77 A menü kiválasztása

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

táb.78 Az EHC-04, SCB-04almenükben elérhető értékek (X)

Paraméter	Leírás	Mérték-egység	EHC-04	SCB-04
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: Fagyvédelem • 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 és használati melegvíz-hőmérséklet mérés	°C		X
CM060	A zóna aktuális szivattyú-fordulatszáma	%		X
CM120	Zóna aktuális üzemmód: • 0 =Menetrend • 1 / =Kézi • 2 =Ki • 3 = Ideiglenes		X	X
CM130	A zóna aktuális aktivitása: • 0 =Ki • 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	

Paraméter	Leírás	Mérték-egység	EHC-04	SCB-04
DM009	A használati meleg víz üzemmód automatikus/ csökkentett állapota: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Menetrend • 1 =Kézi • 2 =Ki • 3 = Ideiglenes 	°C	X	
DM029	Használati meleg víz hőmérséklet alapérték	°C	X	
HM001	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet	°C	X	
HM002	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet	°C	X	
HM033	Hőszivattyú előremenő célhőmérséklet hűtési módban	°C	X	
HM046	Hőszivattyú célhőmérséklet feszültség (0-5 V jel)	V	X	
PM002	A készülék központi fűtés célértéke	°C	X	
Fxx.xx	A kiválasztott kártya szoftververziója		X	X
Pxx.xx	A kiválasztott kártya paraméterverziója		X	X

táb.79 A HMI almenü elérhető értékei (X)

Paraméter	Leírás	EHC-04	SCB-04
Fxx.xx	HMI szoftververzió	X	X
Pxx.xx	HMI paraméterverzió	X	X

9.6.1 A hőszivattyú állapotainak és alállapotainak listája

táb.80

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
0 = készenlét	• 00= teljes rendszerlekapcsolás
1= fűtés- / hűtés- / használati melegvíz-igény	<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

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
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 kültéri 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 állapotja: 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 kültéri 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= szivattyú utóműködés	<ul style="list-style-type: none"> • 60= szivattyú utóműködés A hőszivattyú és a tartalék lekapcsolva, rendszerszivattyú utóműködés.
7 = hűtés mód aktív	<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.
8= irányított kompresszorleállítás	<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 kültéri 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.

Készülék állapota: AM012 paraméter	Készülék alállapota: AM014 paraméter
9 = BL1 és BL2 bemenet használatban van	<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 kültéri 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 leállás mód	
11 = működési teszt minimális teljesítményen	
12 = működési teszt maximális teljesítményen	<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 kültéri 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 alállapota: AM014 paraméter
16 = fagyvédelmi 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, rendszerszivattyú utóműködés. • 65= kompresszoráthidalás és tartalékok működnek • 66= a hőmérséklet meghaladja a kompresszor maximális üzemi hőmérsékletét A kompresszor leállt. A tartalékok működnek. • 67= a kültéri 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 légtelenítés aktív	<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 kültéri 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 tartályokat, 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.

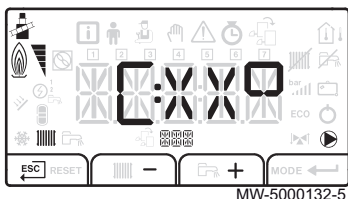
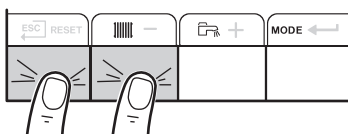
**Vigyázat**

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

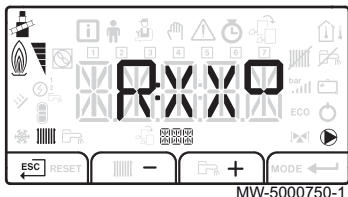
Ez a funkció a hőszivattyú és a tartály fűtés vagy hűtés módba kényszerítésére szolgál a megfelelő működés ellenőrzésére.

ábra116



1. A két bal oldali gomb egyszerre történő megnyomásával lépjen be a Teszt menübe.
⇒ Megjelenik a fűtési mód teszt képernyő: **XX** az előremenő hőmérséklet.

ábra117



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 felfűvási nyomás ellenőrzésével és beállításával.
3. Ellenőrizze a hűtőkör 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.

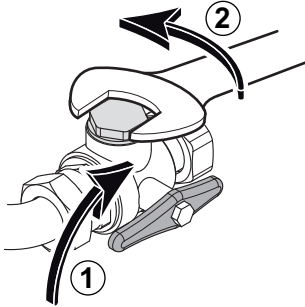
10.3.2 A 500 µm-es szűrő tisztítása

A beltéri egység visszatérő vezetékében egy 500 µm-es szűrőt kell elhelyezni. Ez a szűrő egy leválasztószelepből van.

Tisztítsa meg a szűrőt az éves szerviz során.

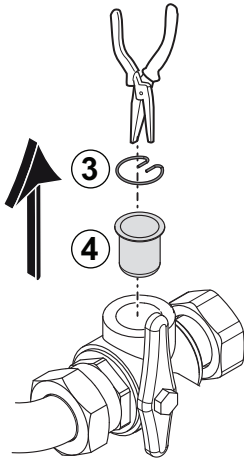
1. Zárja el a szelepet a szűrő elszigeteléséhez.
2. Csavarja le a fedelet (24 mm-es kulcs).

ábra118



MW-6000360-1

ábra119



MW-L000333-1

3. Távolítsa el a tartórugót.
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 leválasztószelepet.

10.3.3 A hidraulikus nyomás ellenőrzése

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

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

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

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 csomójához. A berendezéssel együtt szállított tartozékcsomagban egy tömlő található.
2. Nyissa ki a leeresztőszelepet.
3. Várja meg a fűtőkör teljes kiürülését.

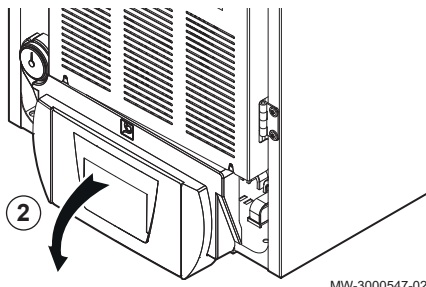
10.4 Specifikus karbantartási műveletek

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.

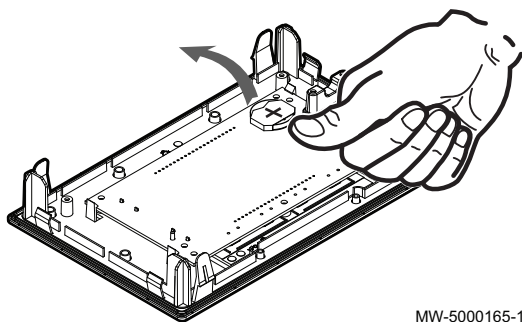
ábra120



MW-3000547-02

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.

ábra121



MW-5000165-1

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



Fontos

Az elem típusa:

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

6. Szereljen vissza mindent.

11 Hibaelhárítás

11.1 A biztonsági termosztát visszaállítása



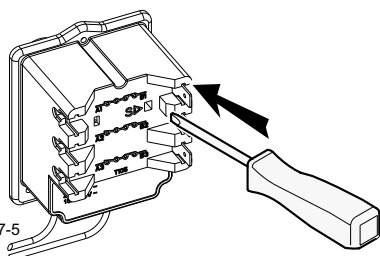
Veszély

A beltéri egységen végzendő bármilyen munka megkezdése előtt kapcsolja ki az egység és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápellátását.

Ha feltételezi, hogy a biztonsági termosztát működésbe lépett:

1. Kapcsolja ki a beltéri egység és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápellátását a villamos elosztótábla megszakítóinak lebillentésével.
2. A biztonsági termosztát visszaállítása előtt keresse meg és hárítsa el a kikapcsolás okát.
3. Vegye le a beltéri egység 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 egység előlapját és a védőfedelelet.
6. Kapcsolja be a beltéri egység és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápfeszültségét.

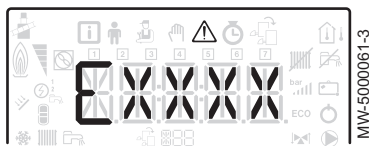
ábra122




MW-2000257-5

11.2 Hibaüzenetek

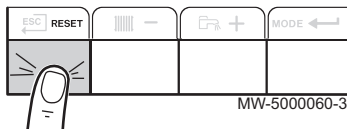
ábra123




Hibakód észlelésekor a  üzenet megjelenik. 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.

ábra124



1. Hibaüzenet megjelenésekor a RESET billentyű 3 másodpercig tartó megnyomásával állíthatja alaphelyzetbe a kezelőpanelt.

2. Az aktuális működési állapot a  billentyű megnyomásával jeleníthető meg.

11.2.1 Az EHC-04 nyomtatott áramköri kártyával kapcsolatos 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.

táb.81 Az átmeneti hibakódok listája

Hiba kód	Üzenet	Leírás
H00.16	HMV érzékelő szakadt	A HMV tartály 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.
H00.17	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.
H00.34	Tkülső hiányzik	A külső hőmérséklet-érzékelő észlelése sikertelen <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.
H00.40	Víznyomásérz.szakadt	A víznyomás érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti értéket 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.

Hiba kód	Üzenet	Leírás
H00.47	HSZ előrem.hőm.érz. nincs v. tart. alatt	A hőszivattyú előremenő hőm. 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.
H00.48	THsz Előre zárlat	A hőszivattyú előremenő 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.
H00.51	THsz Vissza szakadt	A hőszivattyú visszatérő hőm. érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér
H00.52	THsz Vissza zárlat	A hőszivattyú visszatérő 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.
H00.57	T HMV felső szakadt	A HMV felső 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.
H00.58	T HMV felső zárlat	HMV felső hőmérséklet-érzékelő 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.
H02.02	Vár. konfigurációra	Várakozás konfigurációs számra Várakozás konfigurációs paraméterek bevitelére <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü). Központi egység kártya cserélve: nincs konfigurálva a hőszivattyú
H02.03	Konf. hiba	Konfigurálási hiba A megadott konfigurációs paraméterek nem megfelelőek. <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü).
H02.04	Paraméterhiba	Paraméterhiba <ul style="list-style-type: none"> • Állítsa vissza a gyári beállításokat. • Ha a hiba ezután is fennáll: cserélje ki a központi egység kártyát.
H02.05	CSU VE ellentmondás	A CSU nem egyezik a VE típusal <ul style="list-style-type: none"> • Szoftvermódosítás (a szoftver száma vagy a verzióparaméter nem egyezik a memóriával).
H02.07	Víznyomáshiba	Víznyomáshiba aktív <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a fűtőkörben. • Ellenőrizze a vezetékvezést 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.

Hiba kód	Üzenet	Leírás
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	Rendsz. előrem. hiba	Rendszer víz előremenő hiba aktív 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 vezetékeket, • 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.
H02.36	Funkc. ber. hiányzik	Működő készülék leválasztva Nincs kommunikáció a központi egység kártya és a kiegészítő egység kártya között <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a kártyák közötti tápkábel csatlakozását. • Ellenőrizze a kártyák közötti BUS kábel csatlakozását. • Futtasson le automatikus észlelést.
H02.37	Nemkrit.ber.hiányzik	Nem kritikus készülék leválasztva Nincs kommunikáció a központi egység kártya és a kiegészítő egység kártya között <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a kártyák közötti tápkábel csatlakozását. • Ellenőrizze a BUS kábel és a kártyák közötti csatlakozást. • Futtasson le automatikus észlelést.
H02.60	Nem támogatott funk	A zóna nem támogatja a kiválasztott funkciót
H06.01	HSZ egység hiba	Hőszivattyú egység hiba történt A hőszivattyú kültéri egységének hibája <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a vezetékekezést 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 Az EHC–04 nyomtatott áramköri kártyával kapcsolatos 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 visszaállítás.

táb.82 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
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	Rendszer előremenő lezárás aktív	Rendszer víz előremenő lezárás aktív 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 vezetékvezetés: 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 Az EHC–04 nyomtatott áramkörü kártyával kapcsolatos 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.

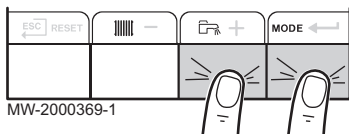
táb.83 A riasztási kódok listája

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

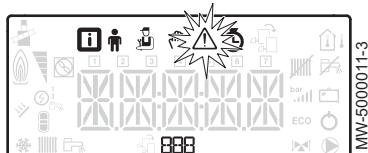
11.3 A hibamemória elérése

A hibák és meghibásodások kódjai együtt vannak felsorolva a memóriában.

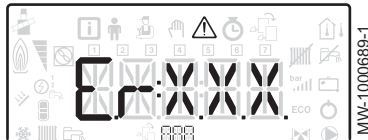
ábra125



ábra126



ábra127



ábra128



1. A menükhöz a jobb oldali gombok egyszerre történő megnyomásával férhet hozzá.
2. Válassza ki a Meghibásodás menüt a billentyűt megnyomva.
3. Válassza ki a kártyát a vagy billentyűvel. Megjelenik a ikon. Nyugtázza a kártya kiválasztását a billentyűvel: megjelenik a kártya neve.

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

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

i Fontos
A hibák tárolása a legújabbtól a legrégebbiig történik.

6. Az **Er:xxx** képernyőhöz a billentyűvel térhet vissza. Nyomja meg a billentyűt: a hibák utáni **CLR** paraméter villog. **000** felel meg a kiválasztott kártyának.
⇒ A memória a billentyű megnyomásával törölhető.
7. A Meghibásodás menüből a billentyűvel léphet ki.

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. Űrítse le a központi fűtés rendszert.

12.2 Leselejtezés és újrahasznosítás

ábra129



Figyelmeztetés

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

1. Kapcsolja ki a hőszivattyút.
2. Áramtalanítsa a hőszivattyút.

3. A hatályos előírásoknak megfelelően fogja fel a hűtőközeget.

**Fontos**

Ne engedje, hogy a hűtőközeg kikerüljön a légkörbe.

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