

MAGIS M5 TOP
MAGIS M8 TOP
MAGIS M12 TOP
MAGIS M16 TOP
MAGIS M12 T TOP
MAGIS M16 T TOP

Használati útmutató és figyelmeztetések

Kivitelezőknek
Felhasználóknak
Kezelőfelület
Szervizeseknek
Műszaki adatok



TARTALOM

Kedves Vásárlónk!	6
Általános figyelmeztetések.....	7
A használt biztonsági jelzések	9
Egyéni védőeszközök	9
1 A készülék telepítése	10
1.1 Figyelmeztetések a beszereléshez	10
1.2 Termék jellemzői	12
1.2.1 A termék bemutatása.	12
1.2.2 Termékcsalád.....	12
1.2.3 Tartozékok	13
1.2.4 Főbb méretek	14
1.2.5 Fő alkatrészek	15
1.3 Adattábla.....	16
1.3.1 Adattábla elhelyezése.....	16
1.3.2 Adattábla jelmagyarázat	17
1.4 A készülék kezelése	18
1.4.1 Mozgassa a ládát	18
1.4.2 A termék kicsomagolása.....	18
1.4.3 Emelővel vagy hasonló eszközzel történő kezelés.....	19
1.4.4 Targoncával vagy hasonló eszközzel (pl. raklapemelővel) történő mozgatás.....	19
1.4.5 Súlyponthelyzet	20
1.5 Egység beszerelése.....	21
1.5.1 Bevezető	21
1.5.2 Beszerelési követelmények	21
1.5.3 Biztonsági terület	22
1.5.4 A beszerelés helyének előkészítése.....	26
1.5.5 A telepítési hely kiválasztása	26
1.5.6 Utasítások tengerhez közeli területeken történő beszereléshez	27
1.5.7 A beszerelés helyének kiválasztása hideg éghajlatú területen.....	28
1.5.8 Heves havazású területek	28
1.6 Az egység összeszerelése.....	29
1.7 Kondenzvíz elvezető cső bekötése.....	30
1.8 Hidraulikai csatlakoztatás.....	32
1.8.1 A rendszer külső vízvezetékeinek szigetelése.....	34
1.8.2 A rendszer feltöltése	34
1.8.3 A rendszerben szükséges minimális vízmennyiség.....	34
1.9 Elektromos csatlakozás	35
1.9.1 Elektromos csatlakozással kapcsolatos óvintézkedések	35
1.9.2 Külső elektromos csatlakozás	36
1.9.3 Elektromos kapcsolási rajz	37
1.9.3.1 A tápkábel specifikációi.....	37
1.9.4 Terminálblokk specifikációk.....	38
1.9.5 Tápkábel csatlakozása	39
1.9.6 Az E-BOX TOP tápkábelének csatlakoztatása	40
1.9.7 A kommunikációs kábel csatlakoztatása	41
1.10 Keringtető szivattyú	42
1.11 A hőmérséklet szabályozás beállítása	45
1.12 Üzemi határértékek	46
1.13 Elsődleges keringető blokkolásgátló.....	47
1.14 Rendelhető kiegészítők	47
1.15 Nexis vezérlőpult telepítése.....	48
1.16 Telepítés E-BOX TOP.....	49



1.17	A mikrokapcsolók beállítása és a gombok funkciói	50
1.17.1	Funkciópróba Teszt mód	50
1.17.2	A néma mód szintjének módosítása	51
1.18	A hűtőközeg betöltése	52
1.19	Tipikus telepítési példák	53
1.20	Vízvezeték rajz	57
1.21	Elektromos kapcsolási rajzok	59
2	Használati utasítás a felhasználó számára	70
2.1	Általános figyelmeztetések	70
2.2	Tisztítás és karbantartás	72
2.3	A készülék kikapcsolása	72
2.4	Hosszú üzemén kívüli állapot	72
2.5	A kazán burkolatának tisztítása	72
2.6	A használatból való végleges kivonás	72
3	Kezelőfelület	73
3.1	Home	73
3.1.1	A rendszer használata	74
3.2	Általános Menü	76
3.3	Működési üzemmódok	76
3.4	Zóna beállítások	77
3.4.1	Zóna működési mód	77
3.4.2	Beállítás körny. hőmérs.	77
3.4.3	Fűtés program (Fűtés program)	78
3.4.4	Beállítás eco fűtés	79
3.4.5	Beállítás eco hűtés	80
3.4.6	Hűtés program	80
3.4.7	Beállítás körny. páratart. hűt.	80
3.4.8	Zóna speciális beállítások	80
3.5	Más zónák	81
3.6	HMV	81
3.6.1	HMV működési mód	81
3.6.2	HMV program	81
3.6.3	HMV hőmérséklet készlet	81
3.6.4	Eco HMV készlet	81
3.6.5	Speciális beállítások HMV	81
3.7	Panel	82
3.8	Hibák	82
3.9	Speciális	83
3.9.1	Vakáció program	83
3.9.2	Rendszer információk	83
3.9.3	Speciális funkciók	84
3.9.4	Teljesítmény csökkenés	84
3.9.5	Csök. teljesítményű program	84
3.9.6	Csendes üzemmód program	84
3.10	Támogatás (Támogatás)	85
3.10.1	A funkciók és paraméterbeállítások leírása	85
3.10.1.1	Zónaszabályozás-kezelés és zónakeringető	85
3.10.1.2	A helyiségek fagymentesítő funkciója	85
3.10.1.3	HMV fagyvédelmi funkció	85
3.10.1.4	Integráció a rendszer elektromos ellenállásával	85
3.10.1.5	Integráció HMV elektromos ellenállásával	86
3.10.1.6	Használati melegvíz keringetés (választható)	86
3.10.1.7	Csendes üzemmód	87



3.10.1.8	Rendszer alapérték korrekciós funkció	87
3.10.1.9	HMV váltószelep-vezérlés	87
3.10.1.10	Váltó szelepek tél/ nyár vezérlése	87
3.10.1.11	Egyidejűségi funkció	87
3.10.1.12	Páramentesítő funkció	87
3.10.1.13	Légtelenítés funkció	88
3.10.1.14	Tesztmód funkció	88
3.10.1.15	Napkollektor funkció	88
3.10.1.16	Legionella baktérium elleni funkció	88
3.10.1.17	Fagyvédelem.....	89
3.10.2	Rparaméterlista – Integrációk Zónák	91
3.10.3	Paraméterlista A – Rendszerdefiníció.....	94
3.10.4	Paraméterlista A – Rendszerdefiníció.....	95
3.10.5	A1 Paraméterlista - Bemenet/Kimenet meghatározása	96
3.10.6	A2 Paraméterlista - Generátor meghatározása.....	99
3.10.7	Rparaméterlista – Rendszerbeállítások	100
3.10.8	C.paraméterlista – Integrációk HMV	102
3.10.9	Bparaméterlista – Monoblokk hőszivattyú beállításai.....	103
3.10.10	I.paraméterlista – Integrációs beállítások.....	104
3.10.11	M Paraméterlista - Kézi műveletek.....	105
3.10.12	M1 Paraméterlista - Kézi műveletek PDC.....	105
3.10.13	M2 Paraméterlista - Kézi műveletek E-BOX TOP.....	106
3.10.14	M3 Paraméterlista - Kézi műveletek 1. Zóna Bővítés.....	106
3.10.15	N. paraméterlista – Speciális panelkonfiguráció.....	106
3.11	Konfigurációk Lista	107
3.11.1	Analóg bemenetek	107
3.11.2	Digitális bemenetek	107
3.11.3	Digitális kimenetek (relék).....	107
3.12	Hibaüzenetek és üzemzavarok jelzése	108
4	Karbantartás és szervizelés	116
4.1	Karbantartási Figyelmeztetések.....	116
4.2	Karbantartás.....	119
5	Műszaki adatok.....	122
5.1	Általános termékadatok (egyfázisú)	122
5.2	Általános termékadatok (háromfázisú)	124
5.3	Általános adatok E-BOX TOP.....	126
5.4	Termék üzemi hőmérséklete (egyfázisú)	127
5.5	Termék üzemi hőmérséklete (háromfázisú)	127
5.6	Névleges fűtési teljesítmény (egyfázisú)	128
5.7	Névleges hűtési teljesítmény (egyfázisú).....	128
5.8	Névleges fűtési teljesítmény (háromfázisú).....	129
5.9	Névleges hűtési teljesítmény (háromfázisú).....	129
5.10	Készülék műszaki adatlapja MAGIS M5 TOP (a 811/2013 rendelet szerint)	130
5.11	2. táblázat szabályozás 813/2013 (MAGIS M5 TOP)	131
5.12	Készülék műszaki adatlapja MAGIS M8 TOP (a 811/2013 rendelet szerint)	132
5.13	2. táblázat szabályozás 813/2013 (MAGIS M8 TOP)	133
5.14	Készülék műszaki adatlapja MAGIS M12 TOP (a 811/2013 rendelet szerint)	134
5.15	2. táblázat szabályozás 813/2013 (MAGIS M12 TOP).....	135
5.16	Műszaki adatlap MAGIS M12 T TOP (a 811/2013 rendelet szerint)	136
5.17	2. táblázat szabályozás 813/2013 (MAGIS M12 T TOP).....	137
5.18	Készülék műszaki adatlapja MAGIS M16 TOP (a 811/2013 rendelet szerint)	138
5.19	2. táblázat szabályozás 813/2013 (MAGIS M16 TOP)	139
5.20	Műszaki adatlap MAGIS M16 T TOP (a 811/2013 rendelet szerint)	140



5.21	2. táblázat szabályozás 813/2013 (MAGIS M16 T TOP)	141
5.22	A rendszer adatlapjának kitöltési paraméterei	142



Kedves Vásárlónk!

Gratulálunk, hogy egy csúcsmínőségű Immergas terméket választott, amely hosszú ideig fogja az Ön kényelmét és biztonságát szolgálni. Az Immergas ügyfeleként mindig számíthat szakértő márkaszervizeinkre, ahol felkészült és naprakész személyzetünk garantálja, hogy készülékei hosszú ideig kiváló üzemállapotban maradjanak. Olvassa el figyelmesen a következő oldalakat: hasznos tanácsokkal szolgálnak a termék megfelelő használatával kapcsolatban. Ha megfogadja ezen tanácsokat, az Ön Immergas készüléke hosszú ideig működik majd az Ön meglepedésére.

Amennyiben javítási munkálatok vagy időszakos karbantartási munkálatok elvégzésére van szükség, forduljon az Immergas Szervizszolgálatához: a szakszerviz rendelkezik eredeti cserealkatrészekkel, és a gyártó által folyamatosan naprakész információval bővített szakértelemmel.

A hőfejlesztő berendezéseket a hatályos nemzeti, regionális vagy helyi előírások által előírt időközönként felül kell vizsgálni, illetve el kell végeztetni ezek karbantartását.

A hőfejlesztő berendezéseket a hatályos nemzeti, regionális vagy helyi előírások által előírt időközönként felül kell vizsgálni, illetve el kell végeztetni ezek karbantartását. A törvényben előírt kötelezettségek teljesítése érdekében kérjük, forduljon az Immergas hivatalos márkaszervizéhez, ahol bemutatjuk Önnek a Comfort Formula működésének előnyeit.

Az **IMMERGASS.p.A.** (székhely: Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE)) vállalat kijelenti, hogy a tervezés, a gyártás valamint a vevőszolgálati segítségnyújtás során az **UNIEN ISO 9001:2015** szabvány előírásainak megfelelően jár el.

A termék CE-jelöléséről további részletekért küldje el kérését a gyártónak, hogy a készülék modelljének jellemzőit tartalmazó, az ország nyelvén írt Megfelelőségi Nyilatkozat egy példányát megkapja.

A gyártó nem vállal felelősséget a nyomtatási, tipográfiai hibákért, valamint fenntartja magának a jogot arra, hogy termékeinek és szolgáltatásainak műszaki vagy kereskedelmi tartalmát előzetes bejelentés nélkül megváltoztassa.

A termék megfelelő ártalmatlanítása (elektromos és elektronikus hulladék) (a szelektív gyűjtési rendszerrel rendelkező országokban alkalmazandó).



A terméken, a tartozékokon vagy a dokumentáción látható szimbólum (áthúzott, kerek kuka, alatta fekete sávval) azt jelzi, hogy a terméket és elektronikus tartozékait élettartamuk végén nem szabad válogatatlan kommunális hulladékként ártalmatlanítani, hanem azokat külön kell gyűjteni az újrafelhasználás, az újrahasznosítás és az egyéb hasznosítási formák lehetővé tétele érdekében a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően. Az elektromos és elektronikus berendezésekből származó hulladék valójában káros és veszélyes anyagokat tartalmazhat, amelyek – ha nem megfelelően kezelik őket – veszélyt jelenthetnek a környezetre és az emberi egészségre.

Élettartama végén a terméket tilos háztartási hulladékként ártalmatlanítani vagy a természetben kidobni, hanem egy erre szakosodott vállalatnak kell elszállítania a hatályos jogszabályoknak megfelelően, és a helyi előírásoknak megfelelően hivatalos gyűjtő- és visszavételi rendszerekbe kell vinnie.



ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

Mielőtt bármilyen beavatkozást végezne a berendezésen, a telepítésért/karbantartásért felelős személyzetnek át kell tekintenie a jelen kézikönyvben található információkat.

A jelen kézikönyv fontos adatokat tartalmaz a következő személyek számára:

Telepítő (1. szakasz, 3. szakasz és 5. szakasz);

Felhasználó (2. és 3. szakasz);

Fenntartó (3., 4. és 5. szakasz).

- A jelen kézikönyv részletes utasításokkal látja el a felhasználót a használat során betartandó óvintézkedésekkel kapcsolatban.
- A fali kezelőfelület helyes működésének biztosítása érdekében olvassa el figyelmesen a kézikönyvet még a használat megkezdése előtt.
- Őrizze meg a kézikönyvet, hogy szükség esetén a későbbiekben is rendelkezésre álljon.
- A felhasználónak kötelessége figyelmesen elolvasni a neki írt részeket (2. fejezet).
- A felhasználó kizárólag olyan műveleteket végezhet a kazánon, amelyeket a neki szóló fejezet engedélyez.
- A berendezés beszerelését kötelező szervizes szakemberekkel elvégeztetni.
- A használati útmutató a termék szerves és alapvetően fontos részét képezi. Tulajdonosváltás esetén mellékelje az útmutatót az új tulajdonosnak.
- Tanulmányozza és gondosan őrizze meg a jelen kézikönyvet, mert a figyelmeztetések fontos biztonsági információkat tartalmaznak a beszerelésre, a használatra és a karbantartásra vonatkozóan.
- A jelenleg hatályos jogszabályok értelmében a rendszerek tervezéséhez szakembert kell felkérni. A beszerelési és karbantartási műveleteket végeztesse engedéllyel rendelkező szakemberrel a törvényi és gyártói előírásoknak megfelelően. Szakembernek minősül az a személy, aki rendelkezik a megfelelő jogosultsággal.
- A készülékek és/vagy az egyes alkatrészek, tartozékok, készletek, és berendezések Immergas nem megfelelő beszerelése során előre nem látható személyi vagy vagyoni vonatkozású problémák léphetnek fel. A megfelelő beszerelés érdekében olvassa el figyelmesen a termékhez mellékelt útmutatót.
- A jelen útmutató az Immergas készülékek beszerelésével kapcsolatos műszaki adatokat és információkat tartalmazza. A magának a készüléknek a beszerelésével kapcsolatos egyéb kérdésekben (például: a munkaterület biztonsága, környezetvédelem, baleset megelőzés) kövesse a vonatkozó előírásokat és a jó munkavégzési gyakorlat szabályait.
- Valamennyi Immergas terméket megfelelő csomagolás védi a szállítás során.
- A terméket tárolja száraz, az időjárás viszontagságaitól védett területen.
- A nem teljesen ép berendezéseket beszerelni tilos.
- A karbantartási műveleteket végeztesse az Immergas szakembereivel; az Immergas Szervizhálózata biztosítékot jelent a szakértelemre.
- A készüléket használja rendeltetési céljának megfelelően. Minden más használat nem rendeltetésszerűnek, és mint ilyen, potenciálisan veszélyesnek minősül.
- A beszerelés, üzemeltetés vagy használat során a törvényi és műszaki előírások vagy a jelen használati utasítások (a gyártó vagy a viszonteladó mellékeli) be nem tartásából eredő hibákért és az abból származó károkért a gyártó semmilyen körülmények között nem vonható felelősségre, valamint a fentiek a jótállás megszűnését vonják maguk után.
- Meghibásodások, üzemzavarok vagy nem megfelelő működés esetén kapcsolja ki a készüléket, és forduljon szakemberhez (pl. a Márkaszerviz hálózat szakembereihez, akik rendelkeznek a szükséges szakértelemmel és eredeti cserealkatrészekkel). A készüléket tehát soha ne próbálja meg szerelni vagy megjavítani.
- A berendezésen végzett minden munkát, beleértve az ártalmatlanítást is, csak szakképzett, megfelelő hűtőgép-szerelői bizonyítvánnyal, valamint HC gázt (pl. R290 - propán) tartalmazó rendszerek ismeretével és tapasztalatával rendelkező személyzet végezhet.
- A hőszivattyúk beszerelésével kapcsolatos törvényi szabályozásokról bővebb információért kérjük, látogasson el honlapunkra: www.immergas.com





A HASZNÁLT BIZTONSÁGI JELZÉSEK



ÁLTALÁNOS VESZÉLY

Kövesse pontosan a jelzés mellett szereplő utasításokat. Az utasítások be nem tartása veszélyhelyzeteket idézhet elő, amelyek veszélyesek lehetnek a kezelő vagy a felhasználó testi épségére, és/vagy vagyoni károkat okozhatnak.



ELEKTROMOS TERMÉSZETŰ VESZÉLY

Kövesse pontosan a jelzés mellett szereplő utasításokat. Ez a jelzés jelöli a berendezés elektromos alkatrészeit, vagy a jelen kézikönyvben szereplő olyan műveleteket, amelyek elektromos természetű veszélyeket okozhatnak.



FIGYELMEZTETÉS A KIVITELEZŐNEK

A berendezés beszerelése előtt olvassa el figyelmesen a kezelési útmutatót.



GYÚLÉKONY ANYAG FIGYELMEZTETÉS

Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a szóban forgó készülék fokozottan tűzveszélyes A3 típusú hűtőközeget használ. Ha a hűtőközeg szivárog és külső gyújtóforrásnak van kitéve, tűzveszély áll fenn.



FIGYELMEZTETÉSEK

Kövesse pontosan a jelzés mellett szereplő utasításokat. Az útmutatások be nem tartása veszélyhelyzeteket idézhet elő, amelyek veszélyesek lehetnek a kezelő vagy a felhasználó testi épségére, illetve vagyoni károkat okozhatnak.



FIGYELEM

Mielőtt bármilyen műveletbe kezdene, olvassa el figyelmesen, és értse meg pontosan a kézikönyvben szereplő útmutatásokat, és tartsa is be azokat. Az útmutatások be nem tartása működési rendellenességet okozhat a készülékben.



INFORMÁCIÓK

Hasznos tudnivalókat vagy javaslatokat jelöl.



FÖLDELÉSI CSATLAKOZÁS

Ez a jelzés a védő földelési csatlakozási pontját mutatja a berendezésen.



AZ ÁRTALMATLANÍTÁSRA VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK

A felhasználó köteles a berendezést hasznos élettartama végén a városi hulladéktól elkülönítve kezelni, és a megfelelő gyűjtőhelyen leadni.

EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK



MUNKAVÉDELMI KESZTYŰ



SZEMVÉDŐ



MUNKAVÉDELMI CIPŐ



1 A KÉSZÜLÉK TELEPÍTÉSE

1.1 FIGYELMEZTETÉSEK A BESZERELÉSHEZ



- Minden mellékelt anyag elengedhetetlen a készülék biztonságos működéséhez.



- Bármilyen szervizelési művelet elvégzése vagy a belső alkatrészekhez való hozzáférés előtt válassza le a készüléket az áramellátásról.



- Az egység beszerelése előtt olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyvet, és a beszerelést követően őrizze a kézikönyvet biztonságos, könnyen elérhető helyen a későbbi konzultáció megkönnyítése érdekében.
- Biztonsági okokból a kezelő köteles figyelmesen elolvasni a jelen kézikönyv teljes egészét.



- A felhasználónak biztonságos helyen kell tartania a kézikönyvet, és ne felejtse el átadni minden olyan felhasználónak, aki a későbbiekben átveszi az utódjaként a készülék kezelését.
- A kézikönyv elmagyarázza, hogyan kell telepíteni egy monoblokk hőszivattyút, és hogyan kell csatlakoztatni a belső vezérlőegységekhez (E-BOX TOP egység és Nexis vezérlőpanel).
Eltérő vezérlőrendszerek használata károsíthatja a PDC-t és érvénytelenítheti a garanciát.
- A gyártó nem vállal felelősséget az egymással nem kompatibilis berendezések és egységek használatából eredő esetleges károkért.
- A gyártó nem vállal felelősséget az által előzetesen írásban nem engedélyezett módosítások vagy a helytelen elektromos bekötések illetve vízvezeték csatlakoztatások és/vagy az egység hűtőkörének hibás csatlakoztatása következtében fellépő károkért. A jelen utasítások megszegése vagy az egység „Üzemi határértékeket” meghaladó értékeken történő használata azonnali hatállyal érvényteleníti a gyártó által vállalt minden nemű garanciát.
- A jelen kézikönyvben foglalt óvintézkedések, figyelmeztetések és utasítások betartása alapvető fontosságú a rendszeren okozott károk illetve személyi sérülések elkerülése érdekében.
- Ezen utasítások vagy a működési tartományban meghatározott követelmények be nem tartása (lásd a bekezdést 5. "Műszaki adatok") a termékleírásban meghatározottak szerint a jótállás azonnali érvénytelenítését vonja maga után.
- Ha az egység sérült, vagy a működése közben rendellenességek tapasztalhatók (pl. a működés zajos, vagy szokatlan szagok érezhetők), az egység nem használható.



- A csomagolóanyagok (kapcsok, szögek, műanyag tasakok, hungarocell, stb.) veszélyesek lehetnek, ezért tartsa azokat gyermekektől távol.
- Ne kísérelje meg jogosulatlan személyek által a készüléket javítani, áthelyezni, módosítani vagy újratelepíteni. Ezek a műveletek kárt, áramütést és tüzet okozhatnak.
- A berendezésre folyadék tartályokat vagy egyéb tárgyakat helyezni tilos. Soha ne üljön vagy álljon a termékre.



- A készülék csomagolásához felhasznált összes anyag újrahasznosítható.
- A csomagolóanyagot a hatályos jogszabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.



- A tápkábelt a hatályos helyi biztonsági előírásoknak megfelelően kell vezetni.



- Ez a készülék nem alkalmas csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű, illetve tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek (8 éves és idősebb gyermekek) általi használatra, kivéve, ha egy, a biztonságukért felelős személy utasításokat adott nekik a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, és megértik a lehetséges veszélyeket. Gyermekeknek a készülékkel játszani tilos. A berendezés tisztítását és karbantartását gyermekek csak felnőtt felügyelete alatt végezhetik el.





- Ne módosítsa a tápvezetékét, ne hosszabbítsa meg azt, és ne használjon többeres csatlakozókat.
- A rossz minőségű szigetelések vagy csatlakozók használata vagy az áramerősségre megengedett határérték átlépése áramütéseket és tüzet okozhat.



- Ne használjon a Immergas által javasoltaktól eltérő eszközöket a leolvasztás felgyorsítására vagy a tisztításra.



- Vegye figyelembe, hogy a hűtőközegek szagtalanok.



- A telepítési helyet a vonatkozó előírások és a jelen telepítési, használati és karbantartási kézikönyvben említett feltételek figyelembevételével kell meghatározni.



- A készüléket tilos oldalára fektetve vagy fejjel lefelé telepíteni és szállítani, mivel az olaj kifolyhat a kompresszorból és bejuthat a hűtőkörbe, súlyosan károsítva a készüléket.



- Kérjük, gondoskodjon a csomagolóanyagok biztonságos ártalmatlanításáról. A csomagolóanyagok, mint például a szögek és más fém vagy fa raklapok, sérülést okozhatnak embereknek és állatoknak, ha nem biztonságosan ártalmatlanítják őket.



1.2 TERMÉKJELLEMZŐI

1.2.1 A termék bemutatása.

Magis M TOP hibrid hőszivattyú felépítése:

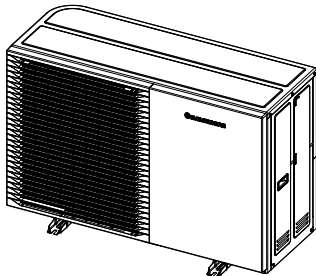
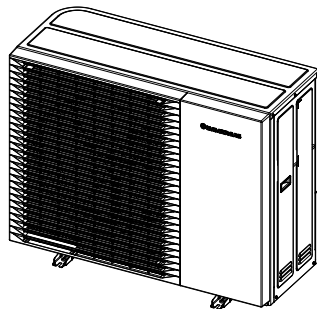
- Hidronikus hőszivattyú (a továbbiakban: PDC).
- E-BOX TOP elektromos doboz (belsőre szerelendő).
- NEXIS kezelőfelület

A termék Magis M TOP hermetikusan zárt, beépített keringető szivattyúval és tágulási tartállyal rendelkezik.

A termék Magis M TOP a következő jellemzőkkel rendelkezik:

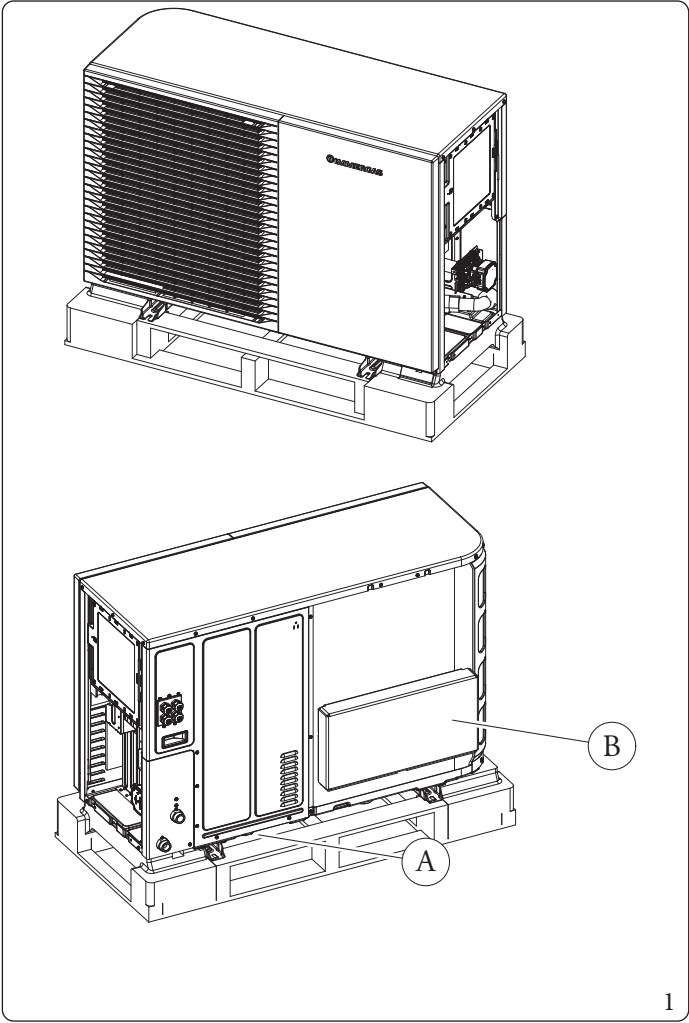
- Fűtés, hűtés és használati melegvíz-termelés (külső kazánnal kombinálva).
- R290 hűtőgáz.
- Fűtési energiaosztály: A+++ LT (35°C), A++ MT (55°C).
- Inverteres Kompresszor és Ventilátorok.
- Teljes egyventilátoros termékcsalád.
- Keringető szivattyú, tágulási tartály, Y-szűrő, légtelenítő, biztonsági szelep és fűtőkábel alapfelszereltségként.

1.2.2 Termékcsalád

PDC		
Váz		
Modell neve	MAGIS M5 TOP MAGIS M8 TOP	MAGIS M12 TOP MAGIS M16 TOP MAGIS M12 TOP MAGIS M16 TOP

1.2.3 Tartozékok

- A mellékelt tartozékokat a telepítés során kéznél kell tartani.
- A munka befejeztével a Telepítési Kézikönyvet át kell adni a megrendelőnek. Ezt a készülék teljes élettartama alatt meg kell őrizni, mivel annak szerves részét képezi, és a téli és nyári légkondicionáló rendszerek ellenőrzéséért felelős szervek számára elérhetővé kell tenni.



Tartozékok az A területen

Használati útmutató (1)	Lefolyó csatlakozó (1)	Gumilábak (4)

Tartozékok a B területen

Rendszer szűrő	Elektromos doboz E-Box Top	NEXIS kezelőfelület	Ferrithüvely

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

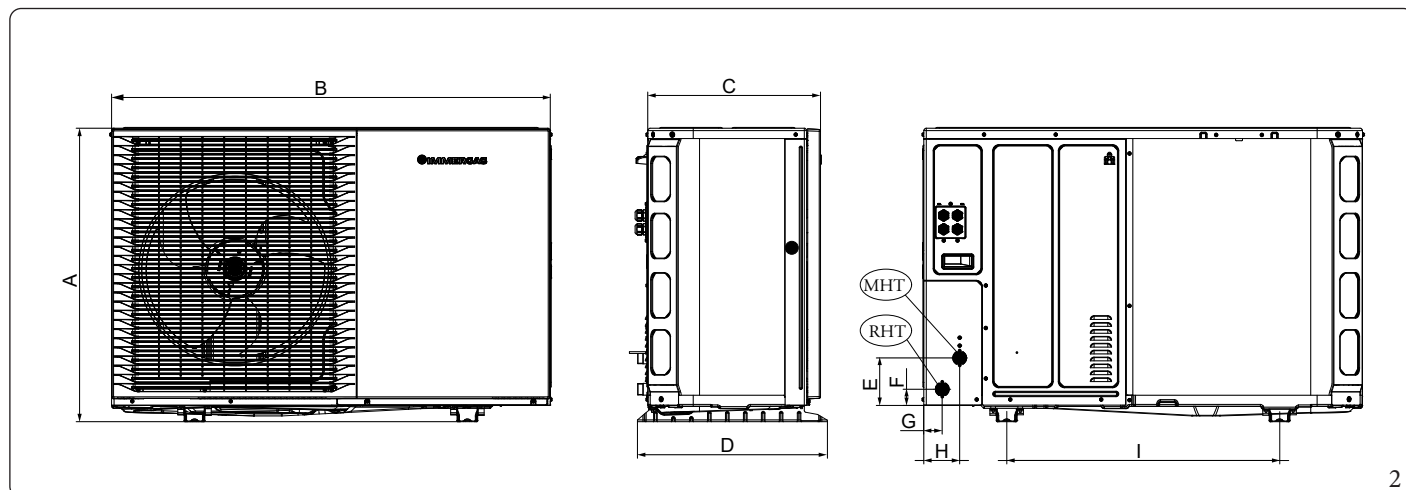
KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

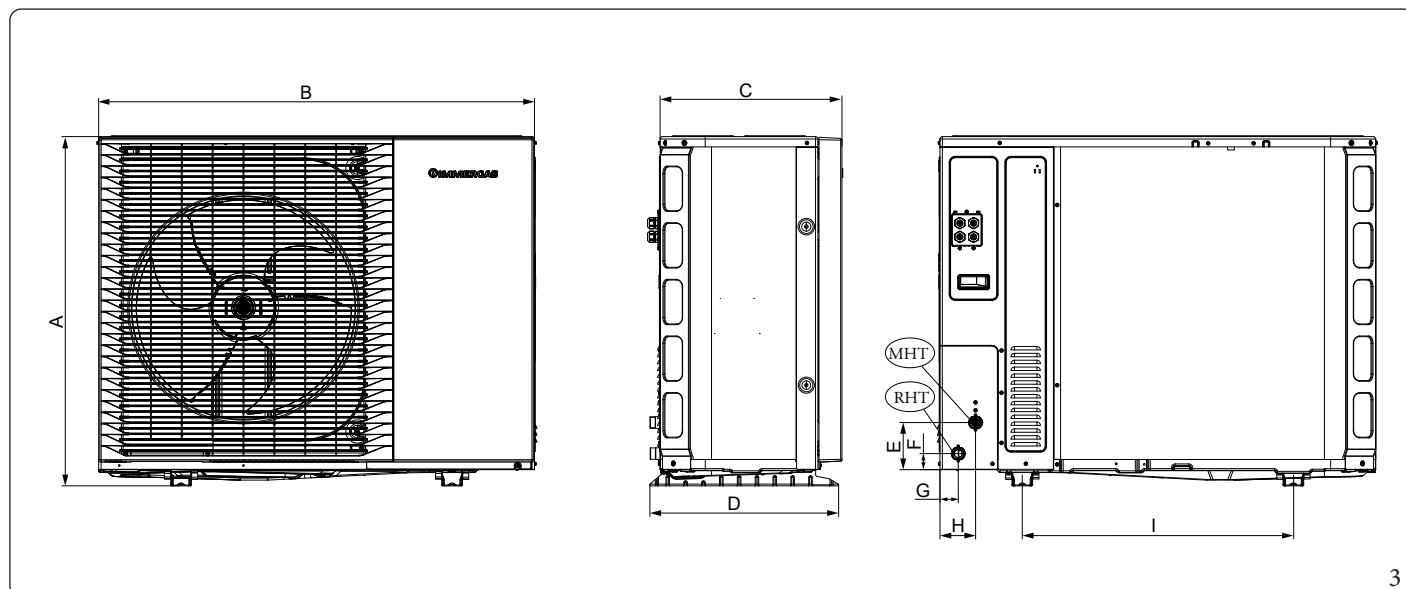
1.2.4 Főbb méretek

5-8kW-os modellek



2

12-16kW-os modellek



3

Jelmagyarázat (ábra 2/3):

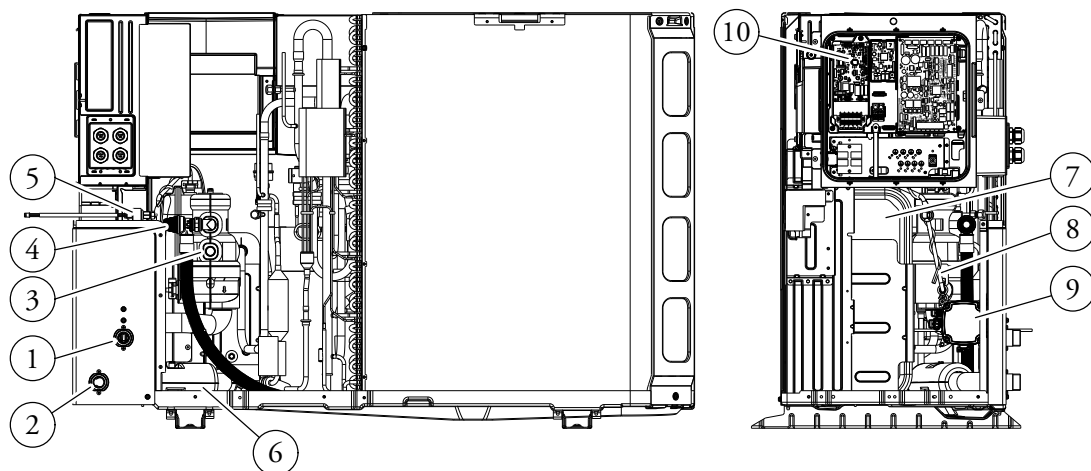
RHT - Visszatérő víz a hőszivattyús rendszerből

MHT - Hőszivattyúelőremenő víz

		5-8kW-os modellek	12-16kW-os modellek
A	(mm)	850	1018
B	(mm)	1270	1270
C	(mm)	500	530
D	(mm)	550	550
E	(mm)	137	137
F	(mm)	47	47
G	(mm)	53	53
H	(mm)	104	104
I	(mm)	790	790

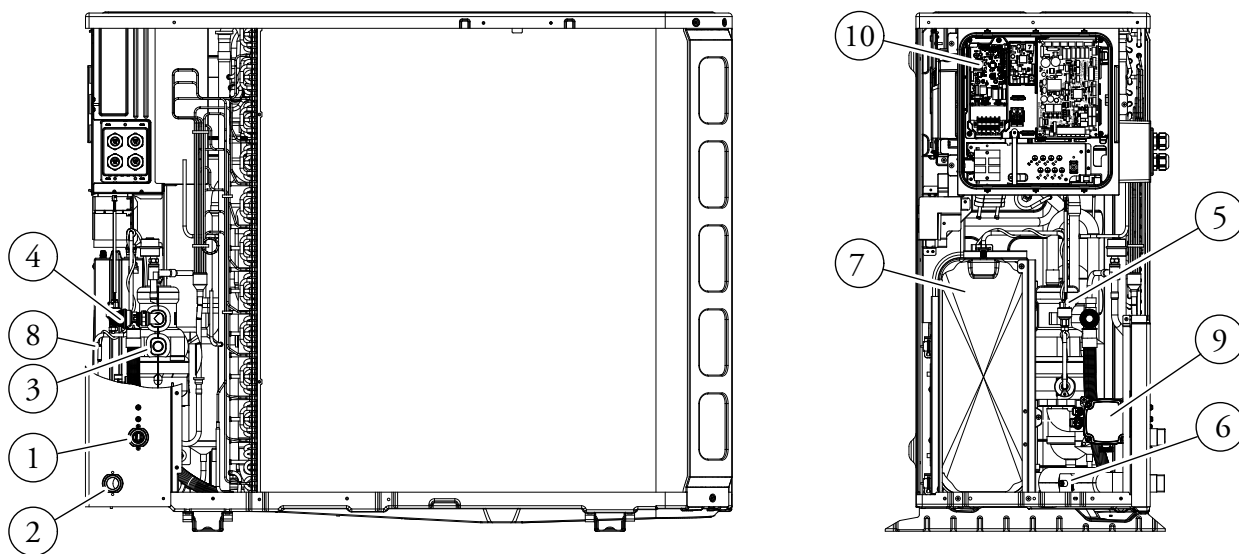
1.2.5 Főalkatrészek

5-8kW-os modellek



4

12-16kW-os modellek



5

Jelmagyarázat (ábra 4/5):

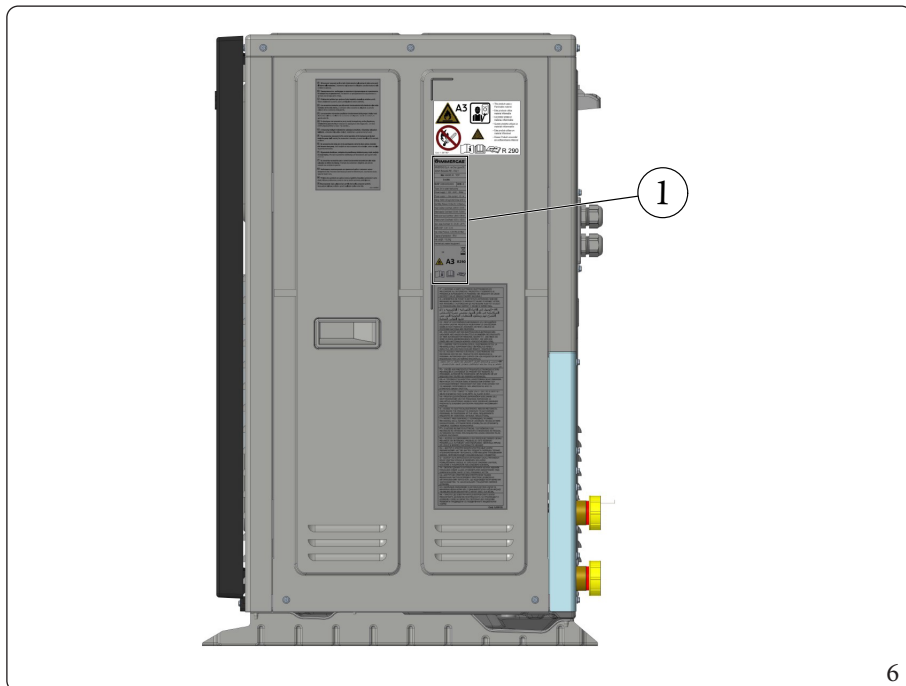
- 1 - Férfi csatlakozó G1"- Hőszivattyú előremenő víz
- 2 - Férfi csatlakozó G1"- Visszatérő víz a hőszivattyús rendszerből
- 3 - Légtelenítő
- 4 - 250 kPa biztonsági szelep (2,5 bár)
- 5 - Nyomásérzékelő

- 6 - Áramlásmérő
- 7 - Tágulási tartály
- 8 - Fűtőkábel
- 9 - Keringtető szivattyú
- 10 - Hidraulikus interfész elektronikus kártya



1.3 ADATTÁBLA

1.3.1 Adattábla elhelyezése



Jelmagyarázat (ábra 6):
1 - Adattábla

1.3.2 Adattábla jelmagyarázat

1	Md.		
2	Cod.Md.		
3	Sr N°	CHK	4
5	Type:		
6	Power supply 1:		
7	Power supply 1 - Max current :		
8	Refrig.:		
9	Max Refrig. Pressure:		
10	Rated Condition (Cool/Heat):		
11	Rated capacity (Cool/Heat):		
12	Rated power input (Cool/Heat):		
13	Rated current (Cool/Heat):		
14	Oper. range (Cool/Heat):		
15	EER/COP :		
16	Max Water Pressure :		
17	Degree of protection :		
18	Net weight:		
19			

7

7

	HUN
1	Md. - Modell
2	Cod.Md. - Modell kódja
3	Sr N° - Gyártási szám
4	CHK: Check (ellenőrzés)
5	Type: Típus
6	Power supply 1: 1. tápegység - Névleges feszültség és frekvencia
7	Power supply 1 - Max current: 1. tápegység - Maximális áramerősség
8	Refrig.: Hűtőközeg
9	Max Refrig. Pressure: Maximális hűtőközeg-nyomás (magas/ alacsony)
10	Rated Condition (Cool/Heat): Névleges állapot
11	Rated capacity (Cool/Heat): Névleges teljesítmény (hűtés/fűtés)
12	Rated power input (Cool/Heat): Névleges bemeneti teljesítmény (hűtés/fűtés)
13	Rated current (Cool/Heat): Névleges áram (hűtés/fűtés)
14	Oper. range (Cool/Heat): Működési tartomány (hűtés/fűtés)
15	EER/COP
16	Max Water Pressure: Maximális víznyomás
17	Degree of protection: Védelmi osztály
18	Net weight: Nettó tömeg
19	Berendezési információk



A műszaki adatok a készülékben található adattáblán olvashatóak.

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



1.4 A KÉSZÜLÉK KEZELÉSE

- A PDC súlyának előzetes felmérésével győződjön meg a mozgási útvonal biztonságosságáról.
- Szállítás közben ne döntse meg a terméket 30°-nál jobban (mindig tartsa függőlegesen).
- Ügyeljen arra, hogy ne sérüljön meg a kezelés és a telepítés során.
- Viseljen egyéni védőeszközöket (kesztyű stb.).



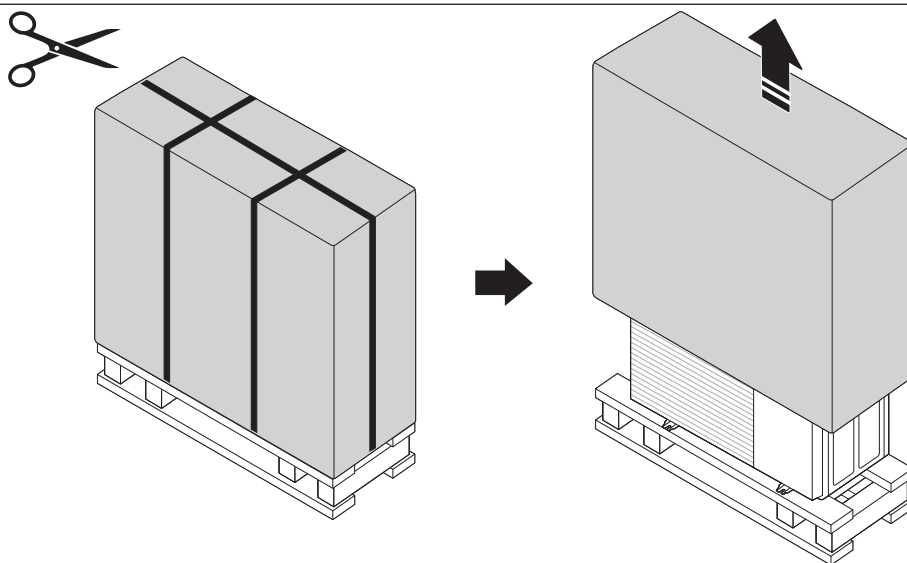
A hőcserélő felülete éles.

1.4.1 Mozgassa a ládát



- A készüléket a szállítás után azonnal ellenőrizni kell (szállítás közbeni esetleges sérülések szempontjából). Bármilyen kárt azonnal jelenteni kell a termékek kereskedőjének Immergas. Az ellenőrzés után a védőburkolatot és a tokot megfelelően vissza kell szerelni a termék védelme érdekében.
- Fontos a termék védelme, ezért védőcsomagolásban szállítsa, hogy a végső beszerelésig fedett maradjon.

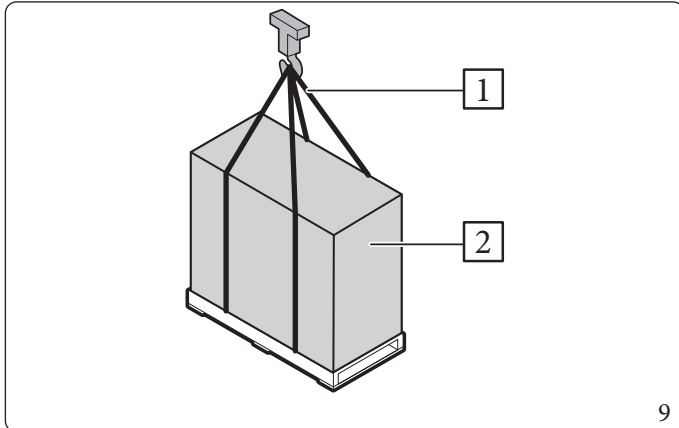
1.4.2 A termék kicsomagolása



8

1.4.3 Emelővel vagy hasonló eszközzel történő kezelés

- Emelje fel a terméket egy jóváhagyott emelőhevederekkel ellátott emelőgéppel (a hatályos előírásoknak megfelelően). A panelek sérülésének elkerülése érdekében tartsa hosszúra a hevedereket. Emeléskor mindig viseljen egyéni védőeszközöket (védősisakot, biztonsági cipőt és kesztyűt).

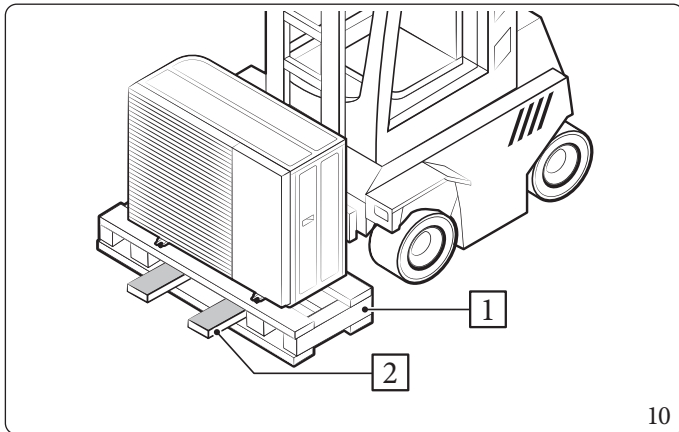


Jelmagyarázat (ábra 9):

- 1 - Emelő hevederek
- 2 - Hőszivattyú csomagolással

1.4.4 Targoncával vagy hasonló eszközzel (pl. raklapemelővel) történő mozgatás

- Óvatosan helyezze a targonca villáit a készülék alján található raklapba. Vigyázzon, nehogy a villák megsértsék a PDC-t.



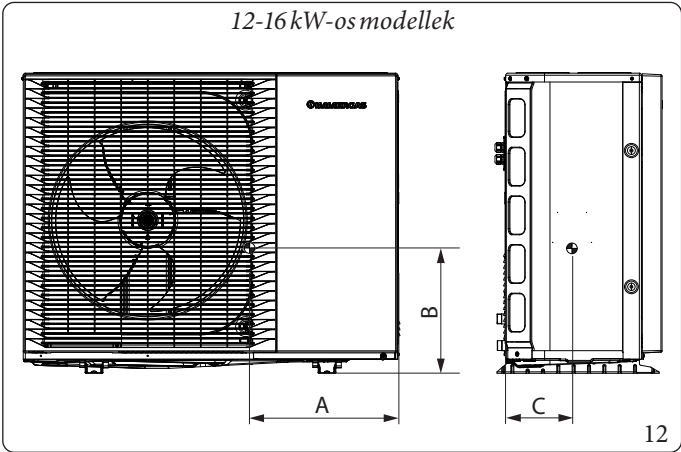
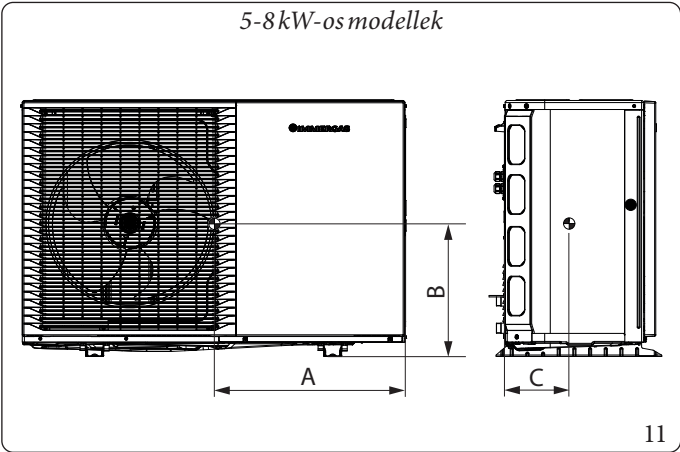
Jelmagyarázat (ábra 10):

- 1 - Raklap
- 2 - Targoncavillák vagy hasonló (pl. raklapemelő)

1.4.5 Súlyponthelyzet



Az emelő horognak és a berendezés súlypontjának azonos függőleges vonalra kell esniük, hogy az egység ne dőljön meg veszélyes mértékben



Modell	A	B	C
Egyfázisú 5-8kW-os	490 mm	360 mm	280 mm
Egyfázisú 12-16kW-os	490 mm	360 mm	280 mm
Háromfázisú 14-16kW-os	470 mm	215 mm	360 mm



1.5 EGYSEG BESZERELÉSE

1.5.1 Bevezető



A készülék telepítésekor először a vízcsöveket csatlakoztassa, majd az elektromos vezetékeket.

- A telepítés befejezése után próbaüzemet kell végezni, és a felhasználót el kell látni a levegő-víz hőszivattyú kezelésével kapcsolatos utasításokkal.
- A tűz, robbanás vagy sérülés elkerülése érdekében a készüléket tilos olyan környezetben telepíteni, ahol veszélyes anyagok lehetnek jelen, vagy olyan berendezések közelében, amelyek lángra kaphatnak.
- Ne vágja el, ne érse meg a készülék burkolatát vagy a hűtőközeg-vezetékeket.



A fentiek be nem tartása tüzet, robbanást, anyagi kárt, személyi sérülést vagy halált okozhat.

- A telepítést szakképzett személynek kell elvégeznie. Továbbá a jelen kézikönyvben található utasításoknak és a vonatkozó hatályos jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni.
- A termékeket a hatályos jogszabályoknak megfelelően, természetes szellőztetéssel ellátott szabadban kell telepíteni.
- Ne dolgozzon zárt vagy nem szellőző helyen.
- A munkaterületet minden karbantartási tevékenység előtt ellenőrizni és felügyelni kell, megfelelően szellőztetni kell, és mindig úgy kell kezelni, mintha a berendezés szivárogná. A munkaterület körüli területet megfelelően meg kell jelölni.
- A terméket és a vízvezeték-rendszert olyan helyen kell telepíteni, ahol nincsenek jelen olyan anyagok, amelyek korróziót okozhatnak.
- A telepítéshez a következő követelményeknek kell teljesülniük:
 - A szerelőket tájékoztatni kell a dokumentum tartalmáról.
 - Helyezzen el „Dohányozni tilos” és „Nem dolgozóknak belépni tilos” táblákat.
 - Ne tároljon gyúlékony anyagokat a munkaterületen.
 - A munkaterületen nem lehetnek gyújtóforrások.
 - Megfelelő tűzoltó felszerelést (CO₂ vagy száraz por típusú) kell a közelben és kényelmesen elhelyezni.
 - A telepítés során véletlenül előforduló hűtőközeg-szivárgásokat megfelelően szellőztetni és el kell oszlatni.
 - A munkaterületet megfelelően szellőztetni kell a hűtőkörön végzett munka, forrasztás vagy elektromos alkatrészek kezelése előtt.

1.5.2 Beszerelési követelmények

- A terméket szabadban kell telepíteni.
- Ügyeljen arra, hogy betartsa "Biztonsági terület" amely előírt (parag. 1.5.3).
- A készülék kicsomagolásakor, kezelésekor és telepítésekor a kezelőknek védőkesztyűt kell viselniük a sérülések elkerülése érdekében.
- A berendezés működés közben ügyeljen arra, hogy ne érjen az egység belsejében lévő alkatrészekhez (vízvezetékekhez, hűtőközeg-vezetékekhez, hőcserélőkhöz). Ha mégis meg kell érinteni egy belső alkatrészt, akkor le kell állítani a készüléket, áramtalanítani kell, meg kell várni, amíg lehűl, és viselni kell védőkesztyűt.
- A PDC-ket a telepítési kézikönyvben feltüntetett helyekre kell telepíteni, hogy mindkét oldalról hozzáférhetőek legyenek, és lehetővé tegyék a javítási vagy karbantartási munkák elvégzését. Ha a PDC-ket a kézikönyvben leírtak be nem tartása mellett telepítik, további költségek merülhetnek fel a javításhoz használt speciális hevederek, létrák, állványzatok vagy bármilyen más emelőrendszer miatt, mivel ezek NEM tartoznak a hagyományos Immergas garancia körébe, és a végfelhasználót terhelik.
- Győződjön meg arról, hogy a kondenzvíz megfelelően és akadálytalanul távozik a hőszivattyúból.
- A készüléket védeni kell az egerektől, más rágcsálóktól és minden háziállattól (pl. macskák, nyulak stb.). Az állatok megrághatják a vezetékeket és az elektromos alkatrészeket, és ez meghibásodásokat, füstöt és tüzet okozhat. Fel kell hívni a felhasználó figyelmét arra, hogy az egység környékét tisztán és szabadon kell tartani, az egység körül nem halmozódhat fel hulladék.
- Viseljen "ESD" típusú védelmet, azaz antistatikus védőfelszerelést a telepítési és karbantartási műveletek során.
- Ha a telepítő/javító szakemberek nincsenek felszerelve védőfelszereléssel, sérülésveszélynek lehetnek kitéve.
- A tűzveszély elkerülése érdekében soha ne szereljen fel motoros készülékeket a készülék közelébe.
- Be kell tartani a helyi, országos és európai előírásokat.
- Tilos bármilyen anyagot a készülékre helyezni.
- A készüléken nem szabad járni.
- Ha a PDC-t vákuumnak kitett környezetben (pl. erkélyen) helyezi el, győződjön meg arról, hogy elhelyezése nem okozhat kárt emberekben, állatokban vagy tárgyokban.

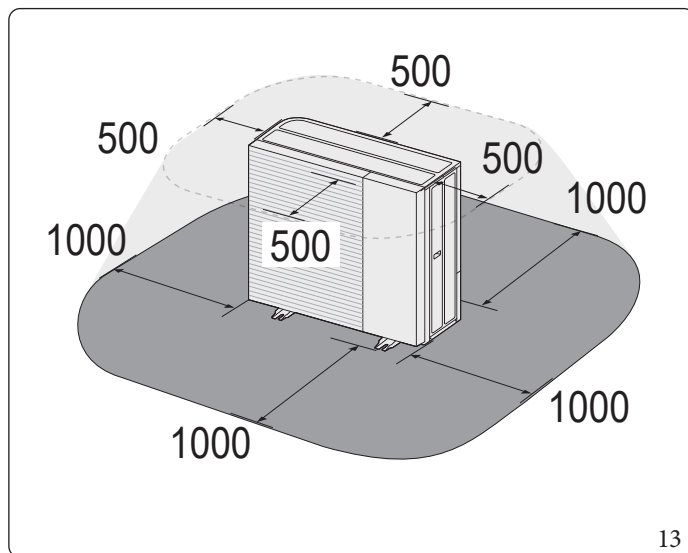


1.5.3 Biztonsági terület



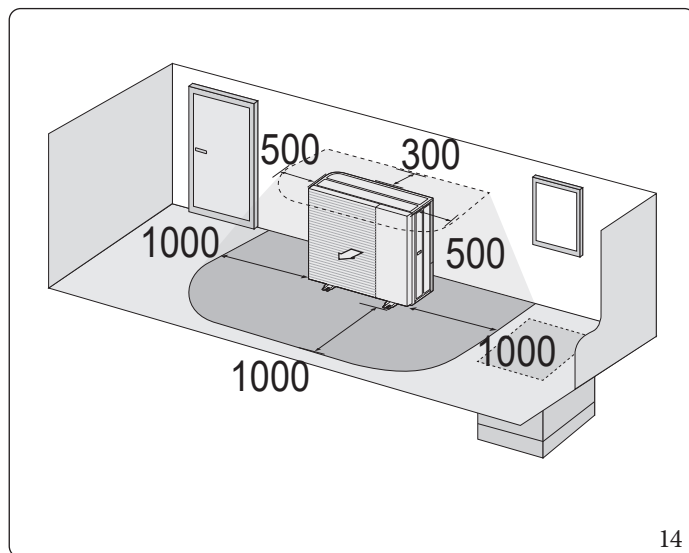
- Szivárgás esetén semmilyen körülmények között sem szabad megengedni, hogy a hűtőközeg bejusson az épületbe. A biztonsági zónában nem lehetnek épületnyílások, például: ablakok, ajtók, tetőablakok, tetőablakok, szellőzőrendszerek levegőbe-
menetei/kimenetei stb.
- Az R290 hűtőközeg nehezebb a levegőnél, és felhalmozódhat a padlón vagy a telepítési hely alsó részén. A biztonsági zónában nem lehetnek olyan mélyedések, amelyek a hűtőközeggáz felhalmozódása miatt veszélyes légkört hozhatnak létre. A kutakban nem lehetnek vízgyűjtő kutak vagy hasonló vagy egyéb rendszerek.
- A biztonsági övezet nem terjedhet ki épületekre vagy közterületekre.
- A védelmi szabályok betartása érdekében a biztonsági zóna a telepítés után nem módosítható.

Minimális távolságok mm-ben kifejezve



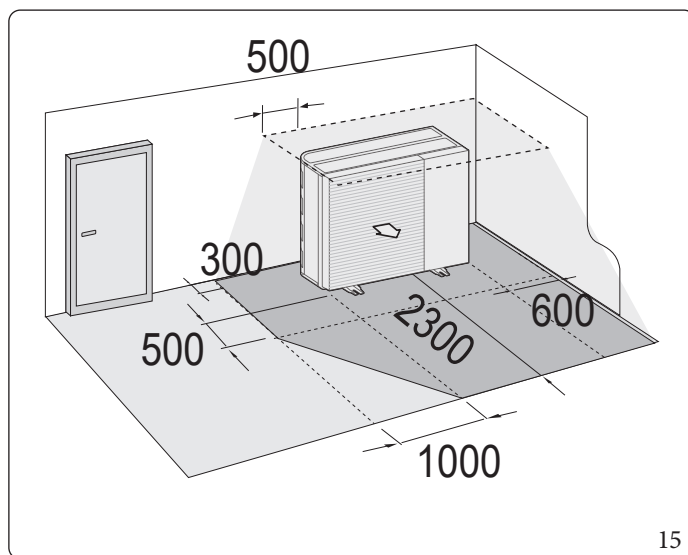
13

- Földre történő telepítéskor
- Lapostetős helyen történő telepítés esetén



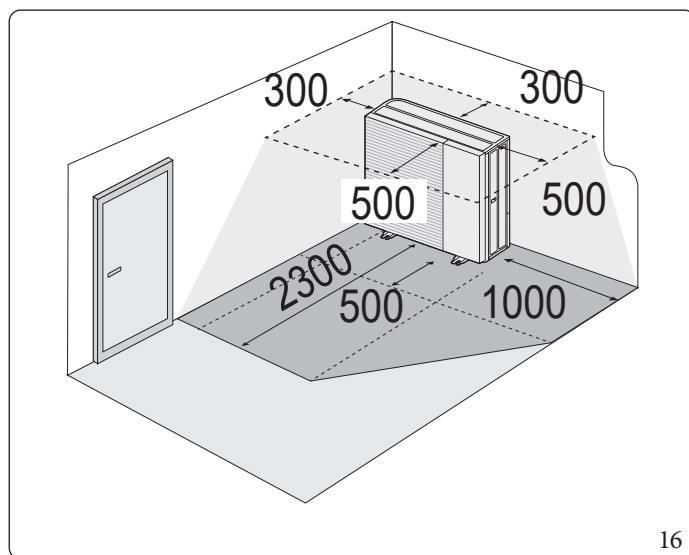
14

- Amikor a földre van szerelve, az épület falával szemben



15

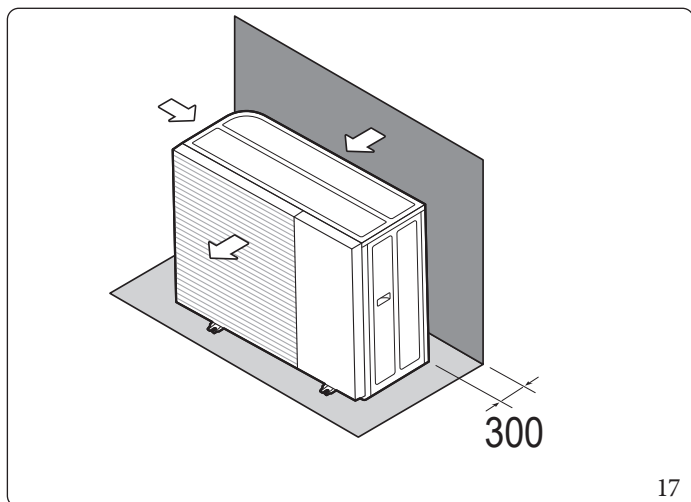
- Épület jobb sarkára telepítve



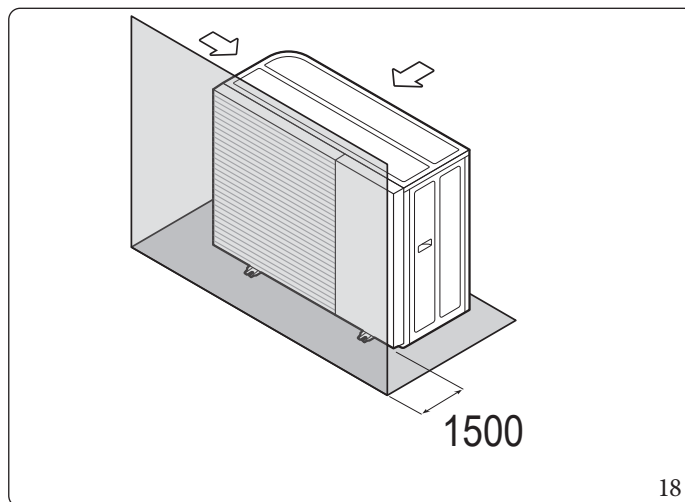
16

- Épület bal sarkára telepítve

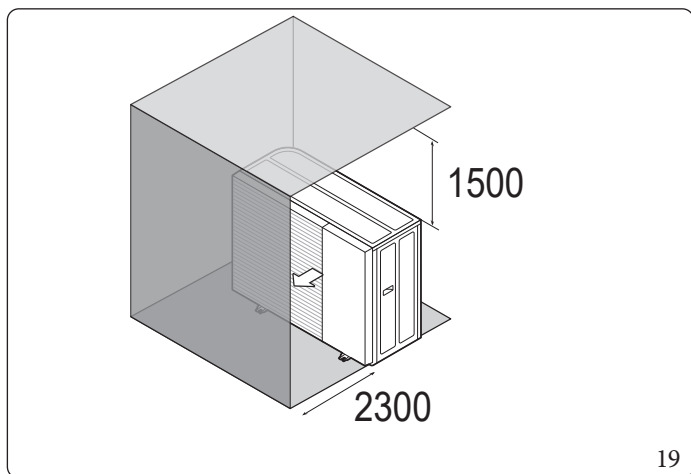
Minimális távolságok mm-ben kifejezve



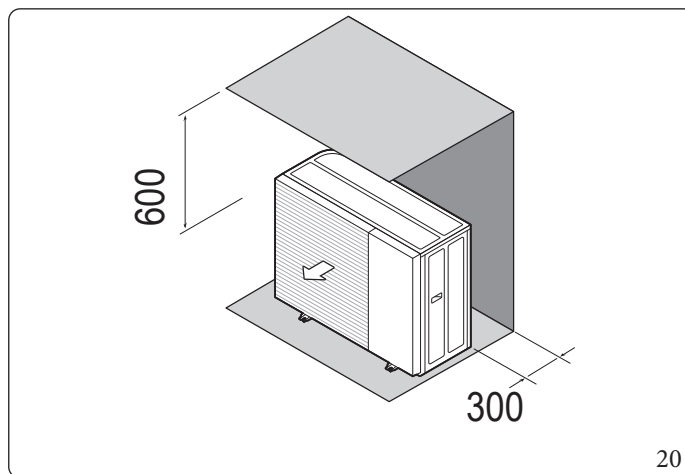
- Fal az elszívó oldalon



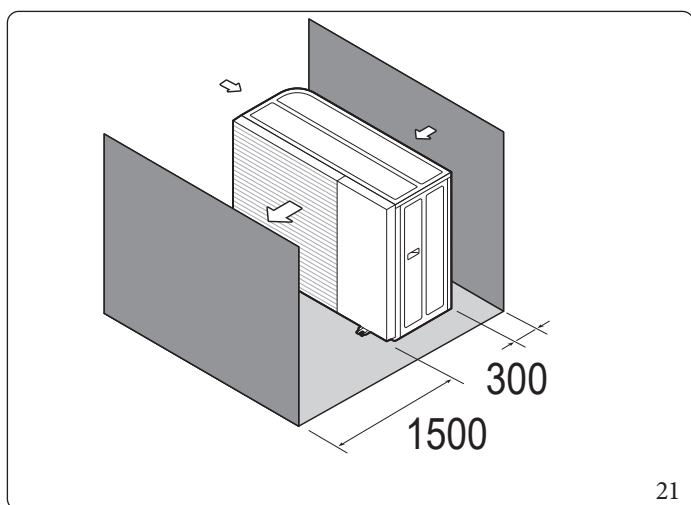
- Amikor a levegő előremenete a fal felé néz



- Akadály felső oldal
- Akadály kirakodó oldal
- Fal a kirakodó oldalon



- Akadály felső oldal
- Fal az elszívó oldalon



- Akadály az elszívó oldalon
- Fal a kirakodó oldalon

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

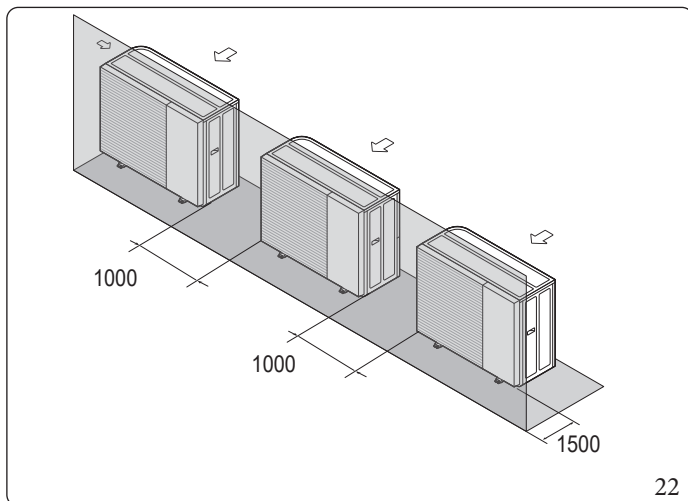
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



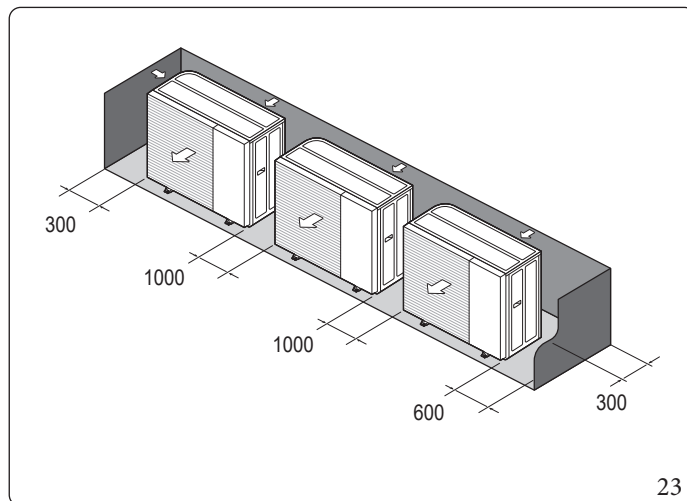
Több kültéri egység beszerelése esetén

Minimális távolságok mm-ben kifejezve



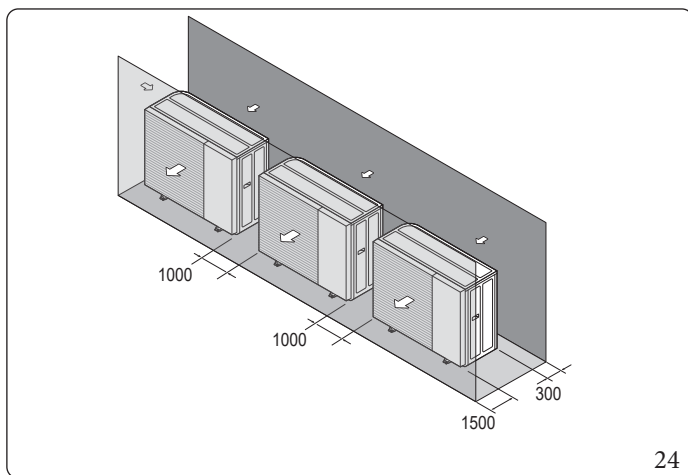
22

- Fal a kirakodó oldalon



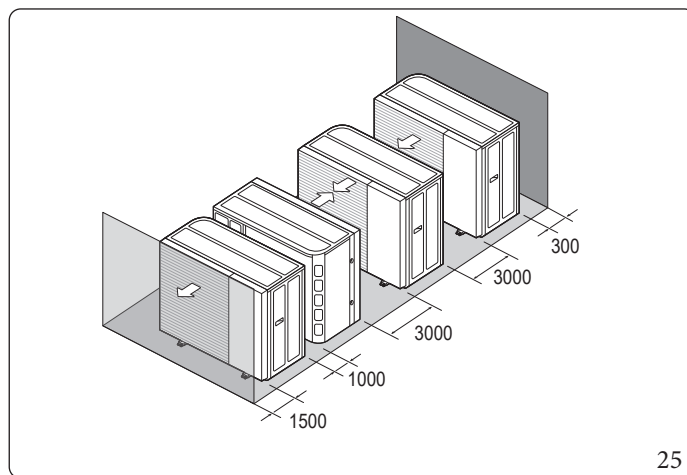
23

- Akadály az elszívó oldalon (3 oldal)
- Nincs akadály a felső oldalon



24

- Fal az elszívó oldalon
- Fal a kirakodó oldalon



25

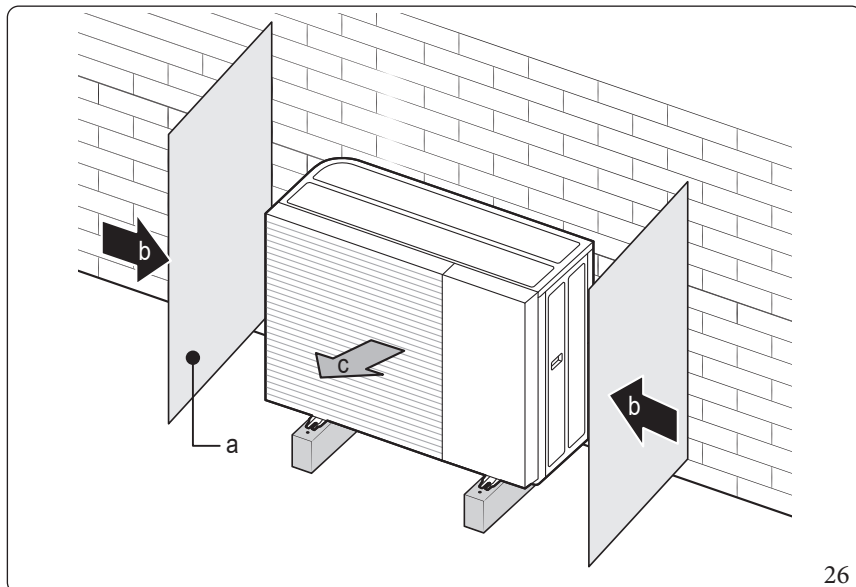
- Fal az elszívó oldalon
- Fal a kirakodó oldalon



A készülékeket a meghatározott távolságoknak megfelelően kell telepíteni, hogy minden oldalról hozzáférhetőek legyenek, és a termékek üzemeltetése, karbantartása és javítása szakszerűen elvégezhető legyen. A készülék minden alkatrészének biztonságos körülmények között (a kezelők és a tulajdon számára) eltávolíthatónak kell lennie.

A készüléket erős szélnek kitett helyre telepítse:

- A PDC-nek biztonságosan rögzítve kell lennie, és ellenállnia kell a nagy szél sebességének. Ha a PDC nem rögzíthető az alaplaphoz, akkor rögzítse oldalra, vagy használjon extra tartószerkezetet.
- Az (erős) szélnek való kitettség elkerülése érdekében szereljen fel egy terelőlemezt az egység levegőkimeneti oldalára. (Ha erős szél fúj a kifelé irányuló levegőkimenet előtt, az rövidzárlatot okoz. Ez teljesítményromlást, ventilátor (motor) meghibásodását és felgyorsult dérképződést okozhat.)
- Szereljen fel egy szélvédőt az uralkodó széliránynak megfelelően (betartva az előző bekezdésekben leírt minimális telepítési távolságokat). Ha a levegőkiáramlás iránya a domináns szélirányba mutat, az teljesítménycsökkenést és potenciális károsodást okozhat.



Jelmagyarázat (ábra 26):

- a - Terelő
- b - Uralkodó szél iránya
- c - Levegőkimenet

1.5.4 A beszerelés helyének előkészítése

Előzetesen válasszon elegendő helyet a készülék telepítési helyszínre szállításához.
Ne válasszon olyan helyet, ahol sok por keletkezik, például egy építkezést.



- A készülékben lévő hűtőközeg fokozottan gyúlékony A3 (R290).
- Ne telepítse hőforrások vagy lehetséges gyújtóforrások közelébe.

1.5.5 A telepítési hely kiválasztása



- Olvassa el az óvintézkedéseket és követelményeket a bekezdésben "1.5.2, Beszerelési követelmények"
- A készülék kizárólag kültéri telepítésre és a megadott környezeti hőmérsékletre volt tervezve amint az pontosítva van a bekezdésekben 5.4 és 5.5.



A telepítési helyet a felhasználóval egyetértésben, a hatályos előírások és a következő követelmények figyelembevételével kell kiválasztani.

- A kiválasztott helynek száraznak és szellőzőnek kell lennie.
- Fontos, hogy a levegő szabadon áramoljon az egységen keresztül.
- Olyan helyet kell választani, ahol a csövek és kábelek egyszerűen beköthetők.
- A támaszfelületnek síknak, stabilnak és legalább annyira teherbírónak kell lennie, hogy meg tudja tartani az egység súlyát, és ne továbbítsa a zajt és rezgéseket az épület szerkezetének.
- A PDC-t olyan helyre helyezze, ahol nincsenek növények vagy állatok, mivel ezek meghibásodást okozhatnak.
- Az egységet rádiókészülékektől és sztereó rendszerektől, számítógépektől stb. megfelelő távolságra kell felszerelni.
- A PDC-t mindig szabad, jól szellőző térbe kell felszerelni.
- Tartsa be az előírt biztonsági távolságot.

A készüléket nem szabad beépíteni a következő helyeken:

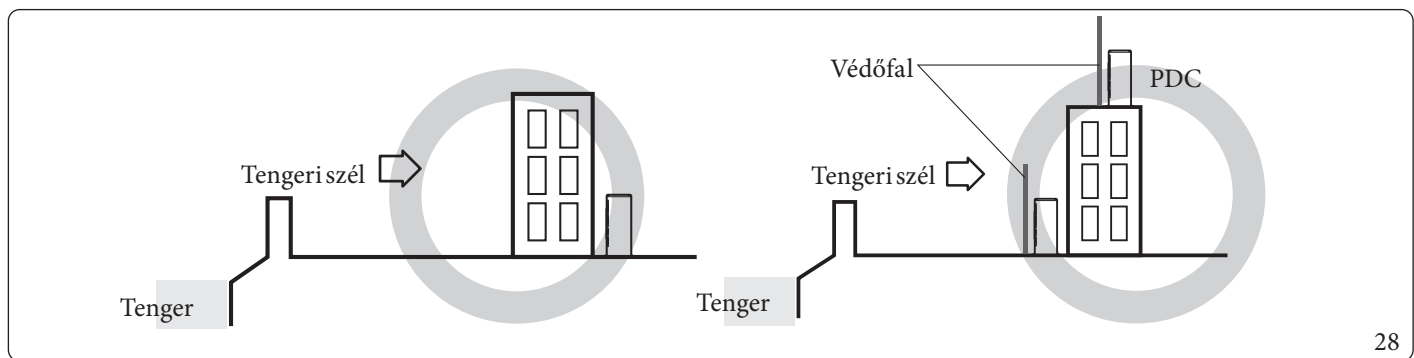
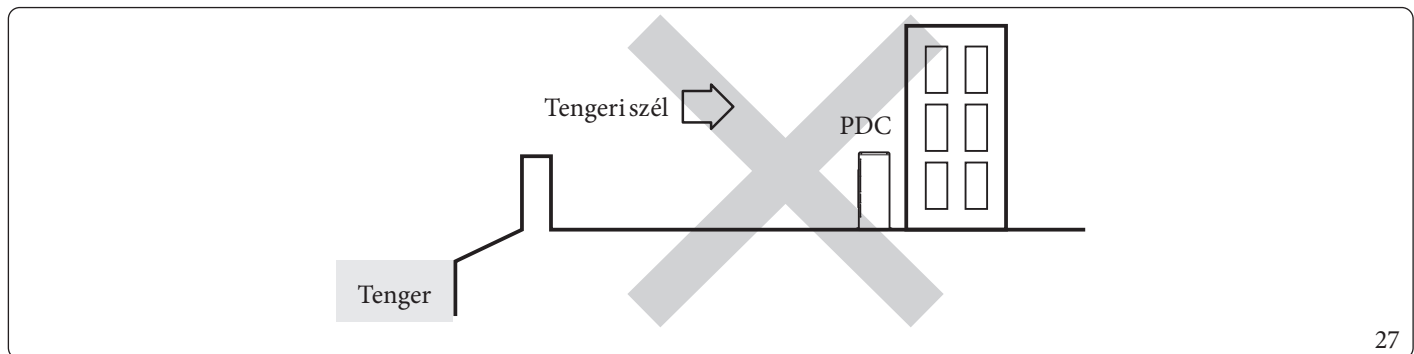
- Olyan hely, ahol potenciálisan veszélyes anyagok lehetnek, például: éghető gáz, szénzál, ásványolaj, arzénsav, gyúlékony por, oldószerek vagy benzin stb.
- Ahol korrozív gázok lehetnek jelen, például szellőzőcsövekből vagy füstcsövekből kibocsátott gázok. A rézcső vagy az összekötő cső korrodálódhat, és hűtőközeg-szivárgás léphet fel.
- Olyan hely, ahol a készülék könnyen túlmelegedhet, ha túl sok napfény éri, vagy ha hűtés közben a környezeti hőmérséklet meghaladja a 43°C-ot.
- Olyan hely, ahol az erős szél befolyásolhatja a készüléket; ha ez nem lehetséges, kövesse a "A készüléket erős szélnek kitett helyre telepítse:" pontban bekezdés 1.5.3 található utasításokat. "Biztonsági terület".
- Hagyjon elegendő helyet, hogy elkerülje a készülékből kiáramló levegővel kapcsolatos problémákat, ha az emberekre irányul.
- Olyan hely, ahol a levegő felfogható, és visszakeringethető a készülékbe.
- Ahol nincs elég hely a karbantartáshoz.
- Túl kicsi a hely, mivel kellemetlenségeket okozhat, és a termékben is kárt okozhat. Ez sérülést is okozhat a telepítési és karbantartási tevékenységek során.
- Nincs elegendő hely a természetes szellőzésnek, különösen több kültéri egység telepítésekor. Az akadályok zavarhatják a légáramlást a készülék felett, és potenciálisan a kifújt és a bejövő levegő közötti recirkulációt okozhatják, ami működési hibákat eredményezhet.



1.5.6 Utasítások tengerhez közeli területeken történő beszereléshez

Tenger közelében történő telepítés esetén kövesse az alábbi irányelveket.

1. Ne telepítse a terméket olyan helyekre, ahol közvetlenül ki van téve tengervíznek vagy tengeri szellőnek.
 - Győződjön meg róla, hogy a termék egy olyan szerkezet (például épület) mögé van telepítve, amely védi a tengeri szellőtől.
 - Még ha elkerülhetetlen is a termék tengerparti telepítése, védőréteg felszerelésével biztosítsa, hogy az ne legyen közvetlenül kitéve a tengeri szélnek.



- A védőkorlátot erős, a tengeri szellőt blokkoló anyagokból kell készíteni, magasságának és szélességének pedig legalább 1,5-szeresével meg kell haladnia a PDC magasságát. (A természetes szellőzés biztosítása érdekében az is elengedhetetlen, hogy a védőelválasztók betartsák a 1.5.3 bekezdésben feltüntetett minimális távolságokat.) "Biztonsági terület").
2. Mivel a PDC alján maradt víz jelentősen elősegíti a korróziót, ügyeljen arra, hogy a lejtés ne zavarja a vízelvezetést.
 - Ellenőrizze, hogy a padló lejtése nem segíti-e elő a csapadék felhalmozódását.
 - Ügyeljen arra, hogy a lefolyó nyílást ne tömjék el idegen anyagok.
3. Ha a terméket tenger közelében telepítik, rendszeresen tisztítsa meg vízzel, hogy eltávolítsa a rátapadt sómaradványokat.
4. A berendezést olyan helyre kell beszerelni, amely elősegíti a vízelvezetést.
5. Ha a termék a telepítés során megsérül, győződjön meg arról, hogy megjavították.
6. Ha a terméket a tengerparttól 500 méteren belül telepítik, speciális korróziógátló kezelésre van szükség.



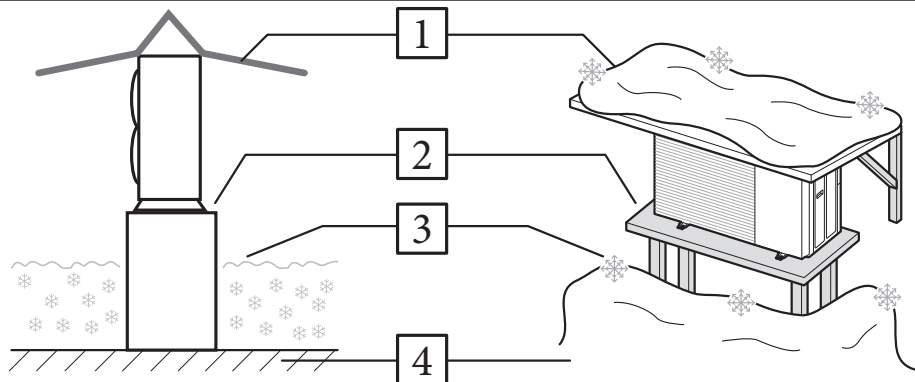
1.5.7 A beszerelés helyének kiválasztása hideg éghajlatú területen



Ha a készüléket alacsony külső hőmérsékleten kell üzemeltetni, feltétlenül kövesse az alábbi utasításokat.

Ha heves havazás várható, a készüléket úgy kell telepíteni, hogy a hó ne zavarja a működését.

Szükség esetén a hűtőközeg/levegőcserélőt a hótól is védeni kell. (például egy olyan nagy tető kialakításával, amely megakadályozza a hó/jégeső felhalmozódását a készülék külső burkolatán).



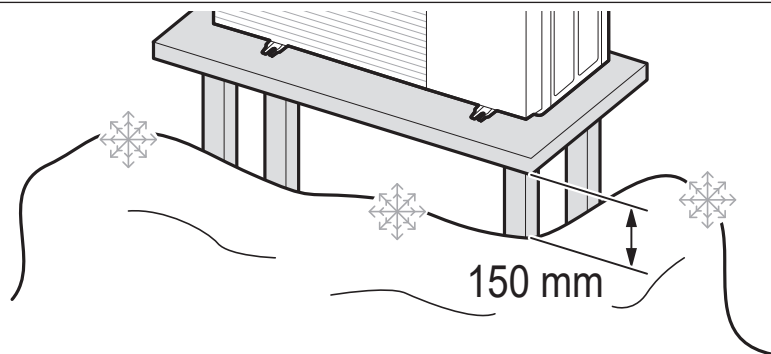
29

Jelmagyarázat (Ábra 29):

- 1 - Hóálló tető: építs egy nagy méretű tetőt.
- 2 - Szerkezet: építsen egy talapzatot.
- 3 - A várható maximális havazási magasság
- 4 - Talaj

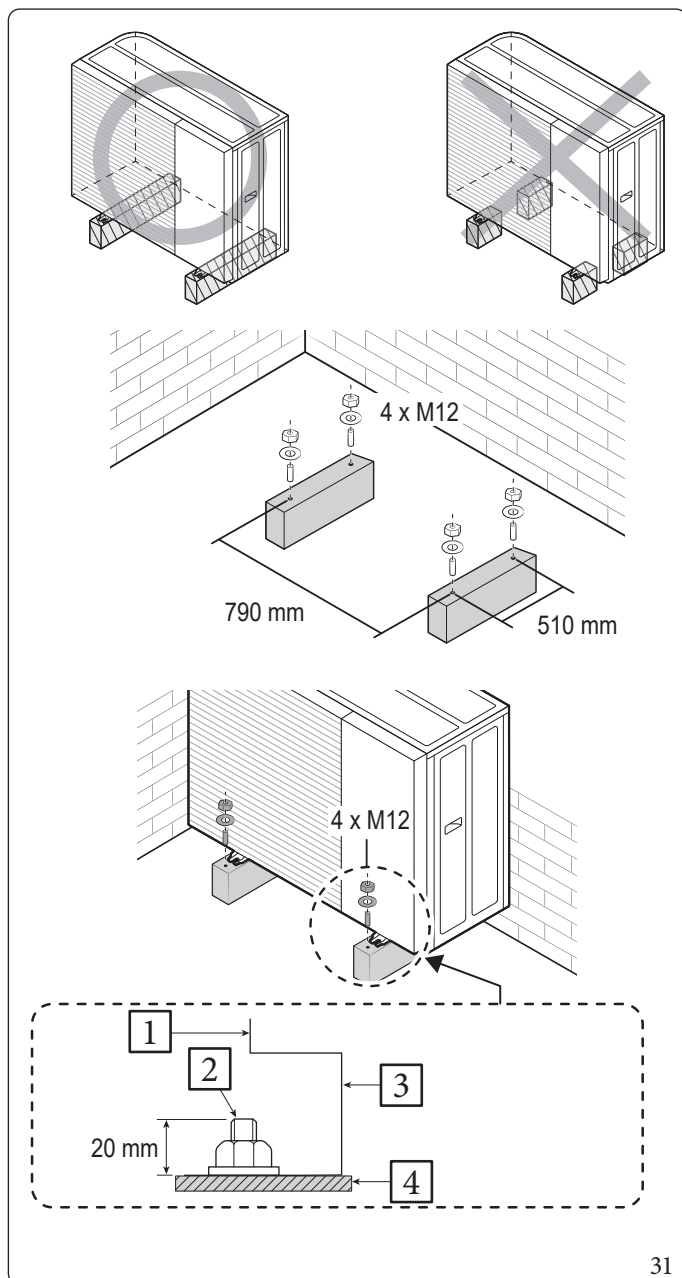
1.5.8 Heves havazású területek

- Biztosítani kell, hogy az egység még részlegesen se kerüljön hótakaró alá.
- A jég felhalmozódása súlyosan károsíthatja a készüléket. (Például: egy tó partja hideg vidéken, tengerpart, alpesi régió stb.)
- Az olyan területeken, ahol jelentős havazás várható, a lefolyó csatlakozót és a lefolyó nyílás tetejét nem szabad a kültéri egységbe beszerezni. Ennek hatására ugyanis a talaj megfagyhat. Ennek megelőzésére megfelelő intézkedéseket kell tenni.
- Győződjön meg róla, hogy a termék legalább 150 mm-rel a várható maximális hószint felett van elhelyezve.



30

1.6 AZ EGYSÉG ÖSSZESZERELÉSE



31

A készüléket merev, stabil alapra kell telepíteni, amely nem erősíti fel a zajszintjét és a rezgéseit, különösen, ha erős szélnek van kitéve.

Abban az esetben, ha konzolként van felszerelve, olyan kerethez kell rögzíteni, amely képes megtartani a súlyát, és megfelelően rögzíteni kell a tartószerkezethez (falhoz vagy egyéb).



- A korrózió elkerülése érdekében gumi alátéteket kell elhelyezni az egység lábai és a rögzítőcsavart tartó anyák közé.
- Ha az egység tetőre kerül felszerelésre, előzőleg ellenőrizni kell a tető teherbírását és vízállóságát.
- A rögzítőcsavaroknak legalább 20 mm-re kell kiállniuk az alapfelületből.
- A lefolyóvíz befagyásának megakadályozása érdekében a készülék alapfelszereltségként kiegészítő védelemmel (fűtőellenállás) van ellátva.

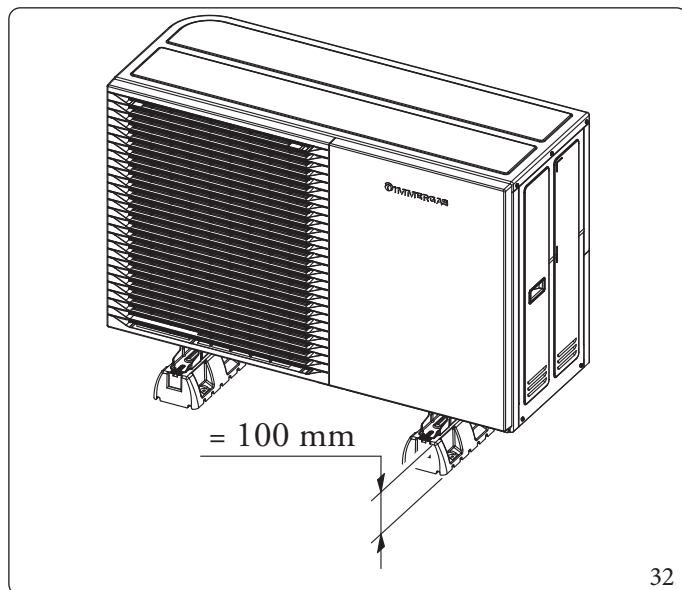
Jelmagyarázat (ábra 31):

- | | | |
|---|---|---------------------|
| 1 | - | PDC |
| 2 | - | Rögzítő csavar |
| 3 | - | PDC-támogatás |
| 4 | - | Az alapzat felülete |



1.7 KONDENZVÍZ ELVEZETŐ CSŐ BEKÖTÉSE

Amikor a készülék alacsony külső hőmérsékleten fűtés üzemmódban működik, jégképződhet a bordázott hőcserélő külső felületén. A jégképződés megakadályozása érdekében a rendszer időnként leolvasztási üzemmódba kapcsol, és a felületen lévő jég elolvad. A bordázott hőcserélőből kifolyó víz a vízvezető lyukakon keresztül vezetődik, hogy megakadályozza a jégképződést az alján belül.

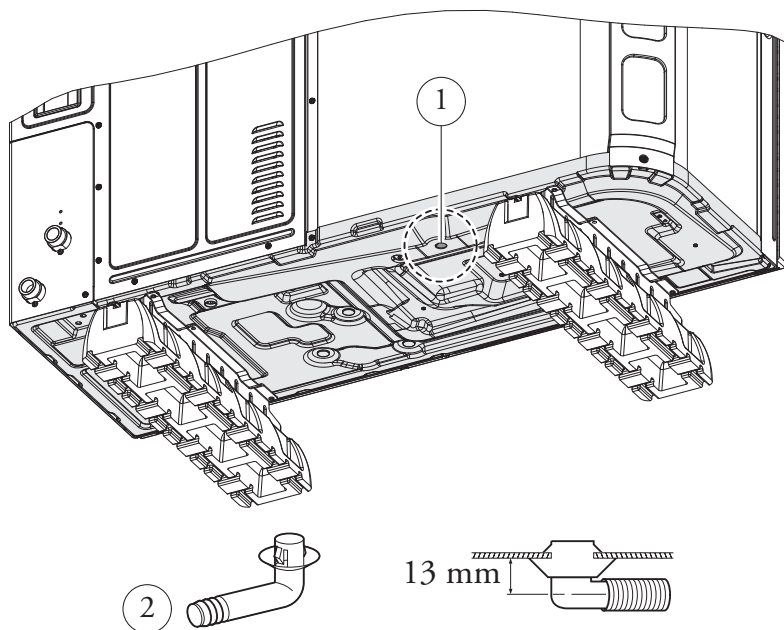
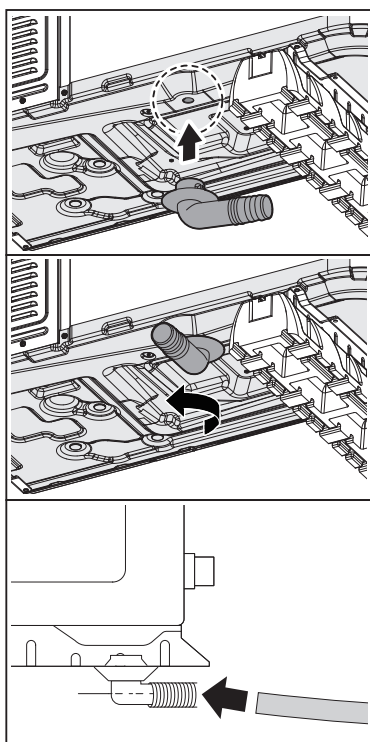


- Ha nincs elég hely a kondenzvíz természetes elvezetésére a hőszivattyúból, további elvezetésre van szükség. Kérjük, kövesse az alábbi utasításokat.
- Legalább 100 mm szabad magasságot kell biztosítani a talajtól.
- Helyezze a lefolyócsatlakozót a készülék alján található lyukba.
- Csatlakoztassa a lefolyótömlőt a lefolyószerelvénnyel csatlakozójához.
- Győződjön meg arról, hogy a szennyeződés és a törmelék nem tömíti el a lefolyót (tömlőt). Tisztítsa meg az alaplapot szükség szerint.
- Győződjön meg arról, hogy a lefolyócsatlakozásból szivárgó víz mindig biztonságosan el tud folyni.

32



Ha a vízvezetés nem megfelelő, az pangó vízhez és jégképződéshez vezethet, ami teljesítményproblémákat és esetleges károsodást okozhat.

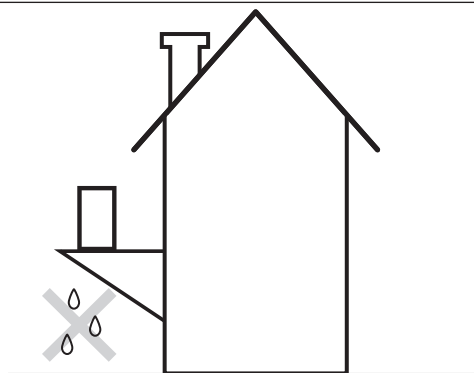


Jelmagyarázat (ábra 33):

- 1 - Elvezető Ø20
- 2 - Lefolyó csatlakozó (1)

33





34

1. Ha a víz meggyűlik az egység körül, állítsa az egységet betontömbökre vagy hasonlókra (az alap magasságának kb. 100 mm-nek (3,93 hüvelyknek) kell lennie).
2. Ha az egységet egy vázszerkezetre telepíti, fel kell szerelni egy vízhatlan lemezt is (kb. 100 mm-es magasságban), hogy a víz ne folyjon be alulról.
3. Ha az egység olyan helyre kerül beszerelésre, ahol gyakori a hóesés, különösen fontos, hogy az alap a megfelelő mértékben legyen megemelve.
4. Ha az egység egy épület szerkezetére lesz felszerelve, akkor egy vízálló lemezt kell felszerelni az egység aljától kb. 100 mm-re, hogy a távozó víz ne folyjon le (lásd: 34 ábrát):



A kondenzvíz-cső csatlakoztatása előtt rögzítse megfelelően a PDC-t.



1.8 HIDRAULIKAI CSATLAKOZTATÁS

A hidraulikus csatlakozásokat a készülékhez mellékelt általános vázlat szerint kell elvégezni, a víz be- és kivezetése tekintetében. Ha levegő, nedvesség vagy por kerül a vízkörforgásba, problémák léphetnek fel. Ezért a vízkör bekötésekor mindig vegye figyelembe a következőket:

- Csak tiszta csöveket használjon.
- A cső végét tartsa lefelé, amikor eltávolítja a marásokat.
- Ha a cső végét a falba illeszti, fedje le, hogy megakadályozza a por és a szennyeződés bejutását.
- Használjon jó menettömítőt anyagot a csatlakozások tömítéséhez. A tömítésnek ellen kell állnia a rendszer nyomásának és hőmérsékletének.
- Nem sárgaréz fémcsövek használata esetén ügyeljen arra, hogy a két anyagot elszigetelje egymástól a galvánkorrózió elkerülése érdekében.
- Mivel a sárgaréz lágy anyag, a hidraulikus kör csatlakoztatásához megfelelő szerszámokat használjon. A nem megfelelő szerszámok kárt okozhatnak a csövekben.



- Ha a rendszer legmagasabb pontján további szellőzőnyílást kell beszerezni a házban, feltétlenül használjon kézi légtelenítőt, amelyet a rendszer beindítása után el kell zárni.
- Kerülje a biztonsági szelepek beépítését a lakásba; ha feltétlenül szükséges, használjon 3 bar vagy magasabb kioldónyomású szelepet.
- Ügyeljen arra, hogy a készülék csövei ne deformálódjanak túlzott erő kifejtésével a csatlakoztatás során. A csővezeték deformációja a készülék meghibásodásához vezet.
- A vízcsatlakozások meghúzásához vagy lazításához mindig villáskulcsot és ellenkulcsot használjon; a csatlakozásokat nyomatékkulccsal húzza meg, az alábbi táblázatban látható módon. Ellenkező esetben a csatlakozások és az alkatrészek megsérülhetnek, és szivárgásnak lehetnek kitéve.
- Az egységek csak zárt vízvezeték rendszerbe csatlakozhatnak. Nyílt vízkörben történő alkalmazás esetén a hőcserélők meghibásodásához, korrózióhoz vagy szivárgáshoz vezethet.

Név	Meghúzási nyomaték	
BSPP 1" szerelvények	350 ~ 380 kgf-cm	34 ~ 37 N-m



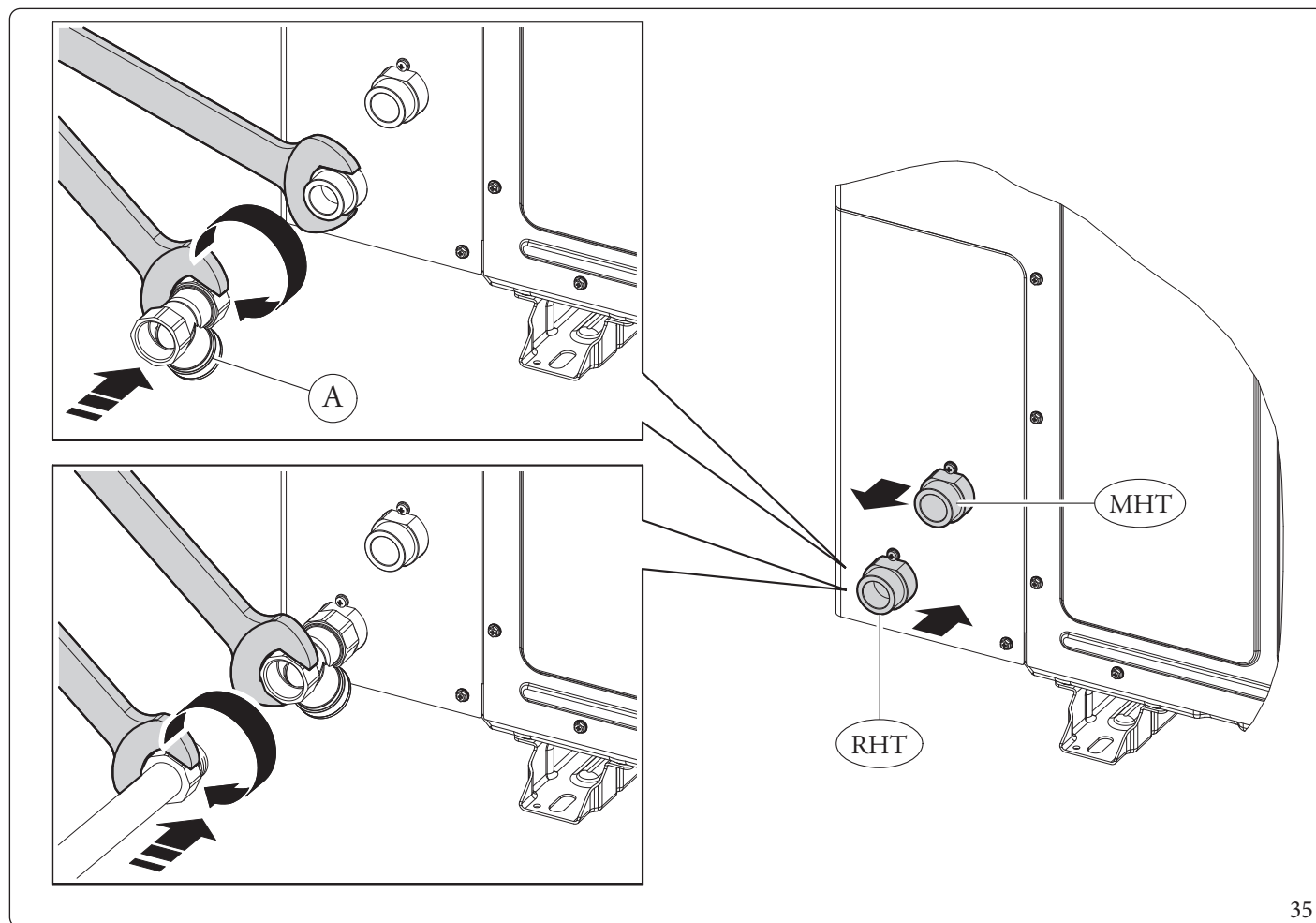
A csővezetékek csatlakoztatása

A vízvezetékek csatlakoztatása általában az alábbi eljárást követi.

1. Csatlakoztassa a vízcsövet a primer rendszerkörhöz.
2. Csatlakoztassa a lefolyótömlőt a lefolyóhoz.
3. Töltse fel vízzel az elsődleges rendszerkört.
4. Szigetelje a vízcsöveket



- Ne alkalmazzon túlzott erőt a csövek csatlakoztatásakor. A csővezeték deformációja a készülék meghibásodásához vezet.
- Csatlakoztassa az Y-szűrőt a készülék rendszervisszatérő ágához menetrögzítővel. Ebben az esetben a szűrőt lefelé kell irányítani, hogy összegyűjtse a szennyeződéseket.
- Csatlakoztassa a terepi csövet az elzárószelephez.
- Csatlakoztassa az elzárószelepet, ha van, a készülékrendszer vízvisszatérő ágához egy menetes biztosítóval.



Jelmagyarázat (ábra 35):

- MHT - Vízelőremenet a rendszerhez
RHT - Vízvisszatérés a rendszerből
A - Y-szűrő



1.8.1 A rendszer külső vízvezetékeinek szigetelése

A vízkört, beleértve az összes csövet is, teljesen szigetelni kell, hogy megakadályozzuk a páralecsapódás kialakulását hűtés közben, ami csökkentené a fűtési és hűtési kapacitást, valamint hogy megakadályozzuk a külső vízcsövek befagyását télen. A szigetelőanyagok vastagságának legalább 9 mm-nek kell lennie (hővezető képességgel $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$) a külső vízvezetékek befagyásának megakadályozása érdekében.

Ezenkívül fagyálló folyadékot (glikolt) kell használni a külső csövek befagyásának megakadályozására (Lásd a bekezdést 3.10.1.17 "Fagyvédelem").

Ha a hőmérséklet meghaladja a 30°C -ot, és a relatív páratartalom 80%, a szigetelőanyagok vastagságának legalább 20 mm-nek kell lennie, hogy elkerüljük a szigetelés felületén kialakuló páralecsapódást.

Csőhossz (m)	Minimális szigetelési vastagság (mm)
< 20	19
20 ~ 30	32
30 ~ 40	40
40 ~ 50	50



Ez a tanács biztosítja a készülék megfelelő működését, azonban a helyi előírások eltérőek lehetnek, ezért azokat be kell tartani.

1.8.2 A rendszer feltöltése.

A termék nem rendelkezik töltőcsappal; a szerelőnek megfelelő, a hatályos előírásoknak megfelelő töltőrendszert kell telepítenie a fűtési rendszerre.

Csatlakoztassa a csöveket, és töltsse fel a rendszert egy töltőcsap segítségével (nem beépített).

Az automatikus légtelenítési eljárás megkönnyítése érdekében ajánlott a névleges nyomásnál körülbelül 0,3 barral magasabb nyomáson feltölteni.

1.8.3 A rendszerben szükséges minimális vízmennyiség.

A megfelelő működés érdekében ellenőrizze, hogy a rendszer minimális víztartalma soha nem csökken-e az „Általános termékadatok” táblázatban feltüntetett értékek alá (Lásd a Fejezetet 5 "Műszaki adatok").

Ha ezt az értéket a rendszer azon része nem tudja garantálni, ahol a szabad vízkeringés mindig biztosított, akkor külső inerciális tárolótartályt kell beépíteni.

1.9 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS

1.9.1 Elektromos csatlakozással kapcsolatos óvintézkedések



- Először is, a tápellátás bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a vízcsatlakozások csatlakoztatva vannak-e.
- A készülék eltávolítása vagy áthelyezése előtt a következő sorrendben válassza le a tápellátást és az elektromos vezetékeket.
- Az elektromos csatlakozások csatlakoztatásakor kövesse a helyi telepítési előírásokat és előírásokat. Az elektromos csatlakozásokat olyan üzemeltetőnek vagy cégnek kell elvégeznie, amely a hatályos jogszabályoknak megfelelően jogosult elektromos szerelések elvégzésére. A fentiek be nem tartása a termék károsodásához, tüzet, személyi sérülést, áramütést vagy halált okozhat.

- A készüléket a törvénynek megfelelően kiépített földelőrendszerhez kell csatlakoztatni.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség és frekvenciája megfelel a készülék által elviselhető értékeknek, és hogy a rendelkezésre álló teljesítmény elegendő a készülék és a hálózathoz csatlakoztatott összes többi felhasználó számára.
- A tápvezetéken a telepítési szabályoknak megfelelően olyan eszközt kell biztosítani, amely biztosítja a leválasztást az omnipoláris hálózatról, olyan érintkezőnyílással, amely lehetővé teszi a teljes leválasztást III. kategóriájú túlfeszültség esetén.
- Mindig ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozások (kábelbevezetés, vezeték keresztmetszete, védelem stb.) megfelelnek-e a specifikációknak, a helyi előírásoknak és a telepítési szabványoknak, és kövesse a fent említett füzet bekezdésében megadott utasításokat. A készüléket a hatályos előírásoknak megfelelően kell csatlakoztatni.
- A tápellátás körülményeitől függően a tápellátás vagy a feszültség instabilitása alkatrészek vagy a vezérlőrendszer meghibásodását okozhatja (kerülje az elektromos generátorról, például hajón stb. származó áram használatát).



- A földelést a csatlakozórekeszben található erre a célra szolgáló csatlakozón keresztül kell biztosítani.
- Szerelje be a megszakítót.
 - A megszakító beszerelésének elmulasztása áramütést (áramütést) és tüzet okozhat.
- A beltéri egység és a PDC tápkábelét és kommunikációs kábelét az IEC 60364-1 szabványnak megfelelően szerelje fel.
- Mind egy a helyi előírásoknak megfelelően méretezett differenciál-áram megszakítót mind egy termikus-mágneses megszakítót fel kell szerelni.
 - Ennek elmulasztása esetén tűz és áramütés veszélye áll fenn.



- Ellenőriztesse a rendszer és a készülék kompatibilitását egy olyan céggel, amely az érvényes előírásoknak megfelelően elektromos szerelést végez.



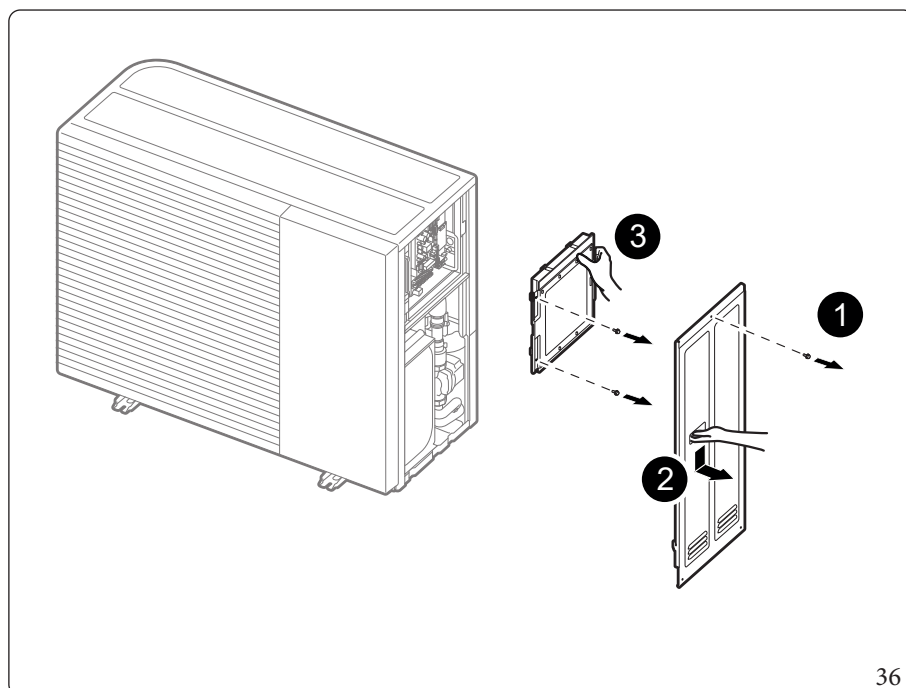
1.9.2 Külső elektromos csatlakozás

A tápkábeleket a kijelölt sorkapocshoz kell csatlakoztatni, és bilincssel rögzíteni.

- Két kábelt kell csatlakoztatni a PDC-hez:
- Árnyékolt kommunikációs kábel a belső vezérlőegységek és a PDC között.
- A PDC és az omnipoláris segédkapcsoló közötti tápkábelt a modell adattábláján mérje meg, mérje meg a felvett áramot, és innen vezesse le az elektromos vezetékhez megfelelő tápkábel keresztmetszeteit.
- Telepítés előtt, különösen az európai és orosz piacokon, vegye fel a kapcsolatot az áramszolgáltatójával, hogy meghatározza az áramellátó rendszer impedanciáját a megfelelőség biztosítása érdekében.



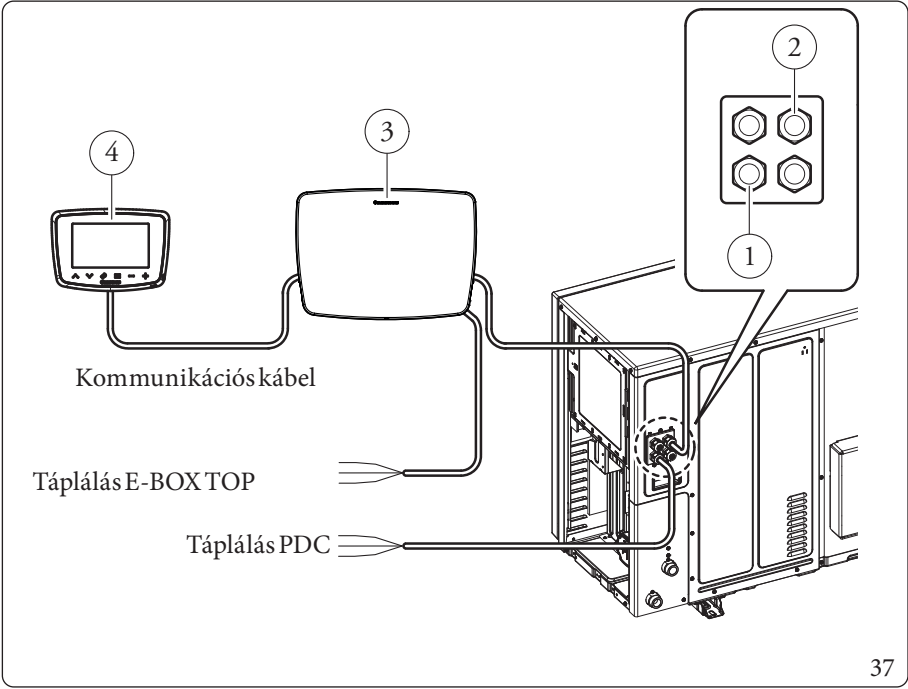
- A tápkábeleket a csatlakozórekeszben található, erre a célra szolgáló sorkapocshoz kell csatlakoztatni. Az egyes kábeleket bilincssel kell rögzíteni.
- Háromfázisú tápellátás esetén a fázisok közötti feszültségkülönbség nem haladhatja meg a 2%-ot.
 - Ha a tápegység erősen kiegyensúlyozatlan, az lerövidítheti az elektromos alkatrészek élettartamát. Ha a teljesítménykiegyensúlyozatlanság meghaladja a 4%-ot, a vezérlőrendszer leállítja a PDC-t, és megjelenik a konkrét hiba.
- A termék víztől és az esetleges ütésektől való védelme érdekében a vezérlőkészlet és a külső egységek tápkábelét és csatlakozókábelét védőcsövekbe és/vagy csövekbe kell helyezni (IP-védettség fokozattal és az adott alkalmazásnak megfelelő anyaggal).
- Szereljen fel egy A, F vagy B típusú kioldási karakterisztikájú differenciálkapcsolót a tápvezetéken.



A csatlakozórekesz eléréséhez csavarja ki a 2 rögzítőcsavart, vegye le a készülék oldalsó burkolatát, és nyissa ki az elektromos panel fedelét a 36 ábrán látható módon.

36

1.9.3 Elektromos kapcsolási rajz



- Jelmagyarázat (ábra 37):
- 1 - Tápkábel
 - 2 - Kommunikáció az E-BOX TOP-pal
 - 3 - E-BOX TOP
 - 4 - NEXIS kezelőfelület (forgató)

1.9.3.1 A tápkábel specifikációi

Egyfázisú

- A tápkábel nem tartozéka a készüléknek.
- A tápkábelnek alkalmasnak kell lennie kültéri telepítésre, és legalább rugalmas poliklorofén köpennyel kell rendelkeznie (IEC kód: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F).
- A berendezés megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak.

PDC	Névleges		Megengedett feszültségtartomány		MCA	MFA
	Hz	V	Min.	Max.	Maximális áramköriáram	Amp. Max. Biztosíték
MagisM5 TOP	50	220-240	198	264	16.1	17.6
MagisM8 TOP	50	220-240	198	264	26	28.6
MagisM12 TOP	50	220-240	198	264	32	35.2
MagisM16 TOP	50	220-240	198	264	32	35.2

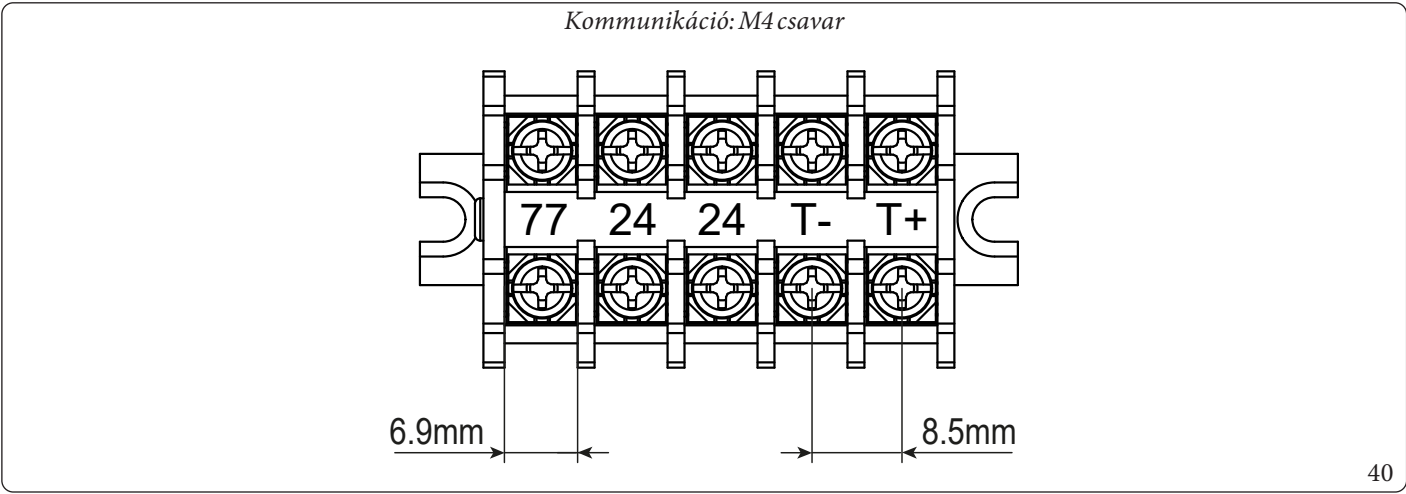
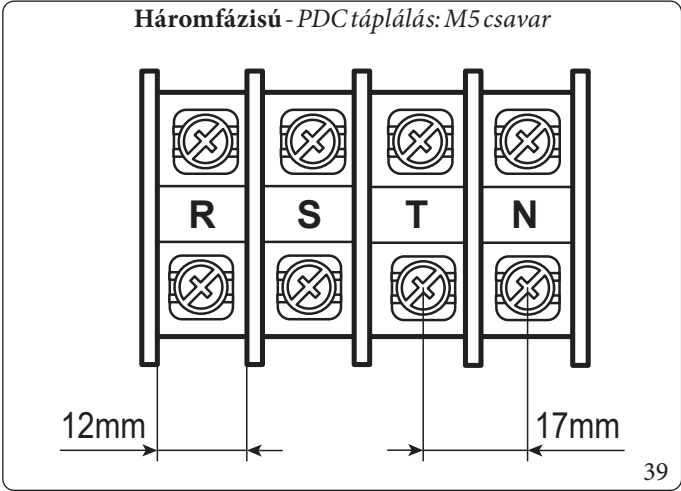
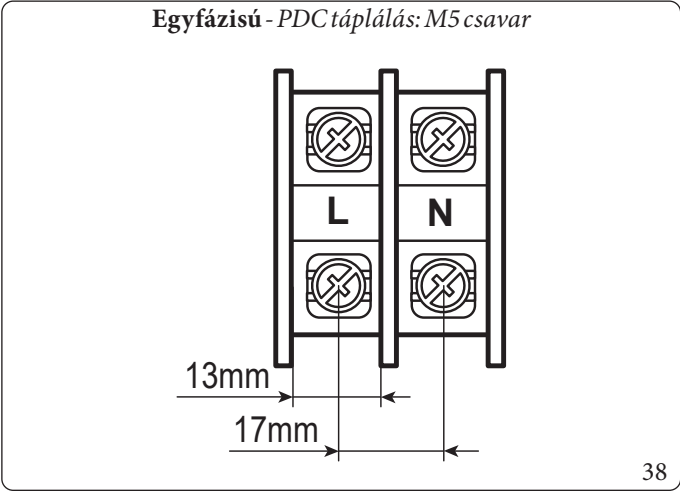
Háromfázisú

- A tápkábel nem tartozéka a készüléknek.
- A tápkábelnek alkalmasnak kell lennie kültéri telepítésre, és legalább rugalmas poliklorofén köpennyel kell rendelkeznie (IEC kód: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F).
- A készülék megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak, feltéve, hogy a rövidzárlati teljesítmény (SSC) nagyobb vagy egyenlő 3,3 [MVA]-val a felhasználói tápegység és a nyilvános hálózat közötti csatlakozási ponton. A szerelő felelőssége – szükség esetén az energiaszolgáltatóval konzultálva – biztosítani, hogy a berendezés csak olyan hálózathoz csatlakozzon, amelynek rövidzárlati árama (SSC) nagyobb vagy egyenlő 3,3-mal (MVA).

PDC	Névleges		Megengedett feszültségtartomány		MCA	MFA
	Hz	V	Min.	Max.	Maximális áramköriáram	Amp. Max. Biztosíték
MagisM12 TOP	50	380-415	342	457	16.1	17.7
MagisM16 TOP	50	380-415	342	457	16.1	17.7



1.9.4 Terminálblokkspecifikációk



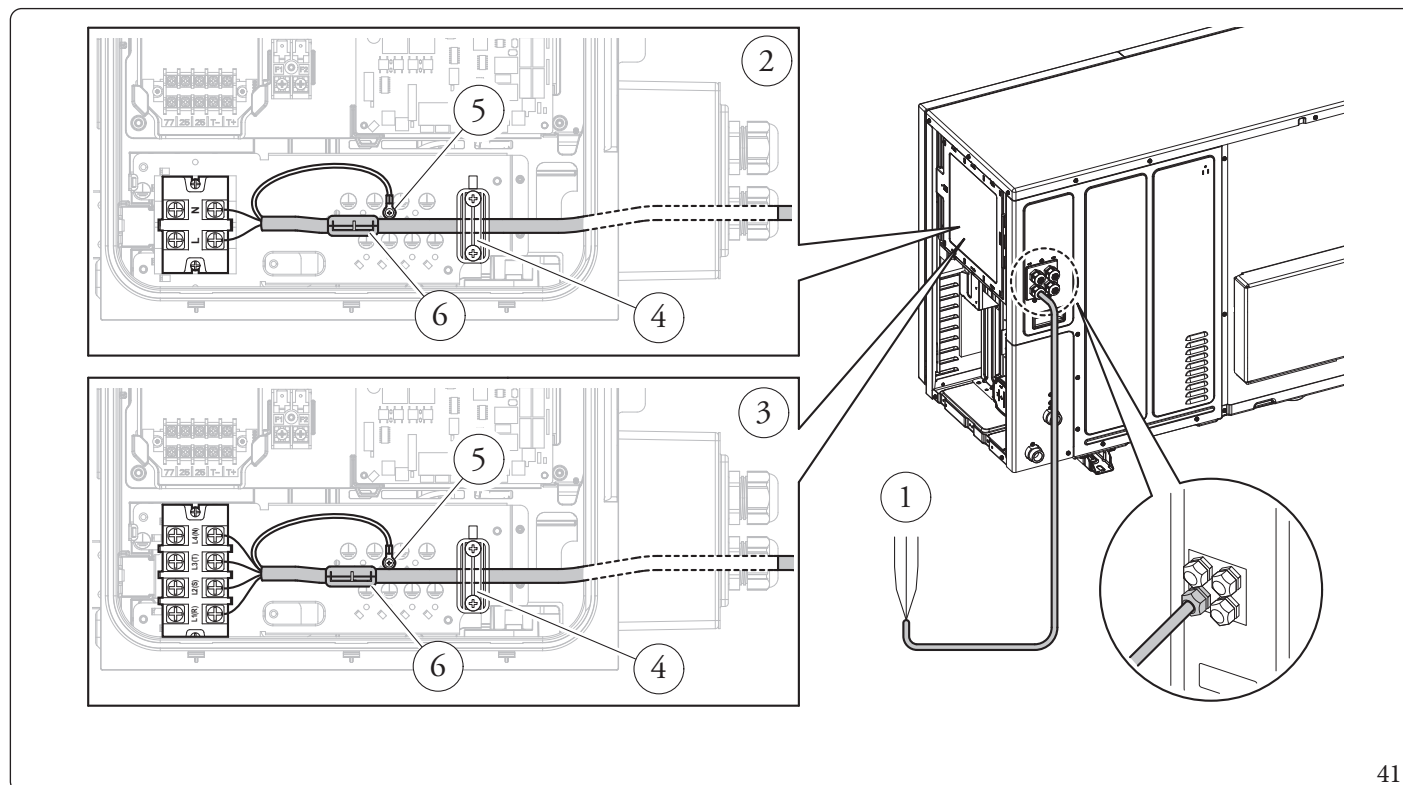
Meghúzási nyomaték (kgf x cm)		
M4	12~18	Kommunikáció: 77, 24, T-, T+
M5	20~30	Egyfázisú hálózati PDC tápegység: L, N
		Háromfázisú hálózati PDC tápegység: L1(R), L2(S), L3(T), N



1.9.5 Tápkábelcsatlakozása

Vezesse át a kábelt a kereten

- A tápkábelt a készülék hátuljáról vezesse át a kábeltömítésen a 41 ábrán látható módon.
- Csatlakoztassa a kábeleket a sorkapocshoz, és rögzítse a tápkábelt a megfelelő KÁBELZÁR bilinccsel (4), a 41 ábrán látható módon.



Jelmagyarázat (ábra 41):

- 1 - Tápkábel
- 2 - Egyfázisú csatlakozás (fő tápkábel)
- 3 - Háromfázisú csatlakozás (fő tápkábel)

- 4 - KÁBELZÁR bilincs
- 5 - Földelési vezeték
- 6 - Ferrithüvely

- A telepítés során kerülje a kábelek megfeszítését.
- A földelőkábel csatlakoztatásához megfelelő gyűrűs csatlakozót kell használni (nem tartozék).
- A tápkábelhez használjon H07RN-F vagy H05RN-F fokozatú anyagokat.
- A tápkábelre helyezze fel a tartozékok között található ferrithüvelyt.
- A kültéri használatra szánt berendezésalkatrészek tápkábeli nem lehetnek könnyebbek, mint a polikloroprén burkolatú flexibilis kábelek (IEC szabványjelölés: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F vagy IEC: 60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F).

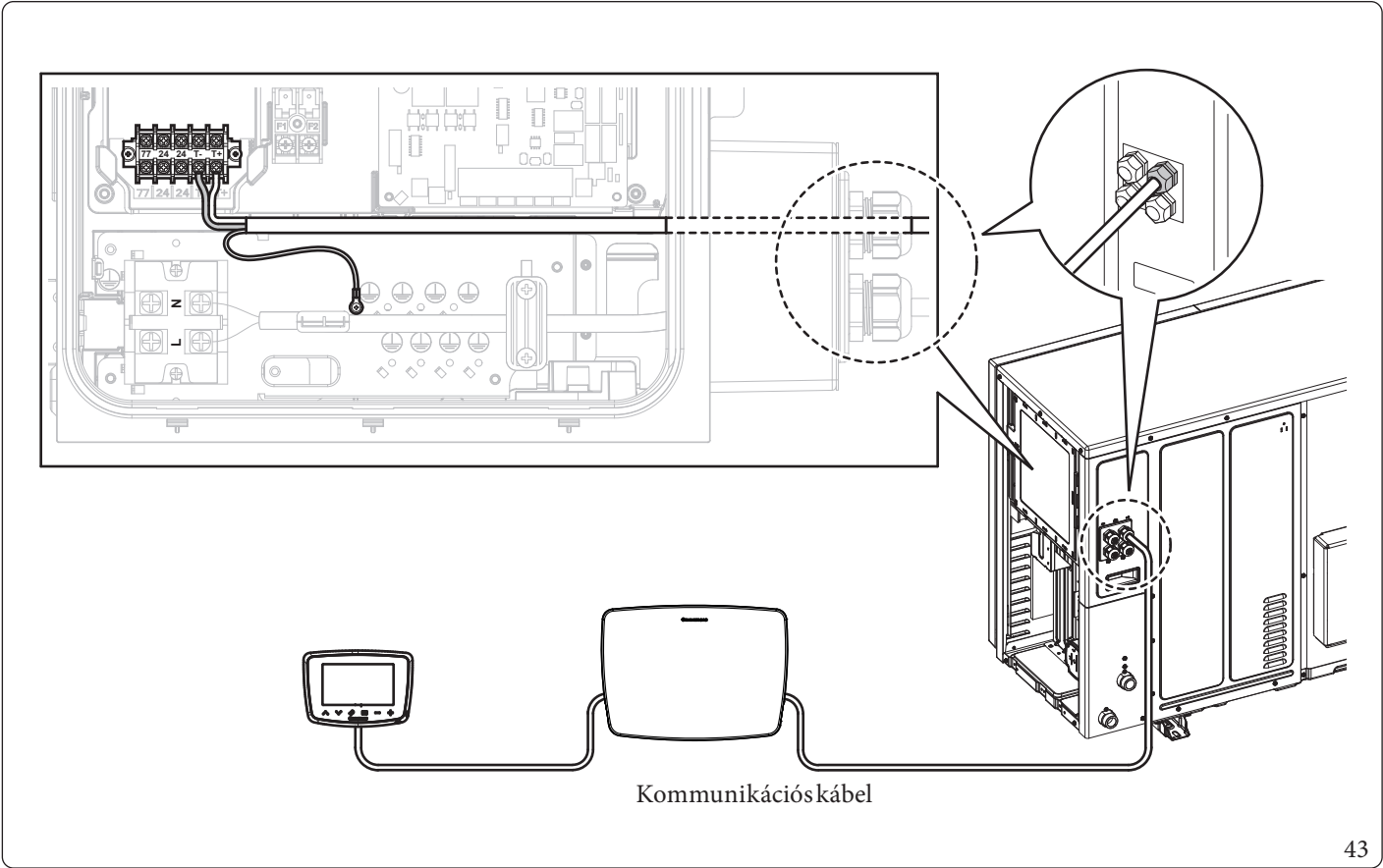


1.9.7 A kommunikációs kábel csatlakoztatása

Vezesse át a kábelt a kereten.

- Vezesse be a kommunikációs kábelt (nem tartozék) az egység hátuljáról a kábeltömítésen keresztül, a 43. ábrán látható módon.
- Csatlakoztassa a vezetékeket a sorkapocshoz a 43. ábrán látható módon.

i A kommunikációs kábel 2 árnyékolt kábellel van felszerelve, amelyeket mindkét végén a földhöz kell csatlakoztatni.



Kommunikációs kábel	Adatok
0,75 mm², 2 árnyékolt kábel, hossza max. 50 méter	LiYCY

i A kommunikációs kábel csatlakoztatásával kapcsolatos további információkért lásd a kapcsolási rajzokat (Lásd az Ábrát 65 és Ábra 66).

A rendszer telepítése után a hőszivattyút üzembe kell helyezni (az alább felsorolt műveleteket csak szakképzett személyzet végezheti el, a személyzet jelenlétében):

6. Ellenőrizze a 230V~50Hz-es elektromos hálózatba való bekötést, a fázis-nulla polaritás betartását és a megfelelő földelést;

1.10 KERINGTETŐSZIVATTYÚ

A készülék változtatható sebességű keringtetővel rendelkezik, amely optimalizálja a sebességet a lehető legjobb teljesítmény biztosítása érdekében.

A keringtető sebességének szabályozása a Menü / Speciális / Segítség / B menüpontban végezhető el (Lásd a bekezdést 3.10.9"B paraméterlista – Monoblokk hőszivattyú beállításai") a következőképpen.

- **Fix:** állítsa a "B009" paramétert 0-ra, majd a "B008" paramétert a kívánt fix sebességre (%; az érték 10-es skálán jelenik meg, pl.: 1000-es beállítás esetén a keringető 100%-on fog működni).
- **ΔT állandó:** (alapértelmezett programozás) Állítsa be a "B009" paramétert = kívánt ΔT ($^{\circ}\text{C}$; az érték 10-es skálán jelenik meg, pl.: 50 beállításával a keringető szivattyú a $\Delta T = 5^{\circ}\text{C}$ fenntartásához modulál).

A szivattyú esetleges újraindítása.

Ha a keringetőszivattyú hosszabb inaktivitás után elakad, húzza ki a tápellátást, és a fej közepén található csavar elforgatásával manuálisan oldja ki a hajtótengelyt.

Járjon el körültekintően, hogy a tengely ne sérüljön.

A művelet befejezése után helyezze vissza a készüléket az áramforráshoz.



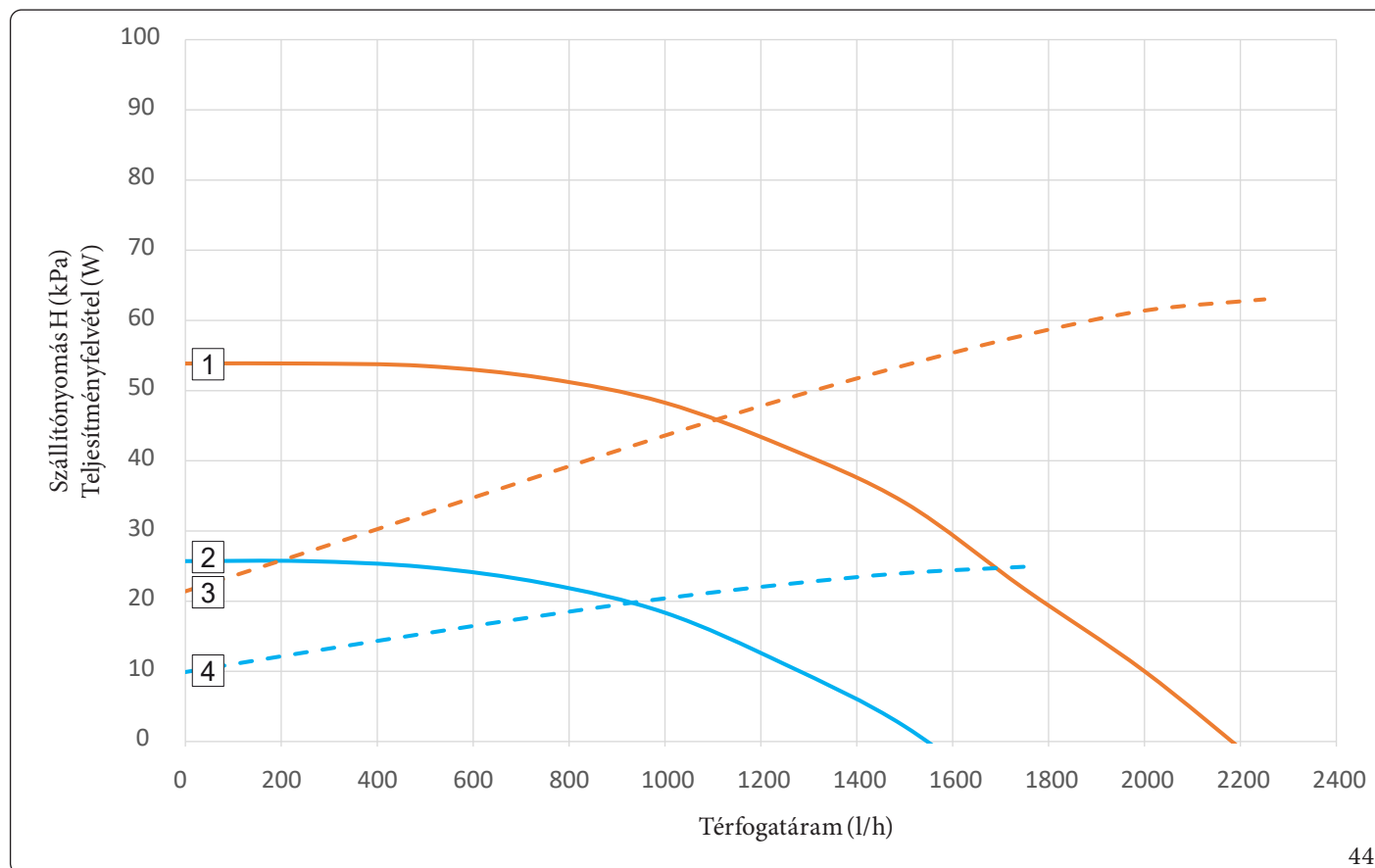
Forró víz folyhat ki.

A rendszer keringtetésére rendelkezésre álló emelőmagasság

A következő grafikonok a készülék elérhető elterjedtségét mutatják.

A csatlakozócsövek megfelelő méretezéséhez használja a következő táblázatot.

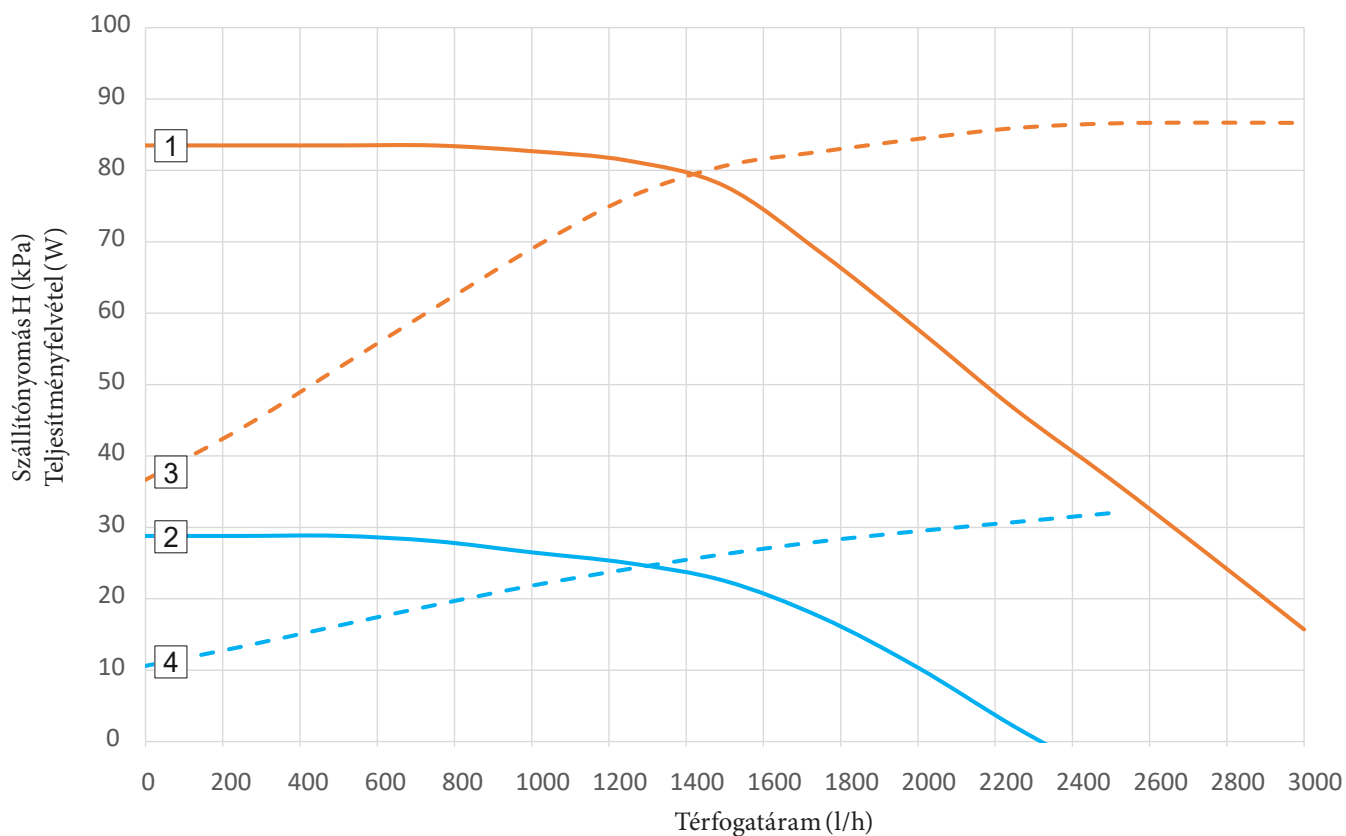
Magis M5-8 TOP



Jelmagyarázat (Ábra 44):

- 1 = A rendszer számára elérhető emelőmagasság maximális sebességnél
 - 2 = A rendszer számára elérhető emelőmagasság minimális sebességnél
 - 3 = A keringető által maximális sebességen felvett teljesítmény
 - 4 = A keringető szivattyú által minimális sebességen felvett teljesítmény
1. és 2. görbe közötti terület = Elérhető szállítómagasság
3. és 4. görbe közötti terület = A keringető teljesítményfelvétele





45

Jelmagyarázat (ábra 45):

- 1 = A rendszer számára elérhető emelőmagasság maximális sebességnél
- 2 = A rendszer számára elérhető emelőmagasság minimális sebességnél
- 3 = A keringető által maximális sebességen felvett teljesítmény
- 4 = A keringetőszivattyú által minimális sebességen felvett teljesítmény
- 1. és 2. görbe közötti terület = Elérhető szállítómagasság
- 3. és 4. görbe közötti terület = A keringető teljesítményfelvétele

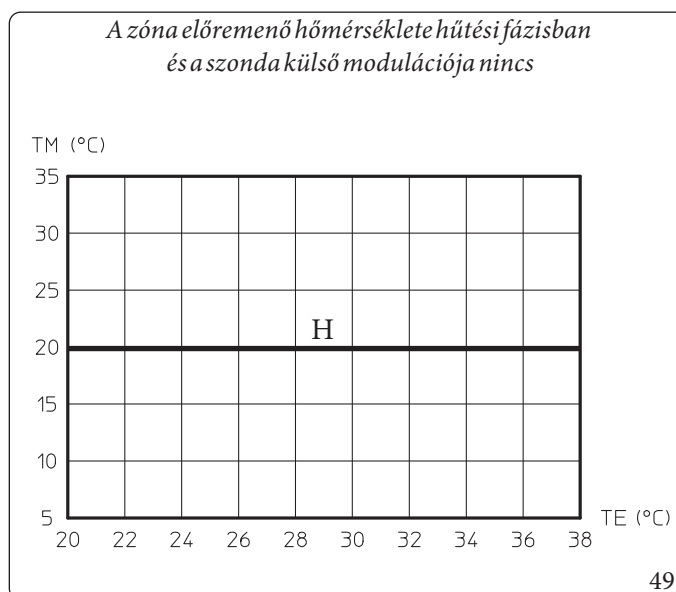
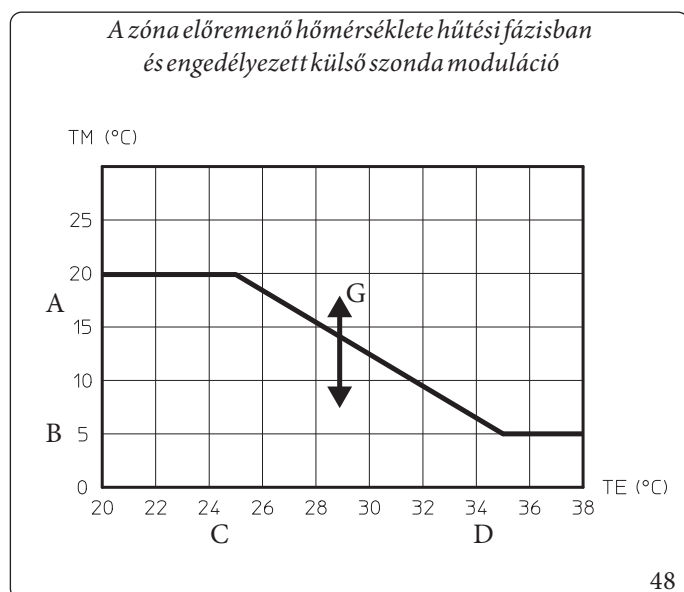
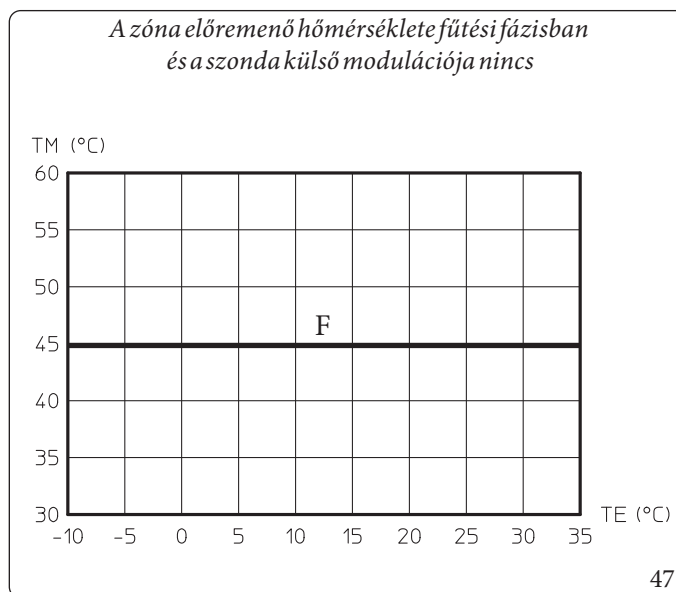
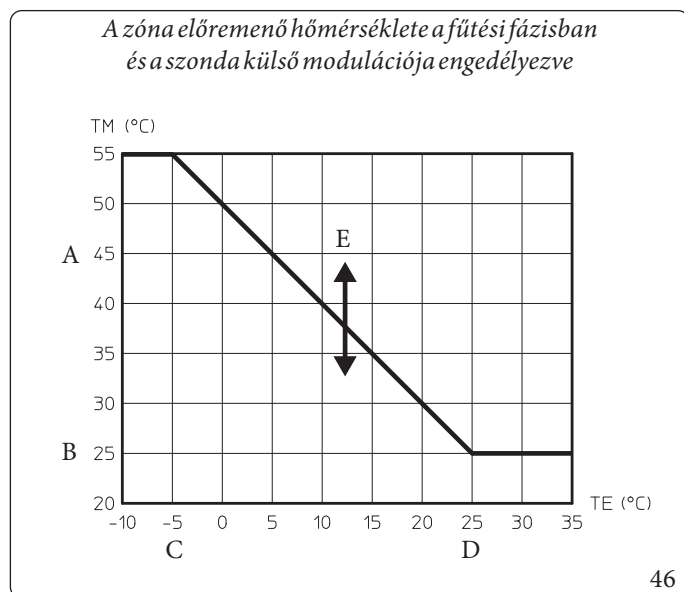
1.11 A HŐMÉRSÉKLET SZABÁLYOZÁS BEÁLLÍTÁSA

A paraméterek beállításával a menükben

Speciális/Segítség/R1/R130 és R131

a klímavezérlés engedélyezésével (külső szonda moduláció) lehetőség van az egyes zónák előremenő hőmérsékletének automatikus beállítására a külső hőmérséklet alapján.

A görbéken (Ábra 46, 47, 48, 49) láthatók a rendelkezésre álló üzemmódok alapbeállításainak értékei külső érzékelővel vagy anélkül).



Jelmagyarázat (ábra 46, 47, 48, 49)

- A - Maximum előremenő hőmérséklet beállítása
- B - Minimum előremenő hőmérséklet beállítása
- C - External minimum temperature
- D - External maximum temperature

- E - Fűtővíz korrekciója
- F - Set central heating flow
- G - Hűtővíz korrekciója
- H - Set cooling flow

A klímaberendezés menün keresztül engedélyezésével

Zónabeállítások/Speciális zónabeállítások

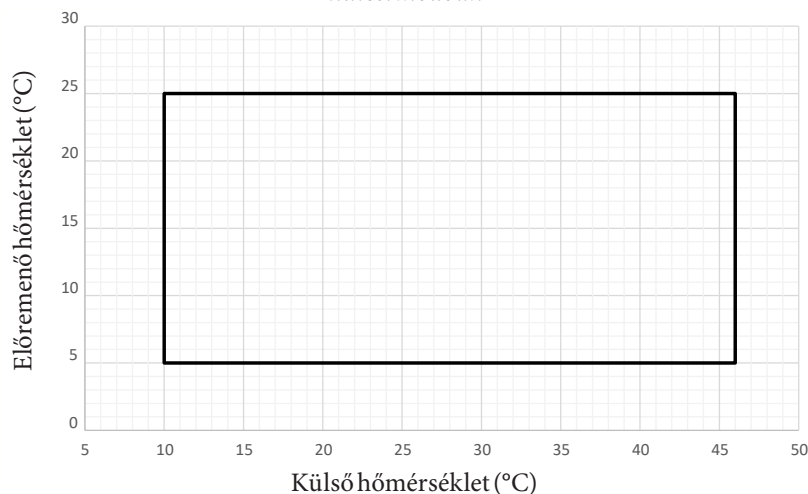
a számított alapértékre korrekció alkalmazható a következő paraméterek használatával: Fűtővíz-korrekció és hűtővíz-korrekció.



1.12 ÜZEMI HATÁRÉRTÉKEK

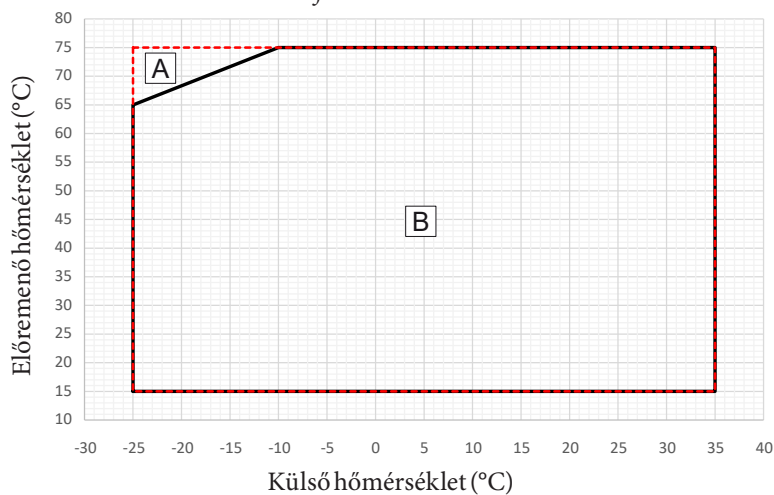
A berendezést egy meghatározott külső hőmérsékleti tartományban és egy adott maximális előremenő hőmérséklet mellett történő üzemre tervezték, amelyek a grafikonon láthatók (Ábra 50, 51, 52) és fel vannak tüntetve ezek a határértékek.

A hőszivattyú üzemi határértékei
hűtési módban



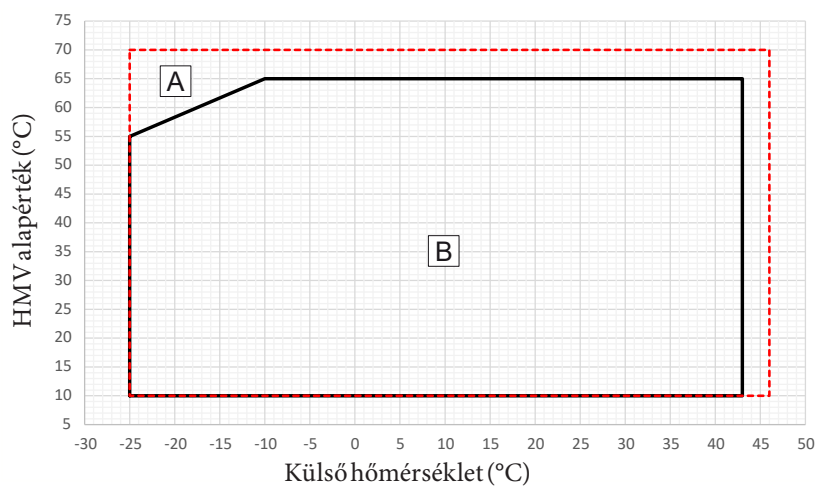
50

A hőszivattyú üzemi határértékei
fűtési módban



51

A hőszivattyú üzemi határértékei
HMV módban



52

Jelmagyarázat (Ábra 51):

A = engedélyezve a rendszerintegrációs ellenállással (opcionális)

B = rendszerintegrációs ellenállás (opcionális) engedélyezése nélkül

Jelmagyarázat (Ábra 52):

A = engedélyezve a rendszerintegrációs ellenállással (opcionális)

B = rendszerintegrációs ellenállás (opcionális) engedélyezése nélkül

1.13 ELSŐDLEGES KERINGETŐ BLOKKOLÁSGÁTLÓ

Az egység egy olyan funkcióval van felszerelve, amely periodikusan 10 másodpercre aktiválja az elsődleges keringetőszivattyút, hogy csökkentse a szivattyú elakadásának kockázatát a hosszabb inaktivitás miatt.

Az aktiválási gyakoriság megváltoztatásához a B017 paramétert kell használni a Menü / Speciális / Támogatás / B beállításokban (Lásd a bekezdést 3.10.9" B paraméterlista – Monoblokk hőszivattyú beállításai").

1.14 RENDELHETŐ KÉSZLETEK



A rendelkezésre álló és a termékkel kombinálható készletek teljes listájának megtekintéséhez tekintse meg az Immergas weboldalt, az Immergas árlistáját vagy a műszaki-kereskedelmi dokumentációt (katalógusokat és műszaki lapokat).



1.15 NEXIS VEZÉRLŐPULT TELEPÍTÉSE

Zóna- és rendszerszintű vezérlőpanel (részletekért lásd a 3 "Kezelőfelület" fejezetet).

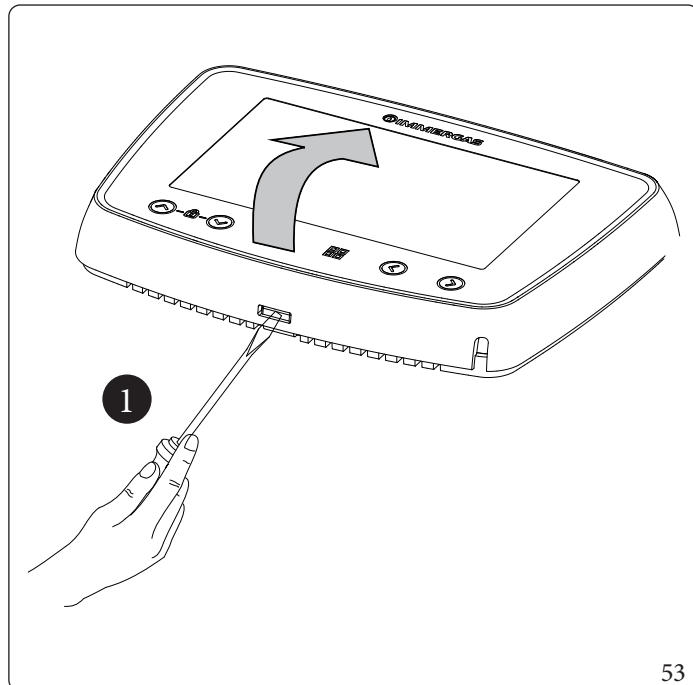
A Nexis kezelőpanel telepítéséhez válassza le az előlő test alját úgy, hogy a megfelelő mélyedésbe emeli (Ref. 1. Ábra 53).

Szerelje fel az alapot a falra a csomagban található tiplikkel (Ref.2) és csavarokkal (Ref.3) (Ábra 54) vagy egy elektromos dobozon (501, 502 vagy 503 típus).

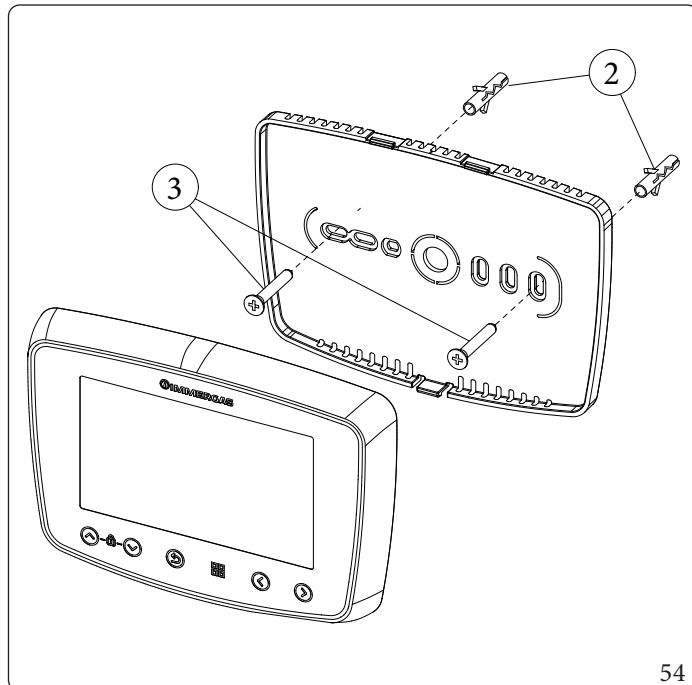
Csatlakoztassa a tápkábelt (Ref.4) és a kommunikációs kábelt (Ref.5) az Ábra 55 látható módon.

További részletekért lásd a vonatkozó szakaszt 1.21 "Elektromos kapcsolási rajzok".

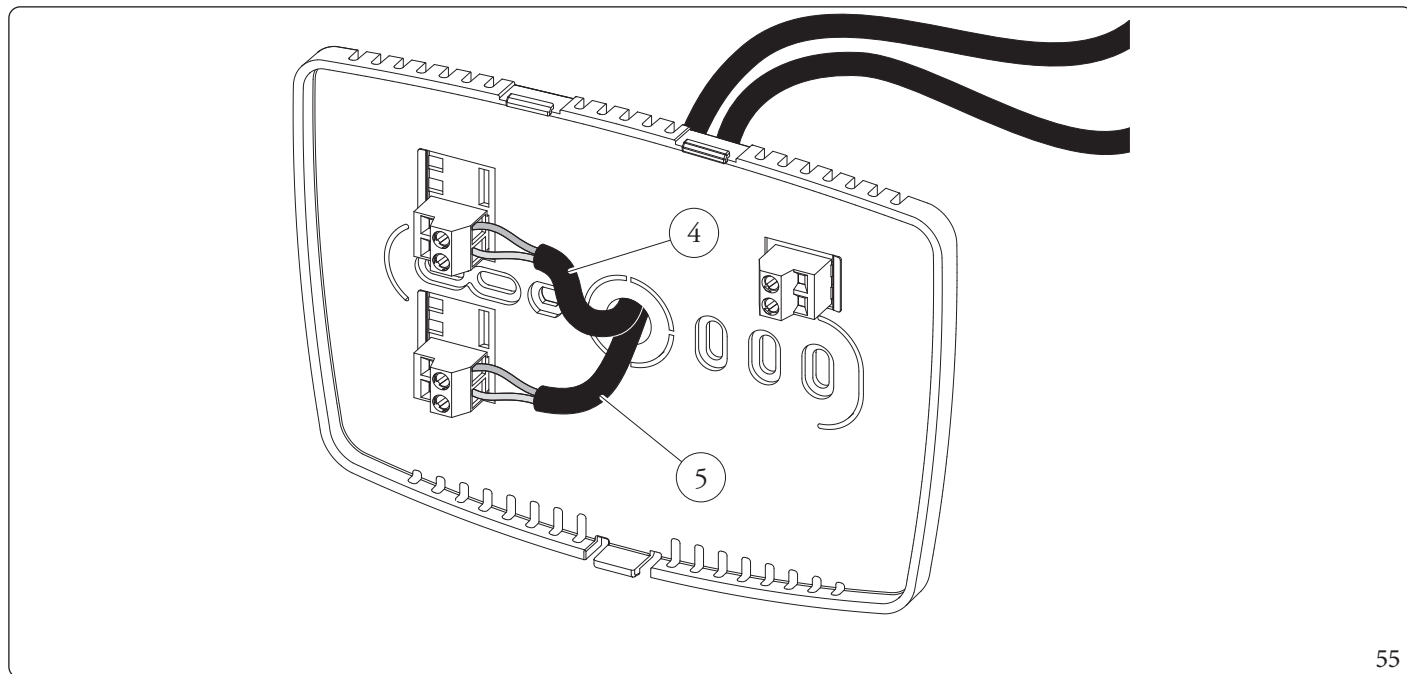
Szerelje vissza a készülék előlapját a fali alpra a rajzon látható módon (Ábra 54).



53



54



55

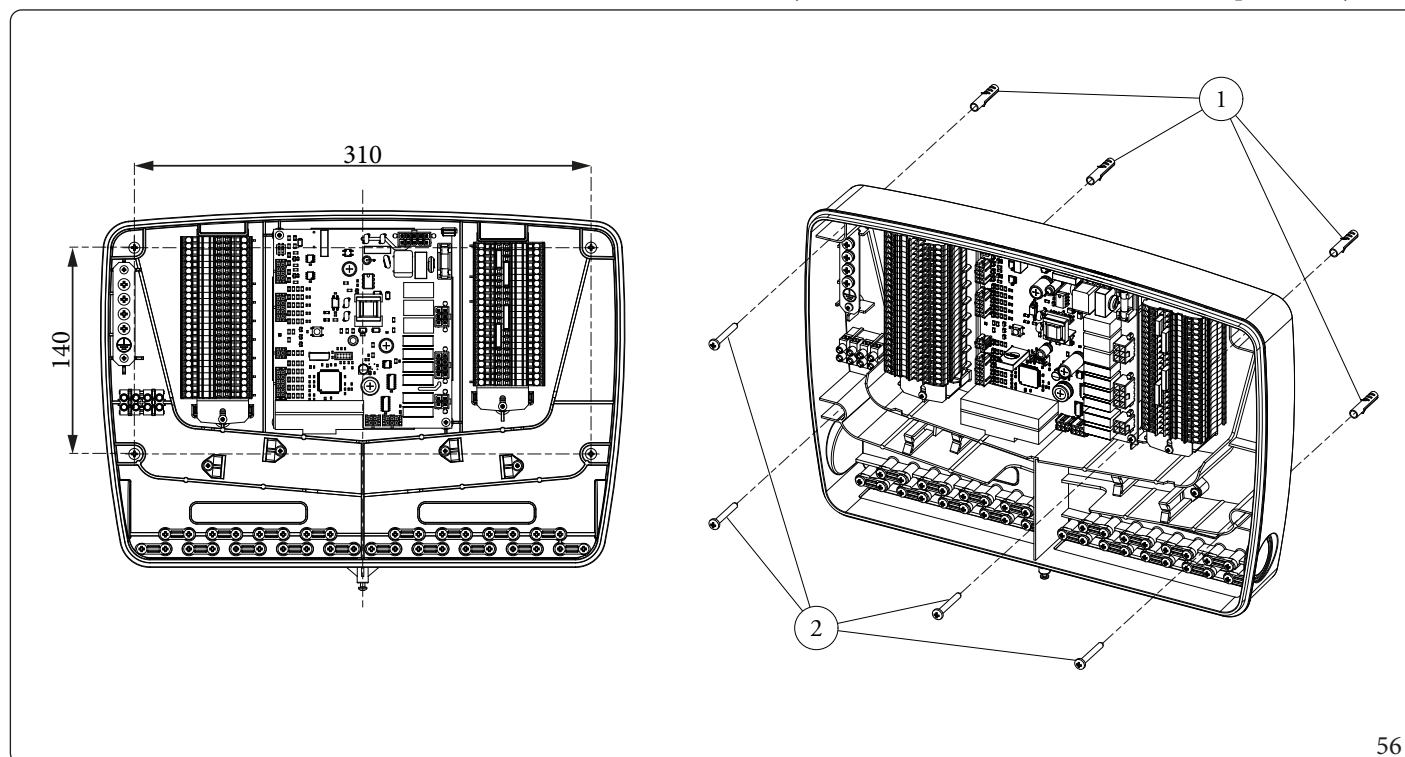
1.16 TELEPÍTÉS E-BOX TOP

Információt nyújt a zóna előremenő hőmérsékletéről, a szobatermosztát érintkezőjéről és a higrosztát érintkezőjéről; vezérli a szelep nyitását és a zónakeringtetőt is.

Rögzítse az E-BOX TOP dobozt a falhoz a csomagban található tiplikkel (1. ref.) és csavarokkal (Ref.2) (Ábra 56).

Az elektromos vezetékekkel kapcsolatban lásd 1.9.6 "Az E-BOX TOP tápkábelének csatlakoztatása".

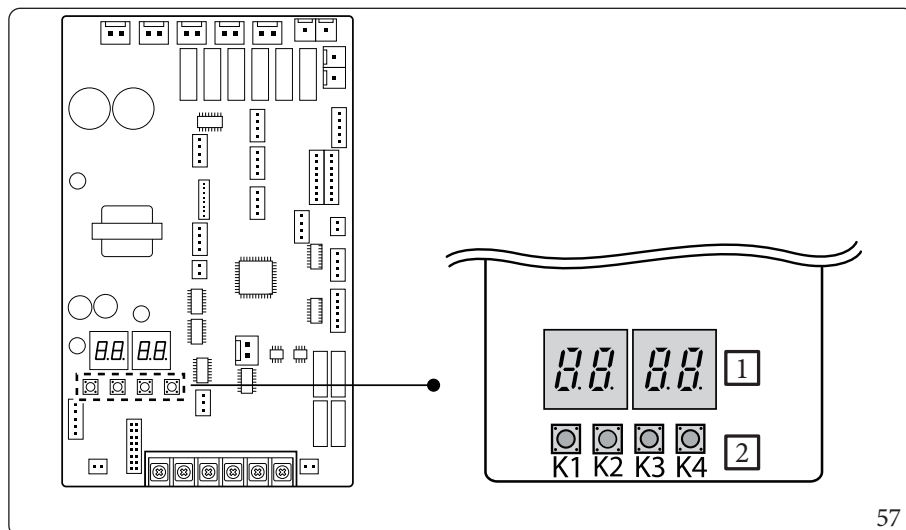
További részletekért lásd "Általános E-BOX TOP elektromos csatlakozási rajz" (Ábra 64, bekezdés 1.21 "Elektromos kapcsolási rajzok").



56

1.17 A MIKROKAPCSOLÓK BEÁLLÍTÁSA ÉS A GOMBOK FUNKCIÓI

A K kapcsolók segítségével funkcionális teszt végezhető.



Jelmagyarázat (ábra 57):

- 1 - 7-segmenses kijelző
2 - Gomb (K1~K4)

57

1.17.1 Funkciópróba Teszt mód

- Ellenőrizze a készülék és a megszakító közötti tápvezetékét.
- Egyfázisú tápfeszültség: L, N
- Háromfázisú tápegység: R, S, T, N
- Ellenőrizze az E-BOX TOP és a kezelőpanelt.
- Ellenőrizze, hogy a tápvezeték és a kommunikációs vezetékek jól lettek-e bekötve. (Ha a tápkábel és a kommunikációs kábelek helytelenül vagy helytelenül vannak csatlakoztatva, az áramkörtől lap megsérülhet.)
- Győződjön meg róla, hogy a rendszer nem hibás.
- A funkciópróba elindításához/leállításához használja a PDC PCB-n található K1 vagy K2 gombot.
- Állítsa a készüléket a készenléti üzemmódtól eltérő üzemmódba.

K1 (Megnyomásokszáma)	ANYOMÓGOMB funkciója	7-segmenses kijelző
1-szer	Próbaüzemelés	"K" "1" "FEHÉRBEN" "FEHÉRBEN"
	Fűtés módban	
2-szer	Aspiráció (PDC cím 1)	"K" "2" "FEHÉRBEN" "1"
3-szer	Inverter hibaészlelés (Comp #1)	"K" "3" "I" "1"
4-szer	A billentyűművelet vége	-

K2 (Megnyomásokszáma)	ANYOMÓGOMB funkciója	7-segmenses kijelző
1-szer	Próbaüzem Hűtés üzemmódban	"K" "4" "FEHÉRBEN" "FEHÉRBEN"
2-szer	DC kör feszültség kisülési mód	"K" "5" "o" "k"
3-szer	Kényszerített leolvasztás	"K" "6" "FEHÉRBEN" "FEHÉRBEN"
4-szer	Ellenőrizze az 1. kompresszor inverterét	"K" "7" "FEHÉRBEN" "FEHÉRBEN"
5-ször	A billentyűművelet vége	-

K3 (Megnyomásokszáma)	ANYOMÓGOMB funkciója	7-segmenses kijelző
1-szer	Inicializálási beállítások (Visszaállítás)	Ugyanaz, mint a kezdeti állapotban



1.17.2 A néma mód szintjének módosítása

Alapértelmezés szerint a néma mód a legalacsonyabb zajszintre van állítva.

A csökkentési szint módosításához tartsa lenyomva a K2 gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a 0000 érték.

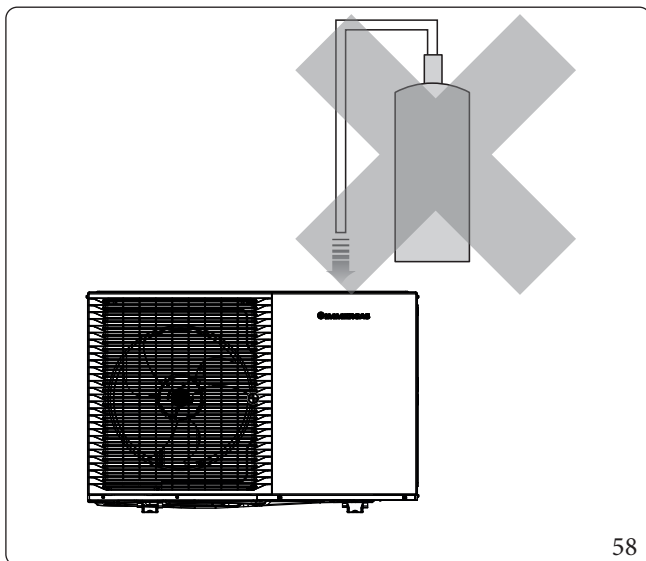
- Nyomd meg a K1 billentyűt, amíg a 0300 meg nem jelenik.
- Nyomja meg ismét a K2 gombot, és állítsa be a következő értékeket:
 - **0300**: alapbeállítás, minimális zajszint;
 - **0301**: 1. zajszint;
 - **0302**: 2. zajszint;
 - **0303**: 3. zajszint.
- A megerősítéshez tartsa lenyomva a K2 gombot, amíg a teljes kijelző villogni nem kezd.



1.18 A HŰTŐKÖZEG BETÖLTÉSE

Mivel Magis M TOP monoblokk egységről van szó, nincs szükség további hűtőközeggáz bevezetésére az egységbe. A készülékbe gyárilag betöltött hűtőközeg mennyisége már megfelelő, és azt nem szabad módosítani.

Fontos információk: használt hűtőközeg szabályozása



A hűtőközeg típusa	GWP értéke
R290	3

- GWP: Globális fűtési potenciál
- Az egyenértékű CO₂ érték kiszámítása tonnákban: $\text{kg} \times \text{GWP}/1000$



A termék gyári hűtőközeg-töltetét lásd a készülék adattábláján (lásd a bekezdést 1.3 "Adattábla").

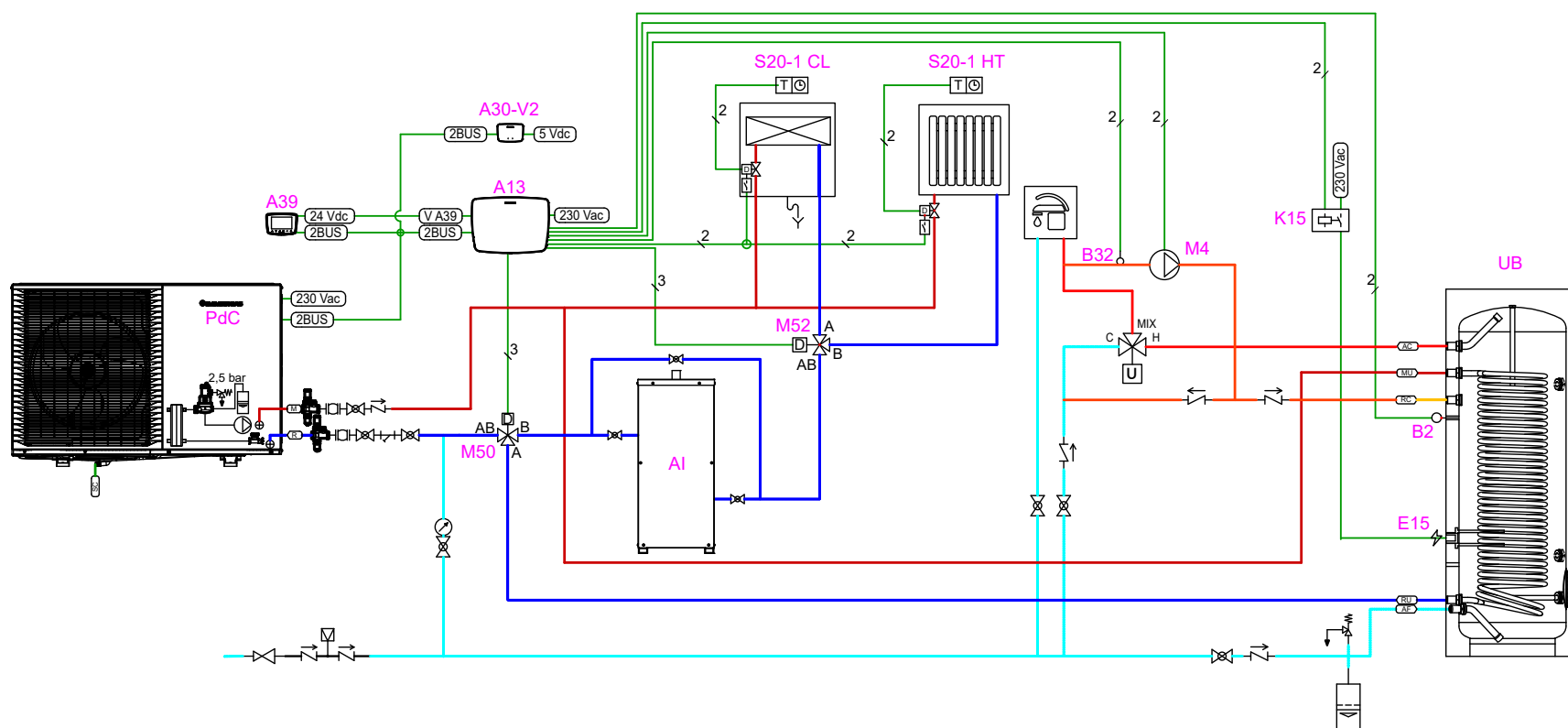
1.19 TIPIKUSTELEPÍTÉSI PÉLDÁK



- A következő funkcionális diagramok példák.
- A hőszivattyú megfelelő működésének biztosítása érdekében minden hőszivattyú esetében, méretétől függően, a 5 "Műszaki adatok" bekezdésben feltüntetett értékkel megegyező minimális rendszervízmennyiséget kell rendelkezésre bocsátani, ezért mérlegelni kell egy esetleges tehetetlenségi tartály beépítését.
- A hőszivattyú megfelelő működésének biztosításához biztosítani kell a 5 "Műszaki adatok" bekezdésben feltüntetett értékkel megegyező minimális áramlási sebességet, ezért érdemes lehet állítható by-pass ágot beépíteni.
- Áramkimaradás esetén a fagyálló védelem biztosítása érdekében alternatívaként vízerzékelővel (opcionális) vagy a hidraulikus csövekben található glikollal ellátott fagyálló szelepeket kell felszerelni a megfelelő koncentrációban; a fagyálló szelepkészlet (opcionális) beszereléséhez a rezgéscsillapító készlet (opcionális) beszerelése is szükséges.
- A hidraulikus és elektromos csatlakozások előkészítéséhez, valamint a kábelkeresztmetszethez ellenőrizze a használati utasításokat.
- Az alkatrészek elhelyezésével és a megengedett maximális távolságokkal kapcsolatban ellenőrizze a használati utasításokat.



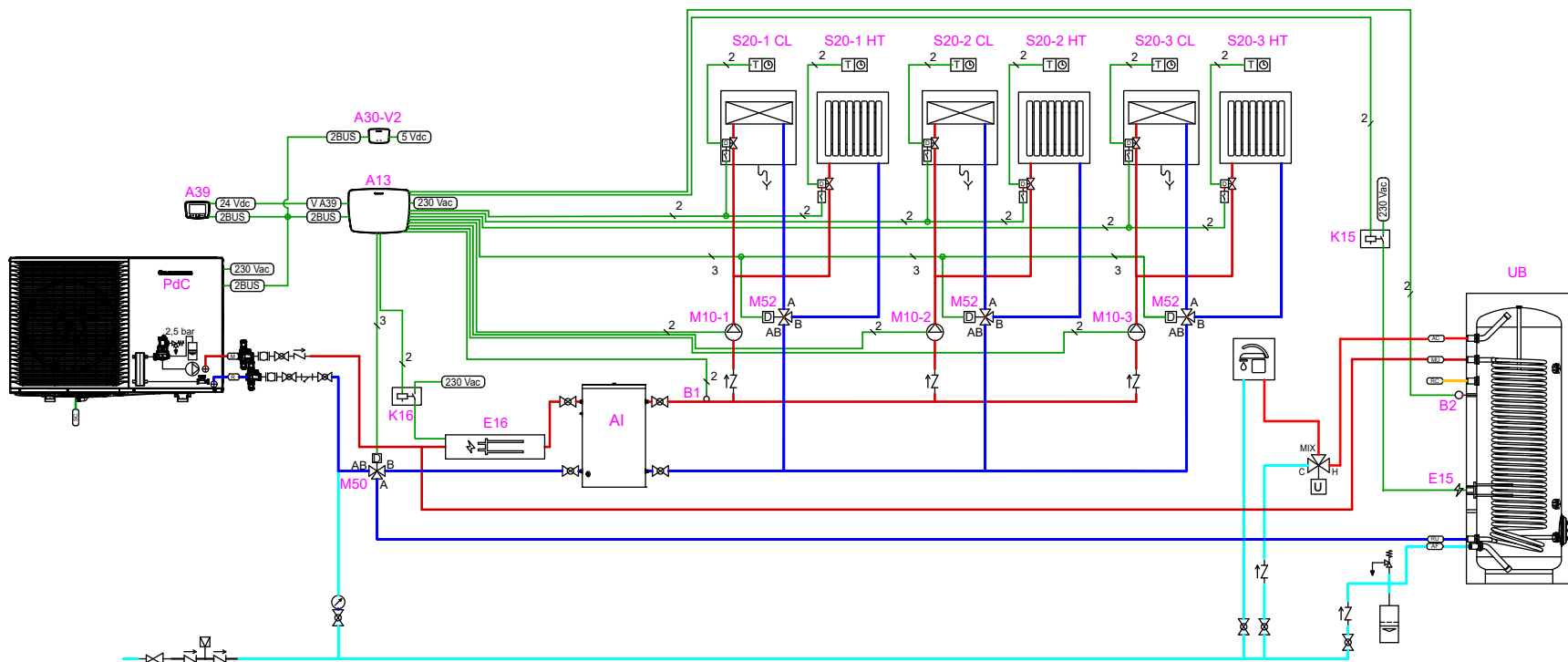
MAGISMTOP + E/I váltószelep + HMV-kazán + Integrált fűtőelem akazánhoz + Használati melegvíz-keringetés
 Az elektromos csatlakozásokat és a paraméterek konfigurálását ebben a konfigurációban lásd Ábra 69 ("Elektromos csatlakozási rajzok").



59

Jelmagyarázat (ábra 59):

- | | |
|--|--|
| A13 - E-BOX TOP rendszerfelügyeleti kártya | M4 - HMV keringető szivattyú |
| A30-V2 - Gateway V2 | M50 - HMV elsőbbség szabályozó váltószelep |
| A39 - NEXIS vezérlőfelület (forgató) | M52 - Váltószelepek tél/nyár |
| B2 - Használati melegvíz érzékelő NTC (kód 3,019375) | S20-1 - Szobatermosztát, 1. zóna |
| B32 - Használati melegvíz keringetési érzékelő (kód 3,019375) | AI - Indirekt tároló készlet |
| E15 - HMV tároló kiegészítő fűtő ellenállás | PdC - Monoblokkos hőszivattyúk R290 |
| K15 - Relé, amely engedélyezi az ellenállást a HMV integrációhoz | UB - HMV tároló |



60

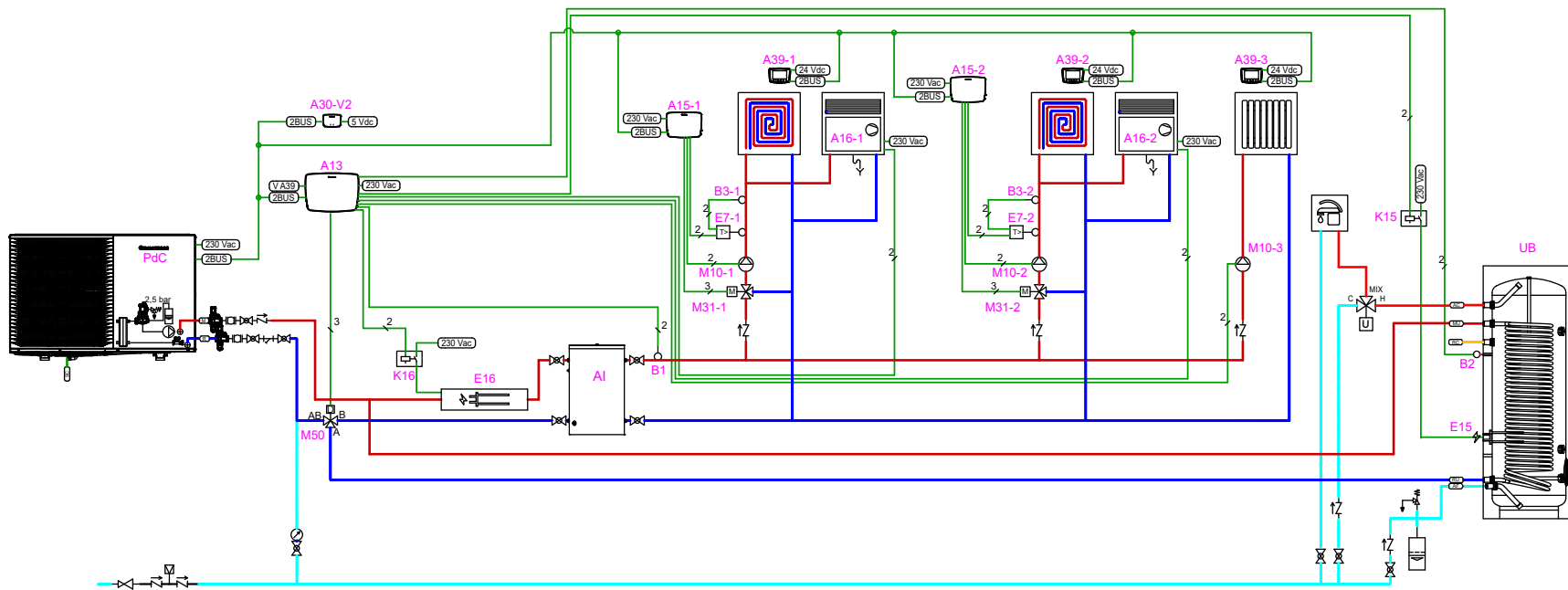
Jelmagyarázat (ábra 60):

- A13 - E-BOX TOP rendszerfelügyeleti kártya
- A30-V2 - Gateway V2
- A39 - NEXIS vezérlőfelület (forgató)
- B1 - Előremenő érzékelő NTC (kód 3,019375)
- B2 - Használati melegvíz érzékelő NTC (kód 3,019375)
- E15 - HMV tároló kiegészítő fűtő ellenállás
- E16 - Fűtési rendszer kiegészítő fűtés
- K15 - Relé, amely engedélyezi az ellenállást a HMV integrációhoz

- K16 - Relé, amely engedélyezi az ellenállást a rendszer integrációhoz
- M50 - HMV elsőbbség szabályozó váltószelep
- M52 - Váltószelepek tél/nyár
- M10-1 - 1. zóna keringtető szivattyú
- M10-2 - 2. zóna keringtető szivattyú
- M10-3 - 3. zóna keringtető szivattyú
- S20-1 - Szobatermosztát, 1. zóna
- S20-2 - Szobatermosztát, 2. zóna
- S20-3 - Szobatermosztát, 3. zóna
- AI - Indirekt tároló készlet

- PdC - Monoblokkos hőszivattyúk R290
- UB - HMV tároló





61

Jelmagyarázat (ábra 61):

- A13 - E-BOX TOP rendszerfelügyeleti kártya
 A15-1 - Bővítés E-BOX TOP 1. zóna
 A15-2 - Bővítés E-BOX TOP 2. zóna
 A16-1 - Páramentesítő 1. zóna
 A16-2 - Páramentesítő 2. zóna
 A30-V2 - Gateway V2
 A39-1 - NEXIS vezérlőfelület 1. zóna (forgató)
 A39-2 - NEXIS vezérlőfelület 2. zóna (forgató)
 A39-3 - NEXIS vezérlőfelület 3. zóna (forgató)

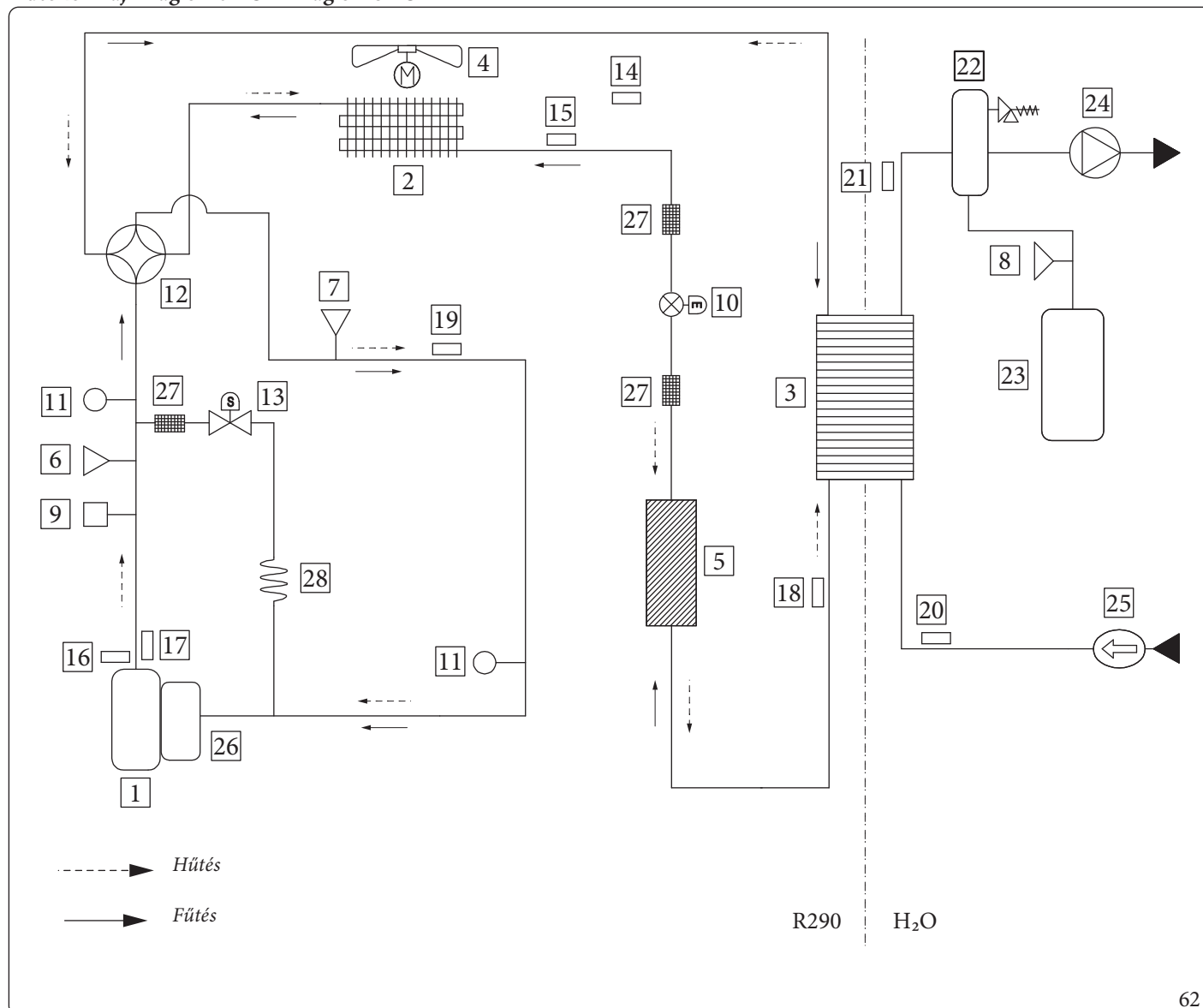
- B1 - Előremenő érzékelő NTC (kód 3,019375)
 B2 - Használati melegvíz érzékelő NTC (kód 3,019375)
 B3-1 - Előremenő érzékelő 1. zóna
 B3-2 - Előremenő érzékelő 2. zóna
 E7-1 - Biztonsági termosztát 1. zóna
 E7-2 - Biztonsági termosztát 2. zóna
 E15 - HMV tároló kiegészítő fűtő ellenállás
 E16 - Fűtési rendszer kiegészítő fűtés
 K15 - Relé, amely engedélyezi az ellenállást a HMV integrációhoz

- K16 - Relé, amely engedélyezi az ellenállást a rendszer integrációhoz
 M10-1 - 1. zóna keringtető szivattyú
 M10-2 - 2. zóna keringtető szivattyú
 M10-3 - 3. zóna keringtető szivattyú
 M31-1 - 1. zóna keverő szelepe
 M31-2 - 2. zóna keverő szelepe
 M50 - HMV elsőbbség szabályozó váltószelep
 AI - Indirekt tároló készlet
 PdC - Monoblokkos hőszivattyúk R290
 UB - HMV tároló

MAGIS M TOP + 3 kioldózóna (1 közvetlen + 2 vegyes és 2 bővítő) NEXIS panellel + HMV-kazán + rendszerintegrációs ellenállás + kazánintegrációs ellenállás
 Az elektromos csatlakozásokat és a paraméterek konfigurálását ebben a konfigurációban lásd Ábra 71 (Lásd bekezdés 1.21 "Elektromos csatlakozási rajzok").

1.20 VÍZVEZETÉKRAJZ

Hűtőköri rajz Magis M5 TOP - Magis M8 TOP



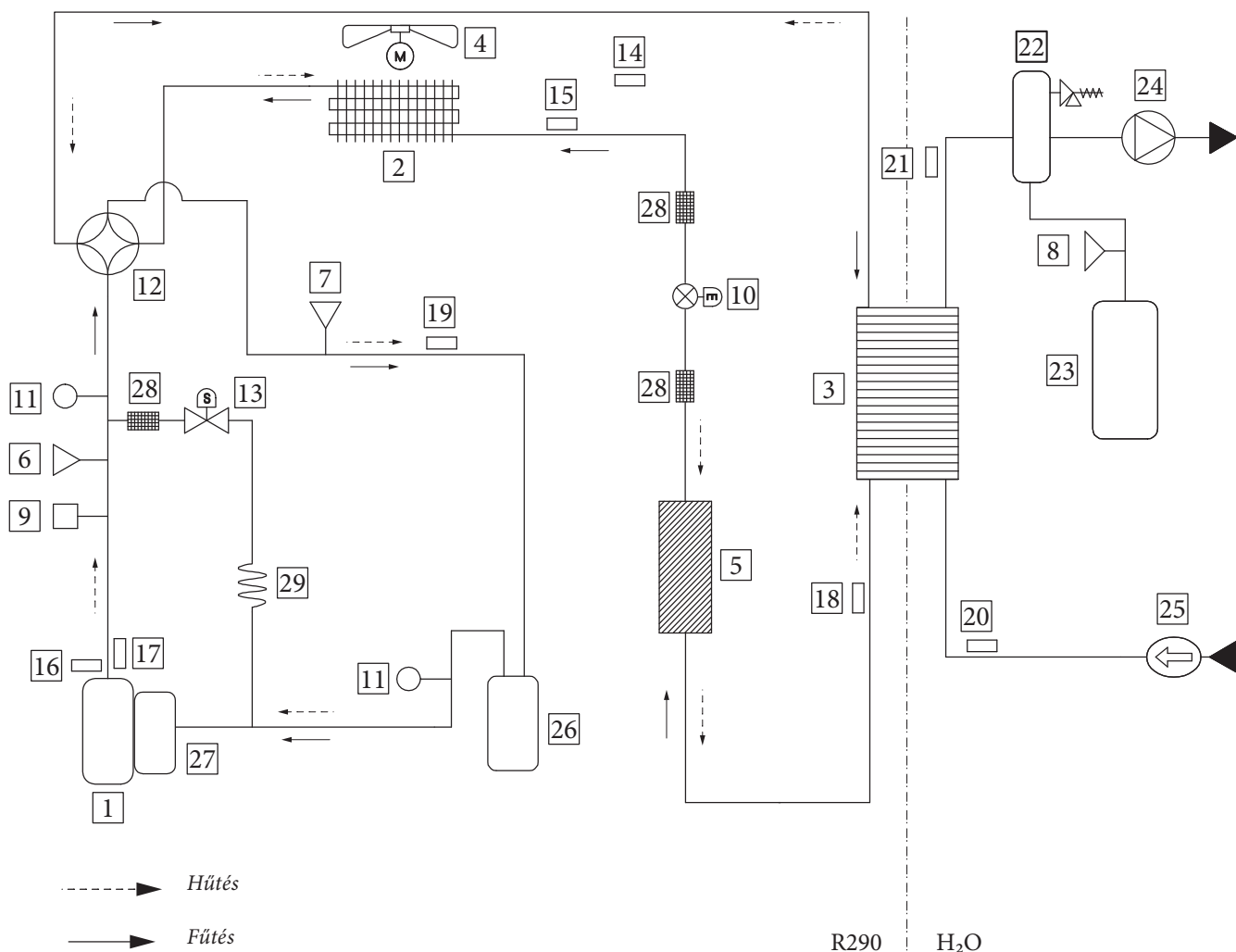
Jelmagyarázat (ábra 62):

- 1 - Kompresszor
- 2 - Hőcserélő - Bordás tekercs
- 3 - Lemezes hőcserélő
- 4 - Ventilátor
- 5 - Folyadék tartály
- 6 - Nyomásérzékelő - Magas
- 7 - Nyomásérzékelő - Alacsony
- 8 - Nyomásérzékelő - Víz
- 9 - Nyomáskapcsoló - Magas
- 10 - Elektromos Expanziós Szelep
- 11 - Karbantartási Ajtó - Töltés
- 12 - Mágnesszelep 4 utas
- 13 - Mágnesszelep - Forró gáz-megkerülő
- 14 - Külső hőmérséklet-érzékelő
- 15 - Párolgató bemeneti hőmérséklet-érzékelő fűtésnél (kondenzátor kimenet hűtésnél)

- 16 - Kompresszorfej hőmérséklet-érzékelő
- 17 - Kompresszor kivezető-oldali hőmérséklet-érzékelő
- 18 - Kondenzátor kimeneti hőmérséklet-érzékelő fűtésnél (el-párolgató bemenet hűtésnél)
- 19 - Hőmérséklet-érzékelő elszívás
- 20 - Hőmérséklet-érzékelő visszatérő H₂O
- 21 - Hőmérséklet-érzékelő előremenő H₂O
- 22 - Légtelenítő biztonsági szeleppel
- 23 - Tágulási tartály
- 24 - Keringtető szivattyú
- 25 - Áramlásmérő
- 26 - Folyadék szeparátor
- 27 - Szűrő
- 28 - Kapilláriscső



Hűtőköri rajz Magis M12 TOP - Magis M16 TOP - Magis M12 T TOP - Magis M16 T TOP



63

Jelmagyarázat (ábra 63):

1 - Kompresszor

2 - Hőcserélő - Bordás tekercs

3 - Lemezes hőcserélő

4 - Ventilátor

5 - Folyadék tartály

6 - Nyomásérzékelő - Magas

7 - Nyomásérzékelő - Alacsony

8 - Nyomásérzékelő - Víz

9 - Nyomáskapcsoló - Magas

10 - Elektromos Expanziós Szelep

11 - Karbantartási Ajtó - Töltés

12 - Mágnesszelep 4 utas

13 - Mágnesszelep - Forró gáz-megkerülő

14 - Külső hőmérséklet-érzékelő

15 - Párolgató bemeneti hőmérséklet-érzékelő fűtésnél (kondenzátor kimenet hűtésnél)

16 - Kompresszorfej hőmérséklet-érzékelő

17 - Kompresszor kivezető-oldali hőmérséklet-érzékelő

18 - Kondenzátor kimeneti hőmérséklet-érzékelő fűtésnél (el-párolgató bemenet hűtésnél)

19 - Hőmérséklet-érzékelő elszívás

20 - Hőmérséklet-érzékelő visszatérő H₂O21 - Hőmérséklet-érzékelő előremenő H₂O

22 - Légtelenítő biztonsági szeleppel

23 - Tágulási tartály

24 - Keringtető szivattyú

25 - Áramlásmérő

26 - Folyadékgyűjtő

27 - Folyadék szeparátor

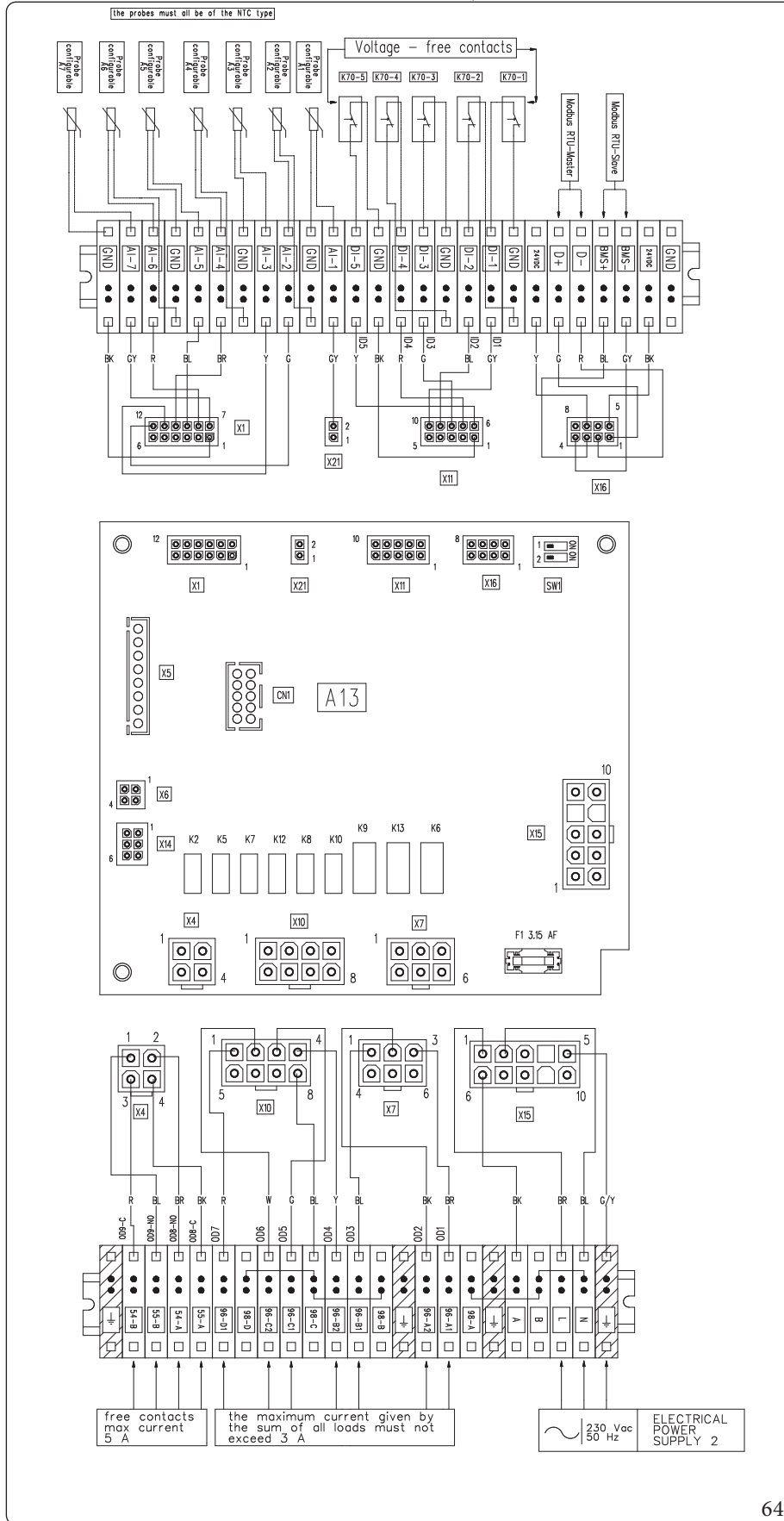
28 - Szűrő

29 - Kapilláriscső



1.21 ELEKTROMOSKAPCSOLÁSI RAJZOK

Általános E-BOX TOP elektromos csatlakozási rajz



Jelmagyarázat (64):

- A13 - Rendszer vezérlőkártya
- K70-1 - Többfunkciós relé.
- K70-2 - Többfunkciós relé.
- K70-3 - Többfunkciós relé.
- K70-4 - Többfunkciós relé.
- K70-5 - Többfunkciós relé.
- K70-6 - Többfunkciós relé.

Színkódok jelmagyarázata (Ábra 64):

- BK - Fekete
- BL - Kék
- BR - Barna
- CY - Cián
- G - Zöld
- GY - Szürke
- OR - Narancssárga
- P - Lila
- PK - Rózsaszín
- R - Piros
- W - Fehér
- Y - Sárga
- G/Y - Sárga/Zöld



Az 1-7. relékre telepített összes terhelés összege által megadott maximális áram nem haladhatja meg a 3 A-t.



Az 8-9. relékre telepített összes terhelés összege által megadott maximális áram nem haladhatja meg az 5 A-t.

64

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK





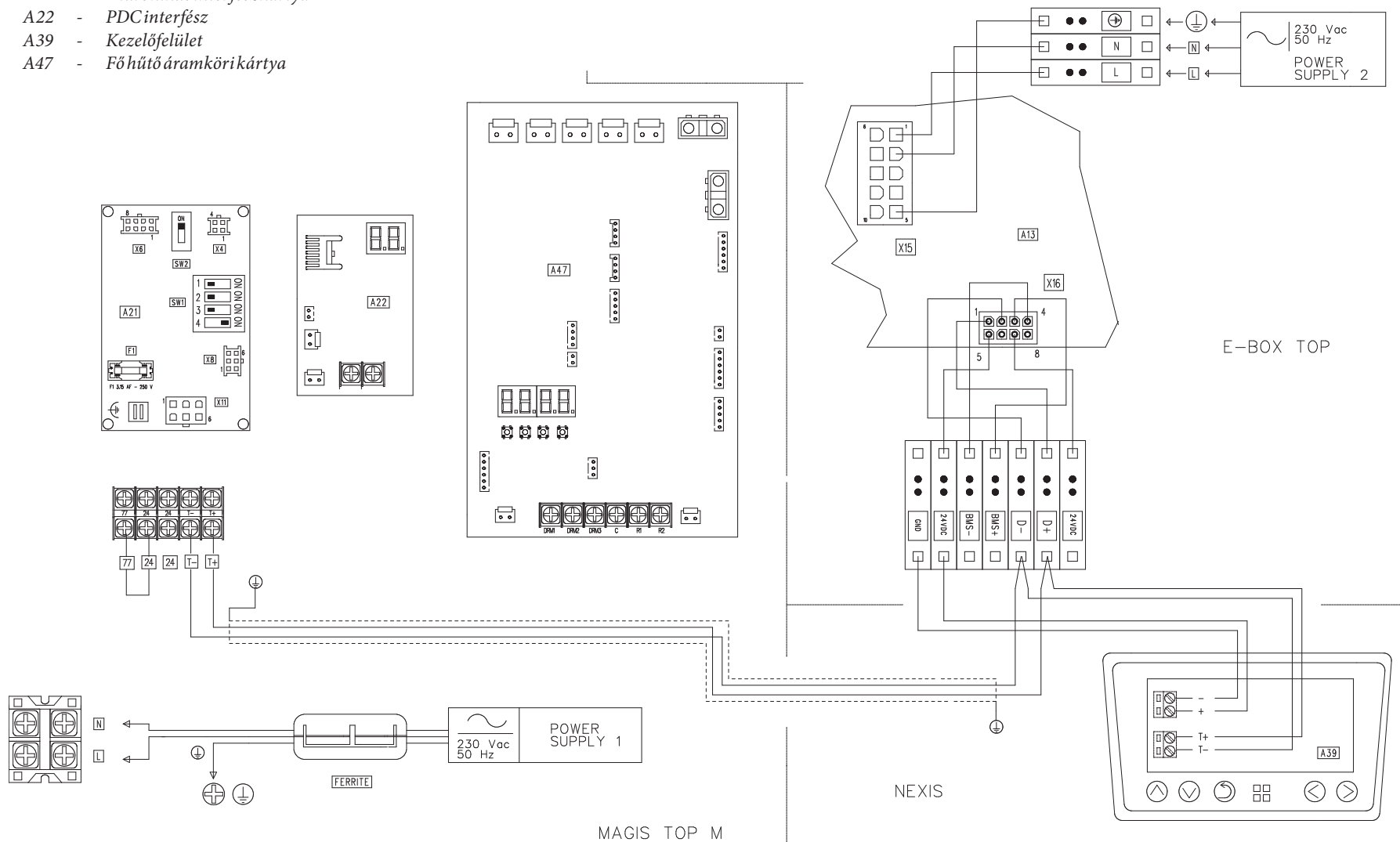
60

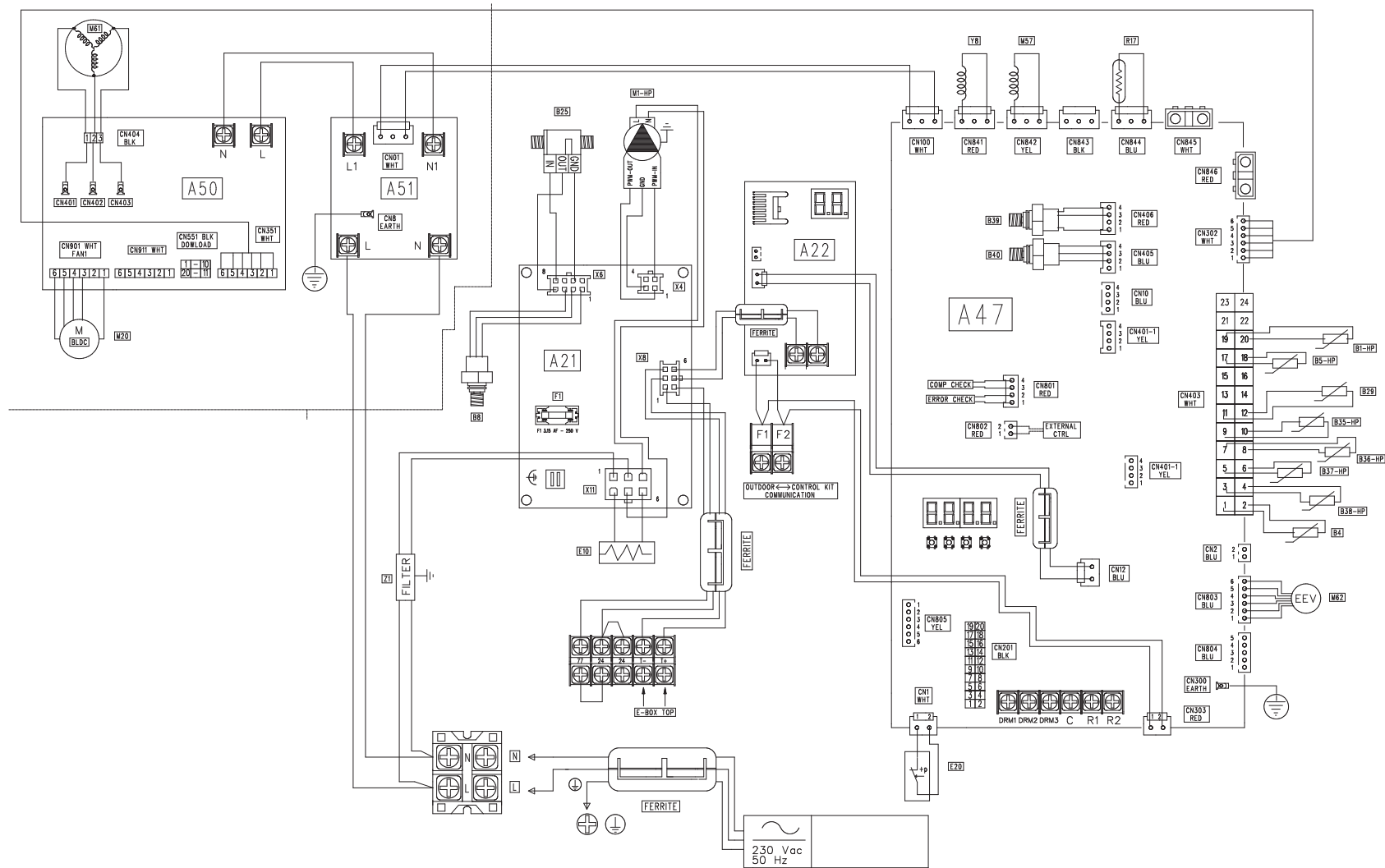
MAGIS M TOP

ST.008663/000

Jelmagyarázat (65):

- A13 - Felügyeleti kártya
- A21 - Hidronikus interfész kártya
- A22 - PDC interfész
- A39 - Kezelőfelület
- A47 - Főhűtő áramköri kártya





66

Jelmagyarázat (66):

- B1-HP - Hőszivattyú előremenő ági érzékelő
- B4 - Külső hőmérséklet érzékelő
- B5-HP - Hőszivattyú visszatérő ági érzékelő
- B8 - Rendszer nyomásmérő
- B25 - Rendszertér fogatáram-mérője
- B29 - Folyadék fázis érzékelő
- B35-HP - Kompresszor elszívás érzékelő

- B36-HP - Kompresszor magas hőmérséklet-érzékelő
- B37-HP - Kompresszor kimeneti érzékelő
- B38-HP - Kondenzátor kimeneti szonda
- B39 - Nagy nyomás érzékelő
- B40 - Alacsony nyomás érzékelő
- Y8 - Fagyvédelmi ellenállás
- E10 - Magas nyomás termosztát
- E20 - By-pass szelep

- M1-HP - Hőszivattyú keringtető szivattyúja
- M20 - Ventilátor
- M57 - Ventilátor 4 utas
- M61 - Hőszivattyú kompresszor
- M62 - Expanziós szelep
- R17 - Leolvasztási ellenállás
- Z1 - Zavarszűrő
- 1 - Belső kártyák
- 2 - Látható kártyák





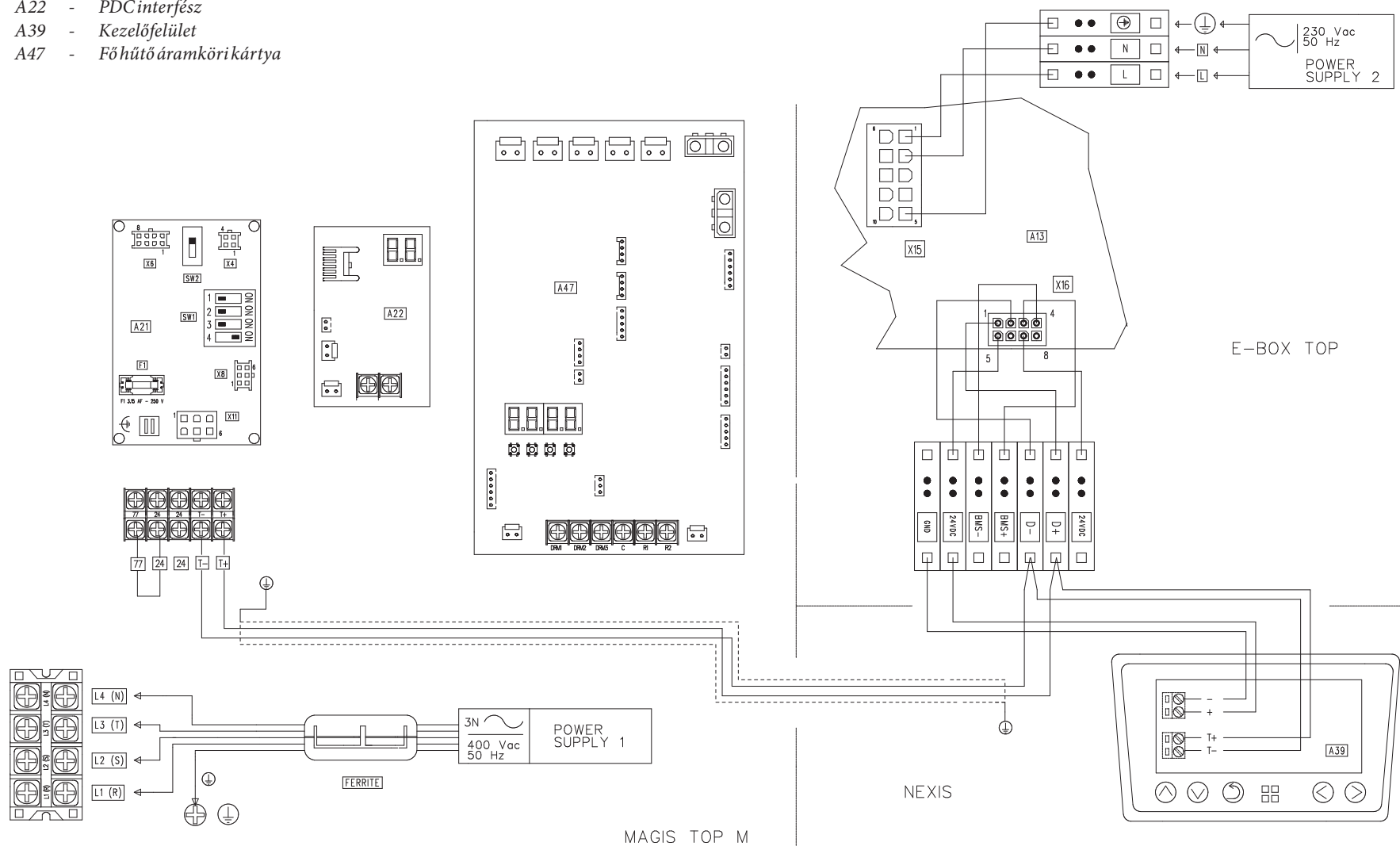
62

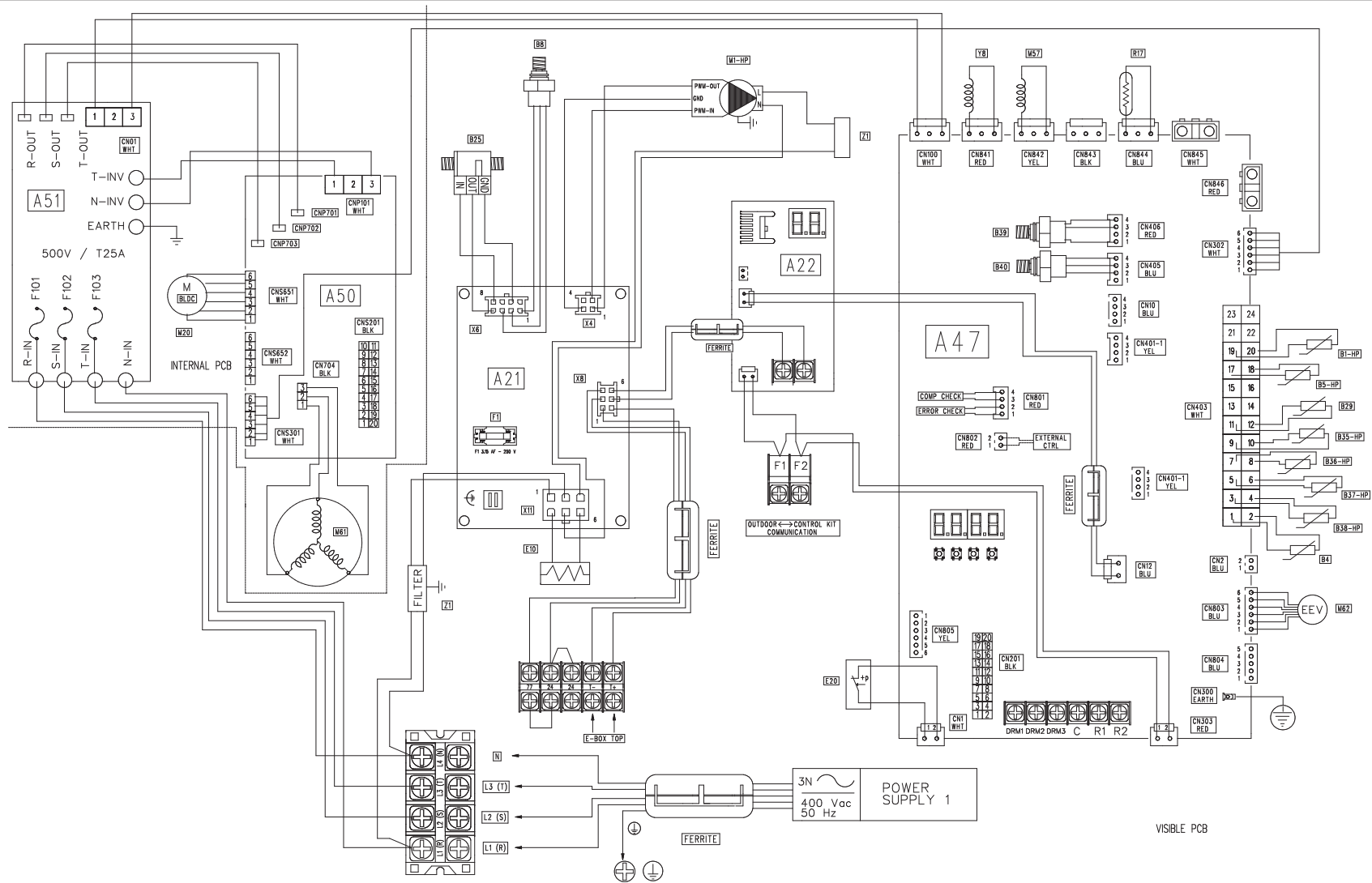
MAGIS M TOP

ST.008663/000

Jelmagyarázat (67):

- A13 - Felügyeleti kártya
- A21 - Hidronikus interfész kártya
- A22 - PDC interfész
- A39 - Kezelőfelület
- A47 - Fő hűtő áramköri kártya





Jelmagyarázat (68):

- B1-HP - Hőszivattyú előremenő ági érzékelő
- B4 - Külső hőmérséklet érzékelő
- B5-HP - Hőszivattyú visszatérő ági érzékelő
- B8 - Rendszer nyomásmérő
- B25 - Rendszer térfogatáram-mérője

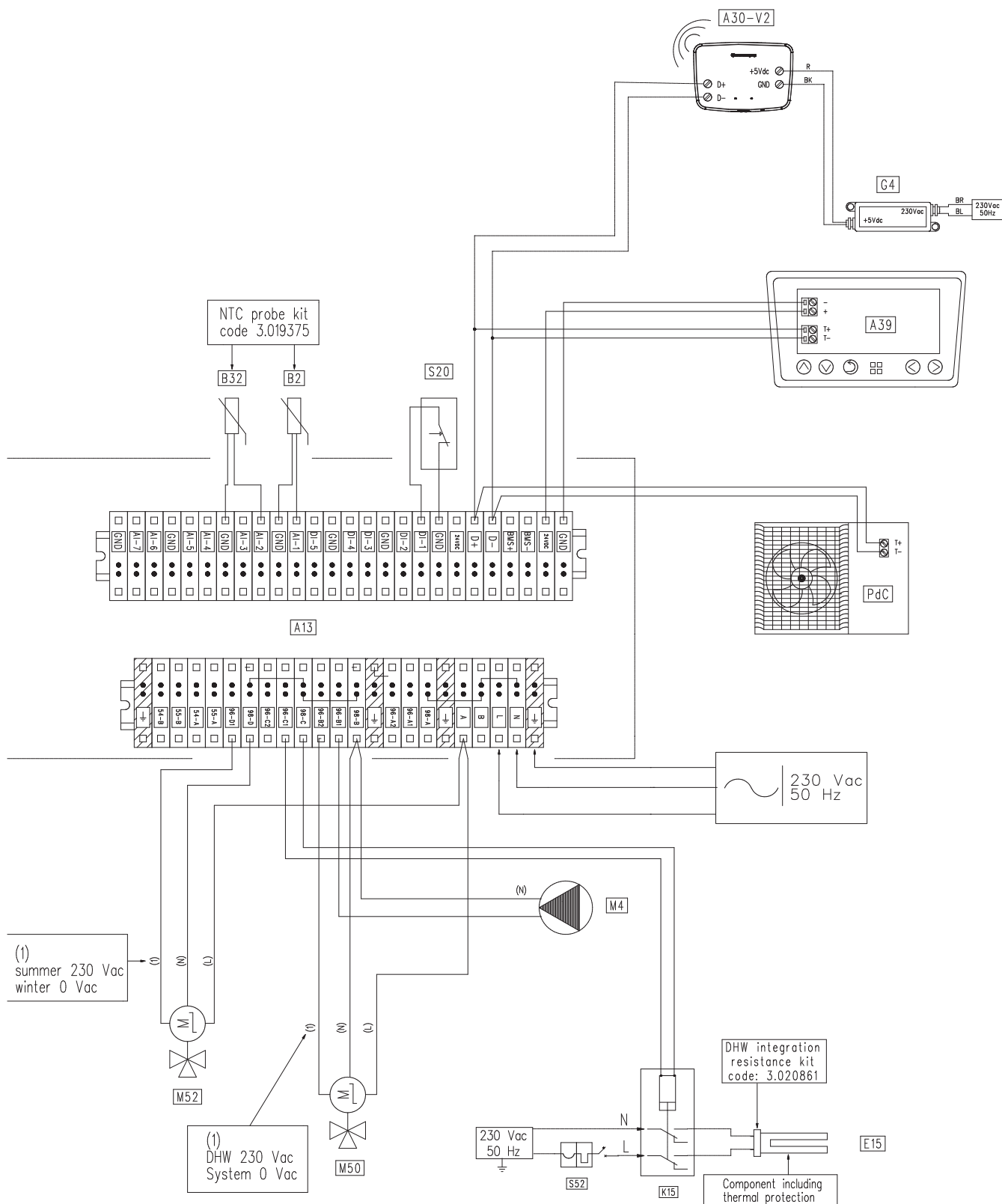
- B29 - Folyadékfázis érzékelő
- B35-HP - Kompresszor elszívás érzékelő
- B36-HP - Kompresszor magas hőmérséklet-érzékelő
- B37-HP - Kompresszor kimeneti érzékelő
- B38-HP - Kondenzátor kimeneti szonda
- B39 - Nagy nyomás érzékelő
- B40 - Alacsony nyomás érzékelő

- Y8 - Fagyvédelmi ellenállás
- E10 - Magas nyomás termosztát
- E20 - By-pass szelep
- M1-HP - Hőszivattyú keringtető szivattyúja
- M20 - Ventilátor
- M57 - Ventilátor 4 utas
- M61 - Hőszivattyú kompresszor

- M62 - Expanziós szelep
- R17 - Leolvasztási ellenállás
- Z1 - Zavar szűrő
- 1 - Belső kártyák
- 2 - Látható kártyák



Elektromos bekötési rajz (Magis M Top + E/I váltószelep + HMV-kazán + kazán kiegészítő fűtőelem + HMV-recirkuláció)



Jelmagyarázat (69):

A13	-	E-BOX TOP kártya
A30-V2	-	Gateway V2 (opcionális)
A39	-	Nexis vezérlőfelület
B2	-	Előremenő érzékelő
B32	-	Használati melegvíz érzékelő
E15	-	HMV tároló kiegészítő fűtő ellenállás
G4	-	+5 Vdc tápegység (opcionális)
K15	-	HMV ellenállás relé (230 Vac, 25 A)
M4	-	Recirkulációs keringető (230 Vac, 25 A)
M50	-	Szelep 3 utas HMV
M52	-	Váltószelep E/I
S20	-	Szobatermosztát, 1. zóna
S52	-	Termikus-mágneses kioldó

Nexis I/O konfiguráció (A39) (Ábra 69):

Paraméter	Érték
A101	1
A102	9
A108	3
A115	23
A116	11
A117	13
A119	21
A201	On
A209	On
A002	On
A003	On
A004	On
A014	On
A022	On
A054	On
R101	On
R102	On
I002	>0

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



Jelmagyarázat (70):

A13	-	E-BOX TOP kártya
A30-V2	-	Gateway V2 (opcionális)
A39	-	Nexis vezérlőfelület
B1	-	Előremenő érzékelő
B2	-	Használati melegvíz érzékelő
E15	-	HMV tároló kiegészítő fűtő ellenállás
E16	-	Rendszer kiegészítő ellenállás
G4	-	+5 Vdc tápegység (opcionális)
K15	-	HMV ellenállás relé (230 Vac, 25 A)
K16	-	Rendszer ellenállás relé (230 Vac, 25 A)
M10-1	-	Keringető 1. zóna (230 Vac, 3A max)
M10-2	-	Keringető 2. zóna (230 Vac, 3A max)
M10-3	-	Keringető 3. zóna (230 Vac, 3A max)
M50	-	Szelep 3 utas HMV
M52-1	-	Váltószelep E/I 1. zóna
M52-2	-	Váltószelep E/I 2. zóna
M52-3	-	Váltószelep E/I 3. zóna
S20-1	-	Szobatermosztát, 1. zóna
S20-2	-	Szobatermosztát, 2. zóna
S20-3	-	Szobatermosztát, 3. zóna
S52	-	Termikus-mágneses kioldó

Nexis I/O konfiguráció (A39) (Ábra 70):

Paraméter	Érték
A101	1
A102	8
A108	3
A109	4
A110	5
A113	22
A114	23
A115	24
A116	11
A117	13
A118	12
A119	21
A201	On
A209	On
A002	On
A003	On
A004	On
A014	On
A022	On
A057	On
R101	On
R102	On
R201	On
R202	On
R301	On
R302	On
I001	> 0
I002	> 0

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



Jelmagyarázat (71):

A13	-	E-BOX TOPkártya
A15-1	-	Bővítés 1. zóna
A15-2	-	Bővítés 2. zóna
A16-1	-	Páramentesítő 1. zóna
A16-2	-	Páramentesítő 2. zóna
A30-V2	-	Gateway V2 (opcionális)
A39-1	-	Nexis vezérlőfelület 1. zóna (cím 21)
A39-2	-	Nexis vezérlőfelület 2. zóna (cím 22)
A39-3	-	Nexis vezérlőfelület 3. zóna (cím 23)
B1	-	Előremenő érzékelő
B2	-	Használati melegvíz érzékelő
B3-1	-	Előremenő érzékelő 1. zóna
B3-2	-	Előremenő érzékelő 2. zóna
E7-1	-	Biztonsági termosztát 1. zóna
E7-2	-	Biztonsági termosztát 2. zóna
E15	-	HMV tároló kiegészítő fűtő ellenállás
E16	-	Rendszer kiegészítő ellenállás
G4	-	Tápegység +24Vdc
G4-1	-	Tápegység +5Vdc
K15	-	HMV ellenállás relé (230 Vac, 25 A)
K16	-	Rendszer ellenállás relé (230 Vac, 25 A)
M10-1	-	Keringető 1. zóna (230 Vac, 3A max)
M10-2	-	Keringető 2. zóna (230 Vac, 3A max)
M10-3	-	Keringető 3. zóna (230 Vac, 3A max)
M31-1	-	1. zóna keverő szelepe
M31-2	-	2. zóna keverő szelepe
M50	-	Szelep 3 utas HMV
S52	-	Termikus-mágneses kioldó

Nexis I/O konfiguráció (A39) (Ábra 71):

Paraméter	Érték
A101	1
A102	8
A115	24
A116	11
A117	13
A118	12
A120	4
A121	5
A201	On
A209	On
A002	On
A003	On
A004	On
A014	On
A015	On
A016	On
A022	On
A023	On
A024	On
A054	On
A055	On
A056	On
R101	On
R102	On
R103	On
R105	On
R107	On
R201	On
R202	On
R203	On
R205	On
R207	On
R301	On
R305	On
I001	>0
I002	>0

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



2 HASZNÁLATI UTASÍTÁS A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

2.1 ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK



Biztonsági okokból a felhasználónak figyelmesen el kell olvasnia a kézikönyv teljes tartalmát a saját kompetenciájába tartozó részben, és kétség esetén, mielőtt bármilyen kezdeményezést tenne, konzultálnia kell a telepítővel vagy annak karbantartó technikusával (például a hivatalos Immergas Központtal).



A kazánt 8 évnél idősebb gyermekek, vagy korlátozott fizikai, érzékszervi illetve mentális képességekkel rendelkezők valamint a megfelelő ismerettel és tapasztalattal nem rendelkező személyek kizárólag felügyelet mellett, illetve abban az esetben használhatják, ha megismertették velük a készülék helyes használatának módját és a készülék használatával járó veszélyeket. Gyermekeknek a készülékkel játszani tilos.

A kazán tisztítását és karbantartását a felhasználónak kell elvégeznie, felügyelet nélkül hagyott gyermekeknek a kazánt tisztítani illetve karbantartani tilos.



Teendők a PDC ideiglenes kikapcsolása esetén:

- víztelenítse azokat a csővezetéseket, amelyekben nem használ fagyállót;
- szüntesse meg a berendezés áram- és vízellátását.



A készülék és alkatrészei tisztításához ne használjon gyúlékony anyagot.



Tilos a kazánt kinyitni és illetéktelenül módosítani.



Kizárólag a kézikönyv jelen fejezetében megnevezett kezelőfelületek használhatók.



Ne másszon fel a készülékre, és ne lépjen fel rá.



Meghibásodások, üzemzavarok vagy nem megfelelő működés esetén kapcsolja ki a készüléket, és forduljon szakemberhez (pl. a Márkaszerviz hálózat szakembereihez, akik rendelkeznek a szükséges szakértelemmel és eredeti cserealkatrészekkel). A készüléket ne próbálja megjavítani.



**Az 50 °C-nál melegebb víz égési sérüléseket okozhat.
A használat előtt ellenőrizze mindig a víz hőmérsékletét.**



A kijelzőn megjelenő hőmérsékleti értékek a készüléktől független tényezőknek tulajdonítható megengedett eltérése +/- 3 °C.



Ha égett szagot érez, vagy füstöt lát a készülékből, kapcsolja ki, húzza ki a tápellátást, és hívjon szakképzett céget (például egy hivatalos műszaki ügyfélszolgálati központot).



A kazán élettartama végén nem kezelhető háztartási hulladékként, és a környezetben lerakni tilos. A hatályos törvények értelmében a kazán leszerelésével erre szakosodott céget kell megbízni.

A leszereléssel kapcsolatos utasításokat kérje a gyártótól.



Bármely elektromos árammal működő alkatrész használata esetén tartsa be az alábbi alapszabályokat:

- ne érintse meg a készüléket vizes és/vagy nedves testrésszel;
- ne húzza meg az elektromos vezetékeket;
- a készülék tápvezetékének cseréjét bízza szakemberre;
- a kábel sérülése esetén kapcsolja ki a készüléket, és a cseréjét a hatályos jogszabályoknak megfelelően kizárólag szakképzett személyzettel végeztesse el;
- ha a berendezést huzamosabb ideig nem használja, kapcsolja ki a készüléken kívül található főkapcsolót.



2.2 TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS



A rendszer integritásának megőrzése, valamint a készüléket megkülönböztető biztonsági, teljesítmény- és megbízhatósági jellemzők időbeli változatlanul tartása érdekében évente karbantartást kell végezni (kivéve, ha a telepítési környezet és/vagy a vonatkozó hatályos jogszabályok kifejezetten és szigorúbban előírják).

2.3 A KÉSZÜLÉK KIKAPCSOLÁSA

Kapcsolja ki a készüléket „off” üzemmódba állítva, majd kapcsolja ki a készüléken kívüli főkapcsolót. Ne hagyja a használaton kívüli készüléket az energiaforráson, ha hosszú ideig nem fogja használni.

2.4 HOSSZÚ ÜZEMEN KÍVÜLI ÁLLAPOT

Hosszabb üzemén kívüli állapot esetén (pl. nyaraló) célszerű:

1. a kazán áramellátását megszüntetni;
2. teljesen ürítse ki a fűtőkört (ezt kerülje el, ha glikol van a rendszerben). Egy gyakran ürített rendszerben elengedhetetlen, hogy a feltöltést megfelelően kezelt vízzel végezzük, hogy korlátozzuk a vízkőlerakódásokat okozó keménységet.



Ha a készüléket hosszabb időre leállítják, védje meg a fagytól fagyálló szelepkészletek beszerelésével vagy glikol hozzáadásával a körhöz.

2.5 A KAZÁNBURKOLATÁNAK TISZTÍTÁSA

1. A készülék burkolatának tisztításához nedves törlerongyot és semleges tisztítószerrel kell használni.



Ne használjunk súroló tisztítószerrel, se súrolóport.

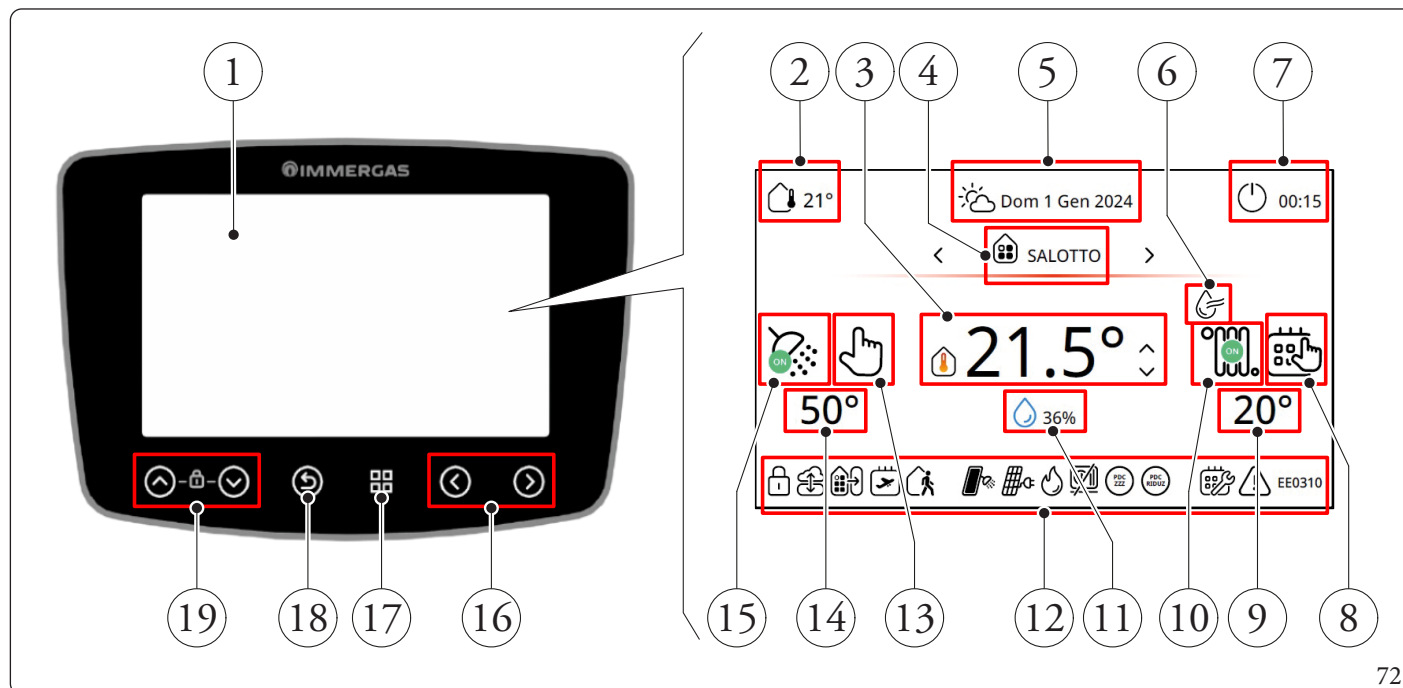
2.6 A HASZNÁLATBÓL VALÓ VÉGLEGES KIVONÁS

Amikor a rendszert végleg ki akarja vonni a használatból, a szükséges műveleteket végeztesse szakemberrel, és győződjön meg arról, hogy a készülék áram- és vízellátását már kikapcsolták.



3 KEZELŐFELÜLET

3.1 HOME



Jelmagyarázat (72):

- 1 - Kijelző.
- 2 - A külső hőmérséklet megjelenítése.
- 3 - A kijelzett terület környezeti hőmérséklete.
- 4 - Kijelző zóna neve.
- 5 - Aktuális dátum megjelenítése.
- 6 - "Párátlanítás" ikon.
- 7 - Kijelző üzemmód és aktuális dátum.
- 8 - Kijelző „zóna üzemmód”.
- 9 - Állítsa be az előremenő fűtést a megjelenített területre.
- 10 - Kijelző „generátor állapota és zónakérés”.

- 11 - Kijelző zóna páratartalom értéke
- 12 - Kijelző gépállapot ikonok.
- 13 - Kijelző „HMV üzemmód”.
- 14 - Kijelző „HMV beállítás”.
- 15 - Kijelző HMV állapot.
- 16 - Vízszintes menügörgetés és zónaváltó gombok.
- 17 - Menü gomb (Megerősítés).
- 18 - Vissza Gomb (Mégsem).
- 19 - Függőleges menü görgetőgombok és ideiglenes manuális váltóztatás (a billentyűzet zárolásához/feloldásához nyomja meg mindkét gombot egyszerre).

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



3.1.1 A rendszer használata

A panel bekapcsolásakor megjelenik a panel típusa.

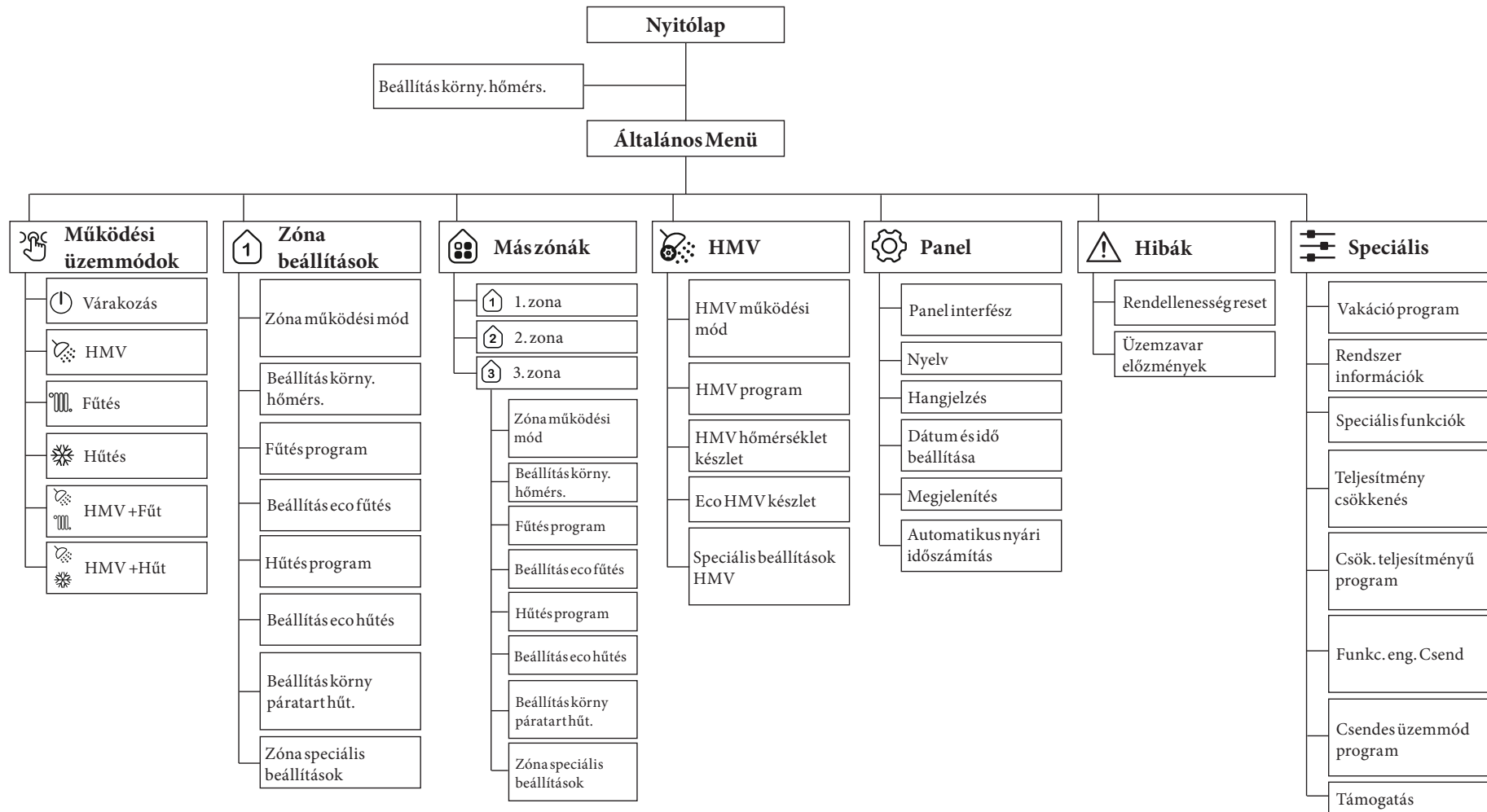
Bekapcsolás után a készülék visszatér abba az állapotba, amelyben kikapcsolás előtt volt.

A használt üzemmódot a kijelző tetején látható megfelelő ikon jelzi (Poz. 7, Ára 72) és minden zónán egyedülálló. Bármely gomb megm nyomásával a kapcsolótábla néhány másodpercre világítani kezd; ily módon aktiválódik és készen áll a következő parancsok fogadására.

A rendszer beállításának függvényében a távvezérlő kijelzőjén megjelennek a rendszerre vonatkozó fontosabb üzemmódok, ezek a következők:

Jel	Leírás és működés
	A Távvezérlő által vezérelt zónát azonosító ikon (hőmérséklet/páratartalom-érzékelő vagy távvezérlő panel).
	Billentyűzár aktív
	Felhővezérlés aktív
	Külső otthonautomatizálási vezérlés aktív
	Ütemezett karbantartás
	Wi-Fi csatlakozás
	Zóna hőmérséklet értéke
	Zóna páratartalom értéke
	Zóna üzemmód (Off, Kézi, Programozott, Ideiglenes Kézi)
	Generátor üzemmód és zónafűtési/hűtési kérés folyamatban
	Páramentesítés folyamatban
	Üzemzavar
	Generátor készenléti üzemmód
	HMV melegvíz engedélyezve/folyamatban/"Boost"

Jel	Leírás és működés
	Vakáció program
	„away” funkció aktív
	Napelemes funkció aktív
	Kompresszor aktív
	Hőszivattyú letiltva
	HMV kézi/program/ideiglenes kézi üzemmódba
	Hőszivattyú teljesítménycsökkentés aktív
	"Silent mode" aktív
	Alsó sáv gépállapot ikonok
EE0310	



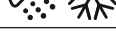
3.2 ÁLTALÁNOS MENÜ

Nyomja meg a  gombot a „Kezdőlap” képernyőn a „Általános Menü” eléréséhez. A függőleges görgetőgombokkal  /  görgethet a menüfunkciók között, és a  gomb megnyomásával érheti el a kiválasztott almenüt.

Jel	Cím	Leírás
	Működési üzemmódok	Lehetővé teszi a kívánt üzemmód kiválasztását.
	Zóna beállítások	Lehetővé teszi a panelhez rendelt zóna kívánt paramétereinek beállítását.
	Más zónák	Lehetővé teszi a többi zóna kívánt paramétereinek beállítását.
	HMV	Tartalmazza a használati melegvíz kör összes beállítását.
	Panel	Tartalmazza a panel beállításait.
	Hibák	Lehetővé teszi az észlelt rendellenességek és azok előzményeinek megtekintését.
	Speciális	Lehetővé teszi a készülék speciális funkcióinak elérését.

3.3 MŰKÖDÉSI ÜZEMMÓDOK

Válassza ki a kívánt üzemmódot a menüben a függőleges görgetőgombok  /  segítségével görgetve. A módosítás megerősítéséhez nyomja meg a  gombot.

Üzemmód	Leírás	HMV	Hűtés	Fűtés	Védelmi funkció (fagyálló, ...)
	Standby (készenlét)	Letiltva	Letiltva	Letiltva	Aktiválva
	HMV	Engedélyezve	Letiltva	Letiltva	Aktiválva
	Fűtés	Engedélyezve	Letiltva	Engedélyezve	Aktiválva
	Hűtés	Letiltva	Engedélyezve	Letiltva	Aktiválva
	HMV + Fűtés	Engedélyezve	Letiltva	Engedélyezve	Aktiválva
	HMV + Hűtés	Engedélyezve	Engedélyezve	Letiltva	Aktiválva



A Legionella elleni funkció a következő üzemmódokban NEM aktív: Off, Standby (készenlét) és Vakáció mód aktív.

3.4 ZÓNA BEÁLLÍTÁSOK

3.4.1 Zóna működési mód

A függőleges görgetőgombokkal  /  válassza ki a kívánt üzemmódot a rendelkezésre állók közül:

- **Auto**
A helyiség hőmérsékletét a rendszer automatikusan szabályozza a naptárban beprogramozott időablakokban beállított érték szerint; ezeken az időablakokon kívül a helyiség hőmérsékletét a **Beállítás eco fűtés** pontban beállított érték szabályozza (lásd a bekezdést 3.4.4) vagy **Beállítás eco hűtés** (lásd bekezdés 3.4.4). Azonban lehetőség van a programozástól eltérő érték beállítására a "4" segítségével.

- **Kézi**
A helyiség hőmérsékletét a rendszer kizárólag a **Beállítás körny. hőmérs.** beállított érték szerint szabályozza (lásd a bekezdést) 3.4.2).
- **Off**

Nincs beállítva szobahőmérséklet, a szoba csak a fagyvédelemmel van ellátva.

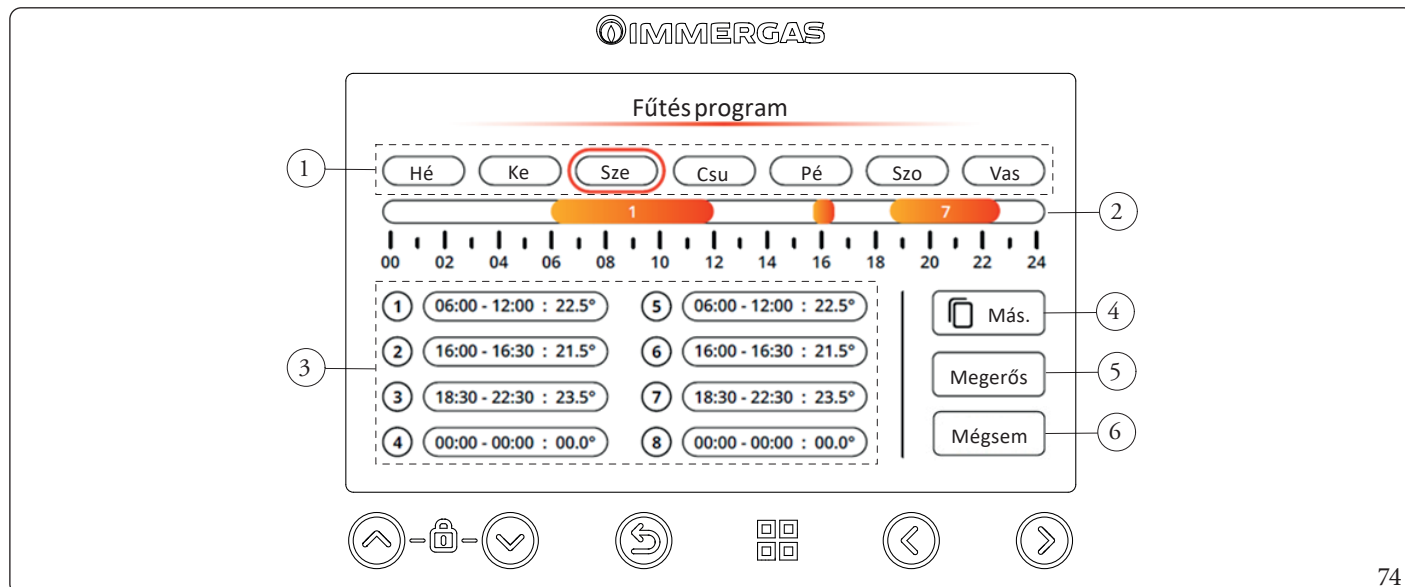
3.4.2 Beállítás körny. hőmérs.

Miután kiválasztotta az almenüt, kattintson a  gombra a szerkesztési módba való belépéshez. A függőleges görgetőgombokkal  /  módosítsa a kívánt hőmérsékleti értéket: **Auto** mód esetén azt is beállíthatja, hogy mennyi ideig tartsa fenn a beállított értéket, vagy azonnal fejezze be. Erősítse meg a módosítást a  gombbal, vagy vonja vissza a módosítást a  gombra kattintva.



3.4.3 Fűtésprogram

Az oldalon megtekintheti és beállíthatja a rendszer heti és napi programját.



74

Jelmagyarázat (74):

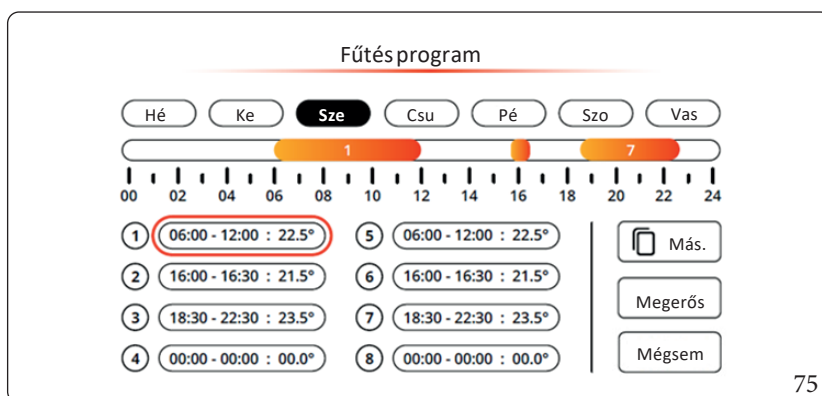
- 1 - A hét napja kiválasztó mező.
- 2 - Az időbeosztás grafikus megjelenítése.
- 3 - Idősávok programozása.

- 4 - „Másolat” gomb.
- 5 - Gomb „Megerősítés”.
- 6 - Gomb „Mégsem”.

A függőleges / és vízszintes / görgetőgombok segítségével navigálhat az oldalon. A kurzornak a hét napjai mezőben való mozgatásával megtekintheti az utolsó kiválasztott nap napi ütemtervét.

Amikor a kurzor elhagyja a nap sávot, a kiválasztott nap kiemelésre kerül, és a váltás nem változtatja meg az indulási és érkezési mezőket (ha az 5. időszávról szerdára váltok, az időszávokhoz visszatérve a kurzor automatikusan visszatér az 5.-re).

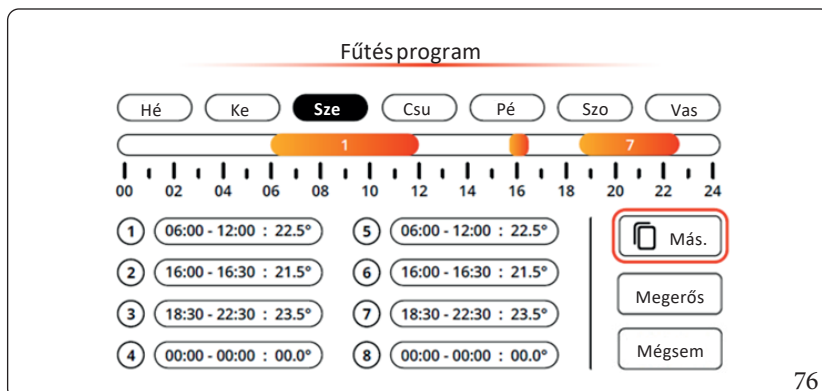
Amikor a kurzor egy időszávon van (Ábra 75), a gomb aktiválja az „időszáv szerkesztése” funkciót, lehetővé téve a napi program módosítását a függőleges görgetőgombok / segítségével a be- és kikapcsolási idők, valamint a kívánt hőmérséklet kiválasztásához.



75

Amikor a kurzor egy napon van, a gombbal kiválaszthatja a kívánt napot, és a kurzort a „másolás” menüpontra mozgathatja (Ábra 76).

Ha a kurzor a „másolás” ponton van, a gomb aktiválja a „másolási ütemterv” módot (a gomb kiemelten jelenik meg, és a kurzor az aktuális napra ugrik, amelyet a másolás forrásának tekintünk).



76

Nyomja meg a gombot, miközben a kurzor a "Megerősítés" van jelen (Ref.5 Ábra 74) a módosítások megerősítéséhez és a kurzor visszahelyezéséhez az utolsó kiválasztott napra. Nyomja meg a gombot, miközben a kurzor a "törlés" van jelen (Ref.5 Ábra 74) a módosítások törléséhez és a kurzor utolsó kiválasztott napra való visszatéréséhez.

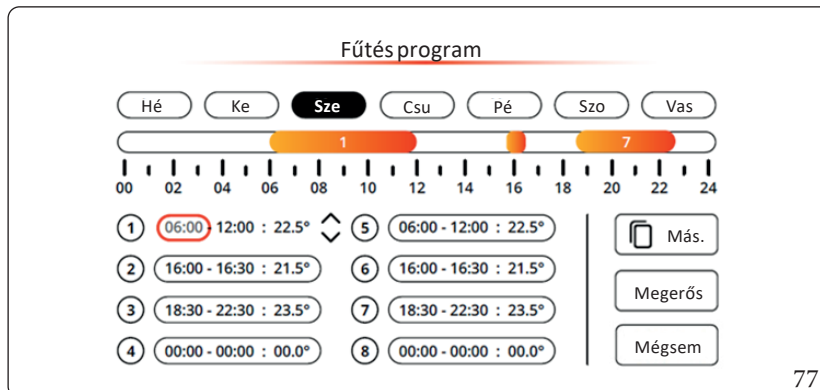


• Idősáv szerkesztése

"Idősáv szerkesztése" üzemmódban, a vízszintes görgetőgombok (◀) / (▶) lehetővé teszik a kezdési idő, a befejezési idő és a hőmérséklet értékének kiválasztását (Ábra 77).

A függőleges görgetőgombokkal (⬆) / (⬇) lehet módosítani a kiválasztott mező értékeit; a programozás grafikus megjelenítése (Ref.2 Ábra 74) ennek megfelelően frissül.

A (⌂) gomb megnyomásával kilép a „Idősáv szerkesztése” módból, és a kurzor visszatér arra a sávra, ahonnan érkezett, a változtatások jóváhagyása nélkül. A gomb lenyomva tartásával a panel visszatér a „Kezdőlap” képernyőre (Ábra 72).

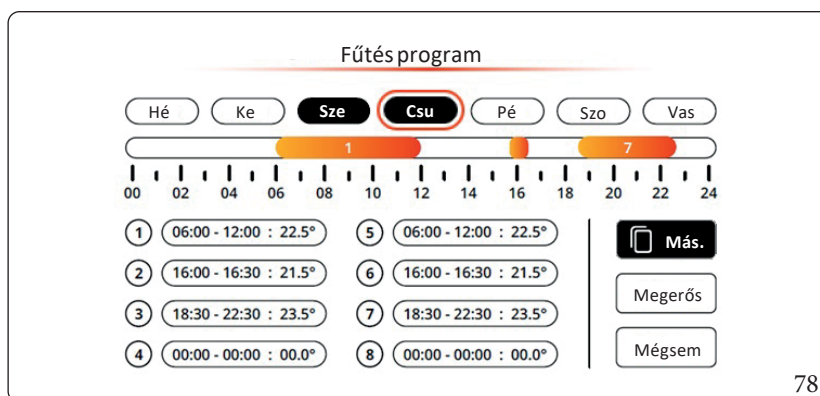


Megjegyzés: szerkesztés közben nem lehet a kurzort az idősávon kívülre mozgatni.

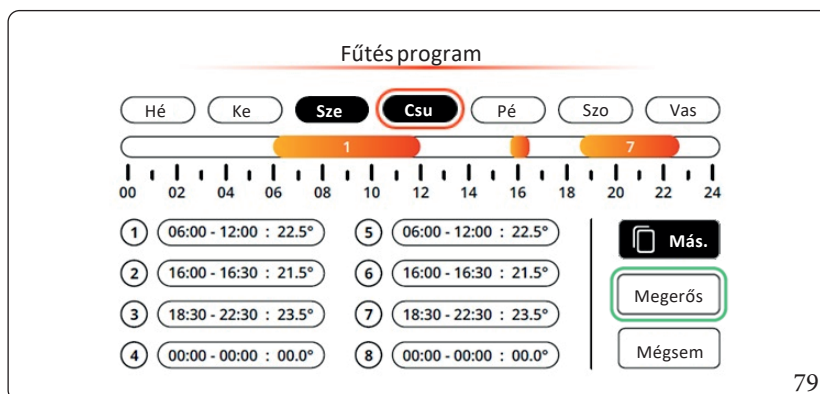
Megjegyzés: a sávban lévő érték csak akkor jelenik meg, ha a szobahőmérséklet-érzékelőtől vagy a szobahőmérséklet-szabályozástól érkező kérés engedélyezve van.

• Program Másolat

Amikor a „program másolat” mód aktív, a vízszintes görgetőgombokkal (◀) / (▶) válassza ki a célnapokat, amelyekre a forrásütemtervet másolni szeretné (a hét utolsó napjáról másolva, amelyet a „másolás” parancsra kattintás előtt választott ki) (Ábra 78).



Miután kiválasztotta a célnapokat, vigye a kurzort a "Megerősítés" jelre (Ref.5 Ábra 74) és kattintson a (⌂) gombra a végrehajtott módosítások megerősítéséhez és a „Program Másolat” módból való kilépéshez (1. ábra). 79).



Nyomja meg a (⌂) gombot, miközben a kurzor a "Mégsem" van jelen (Ref.4/6 Ábra 74) befejezi a „Program másolat” módot, törölve a programozásban végrehajtott módosításokat.

A (⌂) gomb megnyomásával kilép a „Program Másolat” módból, miközben a kurzor a „Másolás” parancson van (Ref.4 Ábra 74) a változtatások megerősítése nélkül. A gomb lenyomva tartásával a panel visszatér a „Kezdőlap” képernyőre (Ábra 72).

Megjegyzés: a kurzor programozási idősávokba való mozgatása a „Program Másolat” módból a végrehajtott változtatások jóváhagyása nélkül kilép.

3.4.4 Beállítás eco fűtés

A függőleges görgetőgombokkal (⬆) / (⬇) válassza ki a fűtési funkció kívánt hőmérsékletét, amikor a zóna nincs az aktív sávban. A kívánt értéket a (⌂) megerősítés gombra kattintva erősítse meg.



3.4.5 Beállítás eco hűtés

A függőleges gőrgörgetőgombokkal  /  válassza ki a hűtési funkció kívánt hőmérsékletét, amikor a zóna nincs az aktív sávban. A kívánt értéket a  megerősítés gombra kattintva erősítse meg.

3.4.6 Hűtés program

A Hűtés program beállításához kövesse a 3.4.3 bekezdésben leírt eljárást. "Fűtés program(Fűtés program)".

3.4.7 Beállítás körny páratart hűt.

A függőleges gőrgörgetőgombokkal  /  válassza ki a páramentesítő funkció kívánt páratartalmi értékét. A kívánt értéket a  megerősítés gombra kattintva erősítse meg.

3.4.8 Zóna speciális beállítások

A függőleges gőrgörgetőgombokkal  /  vigye a kurzort a módosítani kívánt speciális beállításra, majd nyomja meg a  gombot a módosításhoz.

- Szobahőmérséklet-szabályozás(On/Off)
- Éghajlati hőszab.(On/Off)
- Beállítás fűtési víz(°C)
- Korrekció fűtési víz(°C)
- Beállítás hűtési víz(°C)
- Korrekció hűtési víz(°C)
- Páramentesítés letiltása(On/Off)
- Páramentesítés letiltás kezdete(hh:mm)
- Páramentesítés letiltás vége(hh:mm)
- Éghajlati zóna neve(X zóna, konyha, hálószoza, nappali stb.)

A Szobahőmérséklet-szabályozás és Éghajlati hőszab. engedélyezésének hiányában a rendszer célhőmérséklete véglegesen beállítható a Beállítás fűtési víz (és Beállítás hűtési víz) paraméterrel.

A Szobahőmérséklet-szabályozás engedélyezésével a rendszer beállított hőmérsékletét a kezelőpanel automatikusan kiszámítja. A számítás magában foglalja a rendszer alapértékének csökkenését a környezeti hőmérséklet emelkedésével.



Megjegyzés: a funkció aktiválásához szüksége van egy távoli eszközre a szobahőmérséklet leolvasásához.

A Éghajlati hőszab. engedélyezésével a rendszer beállított hőmérsékletét a kezelőpanel automatikusan kiszámítja a mért külső hőmérséklet alapján. A számítás az R130-R131 (1. zóna), R230-R231 (2. zóna) és R330-R331 (3. zóna) paramétereken keresztül beállított görbéből származik.

Miután a görbe be lett állítva, a rendszer a paramétereken Korrekció fűtési víz (vagy Korrekció hűtési víz) keresztül módosítható.

A rendszer alapértelmezés szerint a hőszivattyú külső érzékelőjének vagy egy opcionális külső érzékelőnek a használatára van kialakítva. Lehetőség van minden egyes zóna hőszabályozására.



3.5 MÁSZÓNÁK

Válassza ki a kívánt zónát a menüben a függőleges görgetőgombok  /  segítségével görgetve. Nyomja meg a  gombot a kívánt zóna beállításainak megnyitásához (Lásd a bekezdést 3.4 "Zóna beállítások").

3.6 HMV

3.6.1 HMV működési mód

A függőleges görgetőgombokkal  /  válassza ki a kívánt üzemmódot a rendelkezésre állók közül:

- **Auto**(Automatikus)

A kívánt használati melegvíz-hőmérsékletet a naptári sávban beállított érték és a külső "**HMV hőmérséklet készlet**" (lásd a 3.6.3 bekezdést) érték adja meg.

- **Kézi**(Kézi)

3.6.2 HMV program

A **HMV program** beállításához kövesse a 3.4.3 bekezdésben leírt eljárást. "Fűtés program(Fűtés program)".

3.6.3 HMV hőmérséklet készlet

Miután kiválasztotta az almenüt, kattintson a  gombra a szerkesztési módba való belépéshez. A függőleges görgetőgombokkal  /  válassza ki a kívánt hőmérséklet értékét. Erősítse meg a módosítást a  gombbal, vagy vonja vissza a módosítást a  gombra kattintva. **Auto** mód esetén azt is beállíthatod, hogy mennyi ideig maradjon beállítva a beállítás, vagy hogy azonnal leálljon-e.

3.6.4 Eco HMV készlet

A függőleges görgetőgombokkal  /  válassza ki a HMV funkció kívánt hőmérsékletét, amikor a készülék nincs Ecoüzemmódban. A kívánt értéket a  megerősítés gombra kattintva erősítse meg.

3.6.5 Speciális beállítások HMV

A függőleges görgetőgombokkal  /  vigye a kurzort a módosítani kívánt speciális beállításra, majd nyomja meg a  gombot a módosításhoz.

- **BOOST funkció**

A HMV működés mind a hőszivattyú, mind az elektromos ellenállás hozzájárulásával történik, olyan logikával, amely minimálisra csökkenti a melegvíz tároló töltési:

On: a funkció mindig bekapcsolva marad, függetlenül a programozástól.

- **Funkció Legionella elleni funkció**

Funkció a vízforraló termikus sokkjának végrehajtásához:

Minden Hé-Ke-Sze-Csu-Pé-Szo-Vas: a funkció minden héten a kiválasztott napon, a beállított **Legionella elleni ciklus ora.** időpontban aktiválódik.

Naponta: a funkció minden nap, a beállított **Legionella elleni ciklus ora.** időpontban aktiválódik.

- **Legionella elleni ciklus ora.** (hh:mm)

- **HMV kering. enged.**

funkció, amely a lehető legnagyobb kényelmet biztosítja a használati melegvíz-ellátásban azáltal, hogy a vizet állandó keringetésben tartja.

A **HMV kering. enged.** funkció a recirkulációs programmal beállított sávokban aktiválja a keringetőt, és az ezekbe a sávokba tartozó időszakban automatikusan be- és kikapcsolja a keringetőt, hogy fenntartsa a használati melegvíz beállított hőmérsékletét.

- **HMV keringtető program**

A **HMV keringtető program** beállításához kövesse a 3.4.3 bekezdésben leírt eljárást. "Fűtés program(Fűtés program)".



3.7 PANEL

A függőleges görgetőgombokkal  /  vigye a kurzort a módosítani kívánt speciális beállításra, majd nyomja meg a  gombot a módosításhoz.

- Panel interfész(Egyszerű/Teljes)
- Nyelv
- Hangjelzés(On/Off)
- Dátum és idő beállítása(a dátum és az idő beállításához, majd a megerősítéshez használja a  /  /  /  navigációs gombokat)
- Megjelenítés(világítási idő/világítási szint/minimális megvilágítási szint)
- Automatikus nyári időszámítás

3.8 HIBÁK

A menüben megtekintheti a Üzemzavar előzmények megtörtént eseményeket és elvégezheti a Rendellenesség reset.

A navigációs gombokkal  /  /  /  mozgassa a kurzort a menün belül, és válassza ki a kívánt almenüt.



3.9 SPECIÁLIS

3.9.1 Vakációprogram

Szükség esetén lehetőség van a rendszer működésének felfüggesztésére egy bizonyos ideig, amely idő alatt a fagyálló funkció továbbra is garantált.

A navigációs gombok  /  /  /  és a  gomb segítségével aktiválja a módot, és állítsa be a következő paramétereket:

- Aktiválás(On/Off)
- Kezdés dátum(nap: hónap: év)
- Kezdés óra(hh:mm)
- Vége dátum(nap: hónap: év)
- Vége óra(hh:mm)

3.9.2 Rendszerinformációk

A menüben való navigáláshoz és a rendszerinformációk megtekintéséhez használja a  /  /  /  navigációs gombokat és a  gombot.

Rendszerinformáció

- Beállított üzemmód
- Kiszám rendszer-hőmérs beállítása
- Rendszer előremenő hőmérs.
- Visszatérő hőmérséklet
- Aljzatbeton(hátralévő napok)
- Rendszer állapota
- Berendezés térfogatáram

Zónainformáció

- Beállítás jelen szobahőm
- Aktuális érték környez. hőmérs.
- Beállítás jelen körny páratart
- Akt érték körny páratart
- Rendszer hőmérséklete igényelt
- Rendszer hőmérséklete jelenleg
- Harmatponti hőmérséklet
- Szobatermosztát állapota

Hőszivattyúinformáció

- Próba üzemmód PdC
- Fűtés üzemmód PdC
- Hűtés üzemmód PdC
- Hőteljesítmény PdC
- PdC előremenő hőmérséklet
- PdC visszatérő hőmérséklet
- Kompressz. kimenet hőm.
- Kompressz. kifúvási hőm.
- Tárgulási szelep pozic.
- Hűtőköz. hőmérs. hőcser.
- Hőcserélő hőmérséklet
- Külső Pdc hőmérs.
- Hőszivattyú frekvenciája
- Pdc állapot
- Rendszer állapota
- Elektromos teljesítmény PdC
- Ventilátor sebesség
- Beállítási pont PdC
- Szivattyú sebesség
- PdC Áramlásmérő

Integrációs információk (ha vannak)



- Berendezés integráció
- HMV integráció
- COP Hőszivattyú
- Fűtés integráció órák
- HMV integráció órák

Kártya verzióinformáció

- FW Rendszerkezelési kártya
- Build Rendszerkezelési kártya
- FW Kezelőpanel
- Build Kezelőpanel
- Hőszivattyú
- Panelek (ha vannak)
- µHydro Zóna (ha van)
- Hydro Slave 1 (ha van)
- Kártya T/H (ha van)
- Kártya Relé (ha van)

3.9.3 Speciális funkciók

A menüben való navigáláshoz és a kívánt funkciók beállításához használja a  /  /  /  navigációs gombokat és a  gombot.

• Rendszer integráció letiltása (On/Off)

A rendszerintegrációs elektromos ellenállások használata véglegesen letiltható a Onérték beállításával.

• HMV integráció letiltása (On/Off)

Az elektromos fűtőelemek használata szaniter integrációhoz véglegesen letiltható a Onérték beállításával.

• Légtelenítés (On/Off)

Új rendszerek, különösen padlófűtés esetén nagyon fontos a megfelelő légtelenítés. A funkció a keringtető szivattyúk és a 3-utas szelep ciklikus aktiválásából áll, körülbelül 9 órán át.

A funkció aktiválásához a készüléknek készenléti üzemmódban kell lennie.

A funkció a Onértékre állításával aktiválható.

• Aljzatbeton (On/Off)

A PDC a hatályos jogszabályoknak megfelelően hőszokk funkcióval van felszerelve az újonnan épített sugárzópanel-rendszereken.

A hirtelen kiszáritással kapcsolatos előírásokért és ennek megfelelő kivitelezéséért lépjen kapcsolatban a gyártóval.

A funkció bekapcsolásához nem kell távvezérlőt csatlakoztatni; ezzel szemben a zónákra osztott rendszerek mind elektromos mind vízvezeték rendszerét be kell kötni.

Az aktív zóna szivattyúi a jelenleg igényelték, a szobatermosztát bemeneten keresztül. A standard funkció teljes időtartama 7 nap, ebből 3 nap a beállított alacsonyabb hőmérsékleten, 4 nap pedig a kiválasztott magasabb hőmérsékleten működik.

A funkció aktiválásához a készüléknek készenléti üzemmódban kell lennie.

A funkció a beállítással aktiválódik: Általános Menü/Speciális/Speciális funkciók/Aljzatbeton = On.

A hőmérsékleti paraméterek módosítása a Támogatásmenün keresztül, csak a jogosult telepítő/karbantartó személyzet számára lehetséges.

3.9.4 Teljesítmény csökkenés

A funkció aktiválásához vagy deaktiválásához (be/ki) használja a függőleges navigációs gombokat  /  és a  gombot.

3.9.5 Csök. teljesítményű program

A hőszivattyú teljesítménycsökkentési programjának beállításához kövesse a 3.4.3 bekezdésben leírt eljárást. "Fűtés program(Fűtés program)".

3.9.6 Csendes üzemmód program

A Csendes működési programjának beállításához kövesse a 3.4.3 bekezdésben leírt eljárást. "Fűtés program(Fűtés program)".



3.10 TÁMOGATÁS

A menüben belül lehetőség van a készülék funkcionális paramétereinek módosítására.

A menühöz csak a jogosult telepítő/karbantartó személyzet férhet hozzá, akik a hozzáférési kód megadásával férhetnek hozzá az almenühöz.

3.10.1 A funkciók és paraméterbeállítások leírása

3.10.1.1 Zónaszabályozás-kezelés és zónakeringető

A termék egyzónás rendszereken (1. zóna) való kevert vagy direkt működésre konfigurálva kerül szállításra, és szükség esetén képes kezelni egy további zónakeringető szivattyút, egy keverőszelepet és egy zónaáramlás-érzékelőt (nem része a szállítási terjedelemnek) az 1. zóna kevert rendszerűvé tételéhez.

Lehetőség van további 2 vegyes vagy közvetlen OPCIONÁLIS zóna (2. és 3. zóna) hozzáadására.

A vegyes típusú zóna meghatározása automatikusan történik az adott zónához tartozó keverőszelep konfigurálásával (a kimeneti konfiguráción keresztül, lásd az A1 paraméterlistát, vagy a kiegészítő zónabővítő készlet telepítésével).

Vegyes 2. vagy 3. zóna esetén egy 230 VAC keverőszelep beszerelése szükséges, amelynek a manőverezési ideje legalább 120 másodperc, és egy zónaáramlás-érzékelő beszerelése a szelep után.

A zónák a Menü / Speciális / Segítség / A (Lásd a 3.10.3 "Paraméterlista A – Rendszerdefiníció" bekezdést) menüpontban engedélyezhetők az A014 (1. zóna engedélyezése), A015 (2. zóna engedélyezése) és A016 (3. zóna engedélyezése) paraméterek használatával.

Minden zóna társítható egy távoli zónapanelhez, egy szobai szondához és/vagy egy szobahőmérséklet-termosztáthoz.

A távoli panelek engedélyezéséhez az A022-A024 paramétereket ON (Be) állásba kell állítani.

A szobai szondák (hőmérséklet és páratartalom) engedélyezéséhez használja az A030-A032 paramétereket, és állítsa azokat ON (Be) állásba.

A szobatermosztátok engedélyezéséhez konfigurálja a digitális bemeneteket az A108-A112 paraméterek segítségével a következő értékekkel:

3 Szobatermosztát 1. zóna;

4 Szobatermosztát 2. zóna;

5 Szobatermosztát 3. zóna.



Megjegyzés: ha egy digitális bemenetet nem konfigurálunk szobatermosztátként, akkor a termosztát mindig zárva lesz; a kérést ezért a szobai szondának kell kezelnie.



A szobahőmérséklet-érzékelővel történő kérés engedélyezéséhez engedélyezze az R105 (szobahőmérséklet-érzékelő engedélyezése az 1. zónához), R205 (szobahőmérséklet-érzékelő engedélyezése a 2. zónához) és/vagy R305 (szobahőmérséklet-érzékelő engedélyezése a 3. zónához) paraméterek közül egyet vagy többet az engedélyezett zónáktól függően.



Ha a bővítőkártyát és a páramentesítő kártyát ugyanarra a területre egyidejűleg telepítik, a higrosztát érintkezőjét a bővítőkártyához kell csatlakoztatni.

3.10.1.2 A helyiségek fagymentesítő funkciója

A környezeti fagyvédelmi funkció a rendszer elemek védelmét szolgálja. Ha a zónában a környezeti hőmérséklet a Menü / Speciális / Segítség / R1 / R125 menüpontban az 1. zónára (R225 a 2. zónára és R325 a 3. zónára) beállított határérték alá esik, a hőszivattyú addig aktív marad, amíg el nem éri a beállított fagyvédelmi hőmérsékletet.

A funkció engedélyezéséhez egy zóna távvezérlő panel vagy egy zóna páratartalom-hőmérséklet szonda szükséges.

3.10.1.3 HMV fagyvédelmi funkció

A használati melegvíz fagyvédelmi funkciója a rendszer belső alkatrészeinek védelmét szolgálja készenléti üzemmódban.

Ha a melegvíz-tároló hőmérséklete 4 °C alá csökken, a rendszer automatikusan bekapcsolja a környezeti körülményektől függően a rendelkezésre álló hőfejlesztők egyikét, a hőszivattyút vagy az elektromos fűtőberendezést, hogy a tárolót az 8 °C-os hőmérséklet eléréseig fűtse.

3.10.1.4 Integráció a rendszer elektromos ellenállásával

A hőszivattyú kiegészíthető elektromos fűtőellenállásokkal (választható), amelyeket a berendezésbe kell beszerelni, így alternatív energiaforrás áll rendelkezésre a fűtési fázisban.

Az elektromos ellenállás engedélyezése egyetlen paraméterrel történik.

A paraméter módosításával



Menü/Speciális/Segítség/I/I001

engedélyezve van, és eldönthető, hogy aktiválja-e az integráló elektromos ellenállás a fűtési funkció alternatív módban (I001 = 1) vagy egyidejűleg (I001 = 2) történő végrehajtásához.

A paraméter módosításával

Menü/Speciális/Segítség/I/I003

Ön határozza meg azt az időt, amely után az elektromos ellenállás a hőszivattyúval egy időben aktiválódik, ha nem sikerül elérni a beállított szállítási alapjelet.

Ha az egyidejű üzemmód van kiválasztva, akkor van egy további paraméter is,

Menü/Speciális/Segítség/I/I013

amellyel csökkenthető az a célhőmérsékleti határérték, amelyet a hőszivattyúnak el kell érnie a "Fűtés várakozási idő" alatt, mielőtt aktiválná a kiegészítő elektromos ellenállást.

Alternatív integrációs mód esetén a várakozási időnek nincs hatása a működési algoritmusra.

Normál üzemmódban az integrációs ellenállás csak akkor aktiválódik, ha a külső hőmérséklet a következő paraméter alatt van

Menü/Speciális/Segítség/I/I009

- alternatív üzemmódban csak az ellenállás aktiválódik;
- szimultán üzemmódban a fűtőelem és a hőszivattyú a fűtési várakozási idő után egyszerre aktiválódik.

Az első kiszolgált üzemmódot egyidejűség esetén a következő paraméter határozza meg:

Menü/Speciális/Segítség/P/P012**3.10.1.5 Integráció HMV elektromos ellenállásával**

Lehetőség van elektromos fűtőelem hozzáadására a hőszivattyúhoz (opcionális).

Az elektromos ellenállás engedélyezése egyetlen paraméterrel történik.

A paraméter módosításával

Menü/Speciális/Segítség/I/I002

engedélyezve van, és eldönthető, hogy aktiválja-e az integráló elektromos ellenállást a HMV funkció alternatív módban (I002 = 1) vagy egyidejűleg (I002 = 2) történő végrehajtásához.

A paraméter módosításával

Menü/Speciális/Segítség/I/I007

meghatározza azt az időt, amely után az elektromos ellenállás a hőszivattyúval egy időben aktiválódik, ha nem sikerül elérni a beállított HMV értéket.

Alternatív integrációs mód esetén a várakozási időnek nincs hatása a működési algoritmusra.

Normál üzemmódban a kiegészítő ellenállás csak akkor aktiválódik, ha a külső hőmérséklet a következő paraméter alatt van

Menü/Speciális/Segítség/I/I006

- alternatív üzemmódban csak az ellenállás aktiválódik;
- szimultán üzemmódban a fűtőelem és a hőszivattyú a fűtési várakozási idő után egyszerre aktiválódik.

Az első kiszolgált üzemmódot egyidejűség esetén a következő paraméter határozza meg:

Menü/Speciális/Segítség/P/P012

A HMV funkció maximális időtartamú lehet, amelyet a paraméterrel lehet beállítani

Menü/Speciális/Segítség/C/C015

amelyen túl riasztást jelzés lép fel.

3.10.1.6 Használati melegvíz keringetés (választható)

A használati melegvíz keringetési funkció a lehető legnagyobb kényelmet garantálja a használati melegvíz előállításakor, mivel folyamatosan keringésben tartja a vizet.

A használati melegvíz keringető funkciója bekapcsolja a keringetést a keringetési program beállított időszámaiban, és az ezen időszavok közötti időszakban a keringető automatikusan kapcsol ki és be a beállított HMV azonos hőmérsékletének, vagy a HMV keringetés eltolási funkciójához tartozó alacsonyabb hőmérséklet fenntartásához.

A legionella elleni funkció végén a C010 paraméterrel meghatározott időtartamra aktiválható a recirkuláció, így a hőkezelés a recirkulációs körre is kiterjed.

A szaniter recirkulációs funkció engedélyezéséhez szükséges:

- telepítse a recirkulációs szondát és a recirkulációs keringetést, majd konfigurálja azokat a megfelelő bemeneteken/kimeneteken (Lásd a bevezetést 3.10.5 "A1 Paraméterlista - Bemenet/Kimenet meghatározása"), és engedélyezze a recirkulációt a paraméter módosításával;

Menü/Speciális/Segítség/A/A007

- A keringetési hőmérséklet korrigálásához, amelynél a keringető leáll, a használati melegvíz keringetésének eltolási értékét nullától eltérő értékre kell beállítani.
- Például a használati melegvíz 45°C-ra van beállítva, a keringetés eltolása -5°C, a keringető leáll, amikor a keringető érzékelője által leolvasott hőmérséklet eléri a 40°C-ot.
- A beállításhoz módosítsa a paramétert:

Menü / Speciális / Segítség / C / C004

- Lehetőség van arra, hogy a melegvíz-keringető körön a legionella elleni funkciót a legionella elleni funkció végén aktiválja. Ebben a konfigurációban nem lehet keverőszelep.
- A beállításhoz módosítsa a paramétert:

Menü / Speciális / Segítség / C / C003

A keringető szivattyú működése tovább csökkenthető az időablakok kívánt beállításával a speciális HMV beállítások menüben.

3.10.1.7 Csendes üzemmód

A hőszivattyú zajcsökkentő funkciójának engedélyezéséhez a panelt a **MIKROKAPCSOLLÓK ÉS BILLENTYŰFUNKCIÓK BEÁLLÍTÁSA** című fejezetben leírtak szerint kell konfigurálni:

Menü / Speciális / Engedélyezés csendes üzemmód = On

Ezután a menüben az időintervallumok beállításával kiválaszthatja, hogy a zajcsökkentő funkciót milyen időbeosztás szerint aktiválja:

Csendes üzemmód program.

3.10.1.8 Rendszer alapértékkorrekciós funkció

Hidraulikus szétkapcsolások jelenlétében a rendszerben a készülék elosztó körének downstream oldalán lehetséges egy olyan funkció aktiválása, amely lehetővé teszi a generátor kör alapértékének korrigálását, hogy a lehető legközelebb kerüljön a zóna alapértékéhez.

A korrekciókat mind a fűtésre, mind a hűtésre el lehet végezni, és ha engedélyezve van, akkor az összes aktív zónára vonatkoznak.

Ennek a FUNKCIÓNAK a közvetlen zónán történő aktiválásához szükséges a zóna előremenő szonda (opcionális) telepítése a felügyelő kártya sorkapcsához csatlakoztatva.

A bekapcsoláshoz állítsa be a paramétereket

A008(Szállítási alapérték korrekciójának engedélyezése) = Be

P007(Maximális fűtőberendezés áramlása) > 0°C

P008(Minimális hűtőgenerátor-áramlás) > 0°C

P020(Maximális áramlási eltolás) > 0°C

Alternatív megoldásként, ha kompenzálni szeretné a hővesztéseket a generátor és az elosztógyűjtő között, ezt a funkciót a rendszer előremenő szondájához (opcionális) viszonyítva is használhatja, ha a **Menü / Speciális / Segítség / A1** menüpontban egy analóg bemenetet 8-ra állít be.

3.10.1.9 HMV váltószelep-vezérlés

A **Menü / Speciális / Segítség / A1** menüpontban a 11-es digitális kimenet konfigurálásával lehetőség van egy HMV váltószelep vezérlésére.

Az érintkező bezárása a HMV üzemmódban történik.

3.10.1.10 Váltó szelepek tél / nyár vezérlése

A **Menü / Speciális / Segítség / A1** menüpontban a 21-es digitális kimenet konfigurálásával lehetőség van egy váltó szelep tél / nyár vezérlésére.

Az érintkező zárása Nyár üzemmódban történik.

3.10.1.11 Egyidejűségi funkció

Egyidejű egészségügyi és rendszerkérés esetén a rendszer a rendszer által meghatározott váltakozási logika alapján dönt arról, hogy milyen típusú szolgáltatást kell teljesíteni.

Lehetőség van ennek a logikának a módosítására, hogy a rendszer egyszerre gondoskodjon mindkét szolgáltatásról, a rendelkezésre álló generátorok használatával.

Ez a mód az I010 paraméter beállításával aktiválható (Lásd a bekezdést 3.10.10 "I. paraméterlista – Integrációs beállítások").

Szükséges továbbá az elektromos fűtőelem engedélyezése HMV célokra az I002 paraméter beállításával (Lásd a bekezdést 3.10.10 "I. paraméterlista – Integrációs beállítások").

3.10.1.12 Páramentesítő funkció

A páratlanító funkció (opcionális) páratlanítókkal két különböző üzemmódban (semleges levegő vagy hűtött levegő) és három különböző típusú készülék szerint hajtható végre:



2. Zónatávvezérlője;
3. Hőmérséklet/páratartalom érzékelő.
4. Higrosztát.

Semleges levegő üzemmód.

Az első és második típusú eszközknél a páramentesítési kérés csak akkor aktiválódik, ha a panel/páratartalom-érzékelő által érzékelt páratartalom meghaladja a "Zónabeállítások" menüben beállított értéket.

A harmadik esetben, amint a nedvesség szabályozót Be/Ki érintkezője zárva van.

A páratlanító aktiválása megfelel a semleges levegőben történő páratlanítási kérelemnek Immergas (opcionális) a páratartalom csökkentése érdekében a helyiség hőmérsékletének megváltoztatása nélkül.

Hűtött levegő üzemmód.

Az első eszközzel a hideg levegő üzemmód aktiválódik, ha a panel/távírányító által érzékelt páratartalom és hőmérséklet is magasabb a beállított értékeknél.

A második eszközzel a hűtött levegő üzemmód akkor aktiválódik, ha a beállított érték feletti érzékelő által érzékelt páratartalom mellett a zónatermosztát Be/Ki érintkezője is zár.

A harmadik akkor aktiválódik, amikor a higrosztát és a zónatermosztát Be/Ki érintkezői zárva vannak. A hűtött levegő páramentesítésére vonatkozó kérés a Immergas páramentesítő (opcionális, páramentesítő kártyakészlet szükséges hozzá) aktiválását jelenti egy másik üzemmódban, amely a páramentesítés mellett további kapacitást biztosít a helyiség hűtéséhez.

Padlórendszer jelenlétében el kell kerülni a páralecsapódást a padlóban a harmatpont-számítás használatának engedélyezésével, feltéve, hogy zónatávolsági panelt vagy hőmérséklet-/nedvesség-szondát szereltek fel:

Menü / Speciális / Segítség / R1 / R110 = BE

A 2. és 3. zónában való engedélyezéséhez konfigurálja a megfelelő paramétert **210 rand** és **310 rand**.

3.10.1.13 Légtelenítés funkció

Új rendszerek, különösen padlófűtés esetén nagyon fontos a megfelelő légtelenítés.

A funkció a keringtető szivattyúk és a 3-utas szelepek ciklikus aktiválásából áll.

A funkció a beállítással aktiválódik

Menü / Speciális / Segítség / M / M001 = On

A légtelenítés 17 órán át tart, és beállítással leállítható

Menü / Speciális / Segítség / M / M001 = OFF

3.10.1.14 Teszt mód funkció

A monoblokk hőszivattyú próba üzemmódjának vagy teszt üzemmódjának használatakor a hőszivattyút a „Készenléti” üzemmódtól eltérő üzemmódba kell állítani.

A Teszt mód funkció a K mikrokapcsolókon keresztül használható (Lásd a bevezető 1.17-17 "Funkciópróba Teszt mód").

A teszt közben a 183 riasztás mutatja, hogy a berendezésen „Test mode” van folyamatban.

3.10.1.15 Napkollektor funkció

A készüléket úgy is lehet állítani, hogy a fotovoltai rendszer által termelt energiát a használati melegvíztárolóban tárolja, ha a beállítási pontot 65 °C-ra emeli.

A Napkollektor funkció aktiválása a= 13-es érintkezők (tisztá érintkező) zárásával történik a napelemes inverterből, nem változtatja meg a generátorok kezelését, és a vezérlőpanelen egy speciális szimbólum jelzi.

3.10.1.16 Legionella baktérium elleni funkció

A készülék hősokk végrehajtási funkcióval van felszerelve.

Ez a funkció a készülék hőmérsékletét a megengedett maximális értékre melegíti.

A 65°C-os hőmérséklet elérése után a fenntartási funkció automatikusan aktiválódik. Ha a karbantartási funkció aktív, ha a keringetés engedélyezve van a keringető naptárának ON időszámban, a HMV keringetője aktiválódik, amíg a keringető érzékelője nem érzékeli a beállított HMV hőmérsékletet.

A függvényt a 3.10.8 bekezdésben leírt paramétereken keresztül lehet kezelni. "C. paraméterlista – Integrációk HMV"



Szereljen fel termosztatikus szelepet a HMV melegvíz-kimenetre a forrázás elkerülése érdekében.

3.10.1.17 Fagyvédelem

A hidraulikus alkatrészek befagyásának megakadályozása érdekében a készülék fagyvédelmi funkciókkal van felszerelve, amelyek alacsony hőmérsékleten aktiválják a keringető szivattyút, a generátort és a fűtőkábelt (alapfelszereltségként szállítva). Az alkatrészek aktiválását olyan logikák vezérlik, amelyek célja a védelem garantálása, miközben az energiatakarékosságot is szem előtt tartják. Áramkimaradás esetén azonban ezek a funkciók nem garantálják a védelmet. Ezért elengedhetetlen az alábbi intézkedések egyikének végrehajtása az áramkör befagyásának megakadályozása érdekében:

- Szereljen fel fagyálló védőszelepeket (nem az Immergas szállítja), amelyek maximális beavatkozási hőmérséklete 4°C, és amelyek a vizet a befagyasztás előtt leeresztik a készülékből. Ha a hőszivattyút hűtésre is használja, javasoljuk egy fagyálló, levegőérzékelővel ellátott szeleptípus beszerelését (nem az Immergas szállítja be).
- Adjon glikolt a rendszerhez a fagyási pont csökkentése érdekében. (A jellemzőkre lásd a bevezetőt "Egység Védelem fagyálló folyadék glikol").

Védelem fagyálló funkcióval és fagyálló szelepekkel

Ez a funkció lehetővé teszi a készülék védelmét -15°C minimum hőmérsékletig, megfelelő tápellátás esetén.

Áramkimaradás esetén ezek a funkciók nem tudják garantálni a védelmet, ezért levegőérzékelős fagyálló védőszelepeket kell beszerezni (nem az Immergas szállítja), amelyek a vizet a berendezésből leeresztik, mielőtt az megfagyhatna.



Hideg külső hőmérséklet esetén a fagyvédelmi funkciók gyakran aktiválhatják a hőfejlesztőt, ami hozzájárulhat a fogyasztás növekedéséhez.



A fagyálló funkciók csak akkor biztosítják a készülék fagyvédelmét, ha:

- Az egységek (Magis M TOP és az E-BOX TOP) és a vezérlőpanel megfelelően vannak csatlakoztatva az elektromos áramkörhöz, folyamatosan áram alatt vannak és össze vannak kötve egymással;
- Az egységeken és/vagy a fagyvédelmi készlet fontosabb alkatrészein nincsenek meghibásodások.

Egység Védelem fagyálló folyadékkal (glikol)

Fagyálló folyadék használatával mindkét egység mindig védve van a fagy ellen, még áramkimaradás esetén is.

Ebben az esetben le kell tiltani a fagyálló funkciókat a glikol jelenlétének a rendszerben történő konfigurálásával a **Menü/Speciális/Segítség/B/B001 = On** paraméterrel, amely alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Fagyálló folyadék jelenlétében az egység -25°C minimális hőmérsékletig védett.

A fűtés rendszert védje jó minőségű, az egészségre ártalmatlan, kifejezetten fűtési rendszerekhez tervezett fagyállóval. A fagyálló kiválasztásakor győződjön meg arról, hogy a gyártó szavatolja, hogy a termék nem károsítja a hőcserélőt vagy a beltéri egység egyéb alkatrészeit.

A fagyvédelmi oldatoknak propilén-glikol alapúnak kell lenniük, és a „Clinical Toxicology of Commercial Products” (A kereskedelmi termékek klinikai toxikológiája), 5^a kiadásban meghatározott 1. toxicitási osztályba kell tartozniuk.

Az Immergas egység fűtési körei olyan alapanyagokból készültek, amelyek ellenállnak a propilén-glikolok fagyállóknak (amennyiben a keveréket szabályosan készítették elő). A glikol hozzáadása csökkenti a víz fagyáspontját.

A szükséges koncentráció a legalacsonyabb várható külső hőmérséklettől függ. Adja hozzá a glikolt az alábbi táblázat szerint.

Egy olyan vizes oldatot hozzon létre, amely 2-es potenciális vízszennyezési osztályba sorolható (EN 1717:2002).

A keverék élettartamával és megsemmisítésével kapcsolatban a gyártó szolgál információval.

A propilén-glikol fagyáspontjai - vízzel keverve		
A propilén-glikol százalékos aránya [tömegszázalék].	Fagyáspont [° F]	Fagyáspont [° C]
0	32	0
10	26	-3
20	20	-7
30	10	-12
36	0	-18
40	-4	-20
43	-9	-23
45	-13	-25
48	-20	-29





A garancia nem terjed ki azokra a károkra, amelyek áramkimaradás esetén a fagyálló vagy fagyálló szelepek használatának elmulasztásából, illetve az előző bekezdésekben leírt utasítások be nem tartásából erednek. Olyan éghajlati és rendszersziszonyok esetén, ahol a fenti feltételek nem teljesíthetők, az előző két lehetőség nem alkalmazható; a választást a tervező gondos értékelést követően hozza meg, és az Immergas elhárít minden felelősséget az emberekben, állatokban vagy anyagi károkért.



Gondoskodjon a készülék és a rendszer közötti külső összekötő csövek megfelelő fagyvédelméről.



Ha glikolt ad a vízhez, NE szereljen be fagyálló szelepeket (nem az Immergas szállítja), hogy elkerülje a glikol szivárgását a fagyálló szelepekből a helyiségbe.



3.10.2 Rparaméterlista – Integrációk Zónák

Menüpont			Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
1. Zóna	2. zóna	3. zóna					
R101	R201	R301	Fűtésre engedélyezett zóna	Engedélyezze a zónát fűtésre	On / Off	On	
R102	R202	R302	Hűtésre engedélyezett zóna	Engedélyezze a zónát hűtésre	On / Off	On	
R103	R203	R303	Párátlanításra engedélyezett zóna	Ha a rendszert nedvességszabályozóval (opcionális), távoli zónapanellel (opcionális) vagy hőmérséklet-és páratartalom-érzékelővel (opcionális) kombinálják, akkor a nyári légkondicionálási fázisban is lehetséges a helyiség páratartalmának szabályozása. – Nedvességszabályozóval kombinálva a páratartalom szintjét magán a higrosztáton állítsa be (lásd a vonatkozó használati útmutatót). – Hőmérséklet-páratartalom érzékelővel vagy távoli zónapanellel kombinálva a páratartalom százalékos arányát a megfelelő felhasználói menüben állítsa be. Állítsa be a helyiség páratartalmát hűtés üzemmódban	On / Off	Off	
R104	R204	R304	Fenntartva		On / Off	Off	
R105	R205	R305	Engedélyezze a Környezeti Hőmérséklet szondát	A helyiség hőmérsékletének szabályozását határozza meg szobahőmérséklet-érzékelővel (távoli panel vagy U/T érzékelő)	On / Off	Off	
R106	R206	R306	Engedélyezze a Környezeti szonda modulációját	Engedélyezze a környezeti szondával történő modulációt (másolja a Körny. érzékelő modul. paramétert a felhasználói menübe)	On / Off	Off	
R107	R207	R307	Engedélyezze a Környezeti Páratartalom szondát	A helyiség páratartalmának szabályozását határozza meg szobahőmérséklet-érzékelővel (Távoli panel vagy U/T érzékelő)	On / Off	Off	
R108	R208	R308	Páramenetsítő letiltása	Párátlanító letiltására szolgáló paraméter (másolja a Páramentesítés letiltása paramétert a felhasználói menübe)	On / Off	Off	
R109	R209	R309	Engedélyezze a Klímodulációt	engedélyezze a külső szondával történő modulációt (másolja a Éghajlati hőszab. paramétert a felhasználói menübe)	On / Off	Off	
R110	R210	R310	Harmatpont engedélyezése	Távoli eszköz jelenlétében a szobahőmérséklet érzékelésére engedélyezze a harmatpont-számítást	On / Off	Off	

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



Menüpont			Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
1. Zóna	2. zóna	3. zóna					
R115	R215	R315	Környezeti szonda korrekció (hőmérséklet)	A távoli eszköz érzékelője által leolvasott szobahőmérséklet korrekciója	-10 ÷ 10 (°C)	0	
R116	R216	R316	Környezeti szonda korrekció (páratartalom)	A távoli eszköz érzékelője által leolvasott szobapáratartalom korrekciója	-20 ÷ 20 (%)	0	
R117	R217	R317	Előremenő Készlet Max Hűtés	A Klímamoduláció engedélyezésével=Off meghatározza a felhasználó által hűtési módban beállítható maximális áramlási sebességet. A Klímamoduláció engedélyezésével=On van jelen, akkor a hűtés során a maximális előremenő hőmérsékletet határozza meg, amely a hűtés során a Min. külső hőmérséklettel történő működésnek felel meg.	Min. hűtési előremenő készlet ÷ Max. hűtési generátor előremenő beállítása (°C)	20	
R118	R218	R318	Előremenő Készlet Max Fűtés	A Klímamoduláció engedélyezésével=Off meghatározza a felhasználó által fűtési módban beállítható maximális áramlási sebességet. A Klímamoduláció engedélyezésével=On van jelen, akkor a hűtés során a maximális előremenő hőmérsékletet határozza meg, amely a fűtés során a Min. külső hőmérséklettel történő működésnek felel meg.	Min. fűtési előremenő készlet ÷ Max. fűtési generátor előremenő beállítása (°C)	55	
R119	R219	R319	Előremenő Készlet Min Hűtés	A Klímamoduláció engedélyezésével=Off meghatározza a felhasználó által hűtési módban beállítható maximális előremenő sebességet. A Klímamoduláció engedélyezésével=On van jelen, akkor a hűtés során a maximális előremenő hőmérsékletet határozza meg, amely a hűtés során a Max külső hőmérséklettel történő működésnek felel meg.	Minimális előremenő hűtőgenerátor ÷ Beállított maximális előremenő hűtés (°C)	7	
R120	R220	R320	Előremenő Készlet Min Fűtés	A Klímamoduláció engedélyezésével=Off meghatározza a felhasználó által fűtési módban beállítható maximális előremenő sebességet. A Klímamoduláció engedélyezésével=On van jelen, akkor a hűtés során a maximális előremenő hőmérsékletet határozza meg, amely a fűtés során a Max külső hőmérséklettel történő működésnek felel meg.	Minimális előremenő hűtőgenerátor ÷ Beállított maximális előremenő fűtés (°C)	20	



Menüpont			Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
1. Zóna	2. zóna	3. zóna					
R121	R221	R321	Max külső hőmérséklet Hűtés	A Klímamoduláció engedélyezésével=On, meghatározza, hogy melyik az a legmagasabb külső hőmérséklet, amelyen a rendszernek az előremenő készlet minimum hőmérsékletén kell üzemelnie	20 ÷ Külső Min Hűtés > (°C)	25	
R122	R222	R322	Max külső hőmérséklet Fűtés	A Klímamoduláció engedélyezésével=On meghatározza, hogy melyik az a legmagasabb külső hőmérséklet, amelyen a rendszernek az előremenő készlet maximális hőmérsékletén kell üzemelnie	-25 ÷ Külső Hőmérséklet Min Fűtés > (°C)	-5	
R123	R223	R323	Min külső hőmérséklet Hűtés	A Klímamoduláció engedélyezésével=On meghatározza, hogy melyik az a legmagasabb külső hőmérséklet, amelyen a rendszernek az előremenő készlet minimum hőmérsékletén kell üzemelnie	Max külső hőmérséklet Hűtés ÷ 46 (°C)	35	
R124	R224	R324	Min külső hőmérséklet Fűtés	A Klímamoduláció engedélyezésével=On meghatározza, hogy melyik az a legmagasabb külső hőmérséklet, amelyen a rendszernek az előremenő készlet minimum hőmérsékletén kell üzemelnie	Max külső hőmérséklet Fűtés ÷ 45 (°C)	25	
R125	R225	R325	Fagyálló hőmérséklet beállítási pontja a szobában (0,1°C)	Minimális helyiséghőmérséklet, amely alatt a fagyvédelem aktiválódik	4 ÷ 10 (°C)	4	
R126	R226	R326	Fenntartva			180	
R128	R228	R328	Fenntartva				
R129	R229	R329	Semleges levegő páramentesítő előremenő készlet	Fenntartott/Nem használt	5 ÷ 50 (°C)	20	
R130	R230	R330	Fűtési klímagörbe	A Klímamoduláció engedélyezésével meghatározandó menü=On a fűtési klímagörbe			
R131	R231	R331	Hűtési klímagörbe	A Klímamoduláció engedélyezésével meghatározandó menü=On a hűtési klímagörbe			

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



3.10.3 Paraméterlista A – Rendszerdefiníció

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
A001	Kártya konfiguráció (0:Mester, 1: szolga)			0	
A002	Fűtési üzemmód engedélyezése	Engedélyezi a rendszert fűtési működésre	On / Off	On	
A003	Hűtési üzemmód engedélyezése	Engedélyezi a rendszert hűtési működésre	On / Off	On	
A004	HMV üzemmód engedélyezése	Engedélyezi a rendszert HMV működésre	On / Off	Off	
A005	HMV Erősítés engedélyezése	Engedélyezi a rendszert a HMV erősítés működésre	On / Off	Off	
A006	Legionella elleni engedélyezés	Lehetővé teszi a rendszer számára a fertőtlenítési funkció (hősokk) aktiválását	On / Off	Off	
A007	Cirkulacio engedelyezese	Engedélyezi a rendszert a recirkulációs funkció aktiválására	On / Off	Off	
A008	Szállítási alapérték korrekciójának engedélyezése		On / Off	Off	
A009	Vakáció program engedélyezése	Lehetővé teszi a rendszer számára a Vakáció funkció aktiválását			
A010	Fenntartva				
A011	Rendszerintegrációsellenállás letiltása	Tiltsa le a rendszerintegrációs ellenállást (a paraméter másolata Rendszer integráció letiltása a felhasználói menüben)			
A012	HMV integráció ellenállás letiltása	Higiénikus integrációsellenállás letiltása (a paraméter másolata) Rendszer integráció letiltása a felhasználói menüben)			
A013	Gateway WiFi engedélyezése	Csatlakozás engedélyezése távoli WiFieszközhöz	On / Off	Off	
A014	Engedélyezés 1. zóna	Rendszer 1. Zóna engedélyezése	On / Off	On	
A015	Engedélyezés 2. zóna	Rendszer 2. Zóna engedélyezése	On / Off	Off	
A016	Engedélyezés 3. zóna	Rendszer 3. Zóna engedélyezése	On / Off	Off	
A017	Fenntartva				
A018	Fenntartva				
A019	Fenntartva				
A020	Fenntartva				
A021	Fenntartva				
A022	1. zóna távvezérlőpanel engedélyezése	Rendszer 1. Zóna távvezérlőpaneljének engedélyezése	On / Off	On	
A023	2. zóna távvezérlőpanel engedélyezése	Rendszer 2. Zóna távvezérlőpaneljének engedélyezése	On / Off	Off	
A024	3. zóna távvezérlőpanel engedélyezése	Rendszer 3. Zóna távvezérlőpaneljének engedélyezése	On / Off	Off	
A025	Fenntartva				
A026	Fenntartva				
A027	Fenntartva				
A028	Fenntartva				
A029	Fenntartva				



3.10.4 Paraméterlista A – Rendszerdefiníció

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
A030	Hőmérséklet/páratartalom érzékelő Modbus 1. Zóna engedélyezése		On/Off	Off	
A031	Hőmérséklet/páratartalom érzékelő Modbus 2. Zóna engedélyezése		On/Off	Off	
A032	Hőmérséklet/páratartalom érzékelő Modbus 3. Zóna engedélyezése		On/Off	Off	
A033	Fenntartva				
A034	Fenntartva				
A035	Fenntartva				
A036	Fenntartva				
A037	Fenntartva				
A038	1. zóna páramentesítő bővítésének engedélyezése		On/Off	Off	
A039	2. zóna páramentesítő bővítésének engedélyezése		On/Off	Off	
A040	3. zóna páramentesítő bővítésének engedélyezése		On/Off	Off	
A041	Fenntartva				
A042	Fenntartva				
A043	Fenntartva				
A044	Fenntartva				
A045	Fenntartva				
A046	Fenntartva		On/Off	Off	
A047	Fenntartva		On/Off	Off	
A048	Fenntartva		On/Off	Off	
A049	Fenntartva				
A050	Fenntartva				
A051	Fenntartva				
A052	Fenntartva				
A053	Fenntartva				
A054	Fenntartva				
A055	1. zóna E-BOX bővítésének engedélyezése	Bővítés engedélyezése 1. zóna egy kevert zóna vezérléséhez	On/Off	Off	
A056	2. zóna E-BOX bővítésének engedélyezése	Bővítés engedélyezése 2. zóna egy kevert zóna vezérléséhez	On/Off	Off	
A057	3. zóna E-BOX bővítésének engedélyezése	Bővítés engedélyezése 3. zóna egy kevert zóna vezérléséhez	On/Off	Off	
A058	Fenntartva				
A059	Fenntartva				
A060	Fenntartva				
A061	Fenntartva				
A062	Fenntartva				

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



3.10.5 A1 Paraméterlista - Bemenet/Kimenet meghatározása

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
A101	Analóg bemenet 1	Paraméter az analóg bemenet konfigurálásához 1 AI-1 0. Off 1. Érzékelő HVM 2. Fenntartott 3. Fenntartott 4. Fenntartott 5. Előremenő érzékelő zóna 1 6. Előremenő érzékelő zóna 2 7. Előremenő érzékelő zóna 3 8. Előremenő érzékelő rendszer 9. Előremenő érzékelő HVM 10. Külső érzékelő	0 ÷ 10	0	
A102	Analóg bemenet 2	Paraméter az analóg bemenet konfigurálásához 2 AI-2. Lásd a jegyzeteket Analóg bemenet 1	0 ÷ 10	0	
A103	Analóg bemenet 3	Paraméter az analóg bemenet konfigurálásához 3 AI-3. Lásd a jegyzeteket Analóg bemenet 1	0 ÷ 10	0	
A104	Analóg bemenet 4	Paraméter az analóg bemenet konfigurálásához 4 AI-4. Lásd a jegyzeteket Analóg bemenet 1	0 ÷ 10	0	
A105	Analóg bemenet 5	Paraméter az analóg bemenet konfigurálásához 5 AI-5. Lásd a jegyzeteket Analóg bemenet 1	0 ÷ 10	0	
A106	Analóg bemenet 6	Paraméter az analóg bemenet konfigurálásához 6 AI-6. Lásd a jegyzeteket Analóg bemenet 1	0 ÷ 10	0	
A107	Analóg bemenet 7	Paraméter az analóg bemenet konfigurálásához 7 AI-7. Lásd a jegyzeteket Analóg bemenet 1	0 ÷ 10	0	
A108	Digitális bemenet 1	Paraméter a digitális bemenet konfigurálásához 1 DI-1 0. Off 1. Fenntartott 2. Fenntartott 3. Szobatermosztát 1. zóna 4. Szobatermosztát 2. zóna 5. Szobatermosztát 3. zóna 6. Nedvességszabályozó 1. zóna 7. Nedvességszabályozó 2. zóna 8. Nedvességszabályozó 3. zóna 9. Párátlanító riasztás 1. zóna 10. Párátlanító riasztás 2. zóna 11. Párátlanító riasztás 3. zóna 12. PdC letiltása 13. Napelemes 1 (smart grid1 (intelligens hálózat)) 14. Fenntartott 15. Fűtés/hűtés érintkező 16. Biztonsági termosztát 1. zóna 17. Biztonsági termosztát 2. zóna 18. Biztonsági termosztát 3. zóna	0 ÷ 18	0	



A keringtetők konfigurálása csak az 1., 2. és 3. digitális kimeneteken lehetséges.
A páramentesítési parancs csak a 8-as és 9-es digitális kimeneteken konfigurálható.
Nem lehet ugyanazt a konfigurációt két különböző digitális kimenethez rendelni.



Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
A109	Digitális bemenet 2	Paraméter a digitális bemenet konfigurálásához 2 DI-2. Lásd a jegyzeteket Digitális bemenet 1	0 ÷ 18	0	
A110	Digitális bemenet 3	Paraméter a digitális bemenet konfigurálásához 3 DI-3. Lásd a jegyzeteket Digitális bemenet 1	0 ÷ 18	0	
A111	Digitális bemenet 4	Paraméter a digitális bemenet konfigurálásához 4 DI-4. Lásd a jegyzeteket Digitális bemenet 1	0 ÷ 18	0	
A112	Digitális bemenet 5	Paraméter a digitális bemenet konfigurálásához 5 DI-5. Lásd a jegyzeteket Digitális bemenet 1	0 ÷ 18	0	
A113	Digitális kimenet 1	Paraméter a 10A 96-A1 digitális kimenet 1-es reléjének konfigurálásához 0. Off 1. Párátlanítás szabályozása a hűtött levegő zónájában 1 2. Párátlanítás szabályozása a 2. hűtött levegős zónában 3. Párátlanítás szabályozása a hűtött levegő zónájában 3 4. Semleges levegő páramentesítés szabályozási zóna 1 5. Párátlanítás szabályozása a semleges levegőzónában 2 6. Semleges levegő páramentesítés szabályozási zóna 3 7. Általános vészjelzés 8. Foglalva 9. Foglalva 10. Foglalva 11. HMV váltószelep (vízvezeték) 12. CH integratív ellenállás 13. DHW integratív ellenállás 14. Foglalva 15. Keverőszelep - 1. zóna (nyitás) 16. Keverőszelep - 1. zóna (zárás) 17. Keverőszelep - 2. zóna (nyitás) 18. Keverőszelep - 2. zóna (zárás) 19. Keverőszelep - 3. zóna (nyitás) 20. Keverőszelep - 3. zóna (zárás) 21. Nyári/téli váltószelep (Nyár) 22. Keringető zóna 1 23. Keringető zóna 2 24. Keringető zóna 3 25. Rendszerrásegítő keringető/ Aktív rendszerfázis 26. Higiénikus recirkulációs szabályozás 28. Egészség újraindítás keringető/ Aktív egészségfázis	0 ÷ 28	0	



A keringetők konfigurálása csak az 1., 2. és 3. digitális kimeneteken lehetséges.
A páramentesítési parancs csak a 8-as és 9-es digitális kimeneteken konfigurálható.
Nem lehet ugyanazt a konfigurációt két különböző digitális kimenethez rendelni.

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
A114	Digitális kimenet 2	Paraméter a digitális kimenet konfigurálásához 2 relé 10A 96-A2. Lásd a jegyzeteket Digitális kimenet 1	0 ÷ 28	0	
A115	Digitális kimenet 3	Paraméter a digitális kimenet konfigurálásához 3 relé 10A 96-B1. Lásd a jegyzeteket Digitális kimenet 1	0 ÷ 28	0	
A116	Digitális kimenet 4	Paraméter a digitális kimenet konfigurálásához 4 relé 5A 96-B2. Lásd a jegyzeteket Digitális kimenet 1	0 ÷ 28	0	
A117	Digitális kimenet 5	Paraméter a digitális kimenet konfigurálásához 5 relé 5A 96-C1. Lásd a jegyzeteket Digitális kimenet 1	0 ÷ 28	0	
A118	Digitális kimenet 6	Paraméter a digitális kimenet konfigurálásához 6 relé 5A 96-C2. Lásd a jegyzeteket Digitális kimenet 1	0 ÷ 28	0	
A119	Digitális kimenet 7	Paraméter a digitális kimenet konfigurálásához 7 relé 5A 96-D1. Lásd a jegyzeteket Digitális kimenet 1	0 ÷ 28	0	
A120	Digitális kimenet 8	Paraméter a 8 tiszta érintkezős digitális kimenet konfigurálásához 55-A 54-A. Lásd a 1. digitális kimenet megjegyzéseit.	0 ÷ 28	0	
A121	Digitális kimenet 9	Paraméter a 9 tiszta érintkezős digitális kimenet konfigurálásához 55-B 54-B. Lásd a 1. digitális kimenet megjegyzéseit.	0 ÷ 28	0	



A keringtetők konfigurálása csak az 1., 2. és 3. digitális kimeneteken lehetséges.
A páramentesítési parancs csak a 8-as és 9-es digitális kimeneteken konfigurálható.
Nem lehet ugyanazt a konfigurációt két különböző digitális kimenethez rendelni.



3.10.6 A2 Paraméterlista - Generátor meghatározása

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
A201	Hőszivattyú 1	1. hőszivattyú engedélyezése	On/Off	On	
A202	Fenntartva		On/Off	Off	
A203	Fenntartva		On/Off	Off	
A204	Fenntartva		On/Off	Off	
A205	Fenntartva		On/Off	Off	
A206	Fenntartva		On/Off	Off	
A209	1. Hőszivattyú HMV részére	1. Hőszivattyú engedélyezése HMV működésre A hőszivattyú HMV melegvíz-igényeinek kezeléséhez szükséges konfiguráció	On/Off	On	
A210	Fenntartva		On/Off	Off	
A211	Fenntartva		On/Off	Off	
A212	Fenntartva		On/Off	Off	
A213	Fenntartva		On/Off	Off	
A214	Fenntartva		On/Off	Off	

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



3.10.7 Rparaméterlista – Rendszerbeállítások

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
P001	Teljesítmény csökkenés	Paraméter a hőszivattyú maximális teljesítményének csökkentésére. (másolja a paramétert a felhasználói menüből) A funkció engedélyezésével a hőszivattyú maximális üzemi teljesítménye a teljesítménycsökkentési programban beállított százalékkal csökken.	On / Off	Off	
P002	Fenntartva				
P003	Fenntartva		On / Off	Off	
P004	Fenntartva		On / Off	Off	
P005	Maximális rendszer előremenő korrekciója	A hőfejlesztő berendezés kért alapértékének korrekciós értéke	-10 ÷ 10 (°C)	0	
P006	Előremenő Maximális Hűtőgenerátor	A generátorhoz hűtési üzemmódban beállítható maximális előremenő alapérték	Előremenő Minimális Hűtőgenerátor ÷ 5 (°C)	25	
P007	Előremenő Maximális Fűtőgenerátor	A generátorhoz fűtési üzemmódban beállítható maximális előremenő alapérték	Előremenő Minimális Fűtőgenerátor ÷ 15 (°C)	75	
P008	Előremenő Minimális Hűtőgenerátor	A generátorhoz hűtési üzemmódban beállítható maximális előremenő alapérték	5 ÷ Előremenő Maximális Hűtőgenerátor	5	
P009	Előremenő Minimális Fűtőgenerátor	A generátorhoz fűtési üzemmódban beállítható maximális előremenő alapérték	15 ÷ Előremenő Maximális Fűtőgenerátor	15	
P012	HMV prioritás	Meghatározza a HMV igények kezelésének sorrendjét. 0: az első beérkezett kérést addig teljesítik, amíg teljesen ki nem elégül 1: a rendszer- és a higiéniai kéréseket felváltva kezeli a rendszer a Higiéniai prioritási idő és a Rendszer prioritási ideje maximális ideig 2: a higiéniai kérés mindig elsőbbséget élvez a rendszerrel szemben.		0	
P015	Fenntartva			80	
P016	Fenntartva			0	



Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
P017	Fenntartva			0	
P018	Fenntartva			0	
P019	Fenntartva			60	
P020	Fenntartva			0	
P021	BMS kapcsolat engedélyezése	BMS eszközzel való kommunikáció engedélyezése	On / Off	Off	
P022	BMS csatlakozási cím	BMS eszközzel való kommunikációs Cím konfigurációja	1 ÷ 247	1	
P023	Paritás megállító BMS kapcsolat	Stopbit és paritás konfiguráció a BMS eszközzel való kommunikációhoz	0: Páratlan, 1 Stop bit 1: Páros, 1 Stop bit 2: Nincs, 1 Stop bit 3: Foglalta 4: Páratlan, 2 Stop bit 5: Páros, 2 Stop bit 6: Nincs, 2 Stop bit	0 ÷ 6	
P024	Baudrate BMS kapcsolat	BMS eszközzel való Baudrate kapcsolat konfigurációja	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400	0 ÷ 5	
P025	Külső hőmérséklet-érzékelő korrekciója	A külső szonda értékének korrekciója	-7 ÷ 7 (K)	0	

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



3.10.8 C. paraméterlista – Integrációk HMV

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
C001	Legionella-ellenes ciklus nap	HMV tárolótartályok legionella-ellenes hőkezelésének aktiválási napja		LB: 1 HB: 02:00	
C002	Legionella-ellenes ciklus nap	HMV tárolótartályok legionellaellenes hőkezelésének aktiválási órája		LB: 1 HB: 02:00	
C003	Legionella-ellenes engedélyezése HMV cirkuláción	Legionella-ellenes engedélyezése HMV cirkuláció ágon			
C004	HMV melegvíz keringető eltolás	A használati melegvíz keringetésének eltolási korrekciója a használati melegvíz beállítási pontjához képest	0 ÷ 10 (°C)	3	
C005	Fenntartva			65	
C008	Legionella-ellenes fenntartása	A HMV felhalmozódás fenntartásának időtartama a Legionella-ellenes alapértéken.	0 - 600 (perc)	60	
C009	Max Legionella elleni idő	Az az időtartam, amelynek leteltekor bekapcsol a sikertelen legionella ellen védő ciklust jelző hiba.	1 ÷ 24 (h)	5	
C010	Legionella-ellenes idő a HMV cirkuláción	A recirkulációs keringető aktiválási ideje a Legionella elleni funkció után		30	
C011	Legionella elleni HMV hiszterézis	A Legionella elleni HMV rendszer aktiválási hőmérsékletét a Legionella elleni HMV készlet adja meg – Legionella elleni HMV hiszterézis	0 ÷ 10 (°C)	2	
C013	HMV hiszterezis	A HMV rendszer aktiválási hőmérsékletét a HMV beállítás - HMV hiszterézis adja meg	1 ÷ 10 (°C)	5	
C014	HMV előremenő offset	A melegvíz előremenő hőmérsékletét a melegvíz beállítása + a melegvíz előremenő eltolása adja meg	1 ÷ 30 (°C)	10	
C015	HMV maximális idő	Az az időtartam, amelynek leteltekor bekapcsol a sikertelen használati melegvíz előállítást jelző hiba.	1 ÷ 48 (h)	5	

3.10.9 Bparaméterlista – Monoblokk hőszivattyú beállításai

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
B001	Glikolfunkció	Fagyálló folyadékkal történő fagyvédelem lehetővé tétele	On/Off	Off	
B003	Fenntartva			1	
B008	Maximális állandó sebesség	A rendszer keringtető szivattyújának maximális működési sebességét határozza meg	0 ÷ 100 (%)	100	
B009	Keringtető szivattyú üzemmódja	0 = Fix 1 – 10 = állandó ΔT -n modulálva	0 ÷ 10 (°C)	5	
B015	Előciklusok idő	Időzítő a kompresszor újraindításainak kezeléséhez	3 - 20 (perc)	3	
B017	Blokkolás gátló idő	A keringtető újraaktiválásának gyakorisága a blokkolás gátló hatás érdekében	0 ÷ 24 (h)	24	

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



3.10.10 I. paraméterlista – Integrációs beállítások

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
I001	Fűtési rendszer kiegészítő fűtés engedélyezése	A rendszerintegrációs elektromos ellenállás engedélyezési és működési módjai. 0: kikapcsolt 1: Altern. 2: Vez.	0 ÷ 2	0	
I002	HMV kiegészítő fűtés engedélyezés	A rendszerintegrációs elektromos ellenállás engedélyezési és működési HMV 0: kikapcsolt 1: Altern. 2: Vez.	0 ÷ 2	0	
I003	Fűtés várakozási idő	Az az időtartam, amely alatt a rendszer várakozik a parancsolt érték elérésére, mielőtt aktiválná a kiegészítő fűtő rendszert	20 - 540 (perc)	60	
I004	Fenntartva			10	
I005	Fenntartva			60	
I006	Minimum hőmérséklet HMV integráció	Az a hőmérsékletküszöb, amely alatt bekapcsol a hőszivattyú kiegészítő rendszere HMV alatt	-25 ÷ 43 (°C)	-20	
I007	HMV várakozási idő	Az az időtartam, amely alatt a rendszer várakozik a parancsolt érték elérésére, mielőtt aktiválná a kiegészítő HMV	20 - 540 (perc)	120	
I008	Fenntartva			5	
I009	Minimum hőmérséklet rendszer integráció	Az a hőmérsékletküszöb, amely alatt bekapcsol a hőszivattyú kiegészítő rendszere HMV alatt	-25 ÷ 35 (°C)	-20	
I010	Kiegészítő mód	Párhuzamossági funkció engedélyezése 0 = Nem 1 = Fűtés/Hűtés 2 = Csak fűtés 3 = Csak hűtés	0 ÷ 3	0	
I011	Domestic hot water priority time	Maximális üzemidő HMV üzemmódban egyidejű HMV és rendszerigények esetén, és a HMV prioritás = 1 paraméter konfigurálása esetén	20 - 255 (perc)	120	
I012	Rendszer elsőbbségi idő	Maximális üzemidő HMV üzemmódban egyidejű HMV és rendszerigények esetén, és a HMV prioritás = 1 paraméter konfigurálása esetén	20 - 255 (perc)	90	



Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
I013	Bekapcsolási sáv	A számított hőmérséklet körüli hőmérsékleti tartományt állapít meg annak meghatározása érdekében, hogy melyik generátort kell bekapcsolni	4 ÷ 20 (K)	5	
I014	Teljesítmény elektromos integráció rendszer	Teljesítmény elektromos integráció rendszer oldal	1 ÷ 16 (kW)	3	
I015	Teljesítmény elektromos integráció HMV	Teljesítmény elektromos integráció HMV oldal	1 ÷ 16 (kW)	3	

KIVITELEZŐKNEK

3.10.11 M Paraméterlista - Kézi műveletek

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
M001	Légtelenítés	A funkció a keringtető szivattyú és a 3-utas szelep ciklikus aktiválásából áll. A funkció időtartama körülbelül 17 óra.	On / Off	Off	
M002	Esztrich melegítő aktiválás	Padlószerelés funkció aktiválása	On / Off	Off	
M003	Maximális előremenő beállítás Padlószerelés	Meghatározza az Estrich szárítási funkció maximális előremenő hőmérsékletét	25 ÷ 55 (°C)	45	
M004	Minimum előremenő beállítás Padlószerelés	Meghatározza az Estrich szárítási funkció minimális előremenő hőmérsékletét	20 ÷ 45 (°C)	25	
M005	Padlószerelés - maximális beállítási ponton töltött idő	Annak beállítására szolgál, hogy, ha a funkció aktív, a hőmérséklet hány napig maradjon a maximumon	1 ÷ 7 (nap)	3 (nap)	
M006	Padlószerelés - minimális beállítási ponton töltött idő	Annak beállítására szolgál, hogy, ha a funkció aktív, a hőmérséklet hány napig maradjon a minimumon	1 ÷ 14 (nap)	4 (nap)	

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

3.10.12 M1 Paraméterlista - Kézi műveletek PDC

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
M1101	Keringtető szivattyú sebessége	A primer keringtető szivattyú sebességének kényszerítése (PWM szabályozás)	0 ÷ 100 (%)	0	
M1102	Hőszivattyú áramlásmérő áramlási sebessége	Az áramlásmérő által leolvasott áramlási sebességet mutatja	0 ÷ 4000 (L/h)		
M1103	Relé 1 ereje	Relé 1 Kényszerítés	On / Off	Off	
Relé alkalmazás	Relé alkalmazás	Aktiválja a relé kényszerítésének aktuális állapotát. Minden alkalommal, amikor módosítja egy relé kényszerítését, On értékre kell állítania ezt.	On / Off	Off	

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



3.10.13 M2 Paraméterlista - Kézi műveletek E-BOX TOP

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
M2001	Relé 1 ereje	Relé 1 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2002	Relé 2 ereje	Relé 2 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2003	Relé 3 ereje	Relé 3 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2004	Relé 4 ereje	Relé 4 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2005	Relé 5 ereje	Relé 5 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2006	Relé 6 ereje	Relé 6 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2007	Relé 7 ereje	Relé 7 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2008	Relé 8 ereje	Relé 8 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2009	Relé 9 ereje	Relé 9 Kényszerítés	On / Off	Off	
M2010	Relé alkalmazás	Aktiválja a relék kényszerítésének aktuális állapotát. Minden alkalommal, amikor módosítja egy relé kényszerítését, On értékre kell állítania ezt.	On / Off	Off	

3.10.14 M3 Paraméterlista - Kézi műveletek 1. Zóna Bővítés

Menüpont			Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
1. Zóna	2. zóna	3. zóna					
M3101	M3201	M3301	Relé 1 ereje	Relé 1 Kényszerítés	On / Off	Off	
M3102	M3202	M3302	Relé 2 ereje	Relé 2 Kényszerítés	On / Off	Off	
M3103	M3203	M3303	Relé 3 ereje	Relé 3 Kényszerítés	On / Off	Off	
M3104	M3204	M3304	Relé alkalmazás	Aktiválja a relék kényszerítésének aktuális állapotát. Minden alkalommal, amikor módosítja egy relé kényszerítését, On értékre kell állítania ezt.	On / Off	Off	

3.10.15 N. paraméterlista – Speciális panelkonfiguráció

Menüpont	Funkció	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Egyedi érték
N1	Eszköz címe	A címet a készülék telepítési zónája alapján kell konfigurálni (pl.: 1. zóna = 21, 2. zóna = 22, 3. zóna = 23 stb.)	21 ÷ 28	21	
N2	Bitráta	Kapcsolás sebessége	9600 19200 38400	9600	
N3	Egyenlőség	Paritás bit	Nincs Páros Páratlan	Páros	
N4	Stop bits	Bit Stop	1.2	1	
N5	Gyári beállítások	A panel visszaállítása a gyári beállításokra			



3.11 KONFIGURÁCIÓKLISTA

3.11.1 Analógbemenetek

0	-	Off
1	-	Használati melegvíz érzékelő
5	-	Előremenő érzékelő 1. zóna
6	-	Előremenő érzékelő 2. zóna
7	-	Előremenő érzékelő 3. zóna
8	-	Előremenő fűtővíz érzékelő
9	-	HMV recirkulációs szonda
10	-	Külső hőmérséklet érzékelő

3.11.2 Digitálisbemenetek

0	-	Off
3	-	Szobatermosztát, 1. zóna
4	-	Szobatermosztát, 2. zóna
5	-	Szobatermosztát, 3. zóna
6	-	Nedvességszabályozó 1. zóna
7	-	Nedvességszabályozó 2. zóna
8	-	Nedvességszabályozó 3. zóna
9	-	Párátlanító riasztás 1. zóna
10	-	Párátlanító riasztás 2. zóna
11	-	Párátlanító riasztás 3. zóna
12	-	PdC letiltása
13	-	Napelemes 1 (smartgrid 1)
15	-	Fűtés/hűtés kapcsoló
16	-	Biztonsági termosztát 1. zóna
17	-	Biztonsági termosztát 2. zóna
18	-	Biztonsági termosztát 3. zóna

3.11.3 Digitális kimenetek (relék)

0	-	Off
1	-	Párátlanítási parancs hűtött levegőben 1. zóna (csak DO8 e DO9)
2	-	Párátlanítási parancs hűtött levegőben 2. zóna (csak DO8 e DO9)
3	-	Párátlanítási parancs hűtött levegőben 3. zóna (csak DO8 e DO9)
4	-	Párátlanítási parancs semleges levegőben 1. zóna (csak DO8 e DO9)
5	-	Párátlanítási parancs semleges levegőben 2. zóna (csak DO8 e DO9)
6	-	Párátlanítási parancs semleges levegőben 3. zóna (csak DO8 e DO9)
7	-	Általános riasztás (csak DO8 és DO9)
11	-	Átváltó szelep DHW (HMF)
12	-	Integratív ellenállás CH
13	-	Integratív ellenállás DHW
15	-	Keverőszelep 1. zóna (nyit)
16	-	Keverőszelep - 1. zóna (zár)
17	-	Keverőszelep 2. zóna (nyit)
18	-	Keverőszelep - 2. zóna (zár)
19	-	Keverőszelep 3. zóna (nyit)
20	-	Keverőszelep - 3. zóna (zár)
21	-	Átváltó szelepek tél/nyár (nyár)
22	-	Keringető 1. zóna (csak DO1, DO2 e DO3)
23	-	Keringető 2. zóna (csak DO1, DO2 e DO3)
24	-	Keringető 3. zóna (csak DO1, DO2 e DO3)
25	-	Rendszererősítő keringető / Aktív rendszer fázis (csak DO1, DO2 e DO3)
26	-	HMF keringető vezérlés (csak DO1, DO2 e DO3)
28	-	HMF-erősítő keringető / Aktív HMF fázis (csak DO1, DO2 e DO3)



3.12 HIBAÜZENETEK ÉS ÜZEMZAVAROK JELZÉSE

Hiba-kód	Jelzett meghibásodás	Ok	Készülék állapota / megoldás	Hiba Forrása
5	Előremenő fűtővíz érzékelő meghibásodása	A vezérlőpanel meghibásodást észlel az előremenő ág NTC érzékelőjében.	A rendszer nem indul el (1).	PDC
8	Helytelen művelet /hiba helyreállítás	A rendelkezésére álló hibatörlési kísérleteket már elhasználta.	A meghibásodást egymást követően legfeljebb 5 alkalommal oldhatja fel, majd a funkció egy órára kikapcsol. Az egy óra leteltével ismét próbálkozhat legfeljebb 5 alkalommal. Az áramellátás kikapcsolását és visszakapcsolását követően még 5-ször próbálkozhat.	E-BOX
10	A rendszerben a nyomás elégtelen	A fűtési rendszerben mért nyomás nem elégséges a kazán megfelelő működésének biztosítására.	Ellenőrizze, hogy a rendszer nyomása 1÷1,2 bar között van-e, és szükség esetén állítsa helyre a rendszer megfelelő nyomását.	PDC
12	A vízmelegítő (bojler) érzékelőjének meghibásodása	A vezérlőpanel meghibásodást észlel a tároló érzékelőjében	A készülék nem tud HMV meleg vizet (1) előállítani.	E-BOX
14	Nyomásérzékelő hiba	A hűtőközeg gáznyomása a tartományon kívül található	A víznyomás-érzékelő hibás, vagy a rendszer áramköre üres (1)	PDC
23	Fűtési visszatérő érzékelőjének meghibásodása	A vezérlőpanel meghibásodást észlel a visszatérő ág NTC érzékelőjében.	A készülék nem indul el (1)	PDC
26	Rendszer áramlásmérő hiba	A vezérlőpanel rendellenességet észlel az áramlásmérőn. Bármelyik nyomásfokozó szivattyú mindig üzemel.	A rendszer nem indul el. Győződjön meg arról, hogy a nyomásfokozó szivattyú (opcionális) csak kérésre aktiválódik. Nyomja meg a reset (1) gombot	PDC
27	Elégtelen keringés	Ez akkor fordul elő, amikor a hidraulikus modul túlmelegszik a primer körben lévő rossz vízkeringés miatt; az okok a következők lehetnek:- eldugult hőszivattyú keringető szivattyú; a keringető szivattyút ki kell szabadítani; - sérült áramlásmérő.	Ellenőrizze a rendszer keringetését és az áramlásmérőt. Nyomja meg a Reset gombot (1).	PDC
31	Távvezérlő jel hiba	Nincs párbeszéd a kártya és a távirányító között.	A Nexis panel nincs csatlakoztatva a rendszerhez; ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat, a rendszer konfigurációját és a Nexis panelt.	NEXIS
32	Anomália szonda 2. zóna (alacsony hőmérséklet)	A vezérlőpanel az 2. alacsony hőmérsékletű zóna érzékelőjének meghibásodását érzékeli, a kazán nem működik az érintett zónában.	(1)	E-BOX

(1) Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, forduljon az Immergas szakszervizhez.



Hiba-kód	Jelzett meghibásodás	Ok	Készülékállapota / megoldás	Hiba Forrása
33	Anomália szonda 3. zóna (alacsony hőmérséklet)	A vezérlőpanel az 3. alacsony hőmérsékletű zóna érzékelőjének meghibásodását érzékeli, a kazán nem működik az érintett zónában.	(1)	E-BOX
34	Biztonsági termosztát beavatkozása 2. zóna (alacsony hőmérséklet)+	A normál működés során, ha a 2. kevert zónában az előremenő fűtővíz hőmérséklete a beállított határérték fölé megy (túlmelegszik), a berendezés jelzi a hibát.	A berendezés nem elégíti ki a zóna fűtési kérést. (1)	E-BOX
35	Biztonsági termosztát beavatkozása 3. zóna (alacsony hőmérséklet)+	A normál működés során, ha a 3. zónában az előremenő fűtővíz hőmérséklete a beállított határérték alá megy, a berendezés jelzi a hibát.	A berendezés nem elégíti ki a zóna fűtési kérést. (1)	E-BOX
37	A tápfeszültség alacsony értéke	Azt jelzi, hogy a készülék tápfeszültsége nem éri el a rendszer megfelelő működéséhez szükséges szintet.	Amennyiben a megfelelő működés körülményeit biztosítja, a rendszer a törlés gomb megnyomása nélkül újraindul (1).	PDC
46	Biztonsági termosztát beavatkozása 1. zóna	A normál működés során, ha a 1. kevert zónában az előremenő fűtővíz hőmérséklete a beállított határérték fölé megy (túlmelegszik), a berendezés jelzi a hibát.	A berendezés nem elégíti ki a zóna (1) fűtési kérést.	E-BOX
50	Külső érzékelő meghibásodása	Nem csatlakoztatott vagy hibás külső hőmérséklet érzékelő esetén a rendszer meghibásodást jelez.	Ellenőrizze a külső érzékelő csatlakozását. [A rendszer továbbra is működik a PDC-be (1) integrált külső érzékelővel. Ha a külső érzékelőt kicseréli, ismételje meg a telepítési műveleteket.	E-BOX
55	1-es zóna előremenő ági hőmérséklet érzékelőjének meghibásodása	Az 1-es zóna előremenő fűtővíz érzékelőjének ellenállási értéke kívül esik a tartományon	(1)	E-BOX
60	Anomália moduláló szivattyú			PDC
81	Hibás vagy hiányzó rendszermemória	A rendszerfelügyeleti kártya memóriája hibás vagy hiányzik		

(1) Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, forduljon az Immergas szakszervizhez.

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



Hiba-kód	Jelzett meghibásodás	Ok	Készülék állapota / megoldás	Hiba Forrása
101	Hőszivattyú és E-BOX időtúllépési riasztás	Modbus kommunikációs hiba a hőszivattyú és az E-BOX között		
102	Riasztás uHydro kártya offline 1. zóna		Kérelem eltávolítása a zónától	
103	Riasztás uHydro kártya offline 2. zóna		Kérelem eltávolítása a zónától	
104	Riasztás uHydro kártya offline 3. zóna		Kérelem eltávolítása a zónától	
120	Riasztás magas páramentesítési fokozat - 1. zóna	A páramentesítéshez kiszámított hűtési előremenő ág parancsolt értéke magasabb, mint a 1. zónára beállított érték	A kiszámított előremenő hőmérséklet meghaladja a páramentesítőre megengedett értéket. Hűtse a helyiséget, és várja meg, hogy a harmatponti hőmérséklet visszatérjen elfogadható értékekre (1).	E-BOX
121	Riasztás berendezés 1. zóna offline	Az 1. zónához csatlakoztatott berendezés nincs online	(1)	E-BOX
122	Riasztás berendezés 2. zóna offline	A 2. zónához csatlakoztatott berendezés nincs online	(1)	E-BOX
123	Riasztás berendezés 3. zóna offline	A 3. zónához csatlakoztatott berendezés nincs online.	(1)	E-BOX
125	Hiba, 1. zóna szobahőmérséklet érzékelő	Az 1-es zóna szobahőmérséklet érzékelőjének ellenállási értéke kívül esik a tartományon	(1)	E-BOX
126	Hiba, 2. zóna szobahőmérséklet érzékelő	A 2. zóna szobahőmérséklet érzékelőjének ellenállási értéke kívül esik a tartományon	(1)	E-BOX
127	Hiba, 3. zóna szobahőmérséklet érzékelő	A 3-as zóna szobahőmérséklet érzékelőjének ellenállási értéke kívül esik a tartományon.	(1)	E-BOX
129	A 1. zóna páratartalom érzékelőjének meghibásodása	Az 1. zóna pára érzékelője meghibásodott.	A páratartalom mellett a harmatpontot sem számítják ki az (1) zónára. A zóna páratartalmát nem lehet szabályozni.	E-BOX

(1) Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, forduljon az Immergas szakszervizhez.



Hiba-kód	Jelzett meghibásodás	Ok	Készülékállapota / megoldás	Hiba Forrása
130	A 2. zóna páratartalom érzékelőjének meghibásodása	A 2. zóna pára érzékelője meghibásodott.	A páratartalom mellett a harmatpontot sem számítják ki az (1) zónára. A zóna páratartalmát nem lehet szabályozni.	E-BOX
131	A 3. zóna páratartalom érzékelőjének meghibásodása	A 3. zóna pára érzékelője meghibásodott.	A páratartalom mellett a harmatpontot sem számítják ki az (1) zónára. A zóna páratartalmát nem lehet szabályozni.	E-BOX
132	Riasztás magas páramentesítési fokozat - 2. zóna	A páramentesítéshez kiszámított hűtési előremenő ág parancsolt értéke magasabb, mint a 2. zónára beállított érték	A kiszámított előremenő hőmérséklet meghaladja a páramentesítőre megengedett értéket. Hűtse a helyiséget, és várja meg, hogy a harmatponti hőmérséklet visszatérjen elfogadható értékekre (1).	E-BOX
133	1. zóna páramentesítése meghibásodott, hibajelzés	A meghibásodás az 1. zóna páramentesítőjétől (választható) jön	A rendszer nem páramentesíti az adott zónát (1)	E-BOX
134	2. zóna páramentesítése meghibásodott, hibajelzés	A meghibásodás az 2. zóna páramentesítőjétől (választható) jön	A rendszer nem páramentesíti az adott zónát (1)	E-BOX
135	3. zóna páramentesítése meghibásodott, hibajelzés	A meghibásodás az 3. zóna páramentesítőjétől (választható) jön	A rendszer nem páramentesíti az adott zónát (1)	E-BOX
136	3. zóna páramentesítési parancsolt értéke magas, hibajelzés	A páramentesítéshez kiszámított hűtési előremenő ág parancsolt értéke magasabb, mint a 3. zónára beállított érték	A kiszámított előremenő hőmérséklet meghaladja a páramentesítőre megengedett értéket. Hűtse a helyiséget, és várja meg, hogy a harmatponti hőmérséklet visszatérjen elfogadható értékekre (1).	E-BOX
138	Padlószárító funkció folyamatban			E-BOX
139	Légtelenítés folyamatban	Légtelenítési funkció folyamatban	A berendezés semmilyen kérést nem hajt végre addig, amíg a funkció be nem fejeződik (1)	E-BOX
142	Hiba Dominus offline	Nincs online kapcsolat a Dominusszal	(1)	E-BOX
143	Riasztás, keringető szonda	A vezérlőpanel meghibásodást észlel a használati meleg víz keringetési érzékelőjében	A rendszer nem keringeti a használati melegvizet (1)	E-BOX
144	BMS Offline riasztás	A BMS interfész megszakította a kommunikációt a masterrel	(1)	E-BOX
146	Túl magas a rendszernyomás	A rendszer nyomásérzékelője túl magas nyomást érzékelt.	A berendezés leáll (1)	PDC

(1) Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, forduljon az Immergas szakszervizhez.

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



Hiba-kód	Jelzett meghibásodás	Ok	Készülék állapota / megoldás	Hiba Forrása
177	Használati-melegvíz maximum idő riasztás	A használati melegvíz előállítása nem történik meg a megadott időn belül	Nyomja meg a reset (1) gombot	E-BOX
178	Leállás: Legionella elleni sikertelen	A legionella elleni ciklus a megadott időn belül sikertelenül zárul	Nyomja meg a Reset (1) (visszaállítás) gombot	E-BOX
179	Folyadék fázis érzékelőjének meghibásodása	A vezérlőpanel meghibásodást észlel a folyadék fázis NTC érzékelőjén.	A rendszer nem indul el (1).	PDC
182	Kondenzátor hibajelzés			PDC
183	Monoblokkos hőszivattyú tesztmódban	Jelentések szerint a monoblokk hőszivattyú Teszt üzemmódban van.	Ebben a fázisban nem lehet a légkondicionálási és használati-melegvíz előállítási parancsokat teljesíteni.	PDC
188	Üzemi tartományon kívüleső parancs	Kérés érkezik, miközben a külső hőmérséklet a működési határokon kívül esik.	A rendszer nem indul el (1). Várjon, amíg a PDC visszaáll a működési határértékeire.	PDC
189	Időtúllépés riasztás kommunikációs kártyával	Ha megszűnik a kapcsolat a vezérlő kártyák között, bekapcsol a hibajelzés.	A rendszer nem indul el (1). Ellenőrizze a vezérlőkártya és az interfész kártya közötti kommunikációt.	PDC
194	A kültéri egység le van tiltva	A PdC letiltó jumperének kinyitása az uHydro-n,		PDC
196	Magas előremenő ági hőmérséklet miatti leállás	A hőmérséklet túl magas a hőszivattyú előremenő ágán.	Ellenőrizze a hidraulikus kört. Nyomja meg a reset (1) gombot	PDC
197	Kommunikációs kártya konfigurációs hiba	Helytelen kommunikációs kártya konfiguráció észlelve	A rendszer nem indul el (1).	PDC
209	Rossz keringésközpont TESZT ÜZEMMÓDBAN	A TESZT ÜZEMMÓD során a kompresszor működésének biztosításához nem elegendő vízkeringést észleltek.	A rendszer nem indul el. Ellenőrizze az áramlásmérő által leolvasott áramlást (1).	PDC
313	Riasztás páramentesítő bővítése offline 3. zóna		Kérelem eltávolítása a zónától	

(1) Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, forduljon az Immergas szakszervizhez.



Hiba-kód	Jelzett meghibásodás	Ok	Készülékállapota / megoldás	Hiba Forrása
210	Elégtelen keringetés miatti zárolás a leolvasztási ciklus alatt	A leolvasztási fázisban a kompresszor működésének biztosításához elégtelen vízkeringés észlelhető	A rendszer nem indul el. Ellenőrizze az áramlásmérő által leolvasott áramlást (1).	PDC
221	A Monoblokk hőszivattyú levegő hőmérséklet érzékelőjének hibája	Nem csatlakoztatott vagy hibás külső hőmérséklet érzékelő esetén a rendszer meghibásodást jelez.	Ellenőrizze a külső érzékelő csatlakozását. A rendszer továbbra is működik a PDC-be (1) integrált külső érzékelővel. Ha a külső érzékelőt kicseréli, ismétlje meg a telepítési műveleteket.	PDC
281	Riasztás vezetékes szonda offline 1. zóna		a kérés a TA+naptárba kerül	
282	Riasztás vezetékes szonda offline 2. zóna		a kérés a TA+naptárba kerül	
283	Riasztás vezetékes szonda offline 3. zóna		a kérés a TA+naptárba kerül	
311	Riasztás páramentesítő bővítése offline 1. zóna		Kérelem eltávolítása a zónától	
312	Riasztás páramentesítő bővítése offline 2. zóna		Kérelem eltávolítása a zónától	
313	Riasztás páramentesítő bővítése offline 3. zóna		Kérelem eltávolítása a zónától	
(1) Ha a meghibásodás továbbra is fennáll, forduljon az Immergas szakszervizhez.				

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



Hibakód	Hibaleírása	Hiba Forrása
10101	kommunikációs hiba Assy PCB Commkit - Assy PCB Main	Hűtőköri Kártyák
10108	Hiba Ismétlődő címbeállítások	Hűtőköri Kártyák
10162	Hiba EEPROM PDC	Hűtőköri Kártyák
10163	Hiba EEPROM OPCIO BEÁLLÍTÁSA	Hűtőköri Kártyák
10201	Kommunikációs hiba (párosítási hiba) a CONTROL KIT/PDC esetében	Hűtőköri Kártyák
10202	Kommunikációs hiba a CONTROL KIT/PDC esetében	Hűtőköri Kártyák
10205	Kommunikációs hiba a PDC Inv Micom és a Ventilátormotor Micom között	Hűtőköri Kártyák
10221	Külső hőmérséklet-érzékelő hiba (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10231	Fő hőmérséklet-érzékelő hiba COND_OUT (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10241	COND OUT PDC érzékelő szakadási hiba	Hűtőköri Kártyák
10251	Kimeneti hőmérséklet-érzékelő hiba (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10262	Törési hiba Kimeneti Érzékelő	Hűtőköri Kártyák
10266	Törési hiba Felső Érzékelő Comp	Hűtőköri Kártyák
10269	Törési hiba ELSZÍVÓ Érzékelő	Hűtőköri Kártyák
10276	Fő felső hőmérséklet-érzékelő hiba Kompresszor (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10291	Nyomás-érzékelő hiba (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10296	Alacsony nyomás-érzékelő hiba (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10308	Elszívás-érzékelő hiba (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10321	EVI bemenet-érzékelő hiba (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10322	EVI kimenet-érzékelő hiba (nyitott/rövidzárlat)	Hűtőköri Kártyák
10381	1. külső inverter ellenőrző PCB túlmelegedése	Hűtőköri Kártyák
10403	Fagyásgátló védelmi vezérlési hiba	Hűtőköri Kártyák
10407	COMP kikapcsolva a nagynyomású érzékelő védővezérlése miatt	Hűtőköri Kártyák
10410	COMP kikapcsolva az alacsony nyomású érzékelő védővezérlése miatt	Hűtőköri Kártyák
10416	Compleállt a Kimeneti Hőmérséklete miatt	Hűtőköri Kártyák
10425	Hiba Külső Fordított fázis vagy Hiányzó Fázis Érzékelés	Hűtőköri Kártyák
10428	COMP kikapcsolva a Tömörítési Arány szabályozási hibája miatt.	Hűtőköri Kártyák
10436	Hiba Robbanás ellenőrzése Fagyasztás miatt	Hűtőköri Kártyák
10438	Hiba EVI EEV nyitás	Hűtőköri Kártyák
10439	Hiba Hűtőközeg-szivárgás (Kideríteni hol nem működik a rendszer)	Hűtőköri Kártyák
10440	Fűtési mód tiltva, ha a külső hőmérséklet 43°C felett van	Hűtőköri Kártyák
10441	Hűtési mód tiltva, ha a külső hőmérséklet 10°C alatt van	Hűtőköri Kártyák
10443	Nem indul el alacsony nyomás miatt	Hűtőköri Kártyák
10469	Hiba CC csatlakozás érzékelő	Hűtőköri Kártyák
10471	[Inverter] Hiba OTP → Olvasási/írási hiba EEPROM PDC (hiba OTP)	Hűtőköri Kártyák
10973	Víznyomás-érzékelő keresése (rövidzárlat/nyitott)	Hűtőköri Kártyák



Az anomáliákat jelzéssel jelentik "10 + kód„Hiba” az 1. hőszivattyúnál, „20 + kód”Hiba” a 2. hőszivattyúhoz stb...



Hibakód	Hibaleírása	Hiba Forrása
10458	Hiba Külső Ventilátor	Hűtököri Kártyák
10461	[Inverter] COMP Működési rendellenesség	Hűtököri Kártyák
10462	Minden COMP diffúziós vezérlés leállítása vagy CT2 alacsony diffúzió	Hűtököri Kártyák
10464	[Inverter] CC csúcs hiba	Hűtököri Kártyák
10465	V kompresszor határhiba	Hűtököri Kártyák
10466	[Inverter] Hiba CC csatlakozás túl magas/alacsony	Hűtököri Kártyák
10474	[Inverter] IPM hűtőborda	Hűtököri Kártyák
10475	Hiba Külső BLDC Ventilátor	Hűtököri Kártyák
10483	Hiba csatlakozás túlfeszültség cc H/W	Hűtököri Kártyák
10484	Túlterhelési hiba, PCF	Hűtököri Kártyák
10485	[Inverter] Bemeneti hőmérséklet-érzékelő hiba (nyitott/rövidzárlat)	Hűtököri Kártyák
10488	Hiba CA bemeneti feszültségérzékelő	Hűtököri Kártyák
10500	Hiba IPM túlmelegedés a COMP inverterhez	Hűtököri Kártyák
10507	Comp kikapcsolva magas nyomás miatt, vagy a nagynyomású kapcsoló nyitva van	Hűtököri Kártyák
10536	Hiba PHE hűtőközeg szivárgás	Hűtököri Kártyák
10554	Hiba hűtőközeg-szivárgás (a rendszer működése közben észlelhető)	Hűtököri Kártyák
10563	Hiba Vegyes telepítés BELTÉRI EGYSÉG	Hűtököri Kártyák
10590	[Inverter] Hiba Data flash	Hűtököri Kártyák
10901	Hiba Vízbemeneti érzékelő (nyitott/rövidzárlat)	Hűtököri Kártyák
10902	Hiba Vízkimeneti érzékelő (nyitott/rövidzárlat)	Hűtököri Kártyák
10906	Hiba Külső EVA érzékelő (nyitott/rövidzárlat)	Hűtököri Kártyák
10973	Víznyomás-érzékelő keresése (rövidzárlat/nyitott)	Hűtököri Kártyák



Az anomáliákat jelzéssel jelentik "10 + kód„Hiba” az 1. hőszivattyúnál, „20 + kód”Hiba” a 2. hőszivattyúhoz stb...

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



4 KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZELÉS

4.1 KARBANTARTÁSI FIGYELMEZTETÉSEK



Ellenőrzések a területen.

A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzéseket kell végezni a gyulladás kockázatának minimalizálása érdekében. A hűtőrendszeren szükséges javítási munkálatok megkezdése előtt a következő óvintézkedéseket kell tenni.



Munkafolyamat.

A műveleteket egy már jól bejáratott biztonsági protokoll szerint kell elvégezni, amellyel csökkenthető a hűtőközeg vagy a gyúlékony gázok szivárgásának kockázata a beavatkozás során.



Munkaterület.

Minden karbantartó személyzetet és az érintett területen dolgozó többi személyt ki kell képezni az elvégzett munka jellegére vonatkozóan. Szűk helyen történő munkavégzés kerülendő. A munkaterület közvetlen környezetét megfelelően el kell keríteni. Győződjön meg arról, hogy a terület biztonságos, hogy elkerülje a hűtőközeg-szivárgás kockázatát.



Jól szellőző terület.

Mielőtt belépne, vagy nyílt lánggal járó, vagy hőt és/vagy szikrát termelő munkát végezne (forrasztás, csiszolás, hegesztés stb.), győződjön meg arról, hogy a terület szabadban van, vagy megfelelően szellőzik. A munkavégzés közben szükség van a megfelelő szellőzés biztosítására. A szellőzésnek megfelelőnek kell lennie ahhoz, hogy a kibocsátott gázok koncentrációja ne érje el a veszélyes értéket.



A hűtő egységek ellenőrzése.

Az elektromos alkatrészek cseréje esetén a használt cserealkatrészeknek alkalmasnak kell lenniük az adott célra, és meg kell felelniük a vonatkozó műszaki előírásoknak. A karbantartás és a műszaki segítségnyújtás során mindenkor a gyártó útmutatásai szerint kell eljárni. Ha kétsége merül fel, forduljon a hivatalos Immergas Szervizszolgálathoz.

- A készüléken található jelöléseknek láthatónak és olvashatónak kell lenniük.



Az elektromos berendezések ellenőrzései.

Az elektromos alkatrészek karbantartása és javítása előtt kötelező biztonsági ellenőrzéseket végezni, és az alkatrészeket átvizsgálni. Ha olyan hibára derül fény, amely veszélyeztetheti a biztonságot, az áramkört egészen addig nem szabad feszültség alá helyezni, amíg a hiba el nem lett hárítva.

A kezdeti biztonsági ellenőrzések a következők:

- A kondenzátorok nincsenek-e feltöltve: ez alapvető fontosságú az elektromos kisülések elkerülése érdekében;
- A rendszer feltöltése, leürítése vagy átöblítése közben nincsenek feszültség alatt lévő elektromos alkatrészek vagy vezetékek;
- Hogy a földelési kapcsolat folyamatos legyen.

Ha a hiba nem javítható ki azonnal, de szükség van a rendszer további üzemben tartására, megfelelő ideiglenes megoldást kell találni. Ezt közölni kell a berendezés tulajdonosával is, hogy minden érintett fél tudatában legyen ennek.



A burkolat alatti alkatrészek javítása.

- a) A burkolat alatti alkatrészek javításához minden elektromos tápellátást ki kell kötni a berendezésből még a fedelek stb. eltávolítása előtt. Ha a karbantartáshoz mindenképpen szükség van arra, hogy az egység feszültség alatt legyen, akkor a potenciálisan veszélyes helyzetek elkerülése érdekében a műveletekhez egy folyamatos ellenőrzést végző szivárgáskereső használatára van szükség a leginkább kritikus ponton.
- b) Különös figyelmet kell fordítani a következőkre annak érdekében, hogy elektromos alkatrészekon végzett munka során a burkolatot ne manipulálják oly módon, hogy megváltoztassa a védelmi szintet. Ilyen sérülések lehetnek például a vezetékek sérülése, a túl nagy számú bekötés, az eredeti előírásoktól eltérő sorkapcsok használata, a tömítések sérülése vagy a tömszelencék hibás felszerelése.
- Ellenőrizze, hogy a készülék a hatályos jogszabályoknak megfelelően van-e telepítve.
 - Azt is meg kell vizsgálni, hogy a tömítések vagy a tömítőanyagok nincsenek-e olyan mértékben elhasználódva, amely lehetővé teszi a hűtőközeg szivárgását. A pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártói előírásoknak.

A szilikon tartalmú tömítőanyagok használata csökkentheti néhány szivárgáskereső működési hatékonyságát. A gyári szigeteléssel ellátott alkatrészeket a vizsgálat előtt nem kell megbontani.



A gyárilag szigetelt alkatrészek javítása.

Az áramkörre nem kapcsolható olyan állandó induktív vagy kapacitív terhelés, amely esetében nem lett ellenőrizve, hogy a feszültség és az áramerősség nem haladja meg a használt eszközökre megengedett értéket. A természetükből adódóan biztonságos alkatrészek az egyetlenek, amelyeken tűzveszélyes légkörben is megengedett a feszültség alatt történő munkavégzés. Mindig a megfelelő besorolásba eső ellenőrző műszereket kell használni. Az alkatrészeket kizárólag a gyártó által meghatározott cserealkatrészekre cserélje. Más típusú alkatrészek esetén tűzveszélyes helyzetek jöhetnek létre esetleges hűtőközeg szivárgáskor.



Kábelezés.

Ellenőrizze, hogy a kábelek nincsenek-e kopásnak, korróziónak, túlzott mértékű nyomásnak, rezgéseknek, éles széleknek vagy más negatív környezeti hatásnak kitéve. Ellenőrizni kell az elöregedés vagy a kompresszorok és ventilátorok által keltett folyamatos rezgések következményeit is.



Szivárgáskeresői módszerek.

Szivárgások keresésekor ne használjon lehetséges gyújtóforrásokat. Semmilyen körülmények között sem szabad nyílt lángérzékelőket használni. Az elektronikus szivárgásérzékelőket gyúlékony hűtőközegek észlelésére kell használni, de előfordulhat, hogy az érzékenyséjük nem megfelelő, vagy újrakalibrálást igényelhet (a érzékelő berendezést hűtőközegmentes területen kell kalibrálni). Ellenőrizni kell, hogy a kereső maga nem potenciális gyújtóforrás-e, és a típusa megfelel-e az adott hűtőközegnek. A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL (alsó gyúlékonysági határérték) egy bizonyos százalékára kell beállítani, és a használt hűtőközeghez kell kalibrálni; a megfelelő gázszázalékot (maximum 25%) meg kell erősíteni. A szivárgáskereső folyadékok a legtöbb hűtőközeg típussal használhatók, de a klórtartalmú tisztítószerke kerürendők, mert ezek reakcióba léphetnek a hűtőközeggel, és korrodálhatják a csöveket. Ha felmerül a szivárgás gyanúja, akkor nyílt láng és gyújtóforrás nem lehet a berendezés közelében.



Eltávolítás és kiengedés.

A javításra, karbantartásra vagy bármilyen egyéb munkálatokra kerül sor a hűtőközeg körön, szükség van a bevett gyakorlatok alkalmazására. A bevett gyakorlatok betartása nagyon fontos, mert a tűzveszélyesség egy fontos szempont. Járjon el az alábbiak szerint:

- Fejtszele a hűtőközeget;
- Öblítse át a rendszert inert gázokkal;
- Ürítse ki;
- Öblítse át ismét a rendszert inert gázokkal;
- Végezze el a rendszeren a szükséges vágási vagy hegesztési / forrasztási munkálatokat.

A hűtőközeg töltetet megfelelő gyújtópalackokba kell lefejtetni. A rendszert nitrogénnel át kell mosni a szennyeződések eltávolítása érdekében. Előfordulhat, hogy ezt a műveletet többször is meg kell ismételni.

Erre a célra sűrített levegő vagy oxigén nem használható.

Ellenőrizze, hogy a vákuumszivattyú légtelenítő szelepe ne legyen gyújtóforrásoknak kitéve, és mindig biztosított legyen a szellőzés.





Végleges deaktiválás.

A felszerelés előtt fontos, hogy a technikus minden részletében pontosan megismerje a berendezést.

- a) Ismerje meg a berendezést és a működését.
- b) Csatlakoztassa le a készüléket elektromosan.
- c) A műveletek megkezdése előtt tegye a következőket:
 - Szükség esetén ellenőrizze, hogy rendelkezésre állnak-e a hűtőközeg palackok mozgatásához szükséges mechanikus eszközök.
 - Ellenőrizze, hogy a szükséges egyéni védőeszközök a rendelkezésre állnak-e, és ezek használata megfelelő-e.
 - Gondoskodjon arról, hogy a mentési műveletet mindenkor a hatályos jogszabályoknak megfelelően képzett személyzet felügyelje.
 - Ellenőrizze, hogy a lefejtéshez használt eszközök és palackok megfelelnek-e a hatályos előírásoknak.
- d) Ürítse ki a hűtő rendszert az erre szolgáló csatlakozókkal.
- e) Ha a rendszert nem lehet ezeknek a csatlakozóknak a használatával leüríteni, csatlakoztasson egy gyűjtőcsövet, amellyel a hűtőközeg a rendszer egy másik pontjáról is lefejthető.
- f) A lefejtés megkezdése előtt mérje meg a palack tömegét.
- g) Indítsa el a lefejtéshez használt gépet, és használja a gyártó utasításai szerint.
- h) Ne töltsön fel a palackokat túlzott mértékben. (Ne töltsön fel a folyadék töltési térfogatát 80 %-ot meghaladó mértékben).
- i) A palack névleges üzemi nyomását átlépni még ideiglenesen is tilos.
- j) Ha a palack megtelt, vagy a lefejtési művelet befejeződött, biztosítsa, hogy a felszerelés a lehető leghamarabb el legyen távolítva a területről, és a felszerelésen lévő minden csap el legyen zárva.
- k) A visszanyert hűtőközeg csak akkor tölthető újra egy másik hűtőrendszerbe, ha azt újrahasznosították vagy újrahasznosították.



Címkézés.

A berendezést fel kell címkézni, és a címkén azt is fel kell tüntetni, hogy le lett szerelve, és már nincs benne hűtőközeg. A címkét dátummal és aláírással is el kell látni. Ellenőrizni kell, hogy a berendezés el lett-e látva olyan címkével, amely jelzi, hogy a felszerelésben veszélyes hűtőközeg van.

4.2 KARBANTARTÁS.

Biztonsági okokból a karbantartó technikusként figyelmesen el kell olvasnia a kézikönyv tartalmát.

A termék optimális működésének biztosítása érdekében rendszeres időközönként számos ellenőrzést és vizsgálatot kell végezni a terméken, valamint a termékhez és a termékről érkező elektromos csatlakozásokon.

A karbantartást mindig Immergas szervizpartnerrel kell elvégeztetni.



ELEKTROMOS KISÜLÉS

- Bármilyen karbantartási vagy javítási munka megkezdése előtt ki kell kapcsolni az elektromos kezelőfelület áramellátását.
- A feszültség alatt lévő alkatrészeket az áramellátás kikapcsolása után legalább 10 percig nem szabad megérinteni.
- A kompresszor fűtőeleme készenléti módban is működhet.
- Az elektromosan vezető alkatrészeket megérinteni tilos.
- Ha az egység burkolata le lett szerelve, az egységet őrizetlenül hagyni tilos.

A következő ellenőrzéseket **legalább évente egyszer** el kell végeztetni a hatályos jogszabályoknak megfelelően engedélyezett és tanúsított vállalatoknak (kivéve a telepítési kontextus és/vagy a vonatkozó hatályos jogszabályok által előírt szigorúbb követelményeket).

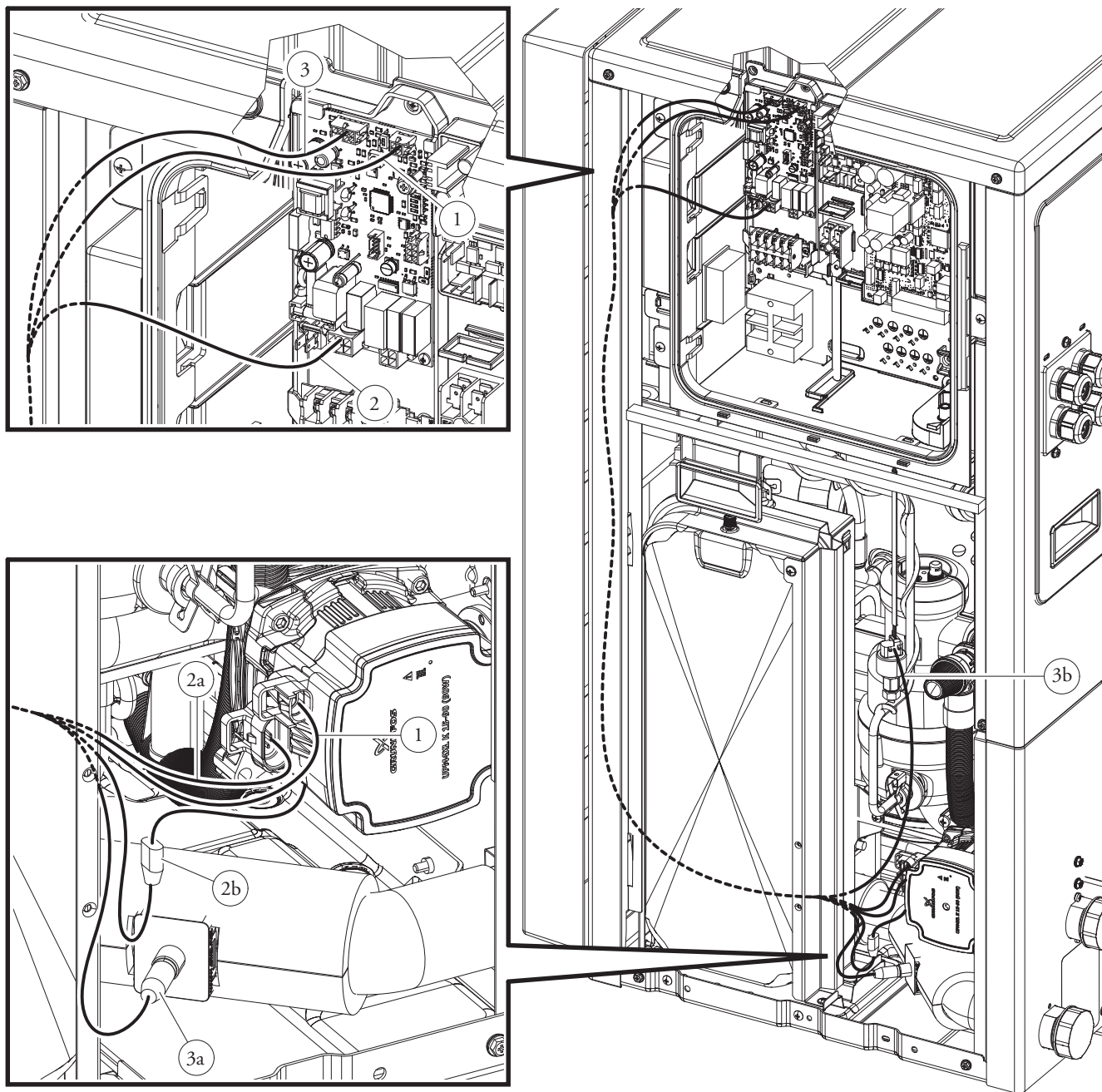
- Víznyomás.
 - Ellenőrizze a víznyomást: ha nem éri el az 1 bar-t, töltsön még vizet a rendszerbe.
- Vízszűrő.
 - Tisztítsa meg a vízszűrőt.
- Biztonsági szelep.
 - A szelep fekete tekerőgombjának óramutató járásával ellentétes irányú elfordításával ellenőrizze a biztonsági szelep működését:
 - Ha nem hallható semmilyen zaj, vegye fel a kapcsolatot a hivatalos Immergas szervizszolgálattal.
 - Ha folyamatosan víz folyik ki az egységből, zárja el először a vízbemeneti és vízkimeneti golyóscsapokat, majd vegye fel a kapcsolatot az Immergas szervizszolgálattal.
- Biztonsági szelep rugalmas csője.
 - Ellenőrizze, hogy a biztonsági szelep flexibilis csője megfelelő helyzetben van-e a víz elvezetéséhez.
- Az egységkapcsoló panelje.
 - Vizsgálja meg gondosan a kapcsoló panelt szemrevételezéssel, látható hibákat (pl. meglazult csatlakozókat vagy hibás kábeleket keresve).
 - Egy multiméter segítségével ellenőrizze a kontaktorok működését. A kontaktorok érintkezőinek nyitottaknak kell lenniük.
- Glikol használata (lásd a fejezetet 3.10.1.17 "Fagyvédelem").
 - Jegyezze fel a vízkör glikol koncentrációját és a pH-értéket évente legalább egyszer.
 - A 8.0 alatti pH-érték arra utal, hogy az inhibitor jelentős része elfogyott, ezért inhibitor hozzáadására van szükség.
 - Ha a pH-érték 7.0 alatti, a glikol oxidációjára utal, ezért le kell engedni a vízkörből a vizet, és gondosan át kell öblíteni a teljes kört, mielőtt súlyosabb károk lépnének fel.

Gondoskodjon a glikol tartalmú víz törvényi és helyi előírásoknak megfelelő ártalmatlanításáról.



Elektromos csatlakozások a hidraulikus interfészkártyához

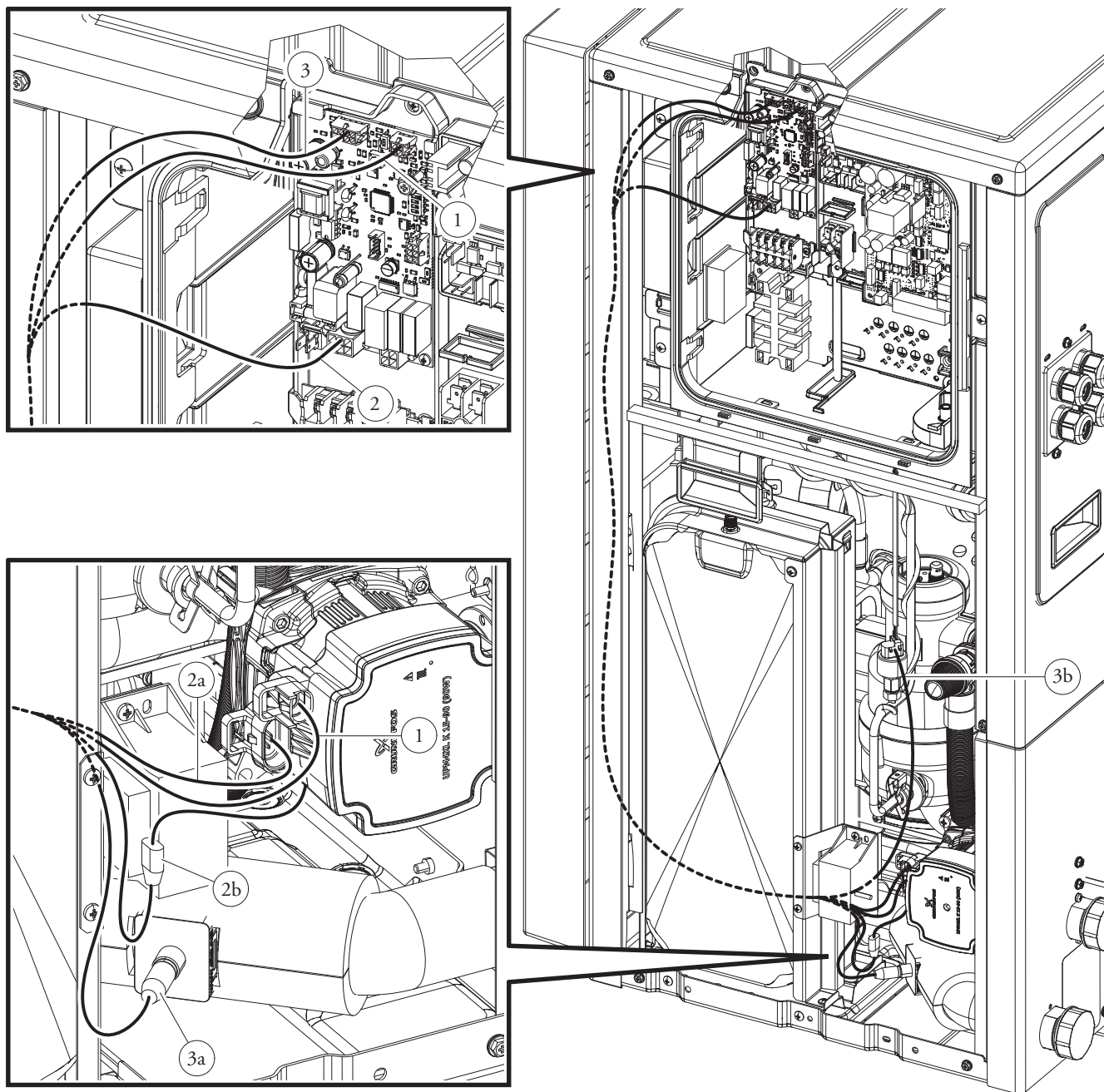
5-8 kW-os modellek



80

Jelmagyarázat (ábra 80):

- 1 - Keringető csatlakozás (PWM)
- 2 - A keringető tápegységének (2a) és a fűtőkábel (2b) csatlakoztatása
- 3 - Áramlásmérő csatlakozó (3a) és nyomástávadó (3b)



81

Jelmagyarázat (ábra 81):

- 1 - Keringető csatlakozás (PWM)
- 2 - A keringető tápegységének (2a) és a fűtőkábel (2b) csatlakoztatása
- 3 - Áramlásmérő csatlakozó (3a) és nyomástávadó (3b)



5 MŰSZAKI ADATOK

5.1 ÁLTALÁNOS TERMÉKADATOK (EGYFÁZISÚ)

		MAGISM5 TOP	MAGISM8 TOP	MAGISM12 TOP	MAGISM16 TOP
Hűtőközeg					
A hűtőközeg típusa	-	R290			
Hűtőközeg betöltés	g	630	870	1250	
GWP	-	0,02			
tCO ₂ egyenértékű	-	0,00001	0,00002	0,00003	
Ellenőrzési módszer	-	EEV			
Ventilátor					
Szám	-	1			
Levegő térfogatáram (fűtés)	m³/h	3120	3900	5700	
Levegő térfogatáram (hűtés)	m³/h	3300	4140	5400	5640
Kompresszor					
Típus	-	Forgó		Görgetés	
Olaj típusa	-	Mineral		Kixx RFP85 (GSC)	
Olaj betöltés	cc	590	850	1100	
Elsődleges kör					
Névleges vízmennyiség	l	11,7		12,1	
Tágulási tartály: Teljes térfogat	l	8,31		8,05	
Tágulási tartály: Névleges tétfogat	l	10			
Tágulási tartály: Hasznos térfogat	l	3,56		3,45	
Tágulási tartály: Előtöltés	kPa (bar)	100 (1)			
Rendszertöltési nyomás	kPa (bar)	100 (1)			
Maximális üzemi nyomás	kPa (bar)	250 (2,5)			
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	75			
Rendszer					
Minimális keringési térfogatáram	l/h	500			
Minimális térfogat (beleértve a névleges vízmennyiséget is) *	l	30		50	
Súly és méretek					
Egység súlya (teli elsődleges körrel)	kg	119,4	131,4	162,0	
Egység súlya (üres elsődleges körrel)	kg	107,0	119,7	149,9	
Egység súlya csomagolással	kg	128,2	140,2	171,4	
Méretek (MxHxSz)	mm	1270 x 850 x 550		1270 x 1018 x 550	
Méretek csomagolással (Szé x Ma x Mé)	mm	1330 x 1018 x 630		1330 x 1226 x 630	
Vízcsatlakozások					
Rendszeroldali vízcsatlakozások - bemenet	hüvelyk	1,0			
Rendszeroldali vízcsatlakozások - kimenet	hüvelyk	1,0			
Kondenzvízelvezetés	mm	Ø20			
Tápellátás elektromos jellemzői 1 (szabványos)					
Elektromos csatlakozás		220- 240V~ 50Hz			
Felvett maximum áramerősség	W	-			
Névleges áramfelvétel	A	16,1	26,0	35,2	

* A vízmennyiségnek mindig rendelkezésre kell állnia a gép számára.



		MAGISM5 TOP	MAGISM8 TOP	MAGISM12 TOP	MAGISM16 TOP
Egyéb elektromos adatok					
Védelmi osztály		IPX4D			
Névleges teljesítmény Elsődleges keringető	W	63		90	
Névleges áramerősség elsődleges keringető	A	0,58		0,77	
EEl Elsődleges keringető		≤0,20 - Part. 3			
A tápkábel specifikációi					
Kábeljelölési kód		IEC:60245 IEC 57 CENELEC:H05RN-F			
Feszültségi mező	Min/Max	198 .. 264			
MCA (Minimális áramköri áramerősség)	A	16,1	26	32	
MFA (Maximális biztosíték áramerősség)	A	17,6	28.6	35.2	
Tápkábel specifikációi					
Drótok száma	-	2			
Típus	-	Csavart és árnyékolt			
Egyvezetékes szakasz	mm²	0,75			
Zajszint					
Hangteljesítmény névleges terhelésnél, fűtés (A7 W35) **	dB(A)	55	59	60	65
Hangteljesítmény névleges terhelésnél, hűtés (A35 W7) **	dB(A)	55	59	60	65
Hangteljesítmény részleges terhelésnél, fűtés (A7 W35)***	dB(A)	46	51	52	54
Hangteljesítmény részleges terhelésnél, fűtés, ErP Labelling (A7 W55) részére ***	dB(A)	47	52		55
Hang nyomás névleges terhelésnél, hűtés (A35 W7)****	dB(A)	41	45	47	51

** A mérést az ISO 3741 szabványban leírt eljárás szerint végezték el.
*** A mérést az ISO 3743- 1 szabványban leírt eljárás szerint végezték el és az EN12102 szerint
**** Hangnyomásszint mérése

5.2 ÁLTALÁNOS TERMÉKADATOK (HÁROMFÁZISÚ)

		MAGISM12 TOP	MAGISM16 TOP
Hűtőközeg			
A hűtőközeg típusa	-	R290	
Hűtőközeg betöltés	g	1250	
GWP	-	0,02	
tCO ₂ egyenértékű	-	0,00003	
Ellenőrzési módszer	-	EEV	
Ventilátor			
Szám	-	1	
Levegő térfogatáram (fűtés)	m ³ /h	5700	
Levegő térfogatáram (hűtés)	m ³ /h	5400	5640
Kompresszor			
Típus	-	Görgetés	
Olaj típusa	-	KixxRFP85 (GSC)	
Olaj betöltés	cc	1100	
Elsődleges kör			
Névleges vízmennyiség	l	12,1	
Tágulási tartály: Teljes térfogat	l	8,05	
Tágulási tartály: Névleges térfogat	l	10	
Tágulási tartály: Hasznos térfogat	l	3,45	
Tágulási tartály: Előtöltés	kPa (bar)	100 (1)	
Rendszer töltési nyomás	kPa (bar)	100 (1)	
Maximális üzemi nyomás	kPa (bar)	250 (2,5)	
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	75	
Rendszer			
Minimális keringési térfogatáram	l/h	500	
Minimális térfogat (beleértve a névleges vízmennyiséget is) *	l	50	
Súly és méretek			
Egység súlya (teli elsődleges körrel)	kg	162,0	
Egység súlya (üres elsődleges körrel)	kg	149,9	
Egység súlya csomagolással	kg	171,4	
Méretek (M x H x Sz)	mm	1270 x 1018 x 550	
Méretek csomagolással (Szé x Ma x Mé)	mm	1330 x 1226 x 630	
Vízcsatlakozások			
Rendszeroldali vízcsatlakozások - bemenet	hüvelyk	1,0	
Rendszeroldali vízcsatlakozások - kimenet	hüvelyk	1,0	
Kondenzvízelvezetés	mm	Ø20	
Tápellátás elektromos jellemzői 1 (szabványos)			
Elektromos csatlakozás		380-415~50Hz	
Felvett maximum áramerősség	W	-	
Névleges áramfelvétel	A	16,1	

* A vízmennyiségnek mindig rendelkezésre kell állnia a gép számára.



		MAGISM12TOP	MAGISM16TOP
Egyéb elektromos adatok			
Védelmi osztály		IPX4D	
Névleges teljesítmény	W	90	
Névleges áramerősség	A	0,77	
EEI Elsődleges keringető		≤0,20 - Part. 3	
A tápkábel specifikációi			
Kábeljelölési kód		IEC:60245 IEC 57 CENELEC:H05RN-F	
Feszültségizelő	Min/Max	342 .. 456	
MCA (Minimális áramköri áramerősség)	A	16.1	
MFA (Maximális biztosíték áramerősség)	A	17.7	
Tápkábel specifikációi			
Drótok száma	-	2	
Típus	-	Csavart és árnyékolt	
Egyvezetékes szakasz	mm²	0,75	
Zajszint			
Hangteljesítmény névleges terhelésnél, fűtés (A7 W35) **	dB(A)	60	65
Hangteljesítmény névleges terhelésnél, hűtés (A35 W7) **	dB(A)	60	65
Hangteljesítmény részleges terhelésnél, fűtés (A7 W35) ***	dB(A)	52	54
Hangteljesítmény részleges terhelésnél, fűtés, ErP Labelling (A7 W55) részére ***	dB(A)	52	55
Hangnyomás névleges terhelésnél, hűtés (A35 W7) ****	dB(A)	47	51

** A mérést az ISO 3741 szabványban leírt eljárás szerint végezték el.

*** A mérést az ISO 3743- 1 szabványban leírt eljárás szerint végezték el és az EN12102 szerint

**** Hangnyomásszint mérése

5.3 ÁLTALÁNOS ADATOK E-BOX TOP

Súly és méretek E-BOX TOP		
Tömeg	kg	1,7
Méret (MxHxSz)	mm	367 x 266 x 57,5
Elektromos jellegzők (E-BOX TOP)		
Elektromos csatlakozás		230 V ~ 50Hz
Névleges felvett teljesítmény	W	4,5
Névleges áramfelvétel	A	0.015
Egyéb elektromos adatok		
Védelmi osztály		IPX5D



5.4 TERMÉK ÜZEMI HŐMÉRSÉKLETE (EGYFÁZISÚ)

		MAGISM5TOP	MAGISM8TOP	MAGISM12TOP	MAGISM16TOP
Fűtés					
Fűtés szabályozási tartománya (üzemi tartomány)	°C	+15 ÷ +75			
Külső hőmérséklet fűtési üzemmódban (üzemi tartomány)	°C	-25 ÷ +35			
Állítható fűtési hőmérséklet bekapcsolt integrációval (üzemi tartomány)	°C	+15 ÷ +75			
Külső hőmérséklet fűtésben bekapcsolt integrációval (üzemi tartomány)	°C	-25 ÷ +35			
Hűtés					
Hűtés szabályozási tartománya (üzemi tartomány)	°C	+5 ÷ +25			
Külső hőmérséklet hűtési üzemmódban (üzemi tartomány)	°C	+10 ÷ +46			
HMV					
Beállítható HMV hőmérséklet kiegészítés nélkül (üzemi tartomány)	°C	+10 ÷ +65			
Külső HMV hőmérséklet kiegészítés nélkül (üzemi tartomány)	°C	-25 ÷ +43			
Beállítható HMV hőmérséklet bekapcsolt integrációval (üzemi tartomány)	°C	+10 ÷ +70			
Külső hőmérséklet HMV bekapcsolt integrációval (üzemi tartomány)	°C	-25 ÷ +46			

5.5 TERMÉK ÜZEMI HŐMÉRSÉKLETE (HÁROMFÁZISÚ)

		MAGISM12TOP	MAGISM16TOP
Fűtés			
Fűtés szabályozási tartománya (üzemi tartomány)	°C	+15 ÷ +75	
Külső hőmérséklet fűtési üzemmódban (üzemi tartomány)	°C	-25 ÷ +35	
Állítható fűtési hőmérséklet bekapcsolt integrációval (üzemi tartomány)	°C	+15 ÷ +75	
Külső hőmérséklet fűtésben bekapcsolt integrációval (üzemi tartomány)	°C	-25 ÷ +35	
Hűtés			
Hűtés szabályozási tartománya (üzemi tartomány)	°C	+5 ÷ +25	
Külső hőmérséklet hűtési üzemmódban (üzemi tartomány)	°C	+10 ÷ +46	
HMV			
Beállítható HMV hőmérséklet kiegészítés nélkül (üzemi tartomány)	°C	+10 ÷ +65	
Külső HMV hőmérséklet kiegészítés nélkül (üzemi tartomány)	°C	-25 ÷ +43	
Beállítható HMV hőmérséklet bekapcsolt integrációval (üzemi tartomány)	°C	+10 ÷ +70	
Külső hőmérséklet HMV bekapcsolt integrációval (üzemi tartomány)	°C	-25 ÷ +46	



5.6 NÉVLEGES FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY (EGYFÁZISÚ)

		MAGISM5 TOP	MAGISM8 TOP	MAGISM12 TOP	MAGISM16 TOP
Kültéri levegő hőmérséklete 7°C/6°C - Vízhőmérséklet 30°C/35°C					
Leadott teljesítmény	kW	5,00	8,00	12,00	16,00
Felvett teljesítmény	kW	0,98	1,63	2,50	3,55
COP		5,1	4,91	4,8	4,51
Kültéri levegő hőmérséklete 7°C/6°C - Vízhőmérséklet 40°C/45°C					
Leadott teljesítmény	kW	5,00	8,00	12,00	16,00
Felvett teljesítmény	kW	1,32	2,16	3,24	4,57
COP		3,79	3,7	3,7	3,5
Kültéri levegő hőmérséklete 7°C/6°C - Vízhőmérséklet 47°C/55°C					
Leadott teljesítmény	kW	5,00	8,00	12,00	16,00
Felvett teljesítmény	kW	1,61	2,67	4,00	5,52
COP		3,11	3,0	3,0	2,9
Kültéri levegő hőmérséklete 2°C/1°C - Vízhőmérséklet 30°C/35°C					
Leadott teljesítmény	kW	4,95	7,95	11,90	15,50
Felvett teljesítmény	kW	1,30	2,15	3,31	4,70
COP		3,81	3,7	3,6	3,3
Kültéri levegő hőmérséklete -7°C/-8°C - Vízhőmérséklet 30°C/35°C					
Leadott teljesítmény	kW	4,95	7,50	11,45	12,46
Felvett teljesítmény	kW	1,77	2,78	4,16	4,62
COP		2,8	2,7	2,75	2,7

5.7 NÉVLEGES HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY (EGYFÁZISÚ)

		MAGISM5 TOP	MAGISM8 TOP	MAGISM12 TOP	MAGISM16 TOP
Külső levegő hőmérséklete 35°C - Vízhőmérséklet 23°C/18°C					
Leadott teljesítmény	kW	5,00	8,00	12,00	14,00
Felvett teljesítmény	kW	1,28	2,05	3,00	3,68
EER		3,91	3,9	4,0	3,8
Külső levegő hőmérséklete 35°C - Vízhőmérséklet 12°C/7°C					
Leadott teljesítmény	kW	3,90	5,70	9,00	10,40
Felvett teljesítmény	kW	1,28	1,90	3,10	3,59
EER		3,05	3,00	2,90	2,90



5.8 NÉVLEGES FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY (HÁROMFÁZISÚ)

		MAGISM12 TOP	MAGISM16 TOP
Kültéri levegő hőmérséklete 7°C/6°C - Vízhőmérséklet 30°C/35°C			
Leadott teljesítmény	kW	12,00	16,00
Felvett teljesítmény	kW	2,50	3,55
COP		4,8	4,51
Kültéri levegő hőmérséklete 7°C/6°C - Vízhőmérséklet 40°C/45°C			
Leadott teljesítmény	kW	12,00	16,00
Felvett teljesítmény	kW	3,24	4,57
COP		3,7	3,5
Kültéri levegő hőmérséklete 7°C/6°C - Vízhőmérséklet 47°C/55°C			
Leadott teljesítmény	kW	12,00	16,00
Felvett teljesítmény	kW	4,00	5,52
COP		3,0	2,9
Kültéri levegő hőmérséklete 2°C/1°C - Vízhőmérséklet 30°C/35°C			
Leadott teljesítmény	kW	11,90	15,50
Felvett teljesítmény	kW	3,31	4,70
COP		3,6	3,3
Kültéri levegő hőmérséklete -7°C/-8°C - Vízhőmérséklet 30°C/35°C			
Leadott teljesítmény	kW	11,45	12,46
Felvett teljesítmény	kW	4,16	4,62
COP		2,75	2,7

5.9 NÉVLEGES HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY (HÁROMFÁZISÚ)

		MAGISM12 TOP	MAGISM16 TOP
Külső levegő hőmérséklete 35°C - Vízhőmérséklet 23°C/18°C			
Leadott teljesítmény	kW	12,00	14,00
Felvett teljesítmény	kW	3,00	3,68
EER		4,0	3,8
Külső levegő hőmérséklete 35°C - Vízhőmérséklet 12°C/7°C			
Leadott teljesítmény	kW	9,00	10,40
Felvett teljesítmény	kW	3,10	3,59
EER		2,90	2,90

5.10 KÉSZÜLÉKMŰSZAKI ADATLAPJA MAGIS M5 TOP (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A	A szállító neve vagy védjegye	-	Immergas
B	A szállító modell azonosítója	-	MAGIS M5 TOP
C	Környezeti fűtéshez	Alkalmazási hőmérséklet	Középhőmérséklet
	Vízmelegítéshez	Bejelentett terhelési profil	-
D	Szezonális környezeti fűtési energiahatékonysági osztály	Középhőmérséklet	A++
		Alacsony hőmérséklet	A+++
	Vízmelegítés energiahatékonysági osztály	-	-
E	Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
F	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (átlagos éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (átlagos éghajlati feltételek)	kWh	-
G	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
	A vízmelegítés energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	%	-
H	Lwa hangteljesítmény szint beltérben	dB	-
I	Működés csak holtidőben	Igen/ Nem	Nem
J	Különleges óvintézkedések	-	-
K	Névleges hőteljesítmény (leghidegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
	Névleges hőteljesítmény (legmelegebb éghajlati feltétel)	Középhőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
L	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (leghidegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (legmelegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (leghidegebb éghajlati feltételek)	kWh	-
M	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (leghidegebb éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (legmelegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
	Lwa hangteljesítmény szint kültérben	dB	47



5.11 2. TÁBLÁZAT SZABÁLYOZÁS 813/2013 (MAGIS M5 TOP)

Modell		MAGISM5 TOP					
Víz/levegő hőszivattyú		IGEN		Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú		NEM	
Víz/víz hőszivattyú		NEM		Kivitel kiegészítő fűtőegységgel		NEM	
Sós víz/víz hőszivattyú		NEM		Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés		NEM	
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség
Névleges hőteljesítmény (*)	Prated	6	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	ηs	141	%
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-index részterhelés esetén, 20°C-os beltéri hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett			
Tj = - 7 °C	Pdh	4,9	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2,20	-
Tj = + 2 °C	Pdh	3,0	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,60	-
Tj = + 7 °C	Pdh	1,9	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,90	-
Tj = + 12 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = + 12 °C	COPd	5,80	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	4,9	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,20	-
Tj = üzemi határhőmérséklet	Pdh	4,8	kW	Tj = üzemi határhőmérséklet	COPd	1,90	-
levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Bivalens hőmérséklet	Tbiv	-7	°C	Levegő\víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcyh	-	kW	Ciklikus jószágfok	COPcy- ch	-	-
Degradációtényező (**)	Cdh	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	75	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P _{OFF}	0,022	kW	Névleges hőteljesítmény (*)	Psup	0,7	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P _{TO}	0,022	kW	Energiabevitel jellege	Elektromos		
Készenléti üzemmód	P _{SB}	0,022	kW				
Burkolat fűtési üzemmód	P _{CK}	0,000	kW				
Egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	változó			Levegő\víz hőszivattyúk esetében: mért légtömegáram, kültéri	-	5520	m³\h
Hangteljesítményszint, beltéri\kültéri	L _{WA}	- / 47	dB	Víz-\sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: névleges sós víz- vagy vízáramlás, kültéri hőcserélővel	-	-	m³\h
Nitrogén-oxid kibocsátás	NO _x	-	mg/ kWh				
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén							
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	η _{wh}	-	%
Napi áramfogyasztás	Q _{elec}	kWh	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	-	kWh
Elérhetőség: Immegas S.p.A. via Cisa Ligure n.95							
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a P _{nom} ale mért hőteljesítmény egyenlő a P _{design} gh tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés P _{sup} mért hőteljesítménye megegyezik a sup (Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.							
(**) Ha a Cdh-t nem mérésel határozzuk meg, a degradációs együttható Cdh = 0,9.							

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



5.12 KÉSZÜLÉKMŰSZAKI ADATLAPJA MAGIS M8 TOP (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A	A szállító neve vagy védjegye	-	Immergas
B	A szállító modell azonosítója	-	MAGIS M8 TOP
C	Környezeti fűtéshez	Alkalmazási hőmérséklet	Középhőmérséklet
	Vízmelegítéshez	Bejelentett terhelési profil	-
D	Szezonális környezeti fűtési energiahatékonysági osztály	Középhőmérséklet	A++
		Alacsony hőmérséklet	A+++
	Vízmelegítés energiahatékonysági osztály	-	-
E	Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
F	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (átlagos éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (átlagos éghajlati feltételek)	kWh	-
G	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
	A vízmelegítés energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	%	-
H	Lwa hangteljesítmény szint beltérben	dB	-
I	Működés csak holtidőben	Igen/ Nem	Nem
J	Különleges óvintézkedések	-	-
K	Névleges hőteljesítmény (leghidegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
	Névleges hőteljesítmény (legmelegebb éghajlati feltétel)	Középhőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
L	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (leghidegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (legmelegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (leghidegebb éghajlati feltételek)	kWh	-
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (legmelegebb éghajlati feltételek)	kWh	-
M	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (leghidegebb éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (legmelegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
N	Lwa hangteljesítmény szint kültérben	dB	52



5.13 2. TÁBLÁZAT SZABÁLYOZÁS 813/2013 (MAGIS M8 TOP)

Modell				MAGISM8TOP				
Víz/levegő hőszivattyú				IGEN	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú			NEM
Víz/víz hőszivattyú				NEM	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel			NEM
Sós víz/víz hőszivattyú				NEM	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés			NEM
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak								
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.								
Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	
Névleges hőteljesítmény (*)	Prated	8	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	ηs	139	%	
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-index részterhelés esetén, 20°C-os beltéri hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				
Tj = − 7 °C	Pdh	7,1	kW	Tj = − 7 °C	COPd	2,00	-	
Tj = + 2 °C	Pdh	4,3	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,40	-	
Tj = + 7 °C	Pdh	2,8	kW	Tj = + 7 °C	COPd	5,10	-	
Tj = + 12 °C	Pdh	2,4	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,00	-	
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	7,1	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,00	-	
Tj = üzemi határhőmérséklet	Pdh	7,3	kW	Tj = üzemi határhőmérséklet	COPd	1,90	-	
levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	Pdh	-	kW	levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	COPd	-	-	
Bivalens hőmérséklet	Tbiv	-7	°C	Levegő\víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C	
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcych	-	kW	Ciklikus jószágfok	COPcych	-	-	
Degradációtényező (**)	Cdh	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	75	°C	
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés				
Kikapcsolt üzemmód	POFF	0,022	kW	Névleges hőteljesítmény (*)	Psup	0,7	kW	
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	Pto	0,022	kW	Energiabevitel jellege	Elektromos			
Készenléti üzemmód	PSB	0,022	kW					
Burkolat fűtési üzemmód	PCK	0,000	kW					
Egyéb elemek								
Teljesítményszabályozás	változó			Levegő\víz hőszivattyúk esetében: mért légtömegáram, kültéri	-	5520	m³\h	
Hangteljesítményszint, beltéri\kültéri	LWA	- / 52	dB	Víz-\sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: névleges sós víz- vagy vízáramlás, kültéri hőcserélővel	-	-	m³\h	
Nitrogén-oxid kibocsátás	NOx	-	mg/ kWh					
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén								
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	ηwh	-	%	
Napi áramfogyasztás	Qelec	kWh	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	-	kWh	
Elérhetőség: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95								
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Pnominale mért hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés Psup mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.								
(**) Ha a Cdh-t nem mérésel határozzuk meg, a degradációs együttható Cdh = 0,9.								

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



5.14 KÉSZÜLÉKMŰSZAKI ADATLAPJA MAGISM12 TOP (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A	A szállító neve vagy védjegye		-	Immergas
B	A szállító modell azonosítója		-	MAGISM12 TOP
C	Környezeti fűtéshez	Alkalmazási hőmérséklet	-	Középhőmérséklet
	Vízmelegítéshez	Bejelentett terhelési profil	-	-
D	Szezonális környezeti fűtési energiahatékonysági osztály	Középhőmérséklet	-	A++
		Alacsony hőmérséklet	-	A+++
	Vízmelegítés energiahatékonysági osztály		-	-
E	Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	kW	12
		Alacsony hőmérséklet	kW	12
F	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (átlagos éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh	6784
		Alacsony hőmérséklet	kWh	5051
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (átlagos éghajlati feltételek)		kWh	-
G	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	%	143
		Alacsony hőmérséklet	%	193
	A vízmelegítés energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)		%	-
H	Lwa hangteljesítmény szint beltérben		dB	-
I	Működés csak holtidőben		Igen/ Nem	Nem
J	Különleges óvintézkedések		-	-
K	Névleges hőteljesítmény (leghidegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kW	12
		Alacsony hőmérséklet	kW	12
	Névleges hőteljesítmény (legmelegebb éghajlati feltétel)	Középhőmérséklet	kW	13
		Alacsony hőmérséklet	kW	13
L	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (leghidegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh	9336
		Alacsony hőmérséklet	kWh	7001
	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (legmelegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	kWh	3631
		Alacsony hőmérséklet	kWh	2549
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (leghidegebb éghajlati feltételek)		kWh	-
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (legmelegebb éghajlati feltételek)		kWh	-
M	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (leghidegebb éghajlati körülmények között)	Középhőmérséklet	%	124
		Alacsony hőmérséklet	%	166
	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (legmelegebb éghajlati feltételek)	Középhőmérséklet	%	180
		Alacsony hőmérséklet	%	257
N	Lwa hangteljesítmény szint kültérben		dB	52



5.15 2. TÁBLÁZAT SZABÁLYOZÁS 813/2013 (MAGIS M12 TOP)

Modell				MAGISM12 TOP				
Víz/levegő hőszivattyú				IGEN	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú			NEM
Víz/víz hőszivattyú				NEM	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel			NEM
Sós víz/víz hőszivattyú				NEM	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés			NEM
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak								
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.								
Elem	Jel	Érték	Mér- té- keg- ség	Elem	Jel	Érték	Mér- té- keg- ség	
Névleges hőteljesítmény (*)	Prated	12	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	ηs	143	%	
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-index részterhelés esetén, 20°C-os beltéri hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				
Tj = − 7 °C	Pdh	10,6	kW	Tj = − 7 °C	COPd	2,20	-	
Tj = + 2 °C	Pdh	6,5	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,60	-	
Tj = + 7 °C	Pdh	4,2	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,90	-	
Tj = + 12 °C	Pdh	4,2	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,00	-	
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	10,6	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,20	-	
Tj = üzemi határhőmérséklet	Pdh	11,5	kW	Tj = üzemi határhőmérséklet	COPd	1,90	-	
levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	Pdh	-	kW	levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	COPd	-	-	
Bivalens hőmérséklet	Tbiv	-7	°C	Levegő\víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C	
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcyh	-	kW	Ciklikus jóságfok	COPcy- ch	-	-	
Degradációtényező (**)	Cdh	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	75	°C	
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés				
Kikapcsolt üzemmód	P _{OFF}	0,022	kW	Névleges hőteljesítmény (*)	Psup	0,5	kW	
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P _{TO}	0,022	kW	Energiabevitel jellege	Elektromos			
Készenléti üzemmód	P _{SB}	0,022	kW					
Burkolat fűtési üzemmód	P _{CK}	0,000	kW					
Egyéb elemek								
Teljesítményszabályozás	változó			Levegő\víz hőszivattyúk esetében: mért légtömegáram, kültéri	-	5700	m³\h	
Hangteljesítményszint, beltéri\kültéri	L _{WA}	- / 52	dB	Víz-\sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: névleges sós víz- vagy vízáramlás, kültéri hőcserélővel	-	-	m³\h	
Nitrogén-oxid kibocsátás	NO _x	-	mg/ kWh					
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén								
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	η _{wh}	-	%	
Napi áramfogyasztás	Q _{elec}	kWh	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	-	kWh	
Elérhetőség: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95								
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a P _{nominale} mért hőteljesítmény egyenlő a P _{design} h tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés P _{sup} mért hőteljesítménye megegyezik a P _{sup} (T _j) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.								
(**) Ha a C _{dh} -t nem mérésel határozzuk meg, a degradációs együttható C _{dh} = 0,9.								

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



5.16 MŰSZAKI ADATLAP MAGIS M12 T TOP (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A	A szállító neve vagy védjegye	-	Immergas
B	A szállító modell azonosítója	-	MAGIS M12 TOP
C	Környezeti fűtéshez	Alkalmazási hőmérséklet	Közép hőmérséklet
	Vízmelegítéshez	Bejelentett terhelési profil	-
D	Szezonális környezeti fűtési energiahatékonysági osztály	Közép hőmérséklet	A++
		Alacsony hőmérséklet	A+++
	Vízmelegítés energiahatékonysági osztály	-	-
E	Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
F	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (átlagos éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (átlagos éghajlati feltételek)	kWh	-
G	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
	A vízmelegítés energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	%	-
H	Lwa hangteljesítmény szint beltérben	dB	-
I	Működés csak holtidőben	Igen/ Nem	Nem
J	Különleges óvintézkedések	-	-
K	Névleges hőteljesítmény (leghidegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
	Névleges hőteljesítmény (legmelegebb éghajlati feltétel)	Közép hőmérséklet	kW
		Alacsony hőmérséklet	kW
L	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (leghidegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (legmelegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh
		Alacsony hőmérséklet	kWh
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (leghidegebb éghajlati feltételek)	kWh	-
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (legmelegebb éghajlati feltételek)	kWh	-
M	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (leghidegebb éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (legmelegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	%
		Alacsony hőmérséklet	%
N	Lwa hangteljesítmény szint kültérben	dB	52



5.17 2. TÁBLÁZAT SZABÁLYOZÁS 813/2013 (MAGIS M12 T TOP)

Modell				MAGISM12 TOP				
Víz/levegő hőszivattyú				IGEN	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú			NEM
Víz/víz hőszivattyú				NEM	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel			NEM
Sós víz/víz hőszivattyú				NEM	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés			NEM
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak								
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.								
Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	
Névleges hőteljesítmény (*)	Prated	12	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	ηs	143	%	
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-index részterhelés esetén, 20°C-os beltéri hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				
Tj = − 7 °C	Pdh	10,60	kW	Tj = − 7 °C	COPd	2,20	-	
Tj = + 2 °C	Pdh	6,50	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,60	-	
Tj = + 7 °C	Pdh	4,20	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,90	-	
Tj = + 12 °C	Pdh	4,20	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,00	-	
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	10,60	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,20	-	
Tj = üzemi határhőmérséklet	Pdh	11,50	kW	Tj = üzemi határhőmérséklet	COPd	1,90	-	
levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	Pdh	-	kW	levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	COPd	-	-	
Bivalens hőmérséklet	Tbiv	-7	°C	Levegő\víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C	
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcych	-	kW	Ciklikus jószágfok	COPcych	-	-	
Degradációtényező (**)	Cdh	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	75	°C	
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés				
Kikapcsolt üzemmód	POFF	0,022	kW	Névleges hőteljesítmény (*)	Psup	0,5	kW	
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	Pto	0,022	kW	Energiabevitel jellege	Elektromos			
Készenléti üzemmód	PSB	0,022	kW					
Burkolat fűtési üzemmód	PCK	0,000	kW					
Egyéb elemek								
Teljesítményszabályozás	változó			Levegő\víz hőszivattyúk esetében: mért légtömegáram, kültéri	-	5700	m³\h	
Hangteljesítményszint, beltéri\kültéri	LWA	- / 52	dB	Víz-\sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: névleges sós víz- vagy vízáramlás, kültéri hőcserélővel	-	-	m³\h	
Nitrogén-oxid kibocsátás	NOx	-	mg/ kWh					
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén								
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	ηwh	-	%	
Napi áramfogyasztás	Qelec	kWh	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	-	kWh	
Elérhetőség: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95								
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Pnominale mért hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés Psup mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.								
(**) Ha a Cdh-t nem mérésel határozzuk meg, a degradációs együttható Cdh = 0,9.								

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



5.18 KÉSZÜLÉKMŰSZAKI ADATLAPJA MAGIS M16 TOP (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A	A szállító neve vagy védjegye		-	Immergas
B	A szállító modell azonosítója		-	MAGIS M16 TOP
C	Környezeti fűtéshez	Alkalmazási hőmérséklet	-	Közép hőmérséklet
	Vízmelegítéshez	Bejelentett terhelési profil	-	-
D	Szezonális környezeti fűtési energiahatékonysági osztály	Közép hőmérséklet	-	A++
		Alacsony hőmérséklet	-	A+++
	Vízmelegítés energiahatékonysági osztály		-	-
E	Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	kW	15
		Alacsony hőmérséklet	kW	16
F	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (átlagos éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh	8403
		Alacsony hőmérséklet	kWh	6793
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (átlagos éghajlati feltételek)		kWh	-
G	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	%	139
		Alacsony hőmérséklet	%	185
	A vízmelegítés energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)		%	-
H	Lwa hangteljesítmény szint beltérben		dB	-
I	Működés csak holtidőben		Igen/ Nem	Nem
J	Különleges óvintézkedések		-	-
K	Névleges hőteljesítmény (leghidegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kW	15
		Alacsony hőmérséklet	kW	16
	Névleges hőteljesítmény (legmelegebb éghajlati feltétel)	Közép hőmérséklet	kW	15
		Alacsony hőmérséklet	kW	16
L	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (leghidegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh	11097
		Alacsony hőmérséklet	kWh	9045
	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (legmelegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh	4087
		Alacsony hőmérséklet	kWh	3151
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (leghidegebb éghajlati feltételek)		kWh	-
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (legmelegebb éghajlati feltételek)		kWh	-
M	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (leghidegebb éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	%	126
		Alacsony hőmérséklet	%	166
	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (legmelegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	%	186
		Alacsony hőmérséklet	%	259
N	Lwa hangteljesítmény szint kültérben		dB	55



5.19 2. TÁBLÁZAT SZABÁLYOZÁS 813/2013 (MAGIS M16 TOP)

Modell				MAGISM16 TOP				
Víz/levegő hőszivattyú				IGEN	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú			NEM
Víz/víz hőszivattyú				NEM	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel			NEM
Sós víz/víz hőszivattyú				NEM	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés			NEM
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak								
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.								
Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	
Névleges hőteljesítmény (*)	Prated	15	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	ηs	139	%	
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-index részterhelés esetén, 20°C-os beltéri hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				
Tj = − 7 °C	Pdh	12,8	kW	Tj = − 7 °C	COPd	2,00	-	
Tj = + 2 °C	Pdh	7,8	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,40	-	
Tj = + 7 °C	Pdh	5,0	kW	Tj = + 7 °C	COPd	5,10	-	
Tj = + 12 °C	Pdh	4,2	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,60	-	
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	12,8	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,00	-	
Tj = üzemi határhőmérséklet	Pdh	12,5	kW	Tj = üzemi határhőmérséklet	COPd	1,90	-	
levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	Pdh	-	kW	levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	COPd	-	-	
Bivalens hőmérséklet	Tbiv	-7	°C	Levegő\víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C	
Fűtési ciklusteljesítmény	Ppsych	-	kW	Ciklikus jószágfok	COPpsych	-	-	
Degradációs tényező (**)	Cdh	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	75	°C	
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés				
Kikapcsolt üzemmód	POFF	0,022	kW	Névleges hőteljesítmény (*)	Psup	2,0	kW	
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	Pto	0,022	kW	Energiabevitel jellege	Elektromos			
Készenléti üzemmód	PSB	0,022	kW					
Burkolat fűtési üzemmód	PCK	0,000	kW					
Egyéb elemek								
Teljesítményszabályozás	változó			Levegő\víz hőszivattyúk esetében: mért légtömegáram, kültéri	-	5700	m³\h	
Hangteljesítményszint, beltéri\kültéri	LWA	- / 55	dB	Víz-\sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: névleges sós víz- vagy vízáramlás, kültéri hőcserélővel	-	-	m³\h	
Nitrogén-oxid kibocsátás	NOx	-	mg/ kWh					
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén								
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	ηwh	-	%	
Napi áramfogyasztás	Qelec	kWh	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	-	kWh	
Elérhetőség: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95								
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Pnominale mért hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés Psup mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.								
(**) Ha a Cdh-t nem mérésel határozzuk meg, a degradációs együttható Cdh = 0,9.								

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



5.20 MŰSZAKI ADATLAP MAGIS M16 T TOP (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A	A szállító neve vagy védjegye		-	Immergas
B	A szállító modell azonosítója		-	MAGIS M16 TOP
C	Környezeti fűtéshez	Alkalmazási hőmérséklet	-	Közép hőmérséklet
	Vízmelegítéshez	Bejelentett terhelési profil	-	-
D	Szezonális környezeti fűtési energiahatékonysági osztály	Közép hőmérséklet	-	A++
		Alacsony hőmérséklet	-	A+++
	Vízmelegítés energiahatékonysági osztály		-	-
E	Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	kW	15
		Alacsony hőmérséklet	kW	16
F	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (átlagos éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh	8403
		Alacsony hőmérséklet	kWh	6793
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (átlagos éghajlati feltételek)		kWh	-
G	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	%	139
		Alacsony hőmérséklet	%	185
	A vízmelegítés energiahatékonysága (átlagos éghajlati körülmények között)		%	-
H	Lwa hangteljesítmény szint beltérben		dB	-
I	Működés csak holtidőben		-	Nem
J	Különleges óvintézkedések		-	-
K	Névleges hőteljesítmény (leghidegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kW	15
		Alacsony hőmérséklet	kW	16
	Névleges hőteljesítmény (legmelegebb éghajlati feltétel)	Közép hőmérséklet	kW	15
		Alacsony hőmérséklet	kW	16
L	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (leghidegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh	11097
		Alacsony hőmérséklet	kWh	9045
	Éves energiafogyasztás helyiségek fűtésére (legmelegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	kWh	4087
		Alacsony hőmérséklet	kWh	3151
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (leghidegebb éghajlati feltételek)		kWh	-
	A vízmelegítés éves energiafogyasztása (legmelegebb éghajlati feltételek)		kWh	-
M	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (leghidegebb éghajlati körülmények között)	Közép hőmérséklet	%	126
		Alacsony hőmérséklet	%	166
	A helyiségek fűtésének szezonális energiahatékonysága (legmelegebb éghajlati feltételek)	Közép hőmérséklet	%	186
		Alacsony hőmérséklet	%	259
N	Lwa hangteljesítmény szint kültérben		dB	55



5.21 2. TÁBLÁZAT SZABÁLYOZÁS 813/2013 (MAGIS M16 T TOP)

Modell				MAGISM16 TOP				
Víz/levegő hőszivattyú				IGEN	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú			NEM
Víz/víz hőszivattyú				NEM	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel			NEM
Sós víz/víz hőszivattyú				NEM	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés			NEM
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak								
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.								
Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	Elem	Jel	Érték	Mér- té- kegy- ség	
Névleges hőteljesítmény (*)	Prated	15	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	ηs	139	%	
Bejelentett fűtőtéljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-index részterhelés esetén, 20°C-os beltéri hőmérséklet és Tj külső hőmérséklet mellett				
Tj = − 7 °C	Pdh	12,8	kW	Tj = − 7 °C	COPd	2,00	-	
Tj = + 2 °C	Pdh	7,8	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,40	-	
Tj = + 7 °C	Pdh	5,0	kW	Tj = + 7 °C	COPd	5,10	-	
Tj = + 12 °C	Pdh	4,2	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,60	-	
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	12,8	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,00	-	
Tj = üzemi határhőmérséklet	Pdh	12,5	kW	Tj = üzemi határhőmérséklet	COPd	1,90	-	
levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	Pdh	-	kW	levegő\víz hőszivattyúk esetén: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	COPd	-	-	
Bivalens hőmérséklet	Tbiv	-7	°C	Levegő\víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C	
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcych	-	kW	Ciklikus jóságfok	COPcych	-	-	
Degradációtényező (**)	Cdh	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	75	°C	
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés				
Kikapcsolt üzemmód	P _{OFF}	0,022	kW	Névleges hőteljesítmény (*)	Psup	2,0	kW	
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P _{TO}	0,022	kW	Energiabevitel jellege	Elektromos			
Készenléti üzemmód	P _{SB}	0,022	kW					
Burkolat fűtési üzemmód	P _{CK}	0,000	kW					
Egyéb elemek								
Teljesítményszabályozás	változó			Levegő\víz hőszivattyúk esetében: mért légtömegáram, kültéri	-	5700	m³\h	
Hangteljesítményszint, beltéri\kültéri	L _{WA}	- / 55	dB	Víz-\sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: névleges sós víz- vagy vízáramlás, kültéri hőcserélővel	-	-	m³\h	
Nitrogén-oxid kibocsátás	NO _x	-	mg/ kWh					
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén								
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	η _{wh}	-	%	
Napi áramfogyasztás	Q _{elec}	kWh	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	-	kWh	
Elérhetőség: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95								
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a P _{nominale} mért hőteljesítmény egyenlő a P _{design} h tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés P _{sup} mért hőteljesítménye megegyezik a P _{sup} (T _j) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.								
(**) Ha a C _{dh} -t nem mérésel határozzuk meg, a degradációs együttható C _{dh} = 0,9.								

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

KEZELŐFELÜLET

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK



5.22 A RENDSZER ADATLAPJÁNAK KITÖLTÉSI PARAMÉTEREI

Ha a jelen készülék felhasználásával komplex rendszert kíván kialakítani, használja az ábrákon szereplő vázlatokat (83. ábra).

A helyes kitöltéshez írja be a táblázatok értékeit a "Paraméterek az átlagos hőmérsékletű (47/55) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez" bekezdésekbe a megfelelő helyekre (ahogyan a fax áttekintő lapon látható, 82 ábra).

A többi értéket pedig a rendszert alkotó elemek (pl. napkollektorok, kiegészítő hőszivattyúk, hőmérséklet szabályozók) műszaki adatai alapján kell megadni.

A fűtés rendszerekhez (pl. hőszivattyú + hőmérséklet szabályzó) használja az 83 ábra táblázatát.



Mivel a terméket alapfelszereltségben hőmérséklet szabályzóval felszerelve szállítjuk a rendszer adatlapot minden esetben ki kell tölteni.

Minta a fűtés rendszerek rendszeradatainak kitöltéséhez

A hőszivattyú fűtési szezonális energiahatékonysága.

%

Hőmérséklet vezérlés

A hőmérséklet szabályozó kártya

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

+ %

Kiegészítő kazán

A kazán vezérlőpaneljéről

A fűtés szezonális energiahatékonysága (%)

(- 'I') x "II" = - %

A napkollektoros rendszer hozzájárulása

A napkollektor adattáblázatából

A kollektor mérete (m²)

A tartály térfogata (m³)

A kollektor hatásfoka (%)

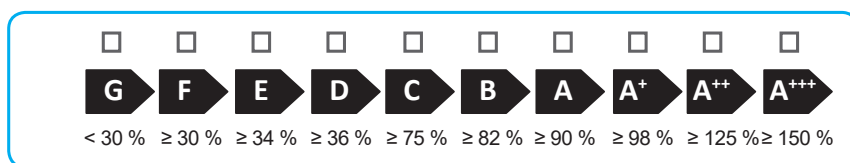
A tartály besorolása
A* = 0.95, A = 0.91,
B = 0.86, C = 0.83,
D-G = 0.81

('III' x + 'IV' x) x 0.45 x (/ 100) x = + %

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága átlagos éghajlati körülmények között

%

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága osztálya átlagos éghajlati körülmények között



A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága melegebb vagy hidegebb éghajlati viszonyok között

Hidegebb: - 'V' = %

Melegebb: + 'VI' = %

Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hőveszteség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).

Paraméterek az átlagos hőmérsékletű (47/55) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez

MAGISM5 TOP

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
	■	■	■
"I"	121	141	187
"II"	*	*	*
"III"	5,35	4,86	4,86
"IV"	2,09	1,9	1,9

MAGISM8 TOP

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
	■	■	■
"I"	128	139	191
"II"	*	*	*
"III"	3,34	3,34	3,14
"IV"	1,31	1,31	1,23

MAGISM12 TOP

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
	■	■	■
"I"	124	143	180
"II"	*	*	*
"III"	2,23	2,23	2,14
"IV"	0,87	0,87	0,84

MAGISM16 TOP

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
	■	■	■
"I"	126	139	186
"II"	*	*	*
"III"	1,84	1,84	1,84
"IV"	0,72	0,72	0,72

MAGISM12 T TOP

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
	■	■	■
"I"	124	143	180
"II"	*	*	*
"III"	2,23	2,23	2,14
"IV"	0,87	0,87	0,84

MAGISM16 T TOP

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
	■	■	■
"I"	126	139	186
"II"	*	*	*
"III"	1,84	1,84	1,84
"IV"	0,72	0,72	0,72

* a 811/2013/EU rendelet és az Európai Tanács 207/2014 sz. közleményében szereplő átmeneti számítási módszerek szerint meghatározandó érték.

A fűtésrendszerek rendszeradatainak táblázata.

A hőszivattyú fűtési szezonális energiahatékonysága

 %

Hőmérséklet vezérlés

A hőmérséklet szabályozó kártyáról

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

+ %

Kiegészítő kazán

A kazán vezérlőpaneljéről

A szobafűtés szezonális energiahatékonysága (%)

$$\left(\text{ } - \text{ } \right) \times \text{ } = - \text{ } \%$$

A napkollektoros rendszer hozzájárulása

A napkollektoros rendszer vezérlőpaneljéről

A kollektor
méretei (m²)A tartály
térfogata (m³)A kollektor
hatásfoka (%)

A tartály
besorolása
 A* = 0.95, A = 0.91,
 B = 0.86, C = 0.83,
 D-G = 0.81

$$\left(\text{ } \times \text{ } + \text{ } \times \text{ } \right) \times 0.45 \times \left(\text{ } / 100 \right) \times \text{ } = + \text{ } \%$$

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága átlagos éghajlati körülmények között

 %

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága osztálya átlagos éghajlati körülmények között

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága melegebb vagy hidegebb éghajlati viszonyok között

Hidegebb: - = %Melegebb: + = %

Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hőveszteség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).







immergas.com

Cod. 1.050512HUN - rev. ST.008663/000 - 10/25



This instruction booklet is made of ecological paper.

