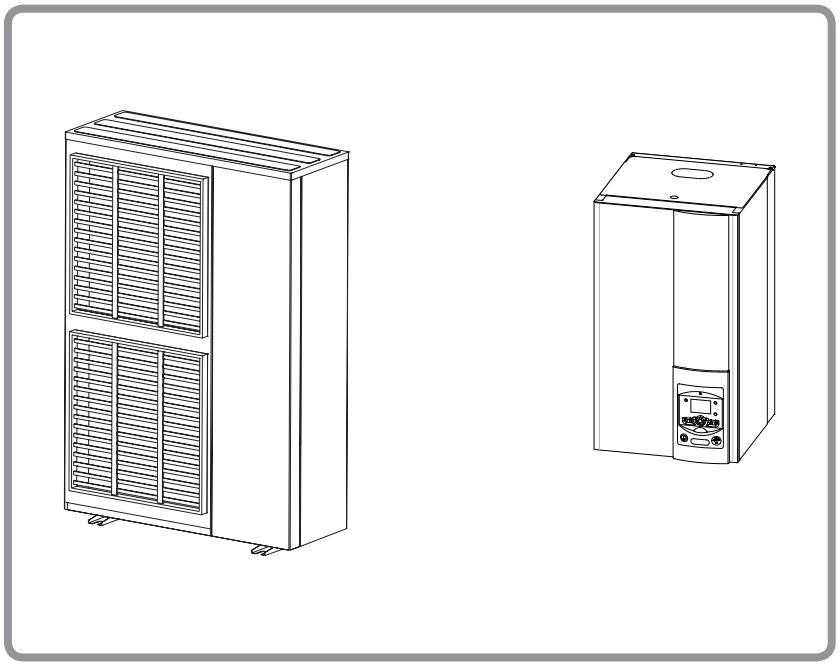
alféa excellia

Osztott rendszerű levegő/víz hőszivattyú

Kültéri egység	Hidraulikus egység
☐ WOYG112LHT	☒ 023653
☐ WOYG112LCTA	
☐ WOYG140LCTA	
☐ WOYK112LCTA	
☐ WOYK140LCTA	
☐ WOYK160LCTA	



atlantic

Document n° 1735-9-HU ~ 17/02/2018

HU

HURAY

Beépítési, Kezelési és karbantartási Kézikönyv

szakemberek részére

Tartsa a gép mellett, jövőbeli konzultáció céljából!

www.huray.hu

☞ **A készülék beépítését, szerelését csak hűtőközeg kezelésére feljogosított, megfelelően képesített személy végezheti.**

Tartalomjegyzék

A készülék bemutatása 4

Csomagolás 4
Fogalmak 4
Műszaki adatok 5
Leírás 9
Működési elv 10

Beépítés 12

Beépítési és karbantartási szabályok 12
Kicsomagolás, reklamáció 12
Átvétel 12
Kezelés 12
A hűtőközeg körök szennyeződése 12
Szállított tartozékok 12
Hűtőközeg csatlakozók beépítése 13
Kültéri egység beépítése 14
Beépítési szempontok 14
Kültéri egység helye 15
Kondenzelvezető cső 15
Hidraulikai egység beépítése 16
Beépítési szempontok 16
Beltéri egység helye 16

A hűtőközeg gáz csatlakoztatása, a rendszer feltöltése 17

Szabályok és szempontok 17
A hűtőközeg csövek alakítása 17
Hajlítás 17
Peremezés . . . 17
Csatlakoztatás a hidraulikus egységhez 18
Ellenőrzés és csatlakoztatás 20
A rendszer feltöltése gázzal 22
Tömörségi próba 23
Vákuum létrehozása 23
A gáz betöltése 24
Tömítéspróba 24
További gáztöltet 24
Gáz leszivattyúzása (hűtőközeg visszanyerése) a kültéri egységbe 25

Hidraulikus csatlakoztatás 26

A fűtési kör csatlakoztatása 26
A rendszer kiöblítése 26
Csatlakoztatás 26
A fűtési rendszer víztérfogata 27
A fűtési rendszer feltöltése, légtelenítése 27
Fűtési szivattyú beállítása 28

Villamos csatlakoztatás 30

Általános 30
Az elektromos ellátás jellege 30
Általános szempontok 30
Összes villamos csatlakozás áttekintése 31
Vezeték átmérők és védelmi fokozatok 31
Villamos csatlakozások, egyfázisú kültéri egység 32
Villamos csatlakozások, háromfázisú kültéri egység 33
Hidraulikai egység villamos csatlakoztatása 34
Külső hőmérséklet érzékelő 38
Szobatermosztát és beltéri egység 38
Szobatermosztát beépítése 38
Beltéri egység beépítése 38
Fan-coilok vagy dinamikus radiátorok 38

Üzembe helyezés. 38

Szobatermosztát konfigurálása (T55, T58) 39
Beltéri egység konfigurálása (T75, T78) 39

Szabályzó rendszer. 40

Felhasználói kezelőfelület, beltéri egység (opció) és szobatermosztát (opció) 40
A kijelző bemutatása 42
Időjárás követő szabályzás 42
A szabályzó finomhangolása 42
Paraméterek beállítása 44
Kezelői szintek 44
Értékek módosítása 44
A beépített hőtermelőknek megfelelő beállítások 44
Funkciósorok listája (beállítások, diagnózis, üzemállapot) 45

Általános hidraulikai elrendezés 60

Villamos hálózati ábrák 62

Hibaelhárítás 66

A hidraulikai egységen kijelzett hibák 66
Az egyfázisú kültéri egységen kijelzett hibák 68
A háromfázisú kültéri egységen kijelzett hibák 69
Információs kijelző 70

A beépített rendszer karbantartása. 71

Hidraulikus rendszer ellenőrzése 71
A kültéri egység elllenőrzése 71
Villamos rendszer ellenőrzése 71

Karbantartás 71

A hidraulikus egység leürítése 71
Váltószelep 71

Gyors bekapcsolás 72

Ellenőrzési lista 72
Indítás előtt 72
Beindítás 73
Beüzemelési paraméterek listája 74
Beüzemelési adatlap 75

ErP teljesítmény értékek 76

Az ErP jelentése 76
ErP műszaki adatok 76
Csomag energiahatékonyság 78

A felhasználónak átadandó tudnivalók 79

Csomagolási lista

Hőszivattyú (HP)		*Kültéri egység*		*Hidraulikus, beltéri egység*	
Típus	*Kód*	*Típus*	*Kód*	*Típus*	*Kód*
alféa excellia 11 egyfázisú	522888	WOYG112LHT	700197	MH excellia	023653
		WOYG112LCTA	700174		
alféa excellia 14 egyfázisú	522889	WOYG140LCTA	700175		
alféa excellia 11 háromfázisú	522890	WOYK112LCTA	700176		
alféa excellia 14 háromfázisú	522891	WOYK140LCTA	700177		
alféa excellia 16 háromfázisú	522892	WOYK160LCTA	700178		

Szükséges tartozékok

(A kazáncsatlakozó készlet kivételével).

- ***Egyfázisú villamos tartalékfűtés*** (kód 073985)
  Háromfázisú villamos tartalékfűtés (kód 073987).

Választható felszerelés

- ***2. fűtési kör készlet*** (kód 074025)

A második kör csatlakoztatásához.

- ***Szabályzás kiterjesztő készlet*** (kód 075311)
  Második fűtési kör, úszómedence, telefon-modem, stb....
- ***HMV készlet*** (kód 073991)
  HMV tartályok csatlakoztatásához (beépített elektromos fűtőpatronnal együtt).
- ***Kazáncsatlakozó készlet*** (kód 073989)
  Kiegészítő kazánfűtéshez
  - ***Szobatermosztát T55*** (kód 073951),
  Rádiós szobatermosztát T58 (kód 075313) A helyiséghőmérséklet szabályozásához.
- ***Beltéri egység T75*** (kód 073954),
  Rádiós beltéri egység T78 (kód 074061)
  A helyiséghőmérséklet szabályozásához, a hőszivattyú programozásához.
- ***Rezgéscsillapító blokkok*** (kód 523574).
- ***Fehér PVC műanyag talpak*** (kód 809532) vagy ***Fekete gumi talp*** (kód 809536).
- ***Úszómedence készlet*** (kód 074726).
- ***Hűtőkészlet*** (kód 075312).
- ***Nagy térfogatáramú szivattyú készlet*** (kód 074067)
  Egy további padlófűtési körhöz.
- **Fogyasztásmérő készlet** (kód 602 231)
  (csak egyfázisú típusokhoz)

Alkalmazási terület

A hőszivatttyú képes:

- télen fűteni,
- két fűtésköri szivattyút vezérelni*,
- használati melegvizet készíteni*

(amennyiben HMV tartályhoz csatlakoztatják),
- tartalék elektromos fűtőbetéttel fűteni*,
vagy, helyette gázkazánhoz csatlakoztatható*,

(Extra fűtőteljesítmény a hideg napokra)

- nyáron hűteni, * (padlóhűtési rendszerhez vagy fan-coilokhoz kapcsolva),
- úszómedencét fűteni*.

* : Ezek az opciók további készletek alkalmazását igénylik
(Lásd " Szükséges tartozékok" vagy "Választható felszerelés")

1 A készülék bemutatása

1.1 Csomagolás

- **1 csomag**: Kültéri egység.
- **1 csomag**: Hidraulikus egység és külső hőmérséklet érzékelő.

1.2 Fogalmak

- Az Osztott rendszerű hőszivattyú különálló kültéri és beltéri egységből áll, amiket a hűtőközeg gázcsövek kötnek össze egymással.
- Levegő/víz: Az energiaforrás a környezeti levegő belső energiája. Ezt az energiát a kompresszor szállítja át a fűtési rendszer vizébe.
- Inverter: A ventilátor és a kompresszor fordulatszáma a hőigénytől függően modulál. Ez a technológia lehetővé teszi, hogy nagyteljesítményű hőszivattyúk energiatakarékosan, működhessenek egy fázisról, mivel ezáltal elkerülhetők a nagy indulási áramlökések.
- COP: Fűtési teljesítmény tényező, amely megmondja a fűtési rendszerbe átszállított energia arányát a villamos hálózatból felvett energiához képest.

1.3 Műszaki adatok

alféa excellia		11 1-fázis	14 1-fázis	11 3-fázis	14 3-fázis	16 3-fázis
Névleges fűtési teljesítmény (külső hőmérséklet /kiindulási hőmérséklet)						
Leadott teljesítmény						
+7 °C / +35 °C - Padlófűtés rendszer	kW	10 80	13 50	10 80	13 00	15 17
-7 °C / +35 °C - Padlófűtés rendszer	kW	10 38	11 54	10 38	12 20	12 98
+7 °C / +55 °C - Radiátor	kW	7 59	9 48	9 29	10 60	12 24
-7 °C / +55 °C - Radiátor	kW	7 57	9 20	9 27	10 10	12 00
Felvett villamos teljesítmény						
+7 °C / +35 °C - Padlófűtés rendszer	kW	2 54	3 23	2 51	3 11	3 70
-7 °C / +35 °C - Padlófűtés rendszer	kW	4 32	5 08	4 28	5 13	5 40
+7 °C / +55 °C - Radiátor	kW	3 07	3 95	3 52	4 40	4 93
-7 °C / +55 °C - Radiátor	kW	4 57	5 08	5 09	5 65	6 89
Fűtési teljesítmény tényező (COP)	**(+7°C / + 35°C)**	**4.25**	**4.18**	**4.30**	**4.18**	**4.10**
Villamos jellemzők						
Tápfeszültség (50 Hz)	V	230		400		
Legnagyobb áramfelvétel	A	22	25	8 5	9 5	10 5
Névleges áramfogyasztás	A	11 4	14 2	3 7	4 8	5 5
A villamos tartalékfűtés legnagyobb áramfelvétele	A	13.05 / 26.1		3x13		
A villamos tartalékfűtés legnagyobb teljesítménye	kW	állítható 3 or 6 kW (1-fázis)		9 kW (3-fázis)		
További villamos fogyasztás - ventilátor	W	2x100		2x104		
- keringtető szivattyú	W	39 5				
A kültéri egység legnagyobb villamos fogyasztása	W	5060	5750	5865	6555	7245
Hidraulikus kör						
Maximum működési nyomás	MPa (bar)	0.3 (3)				
Hidraulikus rendszer térfogatáram (mini/maxi) 4°C<Δt<8°C (névleges körülmények)	l/h	1170 / 2340	1460 / 2920	1170 / 2340	1390 / 2790	1650 / 3290
Egyéb						
Kültéri egység tömege	kg	92		99		
Zajszint 1 méternyi távolságban [1] (hidraulikus egység)	dB	39				
Hangteljesítmény szint EN 12102 szerint [2] (hidraulikus egység	dB	46				
Zajszint 5 m távolságban[1] (kültéri egység	dB	47	47	46	47	47
Zajszint az EN 12102 alapján (kültéri egység)[2]	dB	69	69	68	69	69
Hidraulikus egység tömege (üresen / vízzel töltve)	kg	42 / 58				
Hidraulikus egység víztérfogata	l	16				
Fűtési rendszer működési határai						
Külső hőmérséklet mini/maxi	°C	-25 / +35				
Max. padlófűtés vízhőmérséklet	°C	45				
Max. radiátoros fűtési kör vízhőmérséklet	°C	60				
Legkisebb vízhőmérséklet	°C	8				
Fűtőközeg-gáz kör						
Gázfázisú csövek átmérője	col	5/8				
Folyadékfázisú csövek átmérője	col	3/8				
Gyári gáztöltet mennyisége R410A [3]	g	2500				
Legnagyobb üzemi nyomás	MPa (bar)	4.15 (41.5)				
Minimum / maximum csőhosszak [4]	m	5 / 15				
Maximum csőhosszak [5]	m	20				
Maximum szintkülönbség [5]	m	15				

[1] Hangnyomás x m-re a készüléktől, 1.5m-el a talajszint felett, szabad téren mérve.

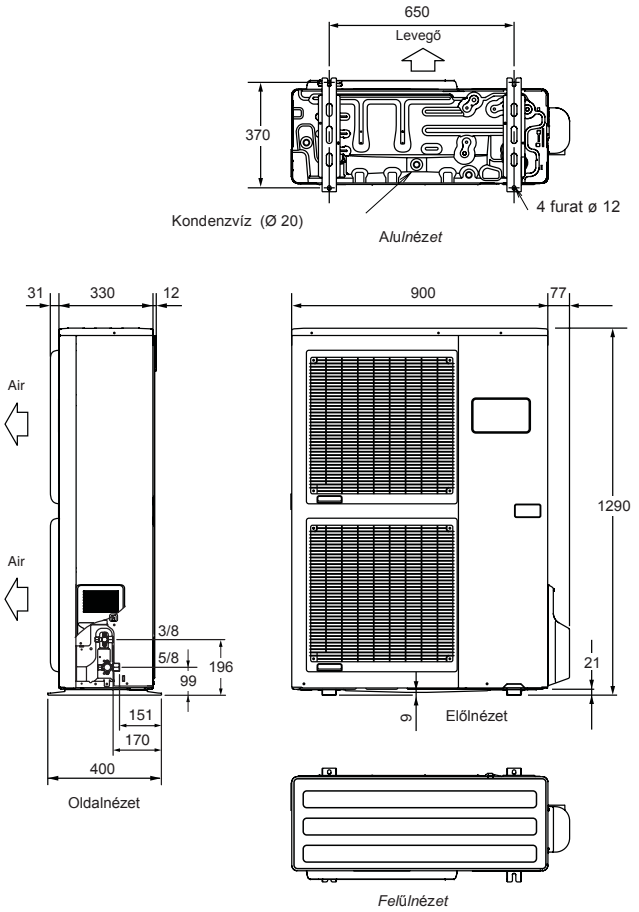
[2] A hangteljesítmény egy laboratóriumban mért érték, ami azonban a zajszinttel ellentétben, nincs összhangban az érzékszervi észleléssel.

[3] Hűtőközeg gáz R410A (EN 378.1 szabvány szerint).

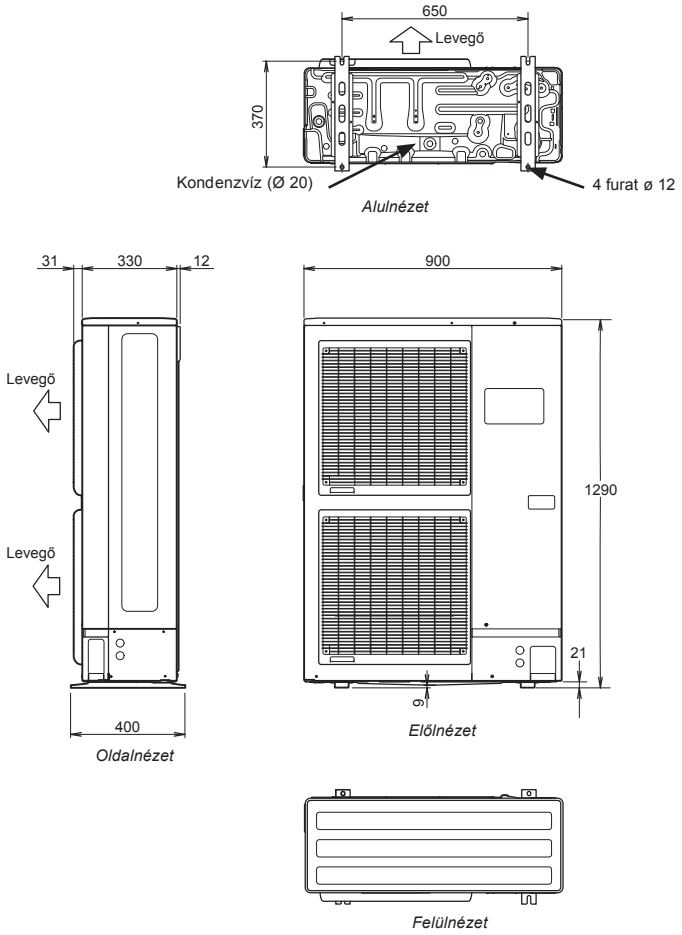
[4] A gyári hűtőközeg töltet mennyiséggel, R410A.

[5] További R410A hűtőközeg betöltése esetén megvalósítható (Lásd "További gáztöltet", 24. oldal).

☞ **Kültéri egység, Excellia 11 & 14 1-fázisú**

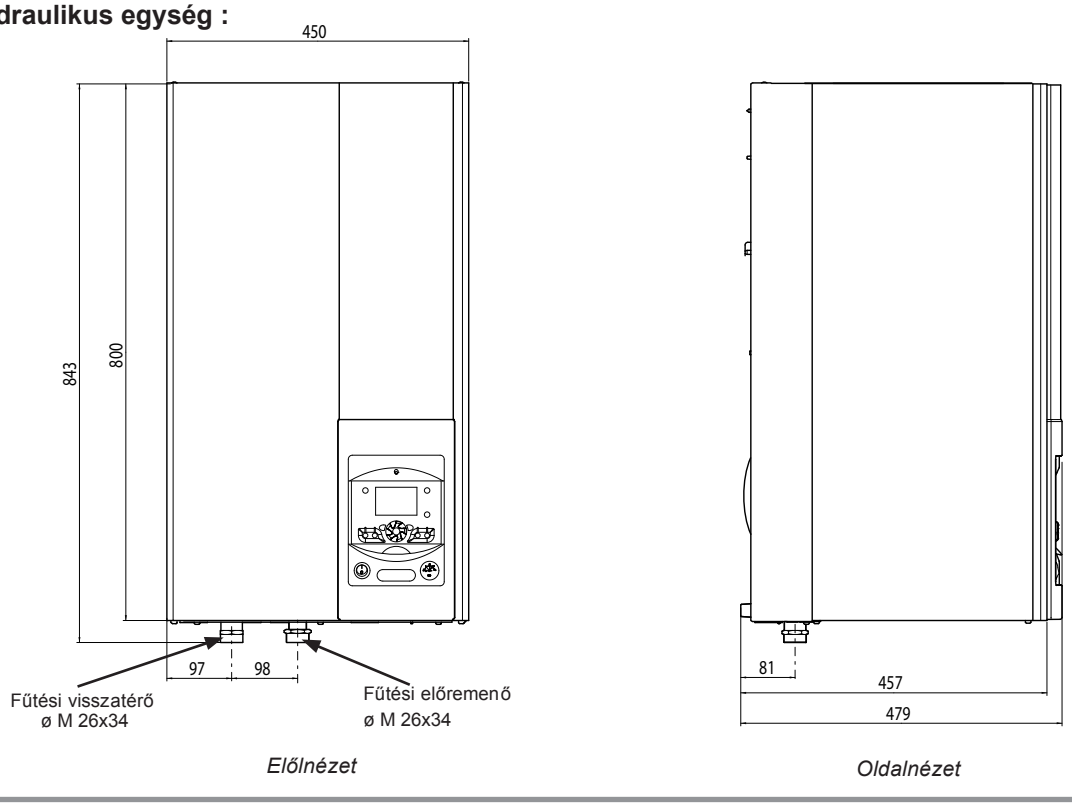


☞ **Kültéri egység, Excellia 11, 14 & 16 3-fázisú**

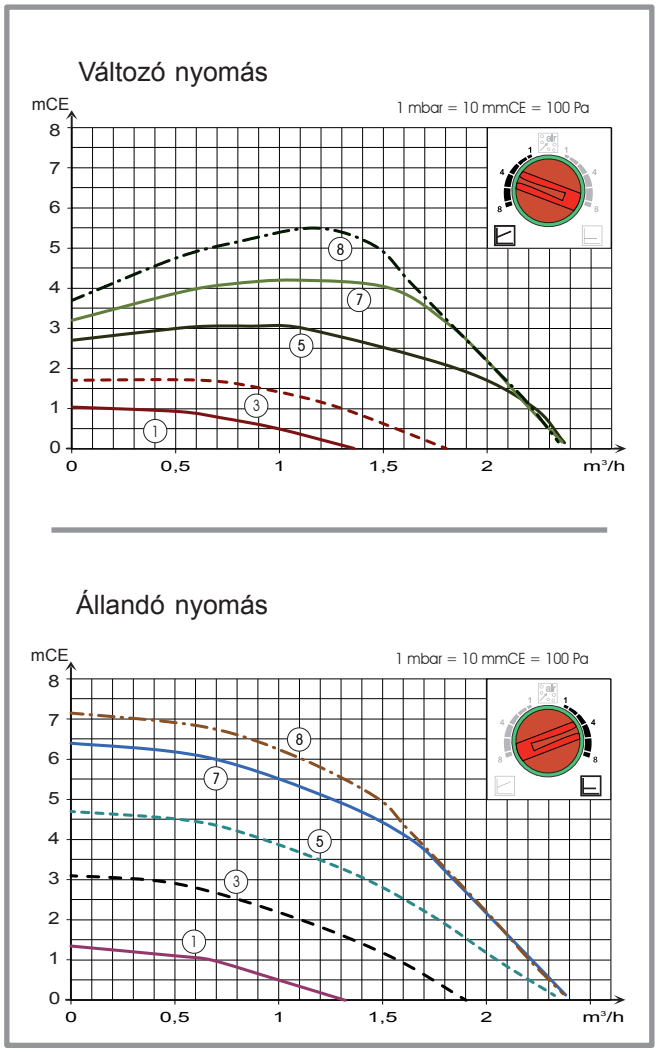


2. ábra - Méretek mm-ben

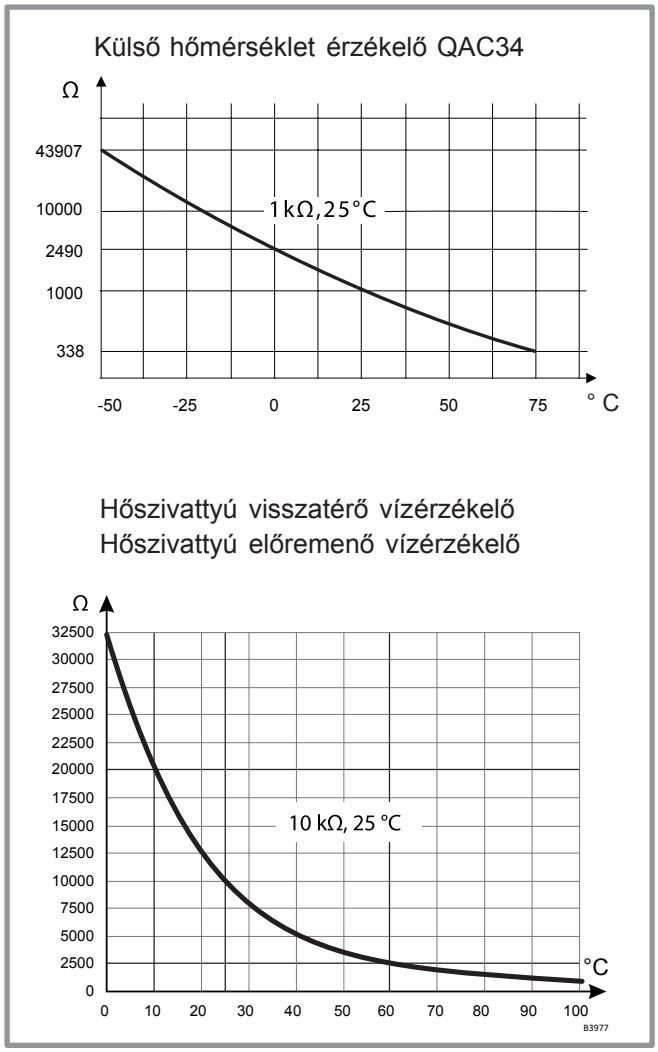
☞ **Hidraulikus egység :**



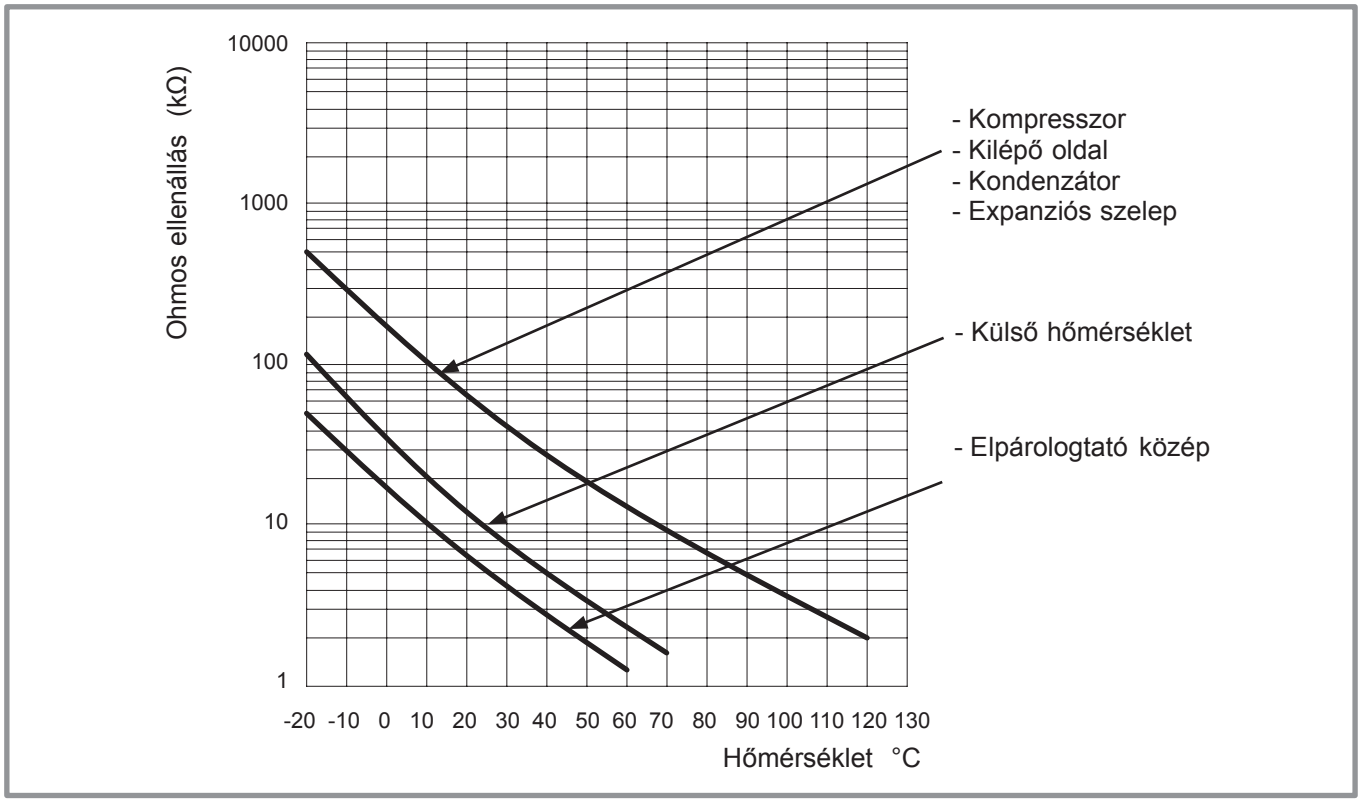
3. ábra - Méretek mm-ben



4. ábra - Rendelkezésre álló emelőmagasságok és térfogatáramok



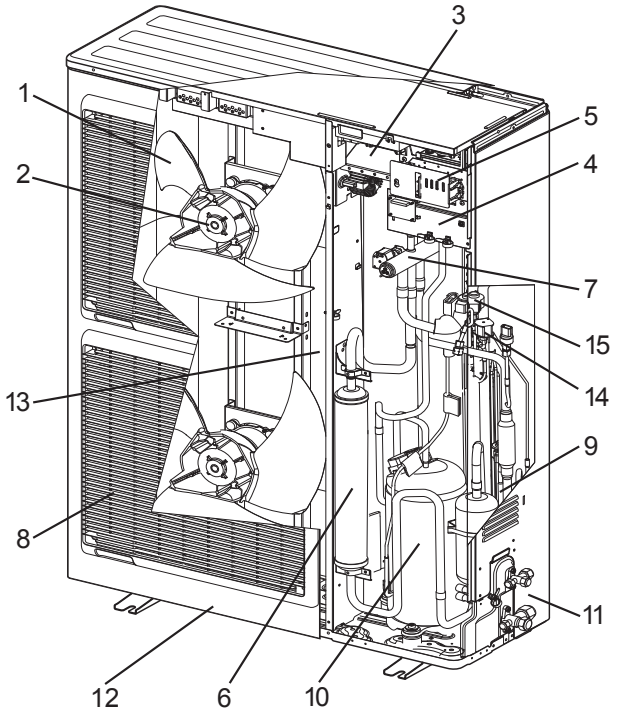
5. ábra - Érzékelő jelleggörbe (Hidraulikus egység)



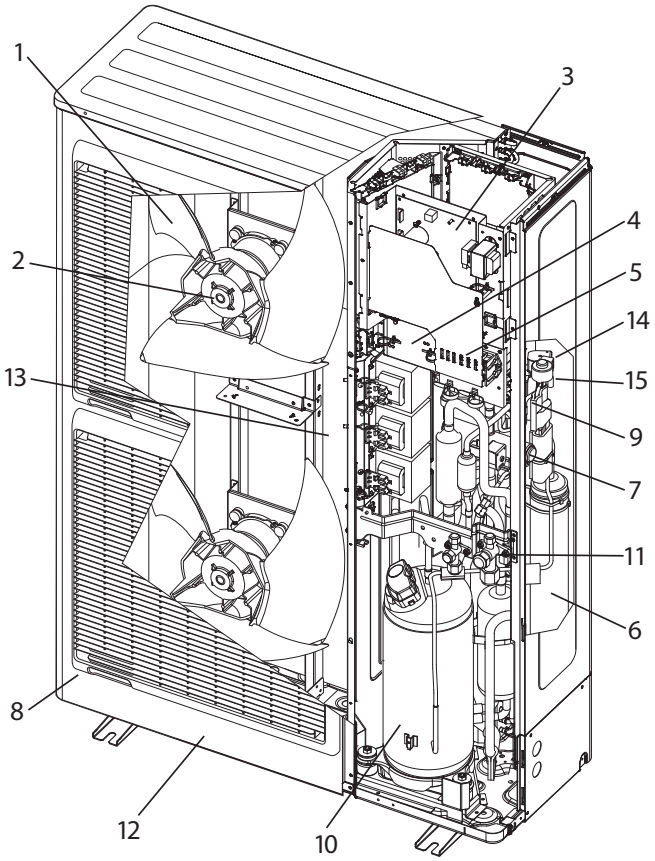
6. ábra - Kültéri egység érzékelőinek jelleggörbéi

1.4 Leírás

☞ **Excellia 11 & 14 1-fázisú**



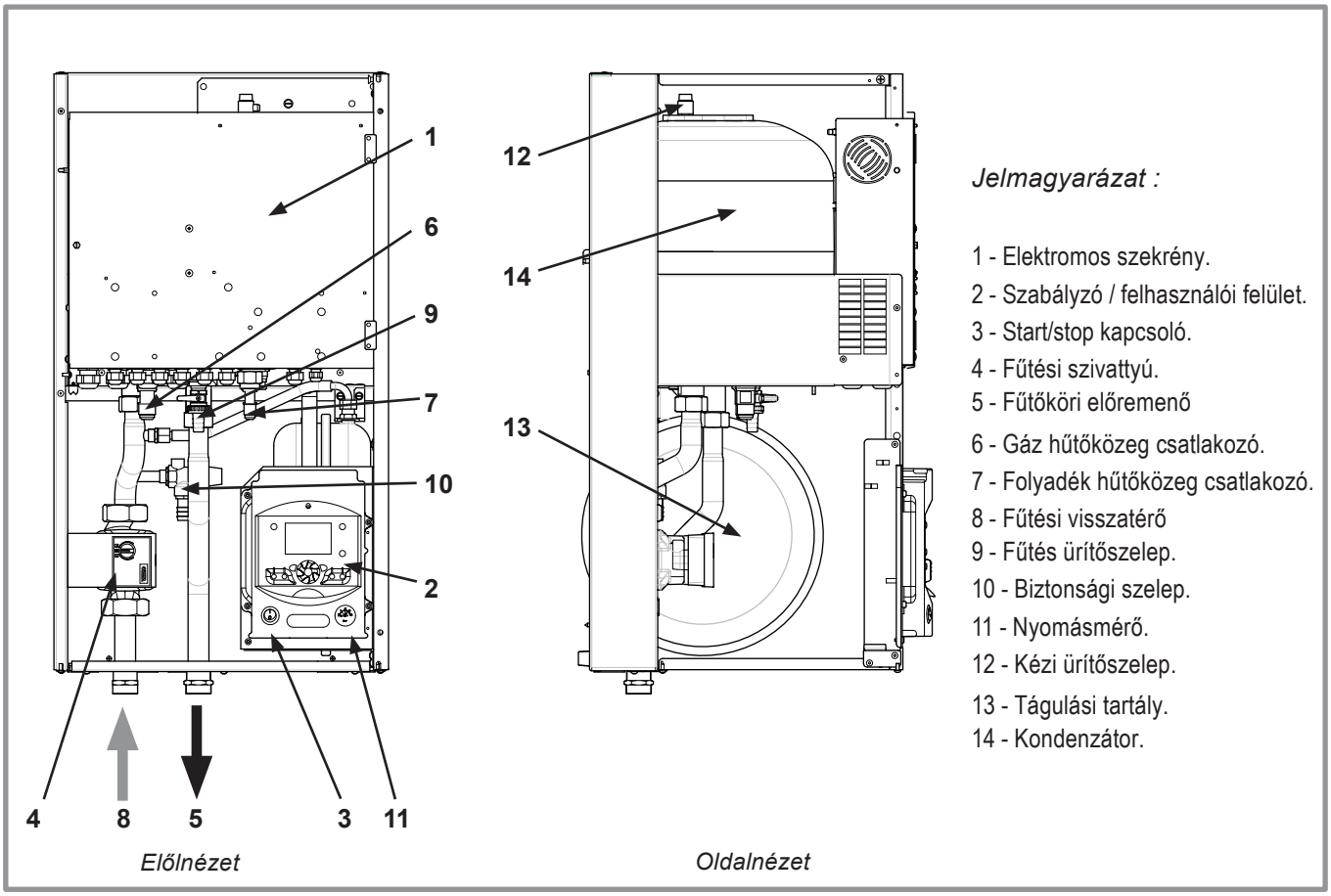
☞ **Excellia 11, 14 & 16 3-fázisú**



Jelmagyarázat :

1 - Halk, nagyteljesítményű ventilátor.
2 - Változó fordulatszámú "Inverteres" villanymotor.
3 - "Inverter" szabályzó egység.
4 - Vákuum-indítás , gáz leszivattyúzás, visszajelző lámpa
5 - Villamos csatlakozók (betáp és összeköttetés).
6 - Hűtőközeg gyűjtőtartály.
7 - Körfolyamat fordító szelep.
8 - Korrózió ellen védett burkolat.
9 - Elektronikus expanziós szelep
10 - Hang- és hőszigetelt "inverteres" kompresszor.
11 - Hűtőközeg csatlakozó szelepek (peremes csatlakozókkal) védőkupakkal.
12 - Kondenztálca kondenzvíz elvezetéssel.
13 - Nagyteljesítményű felületi elpárologtató hőcserélő ; Korrózióvédett nedvszívó alumínium bordákkal és rovátkolt rézcsövekkel.
14 - Mágnesszelep folyadék befecskendezéshez.
15 - Elektromos expanziós szelep folyadék befecskendezéshez.

7. ábra - Kültéri egység alkaltrészei



8. ábra - Hidraulikus egység alkatrészei

1.5 Működési elv

- A hőszivattyú a szabadból kinyert energiát az épületbe szállítja, hogy a belső teret felmelegítse .

- 4 főegységből áll, amikben (R410A) hűtőközeg kering.

- Az elpárologtatóban (ref.13, 7. ábra , 9. oldal) a környező levegő hőenergiája átadódik a hűtőközegnek, amely, alacsony forráspontja miatt elpárolog, tehát folyadékfázisból gázfázisba vált, még akkor is, amikor a külső hőmérséklet csupán -25°C.

- A kompresszorban (ref.**10**, 7. ábra, 9. oldal) az elpárologtatott hűtőközeg-gáz nyomása és hőmérséklete megnő és további energiát tárol magába.

- A kondenzátorban (ref.**14**, 8. ábra, 10. oldal) átadódik a hőenergia a fűtési rendszerbe és a fűtőközeg ismét folyékony halmazállapotúvá válik.

- A hőszivattyúba beépített szabályzó a külső hőmérséklet mért értéke alapján állítja be az előremenő fűtővíz hőmérsékletét, A (választható) szobatermosztáttal a vízhőmérséklet további korrigálása lehetséges, így belső hőmérséklet még pontosabban beállítható.

- A hőszivattyúhoz kiegészítő elektromos fűtést vagy kazánt kell csatlakoztatni, hogy a leghidegebb napokon is képes legyen elég fűtést biztosítani,

• Szabályozási funkciók

A fűtési kör kiindulási értékének szabályozását a beltéri hőmérséklet-szabályzó végzi:

- A kültéri egység teljesítményét az inverteres kompresszorral modulálja, az előremenő fűtési vízhőmérséklet értéke alapján.

- Működteti az elektromos tartalékfűtést.

- A napi időprogrammal beállíthatók a komfort és csökkentett fűtés időszakai.

- A nyári-téli üzemmód automatikus átállítása .

- A kiegészítő kazánfűtést vezérli (opció).*

- A szobatermosztát (opció)* korrigálja a szabályzó működését a pontos helyiség hőmérséklet érdekében.

- Működtet egy második fűtési kört.*

- Használati meleg-víz*: időprogram a HMV készítés és a cirkulációs szivattyú részére.

- Helyiséghűtés.*

- Az úszómedence fűtés működtetése.*

- * Amennyiben felszerelték a szükséges választható készleteket.

• Védelmi funkciók

- Anti-legionella ciklus a használati melegvízhez ,

- Fagyvédelem: Bekapcsolódik, ha a fűtési rendszerben 5C alá csökken a víz hőmérséklete.

• Használati melegvíz készítés működése

Két használati melegvíz hőmérsékletet lehet megadni Névleges hőmérséklet (1610. sor Max. 55°C) és csökkentett hőmérséklet (1612. sor min. 40°C).

A gyári paraméter értékek (560. 561. és 562. sorok) a névleges értékek 0:00 és 5:00 között és 14:30-tól 17:00-ig, és csökkentett értékek a nap további részében. Ez optimalizálja az energiafogyasztást a napi komfort fenntartása mellett.

A melegvíz csökkentett értéken tartása megakadályozza a túl gyakori bekapcsolást, a túl hosszas melegvíz készítést.

A melegvíz készítés folyamatát az váltja ki, amikor a vízhőmérséklet 7°C-al a beállított érték alá esik. (5024, sortól kezdődő értékek szerint)

A melegvizet a hőszivattyú állítja elő, amit, szükség esetén, tovább melegít a tartályban lévő elektromos fűtőbetét. 45°C, vagy annál melegebb vízbeállítás esetén az elektromos vagy kazán kiegészítő fűtést bekapcsolva kell hagyni.

Az 1620. sorban beállított paramétertől függően, a névleges hőmérséklet elérhető 24h órán keresztül, csak éjszaka vagy a hőszivattyú programjának megfelelően.

Amennyiben a villamos energiaszolgáltatóval kötött szerződés tartalmazza a nappali/éjszakai áramtarifát, akkor az elektromos fűtőpatron működése ennek alávetett. A komfort hőmérséklet csak az éjszakai órában megvalósítható.

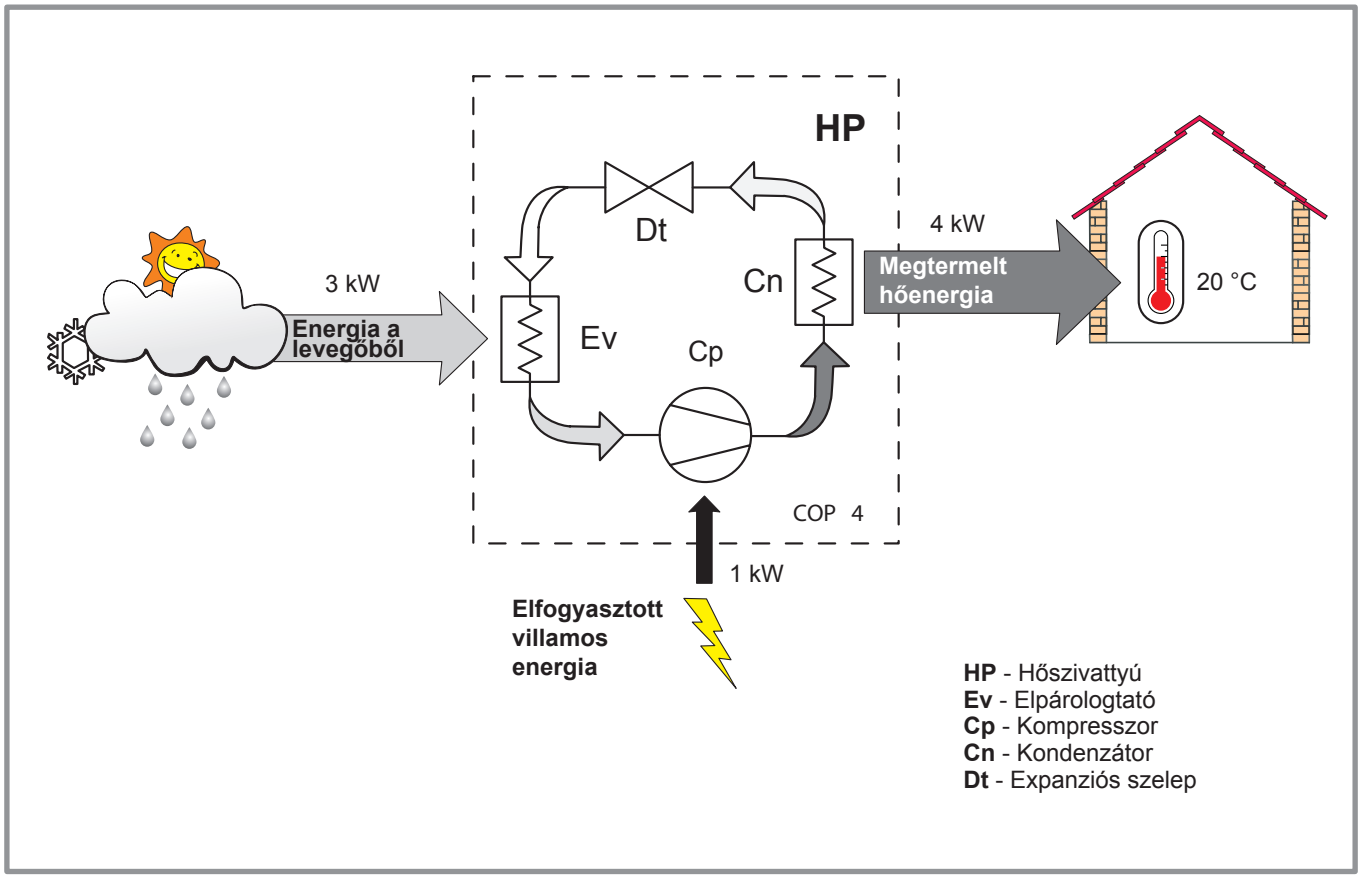
Amennyiben ilyen korlát nincs, úgy a komfort hőmérséklet bármikor elérhető

A használati melegvíz készítésnek előnye van a fűtéssel szemben, mindazonáltal, a HMV készítés ciklusokban történik, amelyek limitálják a melegvíz elkészítésére vagy fűtésre fordítható időt, amennyiben az igény egyidejűleg lép fel.

A felhasználói felületen található gombbal a komfort és a csökkentett HMV hőmérséklet egyszerűen átkapcsolható (ref. **5**, 39. ábra, 40. oldal).

Az anti-legionella ciklus programozható

• Fan-coil rendszerek alkalmazása esetén ne használjanak helyiség hőmérséklet érzékelőket!



9. ábra - Hőszivattyú működési elve

2 Beépítés

2.1 Beépítési és karbantartási szabályok

A készülék beépítését csak arra felhatalmazott, szakképesített szerelő végezheti az irányadó előírások és szakmai gyakorlatok alkalmazásával, különös tekintettel a kkövetkezőkre:

- Hűtőközegek kezelésére vonatkozó előírások.
- Alacsony feszültségű elektromos szerelések előírásaira.

2.2 Kicsomagolás, reklamáció

2.2.1 Átvétel

A szállító jelenlétében, gondosan ellenőrízze a készülékek állapotát, különösen azt, hogy a kültéri egységet nem fektették-e az oldalára vagy a hátára! Bármilyen vita eseténk készítsenek írásos jegyzőkönyvet, majd 48 órán belűl forduljon írásos észrevétellel a szállítóhoz, és juttasson el egy másolatot a termék forgalmazójának ügyfélszolgálatához is.

2.2.2 Kezelés

A kültéri egységet nem szabad az oldalára vagy a hátára fektetni szállítás közben.

A helyéről kiömlő hűtőfolyadék és a kompresszor felfüggesztés deformálódása miatt károsodhat a készülék.

A kültéri egység fektetett szállításából származó meghibásodására nem vonatkozik a garancia. Kézi mozgatás közben, a kültéri egység rövid időre megdönthető, (ajtón, lépcsőn átszállításkor). Ezt a manaóvert nagyon óvatosan kell végrehajtani, utána haladéktalanul fel kell egyenesíteni a berendezést.

2.2.3 A hűtőközeg körök szennyeződése

A hűtőközeg körök szennyeződése porral vagy nedvességgel, a hőszivattyú valószínű meghibásodását okozza

- ☞ **Meg kell akadályozni a csatlakozók és a hűtési körök szennyeződését. (hidraulikus egység, kültéri egység)**
- ☞ **Meghibásodásokkal kapcsolatos vita esetén, amennyiben a kompresszorolajban nedvesség vagy szilárd szennyeződés található, a garancia nem érvényes.**

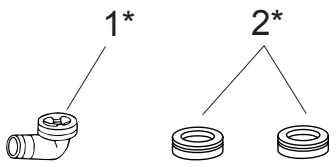
Átvételkor azt is ellenőrizze, hogy beltéri és a kültéri egységen található hűtőközeg szelepek és a rajtuk lévő kupakok zárva vannak-e (Szabad kézzel nem lehet őket meglazítani) Szükség esetén kulccsal húzza meg a csatlakozókat!

(Műanyag kupakok és végükön összepréselt és forrasztott csövek). A kupakokat haladéktalanul helyezze vissza miután a kivitelezéssel kapcsolatos szerelést (csővágást) elvégezte!

2.2.4 Szállított tartozékok

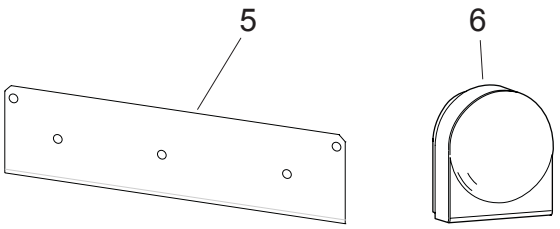
Kültéri egység tartozékai (10. ábra).

Hidraulikus egység tartozékai (11. ábra).



1	Könyök	Kondenzvíz leeresztő
2	Dugó (x 2) (Típustól függően)	

10. ábra - Kültéri egység tartozékai



5	Tartó	A hidraulikus egység rögzítéséhez
6	Érzékelő	Külső hőmérséklethez

11. ábra - Hidraulikus egység tartozékai

2.3 A hűtőközeg csatlakozók beépítése

☞ ⚠ **A csövek szerelése, falon, lemezen átvezetése közben és forrasztás után mindig tartsa a védőkupakokat a csöveken!**

☞ **Tartsa fenn a védőkupakokat, vagy forrassza le a csővégeket a készülék üzembe helyezéséig!**

A kültéri egységet és a hidraulikus egységet csak új rézcsövekkel és csatlakozókkal szabad egymáshoz kapcsolni. Hűtőrendszerhez alkalmas minőségű, külön hőszigetelt!

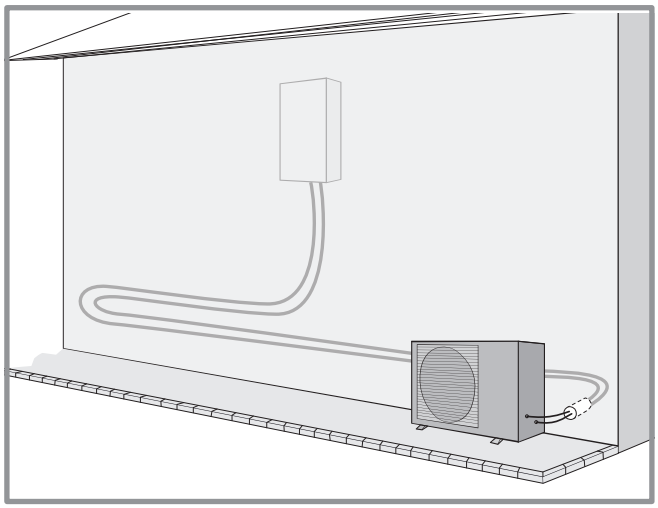
Tartsa be a csőátmérőket (18. ábra,19. oldal).

Tartsa be a kültéri egység és a hidraulikus egység közötti minimális-maximális csőhosszakat (18. ábra, 19. oldal), Ez garantálja a leadható teljesítményt és a rendszer élettartamát.

5 m minimális csőhossz szükséges a megfelelő működéshez.

Garanciavesztést okoz, ha a berendezést 5m-nél rövidebb csatlakozó csövekkel használják.
(tűrés +/- 10%).

A csöveket további védőburkolattal kell védeni az időjárás hatásaitól és az UV sugárzástól, ha az alkalmazott hőszigetelés, önmagában nem megfelelő minőségű.



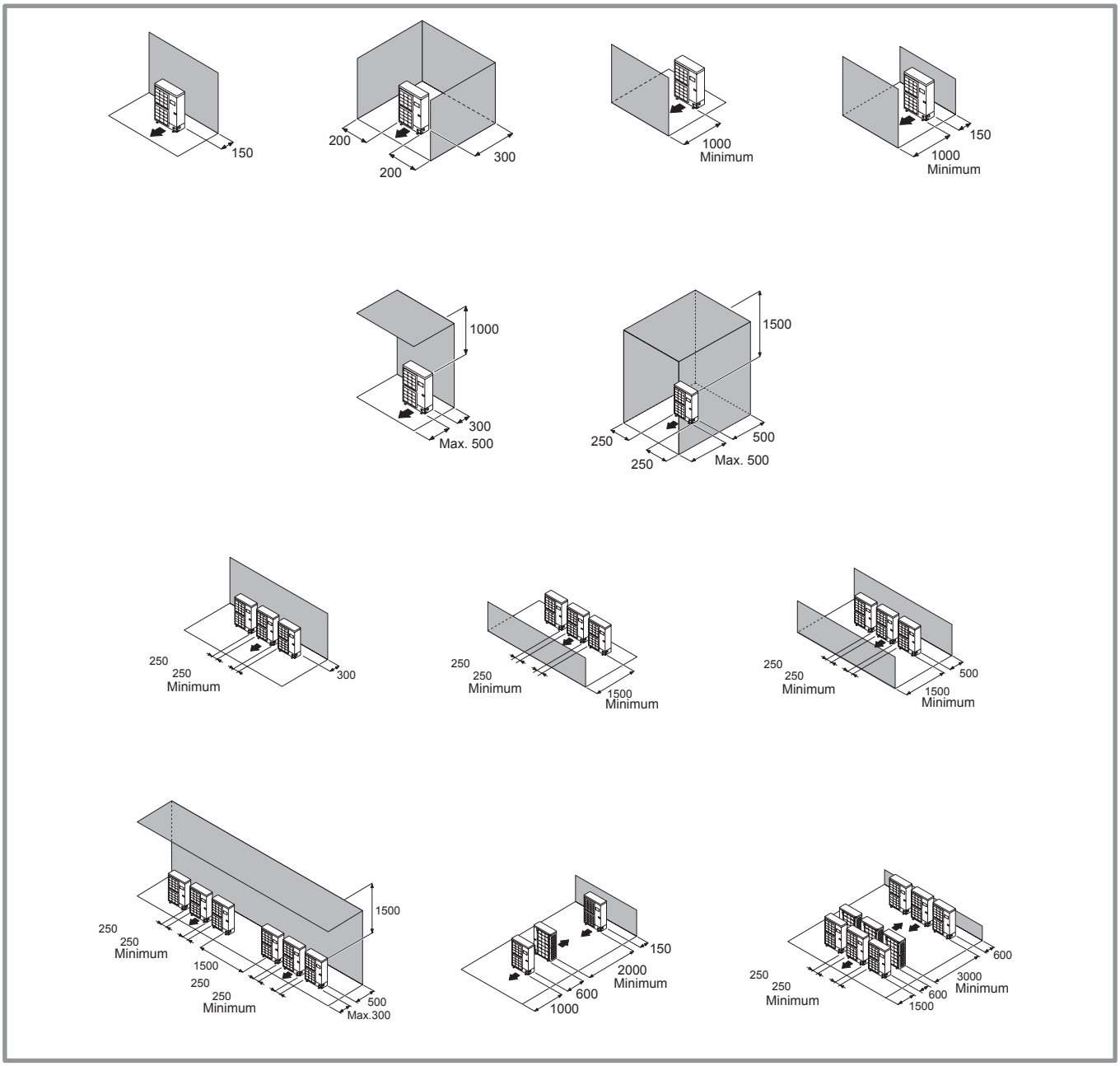
12. ábra - Az összekötő csövek ajánlott elrendezése

2.4 Kültéri egység beépítése

2.4.1 Beépítési szempontok

☞ **A kültéri egységet csak a szabadba lehet elhelyezni. Védőfedél építhető, amennyiben mind a négy oldalára széles nyílásokat tesznek, és betartják a minimálisan szükséges szabad távolságokat (13. ábra).**

- A megrendelővel egyeztetve válassza ki a beépítési helyet!
- Lehetőleg olyan, napsütéses helyet válasszon, ami nem kitett az uralkodó hideg szeleknek!
- A kültéri egységet a szervizelés és a kivitelezés céljából hozzáférhető módon kell beépíteni (16. oldal).
- Gondoskodjon róla, hogy a hidraulikus egység könnyen csatlakoztatható helyre kerüljön!
- A kültéri egység alkalmas az időjárás viszontagságainak elviselésére, de kerülendő, olyan helyre építése, ahol, valószínűleg, jelentős mennyiségű kosz vagy víz érheti. (Például, egy hibás ereszcsatorna alatt)
- Működése közben kondenzvíz folyhat ki a kültéri egységből. Ne állítsa a berendezést olyan burkolatra, ahonnan a kondenzvíz nem tud elnyelődni, Válasszon egy lefolyásos helyszínt! csatorna, kavics vagy homok aljzat megfelelő. Ellenőrizze, hogy a jégképződés nem jelent -e veszélyforrást a beépítés helyszínén, olyan területeken, ahol a hőmérséklet tartósan 0°C alatt marad. Kondenzvíz elvezető csőrendszer szintén csatlakoztatható a készülékhez (14. ábra,15. oldal).
- Semmi ne akadályozza a levegő áramlását az elpárologtatón és a ventilátoron keresztül (13. ábra)!
- Ne építse hőforrások és gyúlékony anyagok közelébe!



13. ábra - Minimum beépítési távolságok a kültéri egység körül (Minden típus)

• Bizonyosodjon meg róla, hogy a készülék nem zavarja a környezetét (zaj, huzat, hidegen kifújt levegő, amely az útjában lévő növények elfagyását okozhatja)!

• Az elhelyezési felület :
- nedvvszívó legyen (föld, kavics, homok, stb.),
- bírja el a készülék súlyát,
- szilárd rögzítést biztosítson,
- Ne vigyen át semmilyen vibrációt az épületre,
- (Rezgéscsillapító blokkok opcióként hozzáférhetőek)!

•A fali konzol nem alkalmazható ott, ahol valószínűleg vibrációt okozna, ilyenkor szerelje a földre a készüléket!

2.4.2 Kültéri egység helye

A készülékeket a hóhatár szintje fölé kell elhelyezni, de legfeljebb1.5 m-es magasságban (12. ábra)!

- Kicsavarodás ellen biztosított csavarokkal rögzítsék a készüléket!

☞ **Figyelmeztetés**

Havas területeken fennáll a veszélye, hogy a ventilátorok bemenete vagy kiömlője eltömődjön hóval. Ez megakadályozná a fűtés működését, és valószínűleg műszaki hibát okozna.

Kérjük, készítsenek fedelet és lábazatot, vagy helyezzék a készüléket egy magas állványra (helyben legyártva).

- Szilárd állványra, például betontömbökre helyezzék a készüléket, hogy a vibrációt elkerülhessék!
- Ne állítsák a készüléket közvetlenül a talajra!

2.4.3 Kondenzelvezető cső

☞ **A kültéri egységből nagy mennyiségű víz, úgynevezett kondenzátum távozhat.**

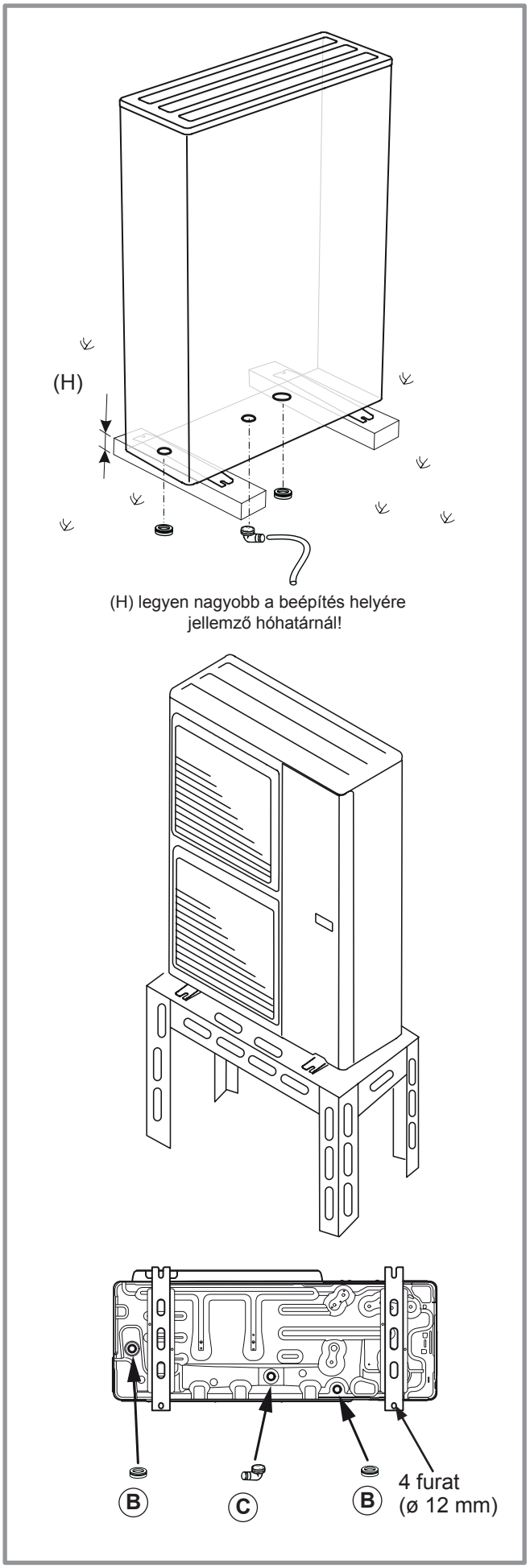
(Lásd a 12. ábrát).

Amennyiben az elvezető cső alkalmazása szükséges:

- Használja a (**C**) jelű könyököt, hogy egy 16 mm-es átmérőjű csövet csatlakoztasson a kondenzátum elvezetése érdekében.
- Használja a (**B**) jelű dugókat a nem felesleges nyílások lezárásához.

Gravitációs lefolyással vezesse a csövet egy megfelelő elvezetéshez

☞ **Amennyiben a kivitelezés helyszínén a külső hőmérséklet tartósan 0°C alatt maradhat, az elvezető csövet és a kondenzátum csepptálcát is elektromos ellenállás fűtéssel kell védeni az eljegesedéstől.**

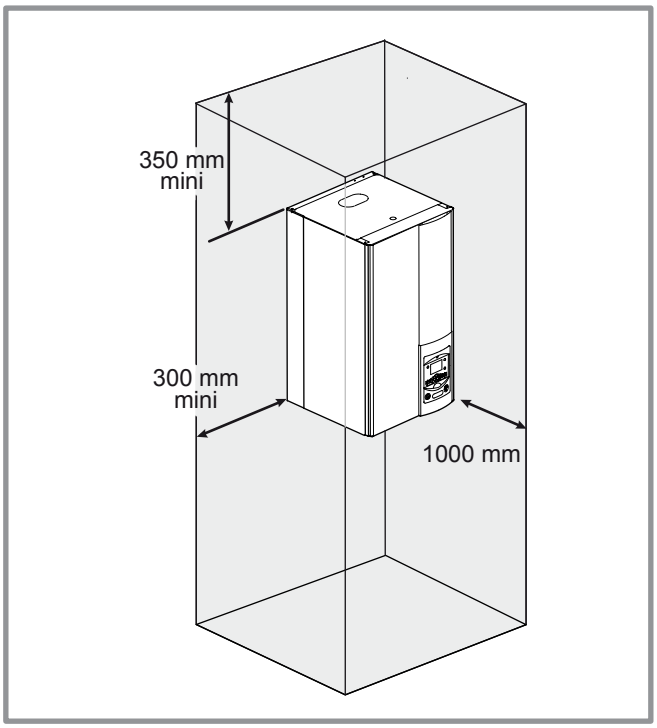


14. ábra - A kültéri egység elhelyezése, kondenzátum elvezetés

2.5 A hidraulikus egység beépítése

2.5.1 Beépítési szempontok

- A megrendelővel egyeztetve válassza ki a beépítési helyet!
- A beépítésre szolgáló helyiség feleljen meg a vonatkozó előírásoknak!
- Biztosítson elég helyet a hidraulikus egység körül, hogy beépítést, csatlakoztatást, karbantartást, szervizelést végre lehessen hajtani!



- Az EN 378-1 szabványnak megfelelően, (nagynyomású berendezések biztonsági előírásai) A berendezés beépítésére szolgáló helyiség térfogata legyen nagyobb, mint az egység kg-ban megadott hűtőközeg töltete elosztva (0.44kg/m3)-el!
- Amennyiben ez nem megoldható, úgy;

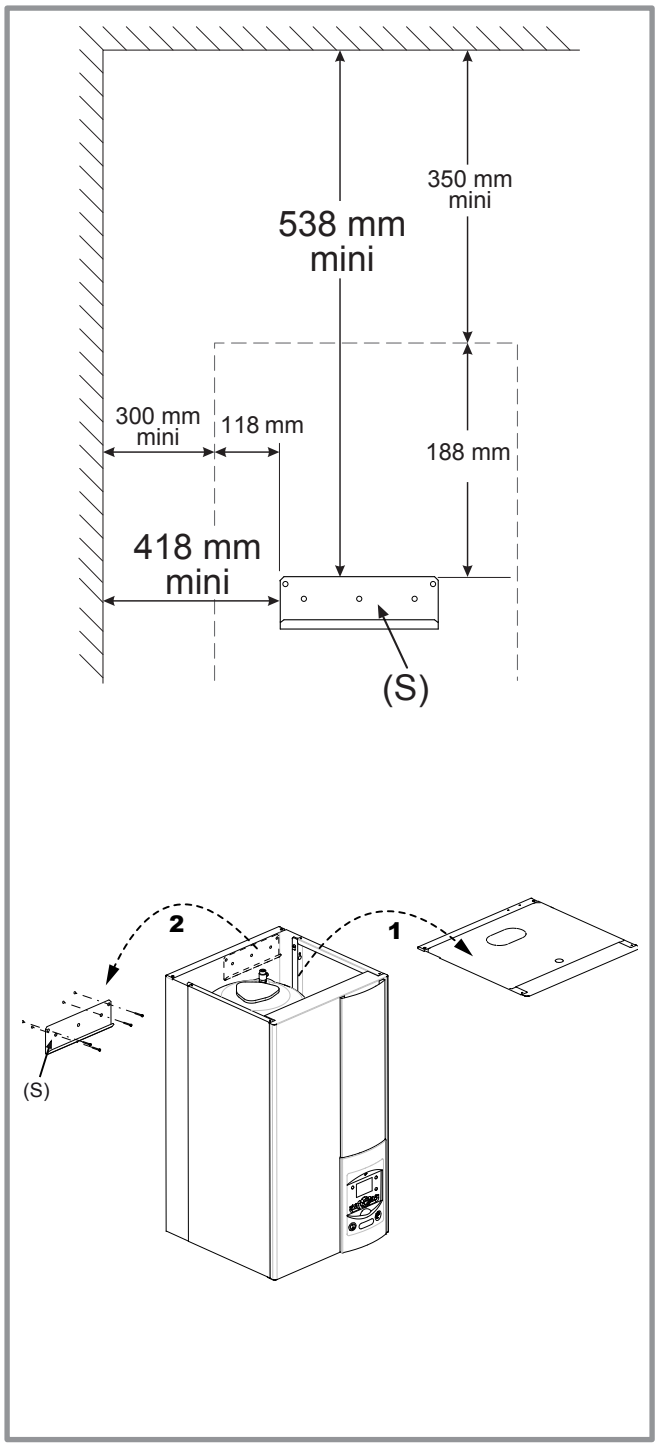
- a helyiség legyen ventilátorral szellőztetett,
- vagy az ajtó maradjon nyitva, miközben a kivitelező a nagynyomású hűtőközeggel dolgozik!

- Ne kerüljön éghető gáz a készülék közelébe, különösen forrasztás közben! A készülék nem égés és robbanásbiztos kivitelű, ezért nem építhető robbanásveszélyes gázokat tartalmazó helyiségbe.

- **A hűtőközeg csatlakozók kupakját csak a hűtőközeg csövek csatlakoztatásakor szabad leszerelni, így elkerülhető a páralecsapódás a kondenzátorban.**
- Gondoskodjon róla, hogy a kupakok a helyükön maradjanak a teljes kivitelezés során, ha a csőcsatlakoztatásra csak a munkák végén kerül sor!* * (hidraulikus egységen és kültéri egységen is).
- Minden egyes beavatkozás után gondoskodjon róla, hogy a kupakok visszakerüljenek a helyükre!
- Kupak helyett szigetelőszalagot használni tilos

2.5.2 A beltéri egység helye

- A vízszintezett tartót 4 csavar és dugók segítségével rögzítse egy megfelelő szilárdságú, teherbírású falon!
- Akassza fel a készüléket a tartójára!



15. ábra - Fali-tartó

3 A hűtőközeg gáz csatlakoztatása, a rendszer feltöltése

☞ **Ez a készülék R410A hűtőközeggel működik**

. Megfelel a hűtőközeg kezelés szabályainak.

3.1 Szabályok és szempontok

☞ **A gázt a csatlakozások bekötésével azonos napon be kell töltenia rendszerbe (3.4, 22. oldal).**

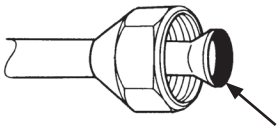
• Minimálisan szükséges szerszámok

- Nyomásmérő készlet (*Manifold*) Hidrofluorokarbonokhoz (HFC) alkalmas csövekkel
- Vákummérő leválasztó szeleppel.
- Vákumszivattyú kimondottan HFC-khez, (hagyományos vákumszivattyúk akkor alkalmazhatók, ha van visszacsapó szelep a szívóoldalukon)
- Csővágó-szerszám, sorjázó szerszám, csőperemező szerszám, csőszerelő szerszámok.
- Hitelesített hűtőközeg-gázszivárgás érzékelő (érzékenység 5g/év).

☞ **A Vigyázat! A hőszivattyúban R410A hűtőközeg van, ezért csak polyolészter (POE) olajat szabad használni. Ásványi olajokat használni szigorúan tilos. (szemben a R12-es R22-es hűtőközeggel működő kompresszorokkal) A gyártó nem vállal felelősséget, ha a különböző hűtőközegek és kenőanyagaik összekeverése meghibásodást okoz.**

• Peremes csatlakozók

- A csatlakozók összeszereléséhez csak POE olajat használjon, vagy inkább dolgozzon kenőanyag nélkül!



Kenje be **POE hűtési olajjal** a felületet!
Ne használjon ásványi olajat!

• Keményforrasztás a hűtőközeg körön

- Ezüstforrasztás ajánlott (min. 40%).
- Csak belső nitrogén-védőgáz áramlás mellett!

• Megjegyzések

- A hűtőközeg hálózaton végzett beavatkozások után, a végső összeszerelést megelőzően, a védőkupakok mindig visszakerüljenek a helyükre! Csak így lehet elkerülni a hűtőközeg hálózat belsejének szennyeződését.
- Minden módon, alapvetően, száraz nitrogén kiáramoltatásával akadályozza meg, hogy reszelék vagy nedvesség juthasson a hűtőközeg rendszerbe!
- 90 C feletti hőmérsékletet elviselni képes hőszigeteléssel gátolja meg a kondenzációt a gáz- és folyadékcsövek külső felületén! Annál vastagabb csőszigetelést válasszon, minél magasabb a páratartalom! 70-80% között 15mm-nél vastagabb, 80% felett, mint 20 mm-nél vastagabb anyag szükséges, különben kondenzáció lép fel a felületen.

A hővezető képesség legyen < 0,045 W/mK, 20 0C környezeti hőmérsékleten. Legyen vízhatlan, hogy elviselje a jégtelenítési ciklus során keletkező gőz behatolását! Üvegszövetet használni tilos.

3.2 A hűtőközeg csövek alakítása

3.2.1 Hajlítás

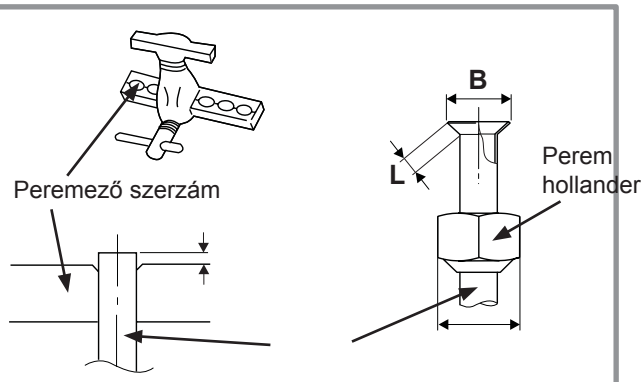
A hűtőközeg csöveket csak csőhajlító géppel vagy hajlító rugóval alakítsa, mert ezzel biutosan elkerülhető a megroppanásuk vagy eltörésük.

Vigyázat!

- A hajlítás helyén átmenetileg távolítsák el a csőszigetelést!
- 90 foknál jobban ne hajlítsák meg a rézcsöveket!
- Háromnál többször soha ne hajlítsák meg a csövet ugyanazon a ponton, mert hidegkeményedés miatt benyomódások, törések keletkezhetnek!

3.2.2 Peremezés

- Csővágóval, deformálódás nélkül vágja megfelelő hosszúságúra a csövet!
- Lefelé fordítva, gondosan sorjázza le a csőveget, hogy fémreszelék ne juthasson a belsejébe!
- Vegye le a szelepről a ráerősített hollandit, és csúsztassa a letisztított csőre!
- Peremezze ki a csőveget!
- Utána ellenőrizze, a tölcsér szélességét **(L)**. Nem lehet a felületen benyomódás, karcolás vagy törés.
- Ellenőrizze a **(B)** méretet is!

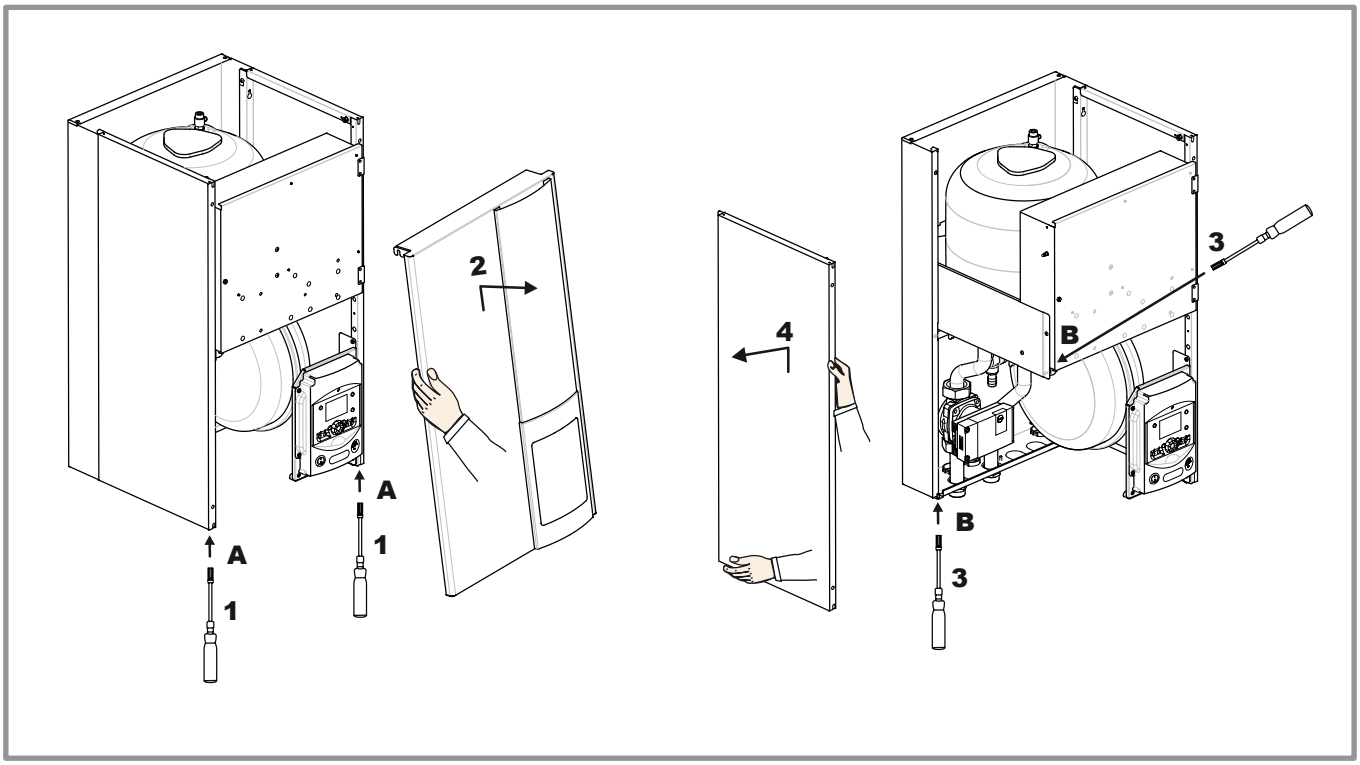


Cső ø	méretek mm-ben		
	L	B $^{0}/_{-0,4}$	C
9.52 (3/8")	2.5 to 2.7	13 2	22
15.88 (5/8")	2.9 to 3.1	19 7	29

16. ábra - A csövek kiperemezése

3.2.3 Csatlakoztatás a hidraulikus egységhez

- Távolítsa el a front panelt! (2 csavar **A**).
- Vegye le a baloldali panelt! (2 csavar **B**).

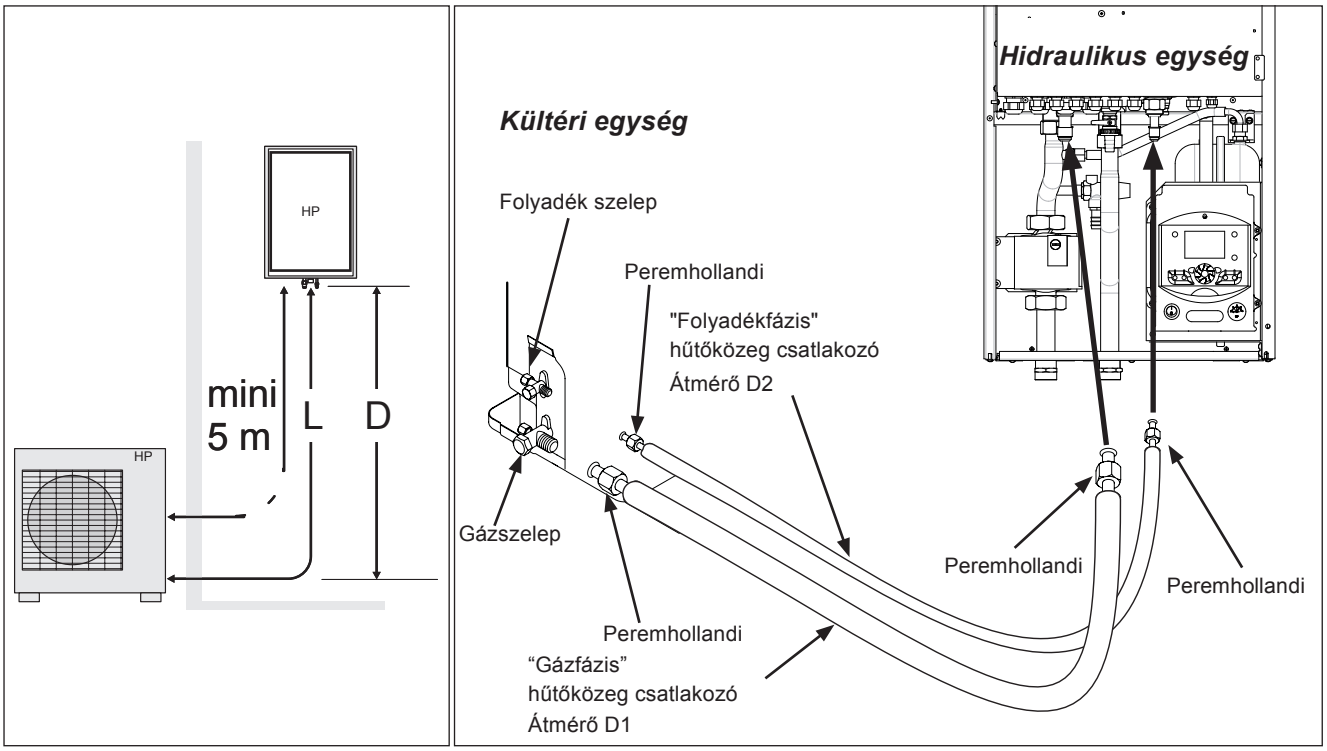


17. ábra - A burkolat eltávolítása

Nagy teljesítményű típus		alféa excellia 1-fázisú és 3-fázisú	
		gáz	folyadék
Kültéri egység csatlakozók		5/8"	3/8"
Hűtőközeg csatlakozók	Átmérő	(D1) 5/8"	(D2) 3/8"
	Minimum hossz (L)	5	
	Maximum hossz* (L)	15	
	Maximum hossz** (L)	20	
	Maximum szintkülönbség** (D)	15	
Hidraulikus egység csatlakozók		5/8"	3/8"

* : További R410A töltet hozzáadása nélkül.

** : További R410A töltet hozzáadása esetén (Lásd: "További gáztöltet", 24. oldal)



18. ábra - Peremes csövek helyes csatlakoztatása (Csőátmérők és megengedett hosszak)

3.3 Ellenőrzés és csatlakoztatás

☞ **A hűtőközeg kör nagyon érzékeny a nedvességre és porra. Ellenőrizze, hogy a csatlakozó körüli terület tiszta és száraz, mielőtt levenné a csatlakozók védőkupakjait!**

☞ **Szükséges fúvási nyomás: minimum 6 bar, 20 másodpercig, 20 méteres csövön.**

"Gázcsatlakozó" cső összeszerelés (nagy átmérő)

① Csatlakoztassa a gázcsövet a kültéri egység gázszelepére, fújjon nagynyomású száraz nitrogént a gázcsatlakozóba és figyelje a csővéget! - Cserélje ki a gázcsövet, ha víz, vagy egyéb szennyeződés folyik ki!

② Utána, haladéktalanul készítse el és csatlakoztassa a másik csővéget, a hidraulikus egységhez!

"Folyadékcsatlakozó" cső összeszerelés (kis átmérő)

③ Csatlakoztassa a folyadék csövet a beltéri egységre! Fújjon száraz nitrogént a gázszelepen keresztül a gázcső, kondenzátor, folyadékcső szerelvénybe, és figyelje a kültéri egység felőli végét!

- Cserélje ki a folyadékcsövet, ha víz, vagy egyéb szennyeződések folynak ki belőle!

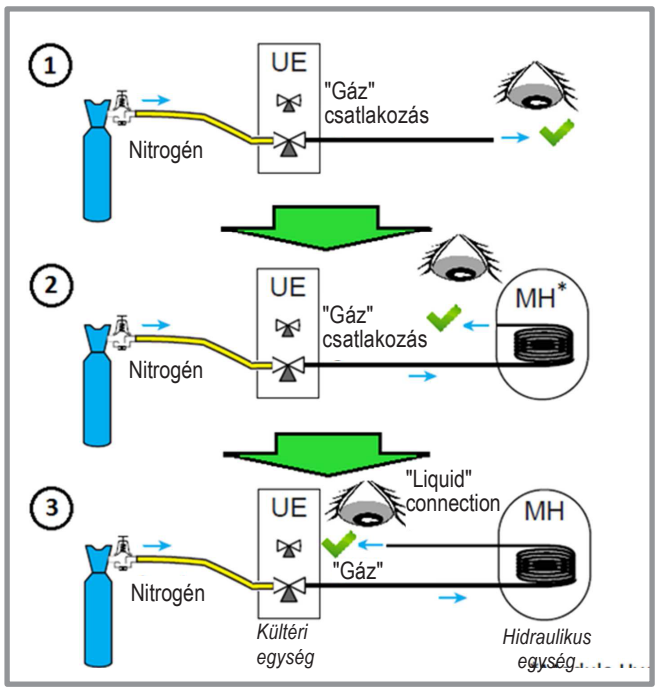
- Utána, haladéktalanul készítse el és csatlakoztassa a másik csővéget, a hidraulikus egységhez!

Megjegyzések:

Különös gondossággal helyezze el a csövet a csatlakozójával szembe, hogy ne kockáztassa a menetek épségét! A jól beállított csatlakozókat könnyen, kis kézi erővel lehet csatlakoztatni.

- Távolítsa el a dugókat a csövekről és a hűtőközeg csatlakozókról!

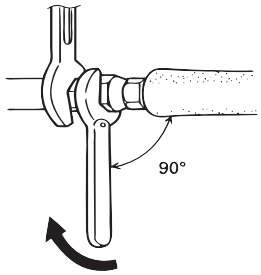
- **Vigyázat!** Ne vezesse a csatlakozó csöveket a hőszivattyú előtt!
- Tartsa be a meghúzási nyomatékokat!



20. ábra - Hűtőközeg csatlakozás ellenőrzése

Ellentartó kulcs

Meghúzó kulcs



Megnevezés	*Feszítő nyomaték*
Hollander 9.52 mm (3/8")	32 to 42 Nm
Hollander 15.88 mm (5/8")	63 to 77 Nm
Kupak (A) 3/8"	20 to 25 Nm
Kupak (A) 5/8"	30 to 35 Nm
Kupak (B) 3/8", 5/8"	10 to 12 Nm

Kupak (A) és (B) : Lásd 21. ábra, 23. oldal

19. ábra - Meghúzási nyomaték

3.4 A rendszer feltöltése gázzal

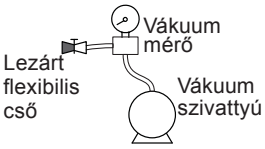
- ☞ **A hűtőközeg feltötését csak hűtőközegek kezelésére feljogosított személy végezheti.**
- ☞ **Vákuum létrehozása vákumszivattyúval alapvető követelmény (Lásd: 1. melléklet).**
- ☞ **Soha se dolgozzon olyan szerszámmal, amit korábban HFC-től különböző hűtőközeggel használtak!**
- ☞ **A hűtőközeg csatlakozó kupakját csak a hűtőközeg csövek csatlakoztatása közben távolítsa el!**

☞ **Amennyiben a külső hőm.< +10°C**
- Háromszor ürítse ki a csőrendszert! (Lásd: 2. melléklet)
- Víztelenítő beépítése tanácsos, és erősen ajánlott, ha a hőmérséklet +5°C alatt van.

1. melléklet

A vákuumszivattyú kalibrálása és működtetése

- Ellenőrizze a szivattyú olajszintjét!
- A mellékelt vázlat szerint csatlakoztassa a vákuumszivattyút!
- 3 percen keresztül szivattyúzza le a szívóoldali nyomást!



- 3 perc alatt a szivattyú eléri a határértékét, és a nyomásmérő mutatója nem mozdul többé.
- A megvalósított vákuumot hasonlítsa össze a táblázatban található értékkel! **A mért nyomás, a hőmérséklettől függően, legyen kevesebb a táblázatban jelzettnél**!

Szükség esetén cseréljen tömítést, csövet, vagy szivattyút!

T °C	5°C<T<10°C	10°C<T<15°C	15°C < T
Pmax **- bar** **- mbar**	0 009 9	0 015 15	0 020 20

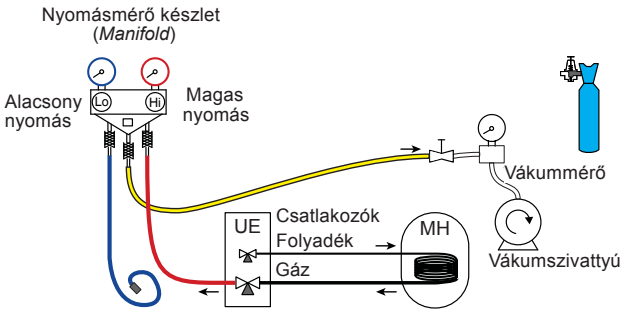
2. melléklet

Háromszori ürítési művelet:

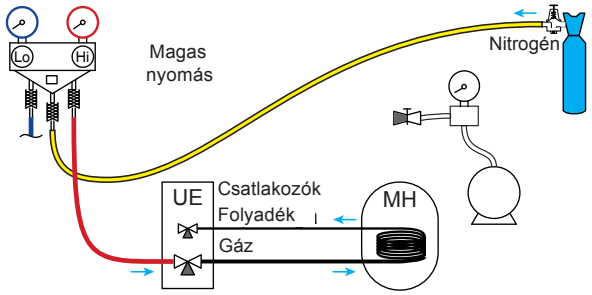
- Kösse a nyomásmérő készlet, nagynyomású (piros) csövét a gázoldali csatlakozóhoz!

A vákuumszivattyút szeleppel válassza le a sárga csőtől!

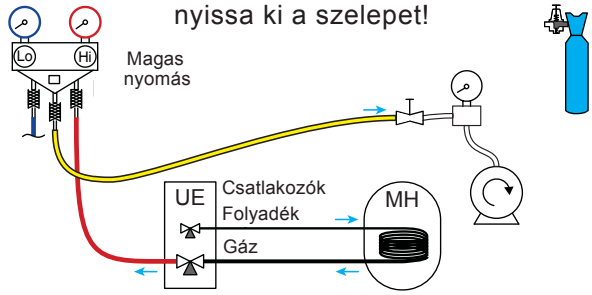
a) Hozzon létre vákuumot, és tartsa fenn az értékét 30 percig! Lásd: 1. melléklet táblázata!



b) Állítsa le a vákuumszivattyút, és a szeleppel zárja el a sárga csőtől! A csövet kösse rá a nitrogán tartály nyomásszabályzójára! Fecskendezzen be 2 bar nyomást a hűtőközeg rendszerbe!



c) Kösse vissza a flexibilis csövet a vákuumszivattyúra. Indítsa be, majd, lassan nyissa ki a szelepet!

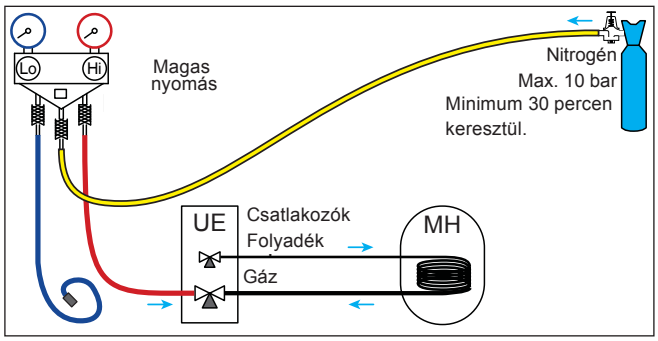


d) Háromszor ismételje meg ugyanezt!

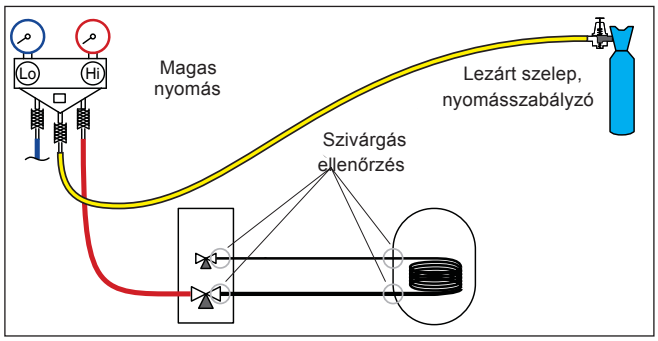
☞ **Emlékeztető :**
Ehhez a művelethez szigorúan tilos hűtőfolyadékot használni.

3.4.1 Tömörségi próba

- Vegye le a (**B**) jelű védőkupakot a nagyobb átmérőjű "gázfázis" szelep Schaeder szelepes töltőcsonkjáról!
- Csatlakoztassa a nyomásmérő készlet nagynyomású csövéhez!
- Csatlakoztassa a nitrogén palackot a nyomásmérő készlethez! Csak U típusú, száraz nitrogént használjon!
- Nyomáspróbázza a gázcsatlakozó - kondenzátor - folyadékcsatlakozó rendszert max.10 bar nitrogénnel!
- 30 percen keresztül tartsa fenn a túlnyomást!



- Nyomásesésnél csökkentse le a nyomást 1 barra! Keresse meg, javítsa ki a hibát! Ismét nyomáspróba!

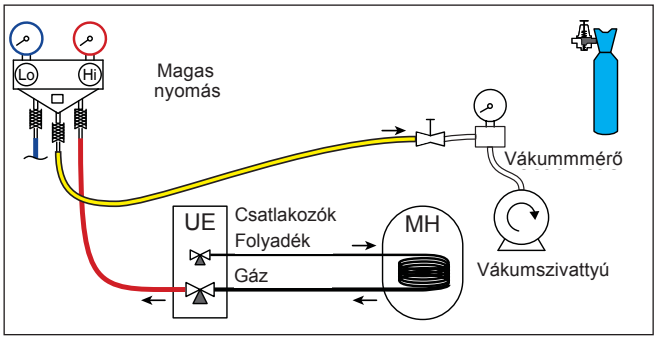


- Stabil nyomás, megszűnt szivárgás esetén a nitrogénnyomást csökkentse le 0,2-0,4 barral a légköri nyomás fölé!

3.4.2 Vákuum létrehozása

> ⚠ **A 2. mellékletben leírt háromszori kiürítés nagyon ajánlott 10°C alatti külső hőmérséklet esetén.**

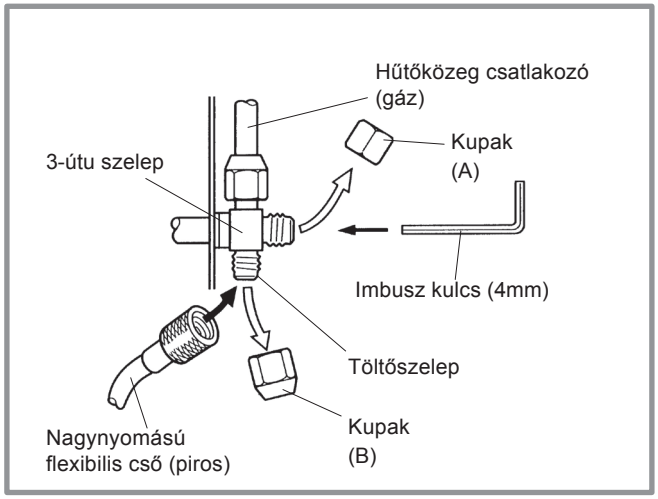
- Szükség esetén kalibrálja 0 bar nyomásra a nyomásmérő készlet mérőóráit! Állíts a vákuummérő óráját légköri nyomásra (kb. 1013 mbar)!
- Kösse a vákuumszivattyút a mérőkészletre! Kössön vákuumérőt a szivattyúra, ha azt nem tartalmazza!



- Hozzon létre vákuumot, hogy a vákuummérőn mért maradék nyomás elérje az alábbi táblázatban megadott értékeket!

T °C	5°C<T<10°C	10°C<T<15°C	15°C < T
Pmax **- bar** **- mbar**	0 009 9	0 015 15	0 020 20

- A vákuum elérése után engedje tovább működni a vákuumszivattyú, további 30 percen át!
- Zárja be a nyomásmérő készlet szelepeit, majd állítsa le a vákuumszivattyút anélkül, hogy szétszerelné a csöveket!



21. ábra - Hűtőközeg töltőcső csatlakozó a szeleppel

3.4.3 A gáz betöltése

> ⚠ **A gyári töltet felett szükséges hűtőközeget azelőtt töltse be, mielőtt a kültéri egységben tárolt gyári töltetet a hidraulikus egységhez engedné! Lásd: További gáztöltet 24. oldal**

- Vegye le az (**A**) jelű kupakot a töltőszelepekről! mindenekelőtt, teljesen nyissa ki a kis átmérőjű folyadékfázis szelepet, majd a nagy átmérőjű gázfázis szelepet! Az imbuszklucsot forgassa, anélkül, hogy túlságosan megerőltetné a véghelyzeténél.
- Gyorsan vegye le a nyomásmérő készlethez rögzített flexibilis csöveket.
- Szerelje fel a (B) jelű kupakokat, és húzza meg őket az előírt nyomatékkal, mert a tömítésnek a fémes felületek között kell létrejönnie! 19. ábra 20. oldal. A kupakok legyenek tiszták! A kültéri egység semennyi többlet hűtőközeget nem tartalmaz, azt a szabadba kiengedni szigorúan tilos.

3.4.4 Tömítéspróba

A hűtőközeg rendszer elárasztása után ellenőrizze, hogy mind a négy gázcsatlakozó gáztömör-e!
A tömítéspróbát hitelesített gázszivárgás érzékelővel kell elvégezni. Nem lehet gázszivárgás, ha a csőperemezést helyesen készítették el.

☞ **Szivárgás esetén:**

- Töltse át a gázt a kültéri egységbe (leszivattyúzás)!
- Ismét készítse el a csatlakozókat!
- Ismételje meg az üzembe helyezést!

3.4.5 További gáztöltet

	50 gramm R410A minden további méterenként	
Csatlakozó csőpár hossza, csövenként	15 m	Maximum 20 m
További töltet	semennyi	250 g

A kültéri egység gyári töltete 15 méternyi, hidraulikai egységtől mért csőpár távolságig elegendő, Nagyobb távolság esetén további, R410A hűtőközeget kell betölteni. A 15 m feletti csőszakaszpár minden méterébe 50 gramm hűtőközeget kell betölteni. A betöltést csak hűtőközegek kezelésére feljogosított szakember végezheti.

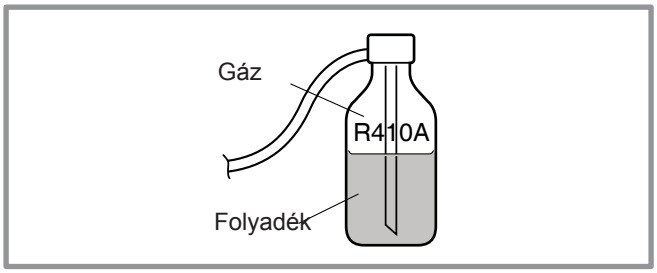
• További töltet mennyiségének kiszámítása:

Egy kültéri egység 17 m-nyire van a hidraulikus egységtől, a csőnyomvonal mentén.
A szükséges többlet töltet = (17 - 15) x 50 = 100 g.
A többlettöltetet a vákuum létrehozása után kell betölteni, de még azelőtt, hogy a gyári töltetet kiengednék a kültéri egységből:

- Kösse le a vákuumszivattyút a nyomásmérő készletről, (sárga cső) és kösse egy R410A palack folyadékfázis kivételi pontjára!
-Nyissa ki a palackot!
- Légtelenítse a sárga flexibilis csövet, úgy hogy meglazítja a nyomásmérő szerelvény felőli végét!
- Helyezze a palackot egy legalább 10 gramm pontosságú mérlegre. Jegyezze fel a tömeget!
- Lassan nyissa ki egy kicsit a folyadékfázis kék szelepét, és figyelje a mérleg skálájának változását!
- Zárja el a palackot, és kösse le a sárga csőről miután a mérleg által mutatott érték lecsökkent a többlettömeg értékével!
Gyorsan szerelje le a flexibilis csöveket a hőszivattyú hűtőközeg csatlakozóiról!
-Végül, a kültéri egységből engedje a gyári töltetet is a rendszerbe!

☞ **Vigyázat!**

- Csak R410A hűtőközeget használjon!
- Csak R410A-val használható, tiszta szerszámokkal dolgozzon!
- **Mindig folyadékfázist töltsön a rendszerbe!**
- Soha ne lépje túl a maximálisan megengedett csőhosszt vagy magasságkülönbséget!



22. ábra - R410A gázpalack

3.4.6 Gáz leszivattyúzása (hűtőközeg visszanyerése) a kültéri egységbe

☞ **Vigyázzon rá, hogy az összes villamos betáplálás legyen lekapcsolva, mielőtt munkát végezne az elektromos rendszerben!**

☞ ⚠ **Tárolt energia: A villamos betáplálás lekapcsolása után várjon 1 percet, mielőtt hozzányúl a berendezés belső részeihez !**

Hajtsa végre a következő eljárásokat, hogy a hűtőközeget visszanyerhesse a kültéri egységbe!

-1. A Start/stop kapcsolóval állítsa le a készüléket! (3. jel, 8. ábra, 10. oldal. Kapcsolja le a kültéri egységet a villamos hálózatról!

- 2. Vegye le a hidraulikus egység első fedelét! Kapcsolja **ON** állásba a **DIP SW1** kapcsolót a felhasználói felületen!

- 3. Kapcsolja vissza a tápfeszültséget! Kapcsolja fel a **Start/Stop** kapcsolót a beltéri egységen! (**A piros és a zöld LED elkezd villogni. 1/1 másodperc/ ki/be.**) A kültéri egység 3 percen belűl elkezdi a hűtési ciklust végrehajtani.

- **4- Sietve**: A beltéri egységen állítsa a **7700**. sort (**Relé kimenet QX1)** **ON** állásba. => A szivattyú normálisan működik

Emlékeztető: **OK** *gomb, majd nyomja* meg *i* *gombot 3 másodpercig! Válassza ki a megfelelő elérési szintet* a forgatógombbal!* *Hagyja jóvá az* **OK** gombbal!

* Válassza ki a“Specialist” szintet / (Inputs / Outputs test)

- **5. Maximum 30 másodperccel** a hűtési ciklus kezdete után zárja le a kültéri egység folyadékfázis szelepét!
- 6. Zárja le a gázfázis szelepet is a kültéri egységen, amint a nyomásérő készleten jelzett nyomás 0,02 bar relatív nyomásnál kisebb lesz vagy legkésőbb 1-2 perccel a folyadékfázis szelep lezárása után, miközben a kompresszor folyamatosan üzemel!
- 7. Kapcsolja ki a villamos táplálást!
- 8. A hűtőközeg leszivattyúzása ezzel befejeződött.

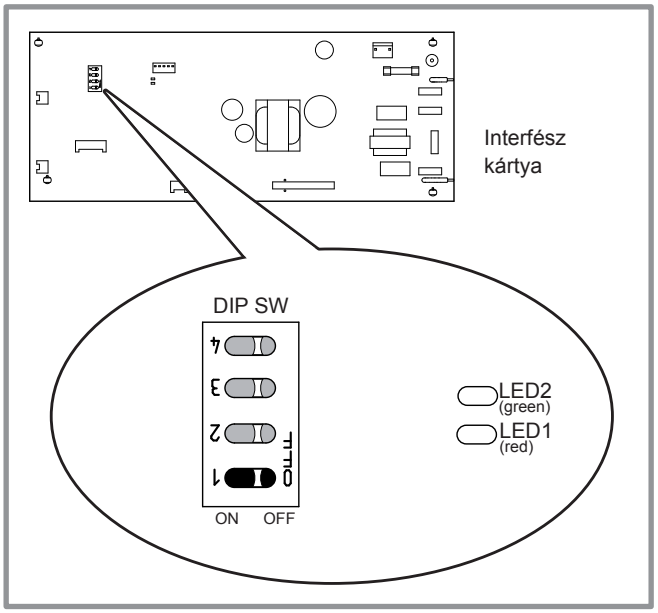
Megjegyzések:

A Leszivattyúzási funkció nem aktiválható a **DIP SW1** kapcsoló átváltása ellenére sem, ha közben a hőszivattyú betápja feszültség alatt marad.

A leszivattyúzás befejezése után ne felejtse el visszaváltani a **DIP SW1** kapcsolót **OFF** helyzetbe!

Válassza ki az "**AUTO**" fűtési módot!

A leszivattyúzás megismétlésekor, időlegesen kapcsolja **OFF** helyzetbe a **Start/Stop** kapcsolót a beltéri egységen, a lezárt szelepek kinyitása után! (Gázfázist és folyadékfázist is nyissa ki!)



23. ábra - DIP kapcsolók és LED-ek a hidraulikus egység interfész kártyáján

4 Hidraulikus csatlakoztatás

☞ **Általános**

A csatlakozás feleljen meg a helyi építési előírásoknak, szakmai gyakorlatnak, szabványoknak! Emlékeztető: A tömítéseket a vonatkozó csőszerelői szakmai előírásoknak megfelelően végezzék el:
- Használjon megfelelő tömítéseket (klingerit tömítéseket, o-gyűrűket)!
- Használjon teflonszalagot vagy kendert!
- Használjon tömítőpasztát (szintetikus, az alkalmazásnakmegfelelő típusú)!

Használjon fagyállót, ha beállítás a [908.-909. sorokban]<10°C. víz/fagyálló keverék használata esetén évente ellenőrizze a glikol minőségét! Csak monopropilén glikolt használjon! Az ajánlott töménység, minimum 30%. Soha ne használjon monoetilén glikolt!

☞ **Bizonyos rendszerekben korróziós problémát okoz az eltérő fémfajták egyidejű jelenléte. Ennek a jele, ha fémdarabok és iszap halmozódik fel a vízoldalon.**

☞ **Ilyen esetekben tanácsos valamilyen korróziógátló anyagot használni, a gyártója által kívánt töménységben.**

- Lépjen kapcsolat a forgalmazóval, az ajánlott korrózióvédő anyagokkal kapcsolatos információkért!

☞ **Ellenőrizze, hogy a kezelt víz nem válik-e agresszívvé!**

4.1 A fűtési kör csatlakoztatása

4.1.1 A rendszer kiöblítése

Gondosan öblítse ki a fűtési rendszert, mielőtt a hidraulikus egységet hozzákapcsolná, ezzel megakadályozva, hogy bármilyen szennyeződés befolyásolhassa a megfelelő működését!
Ne használjon oldószereket, aromás szénhidrogéneket: petróleum, parrafin, stb.!

Régi fűtési rendszerbe csatlakoztatás esetén építsenek egy megfelelően nagyméretű, leüríthető iszapleválasztót a visszatérő csőrendszer legalacsonyabb részébe, hogy üzem közben összegyűjthessék, és eltávolíthassák a keletkező szennyeződéseket! Adjon valamilyen lúgos tisztító és dispergálószert az öblítővízhez, és többsör öblítse át a rendszert, mielőtt a fűtővízzel végleg feltöltené, használat céljából!

4.1.2 Csatlakoztatás

A hidraulikus egység fűtési előremenő és visszatérő oldalára is építsen be egy-egy elszárószelepet, amit hollanderes kötéssel kapcsoljon a fűtési csövekhez, hogy szükség esetén kizárható és leszerelhető legyen a berendezés! Csatlakoztatáskor ügyeljen a helyes áramlási irányokra!
Lehetőleg flexibilis csatlakozó csöveket használjon, a zaj- és rezgésátvitel csökkentése érdekében!
A fűtési csövek nem lehetnek kisebb 1 colos belső átmérőnél (26x34 mm), szükség esetén azonban alkalmazhat nagyobb mérteket is, az adott rendszerben fellépő térfogatáramoknak és csőhosszaknak megfelelően.

Meghúzási nyomaték: 15-35 Nm.

A leürítő szelepet és a biztonsági szelepet szabad kifolyással kösse be a csatornahálózatba!

Bizonyosodjon meg a tágulási tartály helyes működéséről! A fűtési rendszer nyomás alá helyezése előtt ellenőrizze az előtöltési nyomást (1 bar), és a biztonsági szelep nyitási nyomását!

A fűtési keringtető szivattyú a hidraulikai egységben található. A térfogatáramnak el kell érnie az 1.3. rész 5. oldal, táblázatában megadott ninimum értékeket.
Ne építsen be semmilyen, ebben a kiadványban szereplőtől eltérő, további hidraulikai szabályzó elemet, amely korlátozhatja vagy megszüntetheti az áramlást a fűtési körben!

4.1.3 A fűtési rendszer víztérfogata

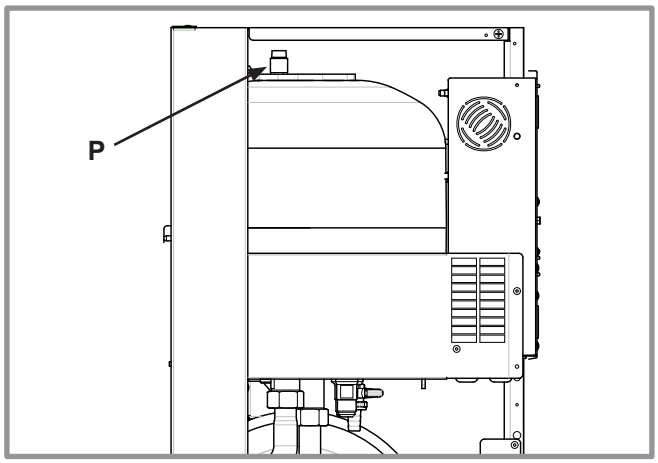
Tartsa tiszteletben a fűtési rendszerben minimálisan szükséges vízmennyiséget! Építsen be egy puffertartályt a fűtési visszatérőbe, ha a minimális térfogat máshogy nem megvalósítható! Termosztatikus szelepekkel felszerelt rendszerben biztosítani kell, hogy a minimális vízmennyiség akkor is szabadon keringhessen a rendszerben, miután a szelepek mind lezártak!

	Minimum fűtési térfogat a hőszivattyú nélkül (liter)		
Hőszivattyú	**Kötelező** fan-coil	**Ajánlott** Radiátor	**Ajánlott** Fűtés-hűtés
excellia duo 11 excellia duo tri 11	55	50	25
excellia duo 14 excellia duo tri 14	74	66	35
excellia duo tri 16	87	80	44

4.2 A fűtési rendszer feltöltése, légtelenítése

Ellenőrizze a csövek rögzítését, a csatlakozók meghúzásának szorosságát, és a készülék szilárd felfüggesztését! Ellenőrizze, hogy a vízcsöveket az áramlás irányának megfelelően kötötték-e be, és az
összes elzáró szelepet kinyitották!
A fűtési rendszer feltöltése közben ne üzemeltesse a keringtető szivattyút! Nyissa ki az összes leeresztő szelepet a fűtési rendszerben, és hidraulikai egységen felszerelt (**P**) jelű légtelenítő szelepet, hogy eltávolítsa a levegőt a csövekből!
Zárja le az ürítőszelepeket a légtelenítőt, és töltsön vizet a hidraulikai rendszerbe, hogy elérje az 1 bar nyomást. Ellenőrizze, hogy a rendszert megfelelően légtelenítették-e és nem csöpög-e valahol!
Üzembehelyezés (38. oldal) után indítsa be a hőszivattyút, és ismét légtelenítse a rendszert!

☞ **A feltöltési nyomás pontos értékét a hidraulikai rendszer függőleges kiterjedésének, és a hidraulikai egység magassági helyzetének ismeretében lehet meghatározni**

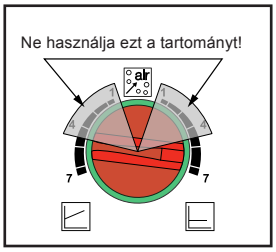


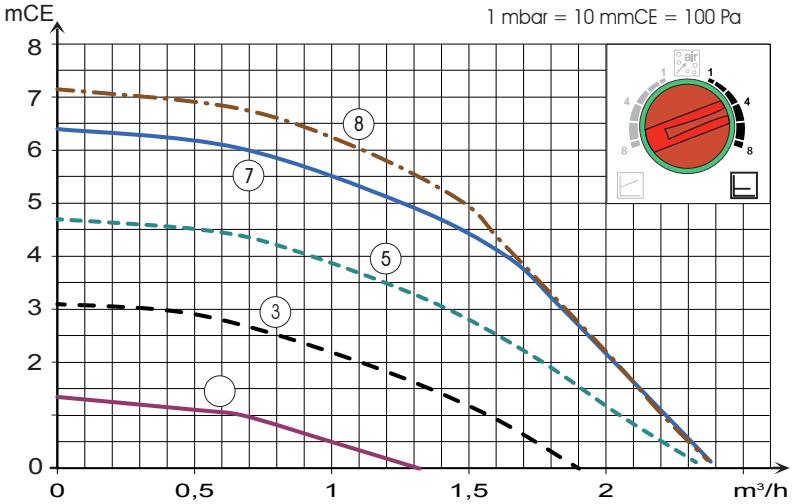
24. ábra - Hidraulikus egység, légtelenítő szelep

4.3 Fűtési szivattyú beállítása

Változó nyomás
Az emelőmagasság a térfogatáramtól függően változik.

Radiátoros rendszerekhez ajánlott, kiváltképp termosztatikus szelepekkel együtt.



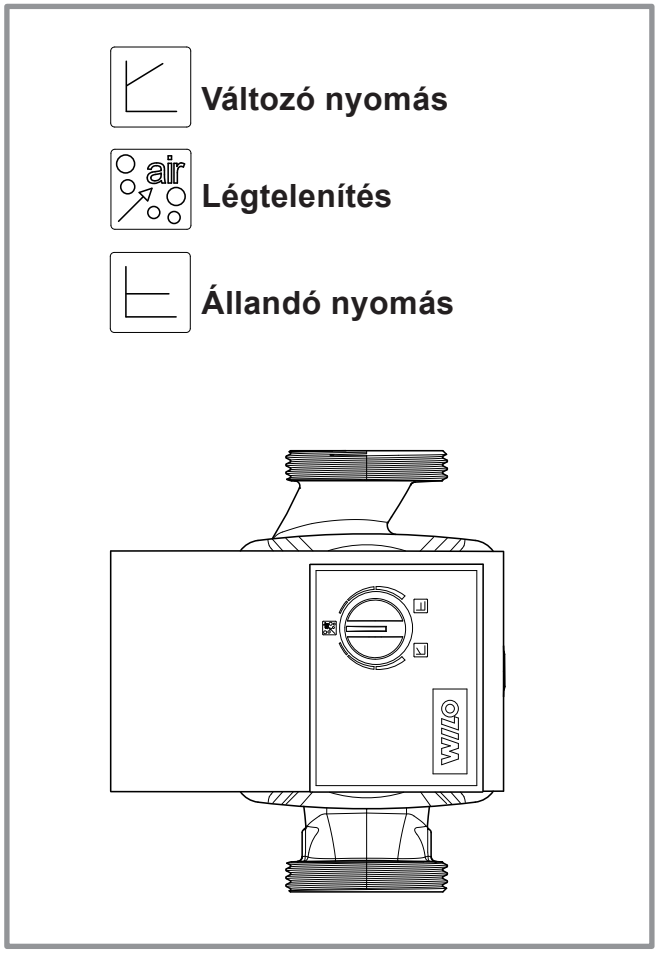


Állandó nyomás
A keringtető szivattyú állandó nyomást tart fenn, a térfogatáramtól függetlenül. Állandó nyomásveszteségű rendszerekhez, ajánlott, például, **padlófűtés**.

25. ábra - Rendelkezésre álló nyomásmagasság és térfogatáram

	OFF	LED nem világít: A szivattyú nem működik, nincs áram alatt
	✓	LED zölden világít: A szivattyú normálisan működik.
	air **10 min.**	LED zölden villog: Légtelenítő üzemmód (10 percig).
	Auto Test	LED piros/zölden felváltva villog: Automatikus újraindítás, működési hiba miatt.
		LED pirosan villog: Működési hiba, mely beavatkozást igényel.

26. ábra - A keringetető szivattyú üzemállapot jelzései



27. ábra - Szivattyú üzemmód kiválasztása

A szivattyú akadozva jár vagy megszorul:

A motor megszorulása esetén, a szivattyú egy újabb indítási ciklusba kezd. A készülék végleg leáll, ha az újraindítási kísérlet sikertelen.

☞ **30 másodpercre kapcsolja le a szivattyú villamos ellátását, hogy ezáltal újra belekezdjen egy indítási ciklusba!**

5 Villamos csatlakoztatás

Vigyázzon rá, hogy az összes villamos betáplálás legyen lekapcsolva, mielőtt munkát végezne az elektromos rendszerben!

5.1 Általános szempontok

5.1.1 Elektromos ellátás jellege

A villamos kivitelezést a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell elvégezni. A villamos csatlakoztatást csak azután szabad végrehajtani, miután a mechanikai szerelések befejeződtek, és a szerelvényeket véglegesen rögzítették

☞ **Vigyázat !**

Az energiaszolgáltatóval kötött szerződés ne csak a hőszivattyú, hanem az egyidejűleg működő összes elektromos berendezés ellátási igényét képes legyen kiszolgálni! Ellenőrizze a szerződésben, hogy elég-e a rendelkezésre álló teljesítmény!
A készüléket állandó csatlakozással, fázishelyesen, külön földelővezetékkel kell bekötni a hálózatra.
Fali csatlakozót használni tilos.
Külön-külön, párhuzamosan kösse be, a kültéri egységet, a villamos tartalékfűtést (opció), és a HMV tartalék fűtőpatronját (opció) egy-egy megfelelő méretű, kétpólusú, C-osztályú kismegszakítón keresztűl! Lásd: 31. oldal táblázatait! Az összes berendezés elé építsen be egy közös, 30mA érzékenységű áram-védőkapcsolót! Ezeken kívűl, további külső kapcsolót ne építsen be a hőszivattyú elé!
A készülékek típustól függően: 230V vagy 400V, +/-10%, 50 Hz váltakozó áramú, külön földelővezetékkel ellátott hálózatról működhetnek.

5.1.2 Általános szempontok

- A villamos csatlakoztatás során alapvető fontosságú a készülék fázishelyes bekötése.

- Tömör kábelek alkalmazása előnyösebb az épületekben.

- Húzza meg a tömszelencéket, hogy a kábelek ne csúszhassanak ki a helyükből!

-Mindenképpen csatlakoztassa a földelő vezetékeket, és ellenőrizze a földelés folytonsságát!

• A csavaros vezetékcsatlakozók szerelése

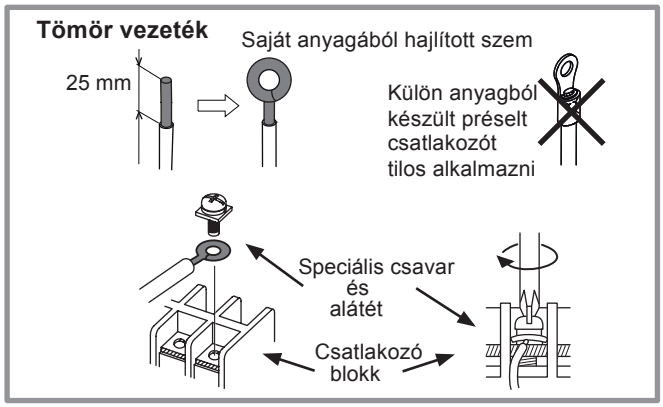
☞**Külön agyagból préselt szemet használni tilos.**

- Csak a szabványoknak megfelelő tömör vezetékeket használjon!

- Kb. 25 mm hosszan csupaszítsa le vezetékeket!

- Hajlítson a csavarhoz illeszkedő méretű szemet!

- Szilárdan rögzítse a csavarral a vezetékszemet! Laza csatlakozás túlhevül, ezáltal meghibásodást, akár még tüzet is okozhat.

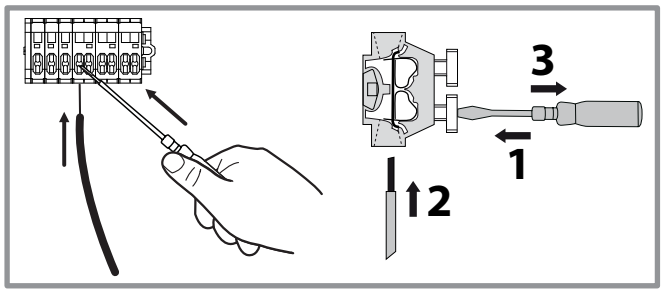


• A szabályzó csatlakoztatása

- Vegye ki a szabályzóból a szükséges csatlakozót, és kösse be a vezetékeket!

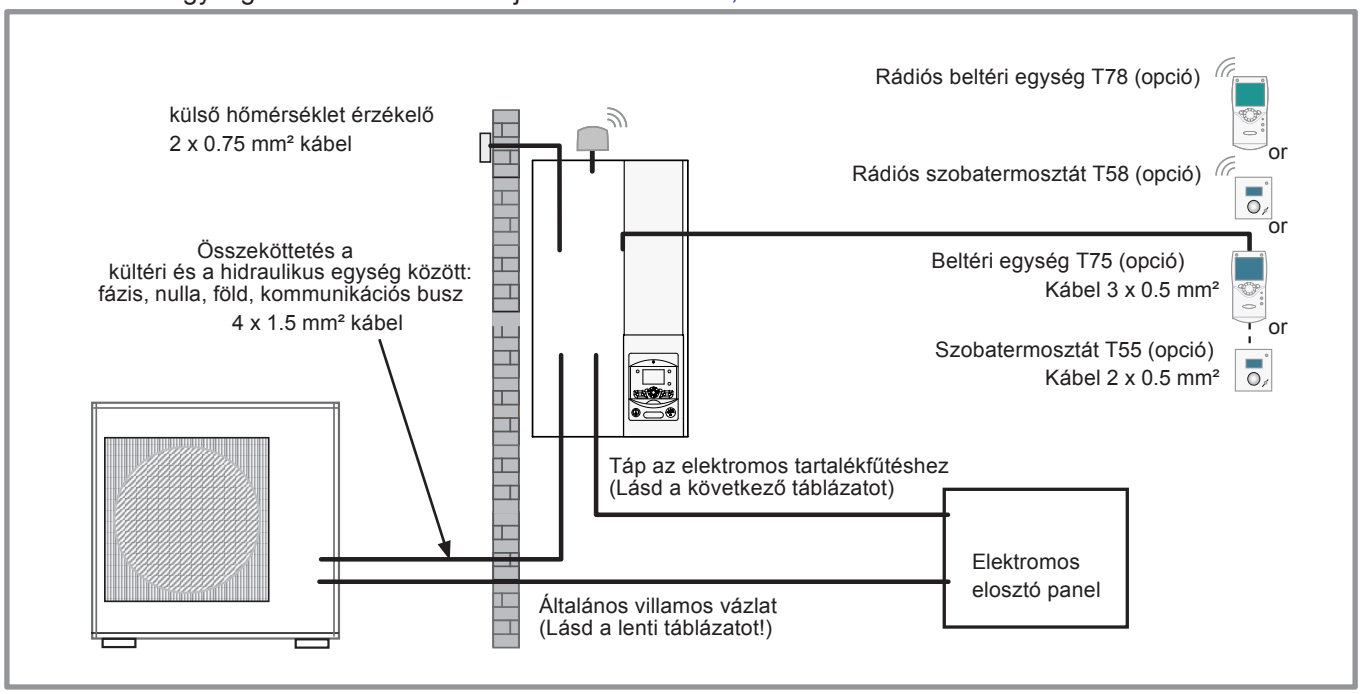
• Csatlakoztás rugós vezetékrögzítőkhöz

- Kb. 10 mm-en csupaszítsa le a vezeték végét!
- Csavarhúzóval nyomja be rugót, hogy a vezeték becsúszhasson!
- Nyomja be a vezetéket a helyére!
- Vegye el a csavarhúzót, és próbálja meg kihúzni a vezetéket! Remélhetőleg nem jár sikerrel!



5.1.3 Összes villamos csatlakozás áttekintése

A hidraulikus egység részletes bekötési rajzát lásd: 46. ábra, 63. oldal



28. ábra - Alap-elrendezésű kivitelezés villamos vezetékigénye (1 fűtési kör)

5.2 Vezeték átmérők és védelmi fokozatok

A kábelméretek tájékoztató jellegűek. A kivitelező felelőssége ellenőrizni, hogy a vezetékek átmérői megfeleljenek az adott kivitelezés követelményeinek, és a vonatkozó előírásoknak.

• A kültéri egység villamos táplálása

Egyfázisú hőszivattyú		*Villamos táplálás: 230 V - 50 Hz*	
Típus	*Maximálisan felvett villamos teljesítmény*	*Kábel (fázis, nulla, föld)*	*C jelleggörbéjű kismegszakító méret*
excellia 11 egyfázisú	5060 W	3 x 6 mm²	32 A
excellia 14 egyfázisú	5750 W		
Hőszivattyú (3-fázisú)		*Villamos táplálás: 400 V - 50 Hz*	
Típus	*Maximálisan felvett villamos teljesítmény*	*Kábelcsatlakozás (3 fázis, nulla, föld)*	*C jelleggörbéjű kismegszakító méret*
excellia 11 3-fázisú	5865 W	5 x 2.5 mm²	20 A
excellia 14 3-fázisú	6555 W		
excellia 16 3-fázisú	7245 W		

• A kültéri egység és a hidraulikus egység közötti villamos összeköttetés
A hidraulikus egység a kültéri egyégtől kapja a villamos ellátást egy 4 x 1.5 mm²-es kábelen keresztül (fázis, nulla, föld, kommunikációs busz).

• Az elektromos tartalékfűtés villamos táplálálása (opció)

A hidraulikus egység két elektromos tartalékfűtés fokozatot tartalmaz a hőcserélő tartályába beépítve.

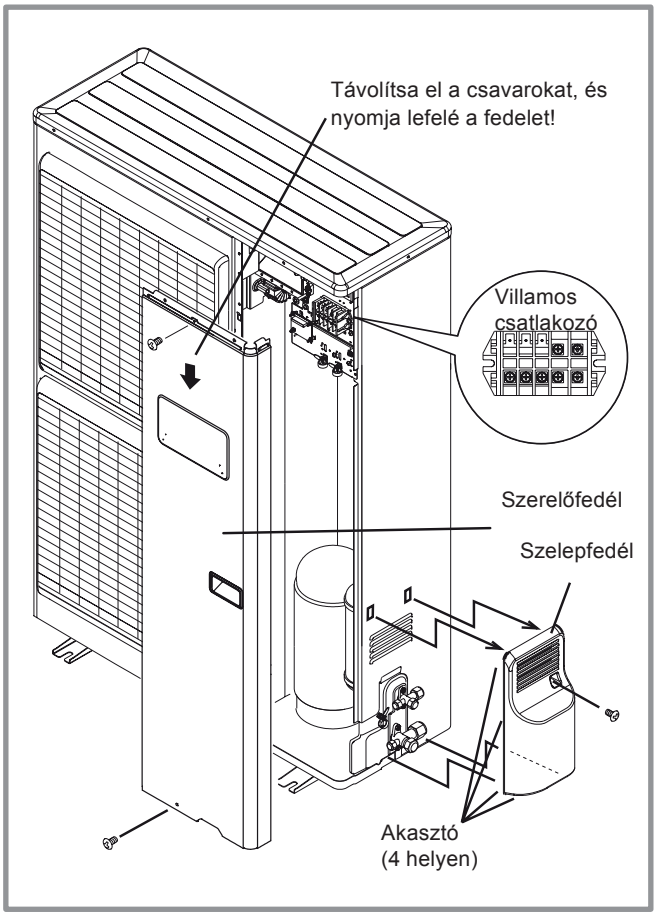
Hőszivattyú	*Villamos tartalékfűtés*		*Villamos táplálás a villamos tartalékfűtéshez*	
Típus	*Teljesítmény*	*Névleges áram*	*Kábelcsatlakozás*	*C jelleggörbéjű kismegszakító méret*
excellia 1-fázisú	2 x 3 kW	26 1 A	3 x 6 mm²	32 A
excellia 3-fázisú	9 kW	3 x 13 A	4 x 2.5 mm²	20 A

☞ **A készülékeknek egynél több villamos betáplálása is lehet. Az összes villamos táplálás legyen leválasztva, mielőtt bármilyen villamos szerelébe kezdene!**

5.3 Villamos csatlakozások, egyfázisú kültéri egység

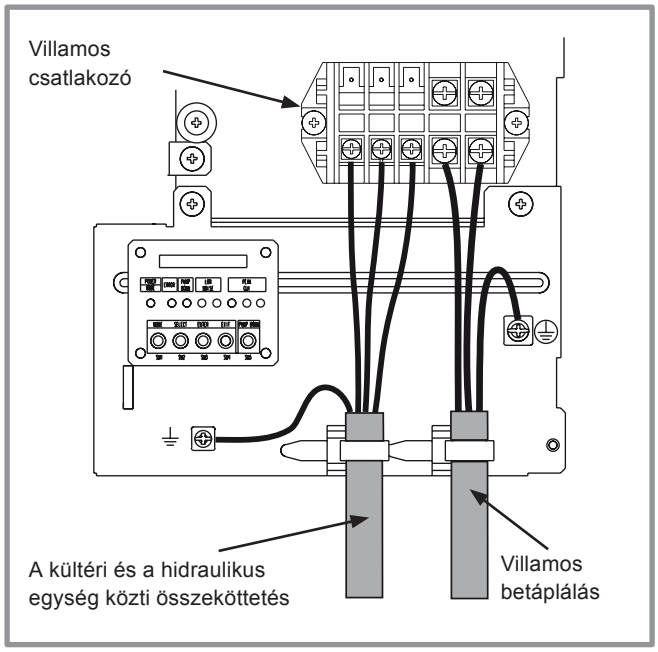
Hozzáférés a villamos csatlakozókhoz:

- Vegye ki a csavarokat, és vegye le az első fedelet!



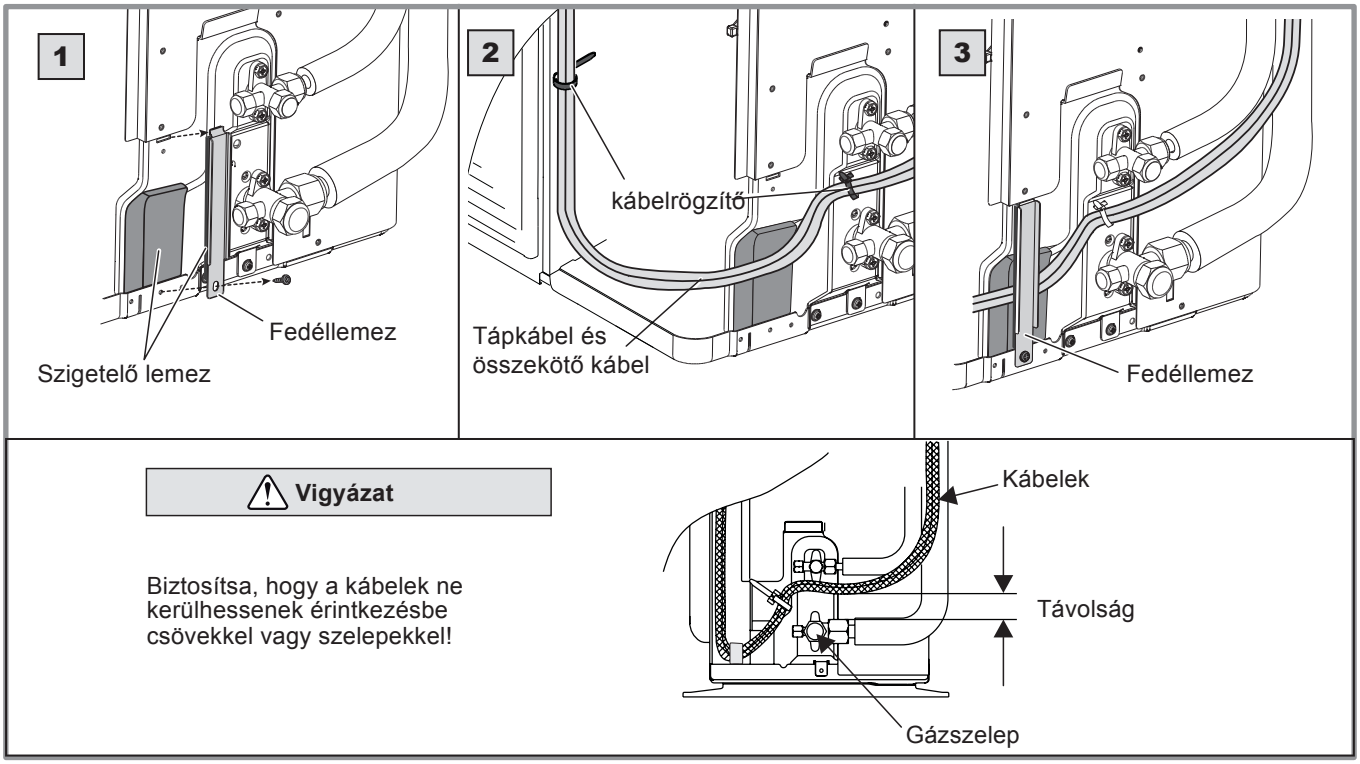
29. ábra - Hozzáférés az egyfázisú kültéri egység villamos csatlakozójához

- Az ábrán látható módon csatlakoztassa a vezetékeket! 38. ábra 37. oldal



30. ábra - Az egyfázisú kültéri egység villamos csatlakozása

- A kábelrögzítőkkel akadályozza meg, hogy a kábel véletlenül kicsúszhasson a helyéről!
- A fedéllemez segítségével rögzítse a kábeleket a szigetelő lemezen!

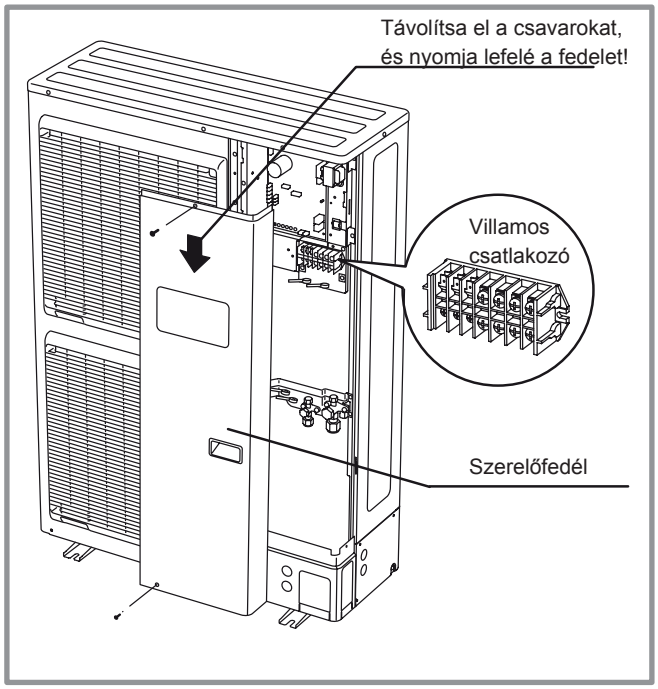


31. ábra - Az egyfázisú kültéri egység kábeleinek vezetése

5.4 Villamos csatlakozások, Háromfázisú kültéri egység

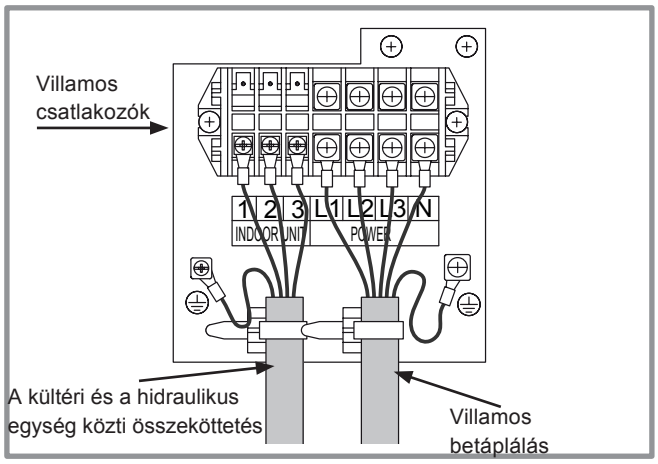
Hozzáférés a villamos csatlakozókhoz:

- Vegye ki a csavarokat, és vegye le az első fedelet!



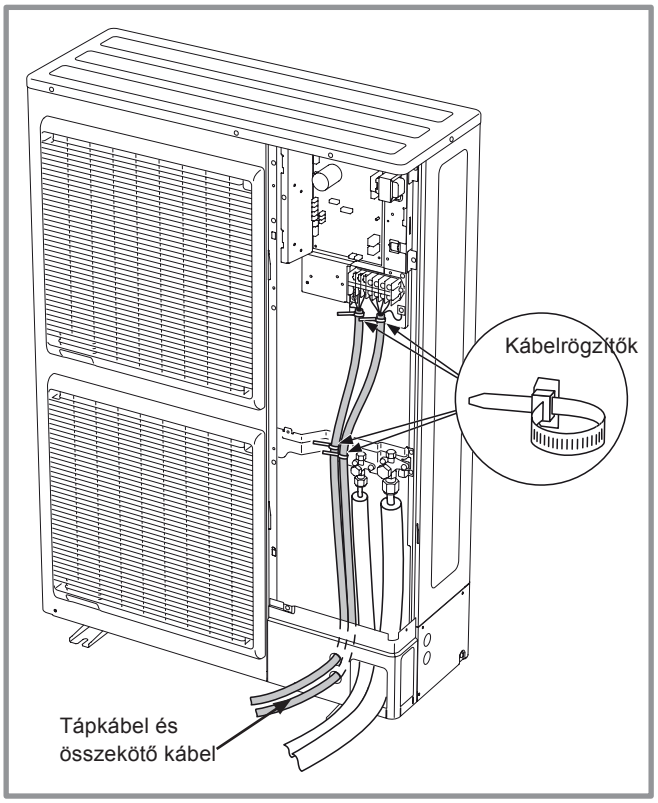
32. ábra - Hozzáférés a háromfázisú kültéri egység villamos csatlakozójához

- Az ábrán látható módon csatlakoztassa a vezetékeket! 38. ábra, 37. oldal

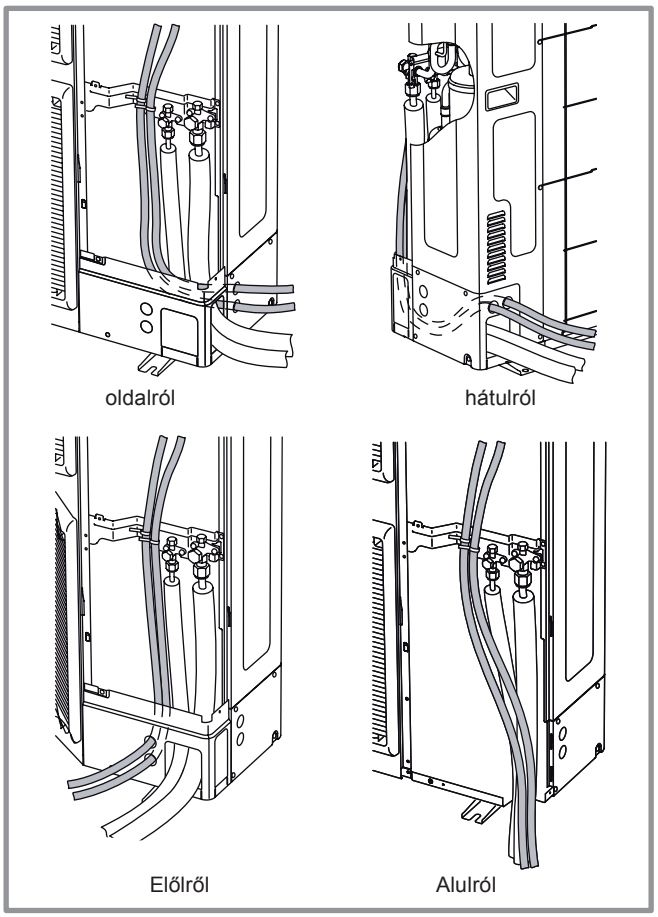


33. ábra - Az háromfázisú kültéri egység villamos csatlakozása

- A kábelrögzítőkkel akadályozza meg, hogy a kábel véletlenül kicsúszhasson a helyéről!
- Az erre szolgáló nyílásokon keresztül vezesse a kábeleket a villamos csatlkozókhoz!



34. ábra - A háromfázisú kültéri egység tápkábeleinek vezetése



35. ábra - A villamos kábelek vezetésének lehetőségei

5.5 Hidraulikai egység villamos csatlakoztatása

Hozzáférés a villamos csatlakozókhoz:

- Távoltsa el az első fedelet! (2 csavar)(17. ábra 18. oldal.

- Nyissa ki az elektromos dobozt!

- A 38. ábrának megfelelően csatlakoztassa a vezetékeket!

Ne vezessen egymás mellett érzékelőket és nagyfeszültségű vezetékeket, az elektromágneses zavarások kiküszöbölése érdekében!
Gondoskodjon róla, hogy minden vezeték a számára szolgáló kábelcsatornákban haladjon!

• A kültéri egység és a hidraulikus egység közti vezetékkapcsolat!

Kövesse a kültéri egységen és a hidraulikus egységen feltüntetett jelöléseket, amikor a vezetékeket csatlakoztatja!

Csatlakoztatási hiba tönkreteheti a berendezéseket!

• Elektromos tartalék fűtés (ajánlott opció)

Amennyiben tartalék kazánt nem építettek be:

- Csatlakoztassa a tartalék fűtőpanelt a villamos kapcsolódobozban!

• Kazáncsatlakozó (opció)

Vigyázat! Kazáncsatlakozó opció alkalmazása esetén a villamos tartalékfűtést nem szabad bekötni.

- Kérjük, forduljon a kazáncsatlakozó készlettelszállított műszaki leírásokhoz!

- Kérjük, forduljon a kazánnal szállított műszaki leírásokhoz!

• Második fűtési kör

- Kérjük, forduljon a második fűtési kör készlettel és a szabályzás kiterjesztő készlettel szállított műszaki leírásokhoz!

• Telefonmodem (nem gyári tartozék)

- Kérjük, forduljon a szabályzás kiterjesztő készlettel szállított műszaki leírásokhoz!

• HMV tartály villamos fűtőpatronnal (opció)

Amennyiben a kivitelezés tartalmaz elektromos fűtőpatronnal felszerelt HMV tartályt:
- Kérjük, forduljon a HMV kiegészítő készlettel szállított műszaki leírásokhoz!
- Kérjük, forduljon a HMV tartály műszaki leírásaihoz!

• Energiaszolgáltatói szerződés

A hőszivattyú üzemét a szolgáltatói szerződés különleges feltételei befolyásolhatják. (pld. völgyidőszak, nappali/ éjszakai áram, használati melegvíz névleges hőmérékletre melegítés csak völgyidőszakban engedélyezett)
- Csatlakoztassa az energiaszolgáltatói vezetéket az EX2-es bemenethez!
- Állítsa az 1620 sort a "Völgyidőszakhoz" (Off-peak hours)!
Csúcsidőben 230V jelenik meg az EX2-es bemeneten, amit a szabályzó tiltásként értelmez.

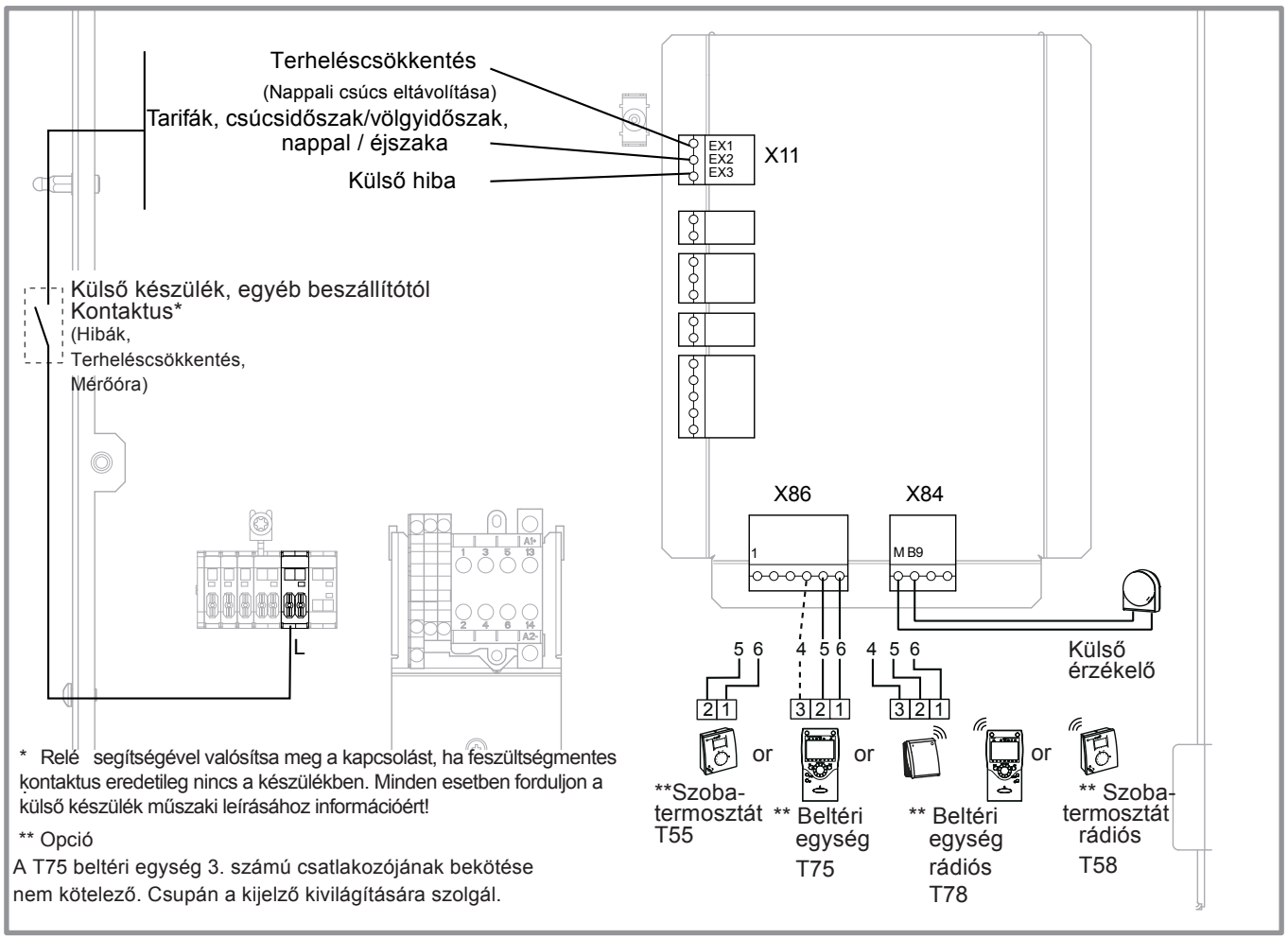
• Teljesítménycsökkentés

(Csúcsidőszak eltávolítása)

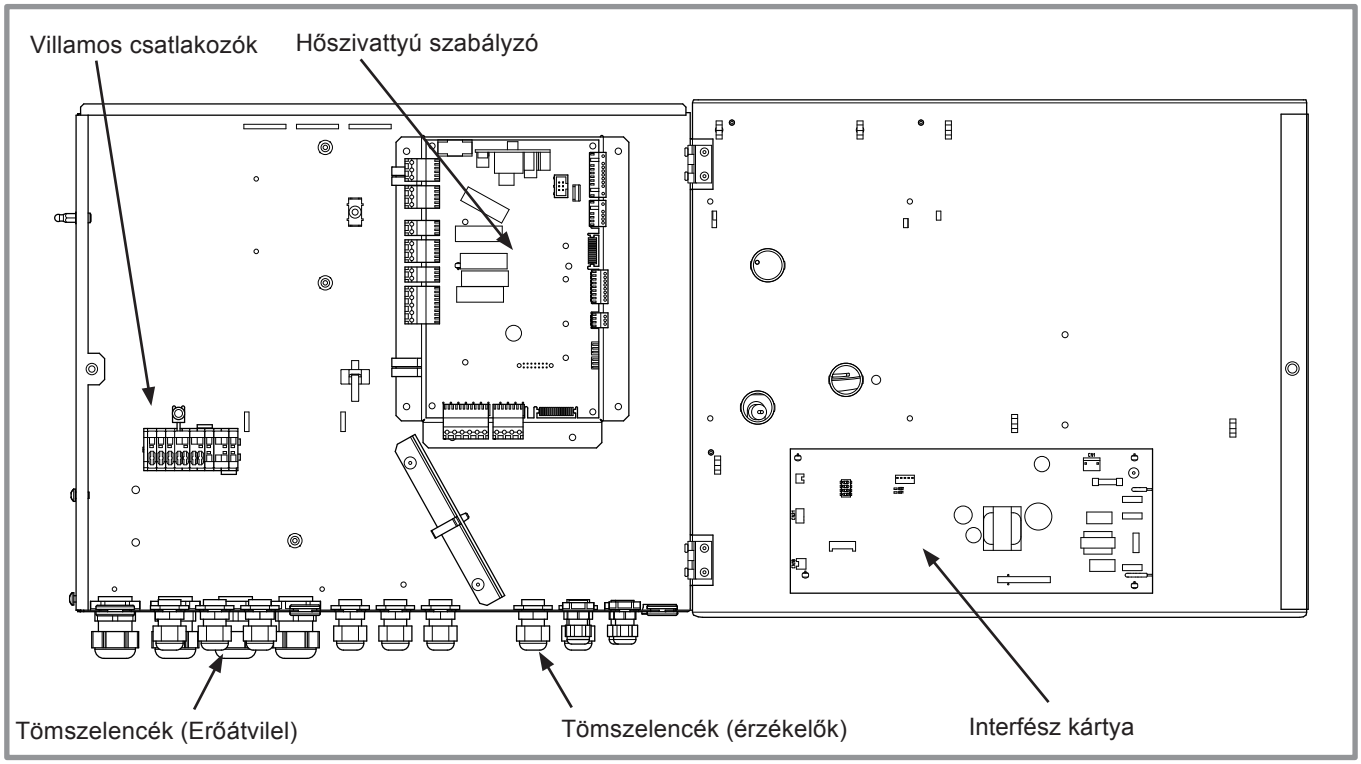
A teljesítménycsökkentés célja, a fogyasztás mérséklése, ha az túllépné a szerződésben rögzített értéket.
- A teljesítménykorlátozó berendezést kösse az EX1 bemenetre. A villamos kiegészítő fűtés és a HMV fűtőpatron működése leáll az épület túlfogyasztása esetén.

• Hőszivattyút befolyásoló külső hibák

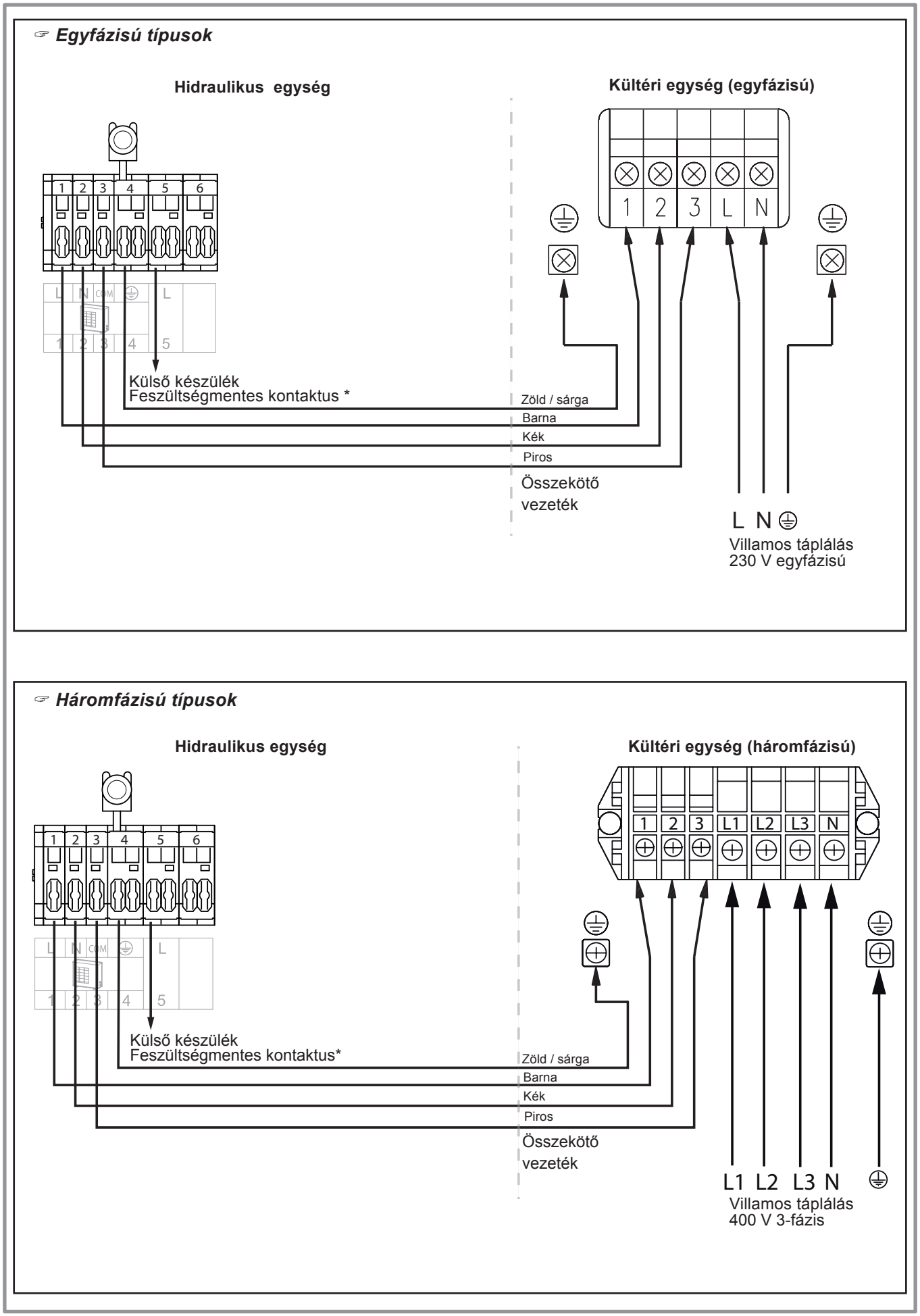
- Bármilyen, a hőszivattyú biztonságos működését befolyásoló külső alkatrész parancsára leállítható a működés. (Padlófűtés felső hőmérséklet kioldó, biztonsági termosztát, nyomáskapcsoló, stb.)
- Kapcsolja a külső alkatrészt az EX3 bemenetre!
- 230V az EX3 bemeneten = a hőszivattyú leáll.
A kijelzőn megjelenik az "ERROR 369" felirat.



36. ábra - Csatlakoztatás a hőszivattyú szabályzójához (tartozékok és opciók)



37. ábra - A hidraulikus egység elektromos kapcsolószekrénye



38. ábra - Villamos csatlakozók, teljesítményrelék

5.6 Külső hőmérséklet érzékelő

A külső hőmérséklet érzékelő a hőszivattyú megfelelő működéséhez szükséges tartozék.
Kérjük, forduljon a csomagolásban található felszerelési útmutatóhoz!

- Az érzékelőt a leghidegebb helyen kell felszerelni, tipikusan az északi vagy északkeleti oldalon árnyékos helyen!
Semmiképpen se tegyék ki a reggeli napsütésnek!
Könnyen elérhető helyen legyen, de legalább 2,5 m-el a talaj felett!
Ne helyezzék hőforrás közelébe, meleg légáramlatba, hőforrások: ajtók, ablakok felső része, szellőzők kiömlői közelébe, olyan zárt helyekre, amelyek a környező időjárás változásának gyors érzékelését akadályozzák: teraszok, párkányok alá, stb.

- A külső hőmérséklet érzékelőt a szabályzó **X84**-es bemenetének **M** és **B9** csatlakozóihoz kösse be!

5.7 Szobatermosztát és beltéri egység

A szobatermosztát vagy beltéri egység választható tartozékok. Forduljon a csomagolásban lévő szerelési utasításhoz! Az érzékelőt egy nappali tartózkodásra szolgáló helyiségben szerelje fel, egy nagyobb szabad falfelületen, könnyen hozzáférhető helyen!
Ne tegye ki közvetlen hőhatásoknak: kémény, televízió, főzőberendezés, stb. Ne helyezze huzatos helyre: ajtó közelébe, légbefúvó/elszívó mellé. Előfordulhat, hogy a villamos vezeték csatornája felől érheti huzat az érzékelőt.

5.7.1 Szobatermosztát beépítése

• T55 szobatermosztát

- Csatlakoztassa a szobatermosztátot a szabályzó **X86**-os bemenetének **1. 2.** csatlakozóihoz!

• T78 vezeték nélküli szobatermosztát

- Kérjük, forduljon a műszaki leíráshoz!

5.7.2 Beltéri egység beépítése

• T75 beltéri egység

- Csatlakoztassa a beltéri egységet a szabályzó **X86**-os bemenetének **1. 2. 3.** csatlakozóihoz!

• T78 vezeték nélküli beltéri egység

- Kérjük, forduljon a műszaki leíráshoz!

5.7.3 Fan-coilok vagy dinamikus radiátorok

Dinamikus radiátorok és fan-coilok alkalmazása esetén ne szereljenek semmilyen helyiség hőmérséklet érzékelőt az így fűtött zónákba!

6 Üzembe helyezés

- Kapcsolja be a hőszivattyú villamos táplálását!

Vigyázat! A berendezések több helyről is kaphatnak villamos táplálást.

Az első üzembe helyezéskor (vagy télen) néhány órával az ellenőrzések megkezdése előtt indítsa be a hőszivattyút, hogy előmelegedhessen!
- A beltéri egység Start/Stop gombjával indítsa be a rendszert!
Az EX1, EX2, EX3 bemenetek működésének előfeltétele a polaritáshelyes bekötés. Kérjük ellenőrizze!
A feszültség bekapcsolása és az ON/OFF gomb minden egyes ki-bekapcsolása után, még hőigény esetén is kb. 4 percig tart a készülék elindulása.
A kijelző a 370-es hibakódot mutathatja a készülék újraindulása közben. Ne törödjön vele, a kültéri és a hidraulikus egység közötti kommunikáció néhány pillanaton belül helyreáll!
A szabályzó elindulási szakaszában a kijelzőn megjelennek a szimbólumok, majd a "Data, update", végül a "State heat Pump" feliratok.
- végezze el az Ön számára szükséges beállításokat (Kivitelezői konfiguráció)!

- Nyomja meg az OK gombot!

- Tartsa lenyomva i 3 másodpercig, és válassza ki az elérési szintet a forgató gombbal!

- Hagyja jóvá az OK gombbal!

- Válassza ki a hőszivattyú kívánt beállításait (Forduljon a beállítások listájához: 45. oldal)!

Üzembe helyezés közben, vagy a 10. számú hiba esetén az elektromos tartalékfűtéseknek be kell kapcsolniuk még akkor is, ha az aktuális külső hőmérséklet a beállított bakapcsolási határérték felett van. A szabályzó egy átlagos 0 C-os kezdeti hőmérsékletet feltételezve kezdi el működését, és valamennyi időbe telik, amíg frissíti azt a valóságos értékre. Ennek előfeltétele a külső hőmérséklet érzékelő helyes bekötése.
A késedelem elkerülhető, ha a 8703-as sorban újraindítja a külső hőmérséklet érték mérését.
"Commissioning level, consumer diagnostic menu" (Üzembehelyezői szint, fogyasztói diagnosztika)

A beüzemelés közben legyenek teljesen kinyitva a termosztatikus szelepek, ha vannak ilyenek beépítve a fűtési rendszerben!

6.1 Szobatermosztát konfigurálása (T55, T58)

A szobatermosztát beállítása, és a megfelelő fűtési zónához rendelése:
- Több, mint 3 percig tartsa lenyomva a jelenlét gombot! A szobatermosztáton az RU felirat és egy szám kezd villogni.
- A forgatógombbal válasszon zónát 1. 2.!
Amennyiben két termosztát van:
- Először csatlakoztassa az egyiket, és rendelje a 2. zónához!
- Utána csatlakoztassa a másodikat is, és az alapbeállításnak megfelelően, rendelje az 1. zónához!

- Nyomja le a jelenlét gombot, a szobatermosztáton: megjelenik a P1 felirat, és egy villogó szám.
1: Automatikus jóváhagyás: A gombbal beállított érték elfogadásra kerül minden további jóváhagyás, időhatár vagy üzemmód gomb megnyomása nélkül.
2. Jóváhagyás megerősítéssel: A beállítás módosításea nem kerül jóváhagyásra, amíg az üzemmód gombbal nem fogadják el az új értéket.
-Megint nyomja meg a jelenlét gombot:
Megjelenik a P2 felirat és egy szám elkezd villogni.
0: OFF: Minden működési funkció engélyezett
1: ON: A következő funkciók nem működnek:
- A fűtési kör működési módjának átváltása,
- A beállított komfort hőmérséklet változtatása,
- A Kezelői szint változtatása.
A szobatermoztáton az OFF felirat jelenik meg, amikor valamelyik zárolt funkciógombot megnyomják.

6.2 Beltéri egység konfigurálása (T75, T78)

Üzembehelyezéskor, a kb. 3 perces elindulási periódus után, be kell állítani a használni kívánt nyelvet.

- Nyomja OK meg!
- Válassza az "Operator section". - Choose language. (Kezelői szint - Nyelv kiválasztása) menüt!
- Válasszon nyelvet! (**English**, Deutsch, Français, Italiano, Nederlands, Español, Português, Dansk…).

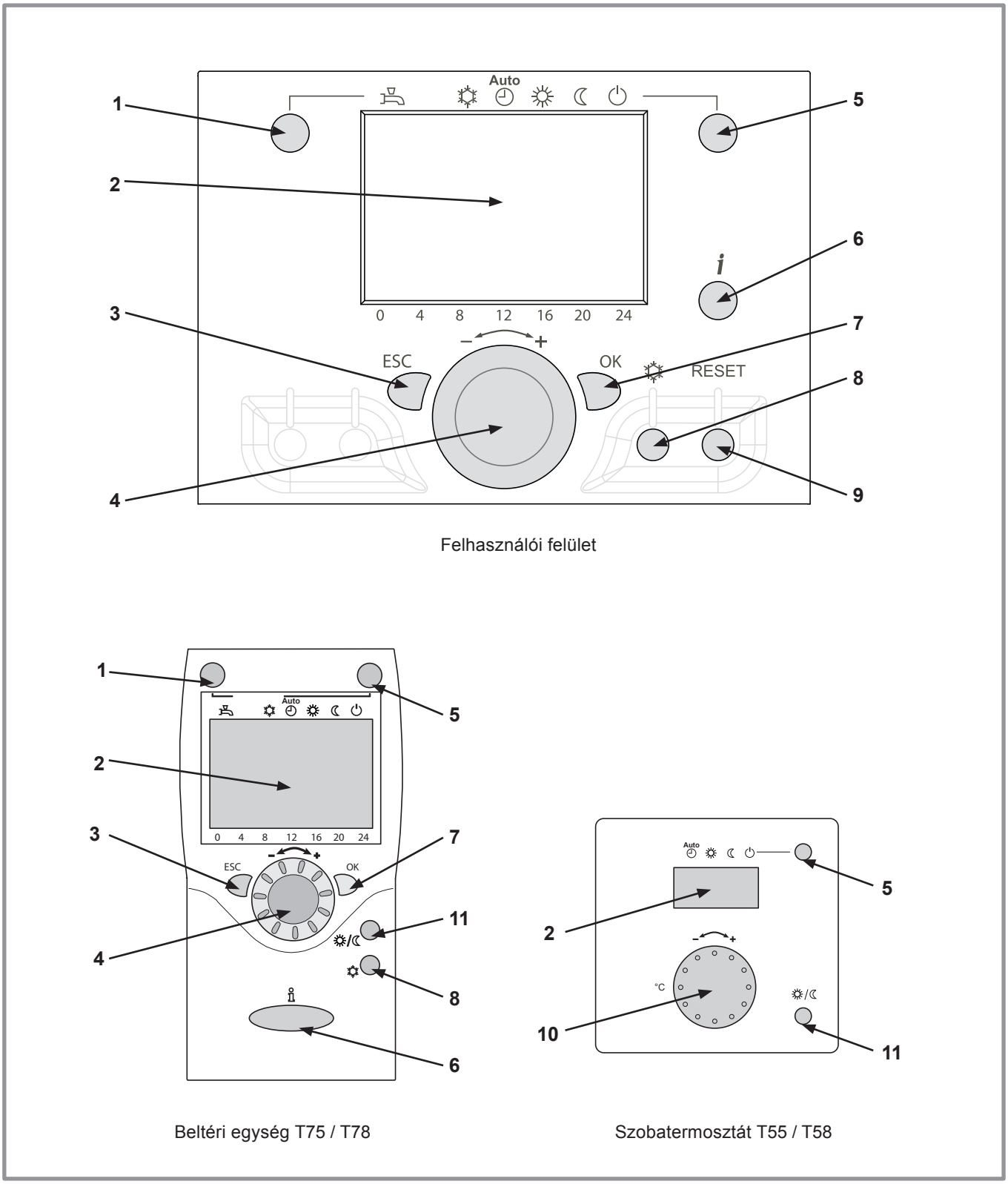
☞ **Két fűtési kör esetén,**
- Válassza ki a beltéri egység funkcióját 1 vagy 2…) **40***. sor!
- A kiválasztott funkciónak megfelelően állítsa be a **42*, 44*, 48***. sorokat!

Sor		*Funkció*	*Beállítási tartomány vagy kijelzés*	*Beállítási egység*	*Alap beállítás*
40*	I	Használatban van, mint...	Room appliance: Szobai készülék 1, 2, P, User interface: Felhasználói interface 1, 2, P, Service appliance: Szerviz készülék		**Szobai készülék 1**
		Ezek a sorok szabályozzák a készülék használatát. A használati módtól függően egyéb eállítások is szükségesek (42. 44. 48. sorok).			
42*	I	Készülék hozzárendelés 1	Heating circuit:1. fűtési kör Heating circuit: 1. és 2. fűtési körök Heating circuit: 1. és P. fűtési körök All the heating circuits: Az összes fűtési kör		**1. fűtési kör**
44*	I	2. fűtési kör működési módja (HC2 parancs)	Commonly with HC1: 1. fűtési körrel (HC1) együtt Independent: Független		**Commonly with HC1**
Ezzel a funkcióval kiválaszthatja, hogy a 2, fűtési körben (HC2) opcióként felszerelt szobatermosztát mindkét fűtési körre hatással legyen vagy csak a saját fűtési zónájára.					
48*	I	Kapcsoló a fűtési körökhöz. Hatókör kiválasztása	Without: nélküle Heating circuit 1, 1. fűtési kör Heating circuit 2, 2. fűtési kör Common: közös használat		

**** Ezek a paraméterek csak beltéri egységen keresztűl elérhetőek.***

7 Szabályzó rendszer

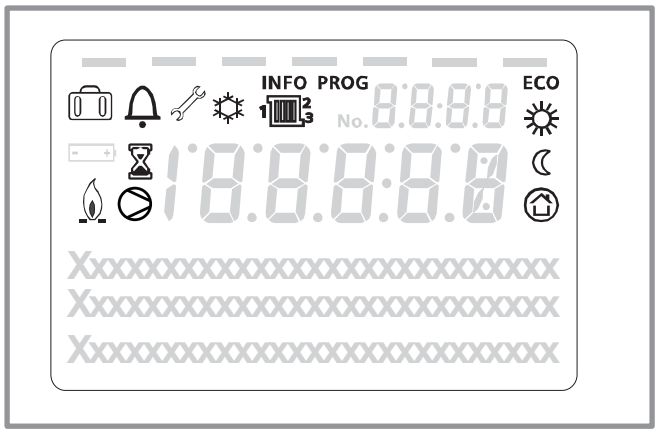
7.1 Felhaszálói kezelőfelület, beltéri egység (opció) és szobatrermosztát (opció)



39. ábra - Felhasználói felület, beltéri egység (opció), szobatermosztát (opció)

Ref.	*Feladat*	*- Működés leírása*
	Használati melegvíz üzemmód kiválasztása On Off	A funkció csak HMV tartály beépítése esetén aktív. - On: a HMV készítés az időprogram szerint működik - OFF: a HMV készítés szünetel, a fagyvédelem aktív - Manual start button: 3 másodpercig tartsa lenyomva a gombot! "reduced" üzemmódból "comfort" üzemmódba vált, A vízmelegítés elkezdődik, azonban a hatás csak az időprogram szerinti következő átkapcsolásig tart. Utána visszatér az időprogram szerinti működéshez.
2	Digitális kijelző	- Működési módok, aktuális hőmérsékletek, fűtési üzemmódok és hibák jelzésére szolgál. - Az aktuális beállítások elllenőrizhetők.
3	Kilépés "ESC"	- A menűből kilépésre szolgál.
4	Navigáció és beállítás	- A menű kiválasztása. - Paraméterek beállítása. - A helyiséghőmérséklet beállítására szolgál.
5	A fűtési üzemmód kiválasztására szolgál	- Auto Fűtési üzem az időprogram szerint (A nyári/téli üzemmód átváltása automatikus.) - Állandó komfort hőmérséklet tartása. - Állandó csökkentett hőmérésklet tartása. - Készenléti üzemmód aktív fagyvédelemmel (Feltéve, hogy a készüléket bekapcsolva hagyták).
6	Információs kijelző	- Különféle adatok (Lásd: 69. oldal). - Hibakódok (Lásd: 66. oldal). - Karbantartással, különleges üzemmóddal kapcsolatos információk.
7	"OK"	- Belépés a kiválasztott menűbe. - A paraméter beállítás megerősítése. - A komfort érték módosításának megerősítése
8	Hűtési üzemmód beállítása	Amennyiben hűtési készletet beépítették: - hűtési üzem az időprogramnak megfelelően (A nyári/téli üzemmód átváltása automatikus.)
9	RESET gomb (Rövid gombnyomás)	- A paraméterek visszaállítása és hibák feloldása. **Ne használja normál üzem közben!**
10	Tekerő gomb	- A helységhőmérséklet beállításának megváltoztatása.
11	Jelenlét gomb	- Komfort / Csökkentett üzemmódok közötti átváltás.

7.2 A kijelző bemutatása



40. ábra - Felhasználói felület

Szimbólum	Működés leírása
	- Fűtési mód aktív a vonatkozó fűtési körben.
	- Komfort fűtési mód aktív.
	- Csökkentett fűtési mód aktív
	- A fűtés "készenléti" módban van (fagyvédelem)
	- Hűtési üzemmód aktív
	- Szabadság üzemmód aktív
	- Adatfeldolgozás folyamatban
	- Kompresszor működik
	- Égő működik
	- Hibaüzenet
	- Szerviz / Különleges üzem
INFO	- Információs szint aktív
PROG	- Program aktív.
ECO	- ECO üzemmód aktív (A fűtés átmenetileg leállt).
	- Óra / Paraméter száma / Beállítási érték.
	- Szobahőmérséklet / Beállítási érté
	- Beállítási információ / Paraméter Információ

7.4 Időjárás követő szabályzás

A hőszivattyú változó előremenő hőmérséklettel működik.
A beállított előremenő érték a külső hőmérséklet függvényében változik.

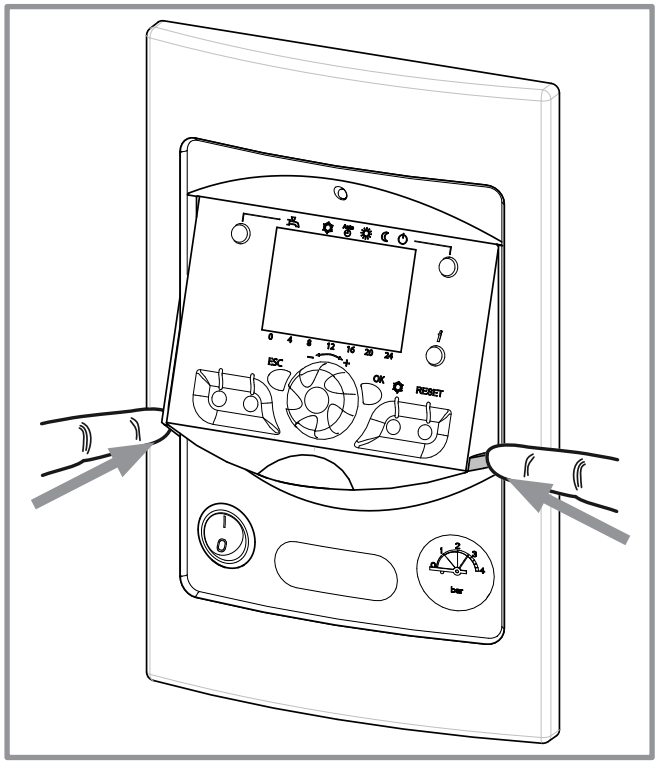
A beüzemelés közben legyenek teljesen kinyitva a termosztatikus szelepek, ha vannak ilyenek beépítve a fűtési rendszerben!

7.4.1 A szabályzó finomhangolása

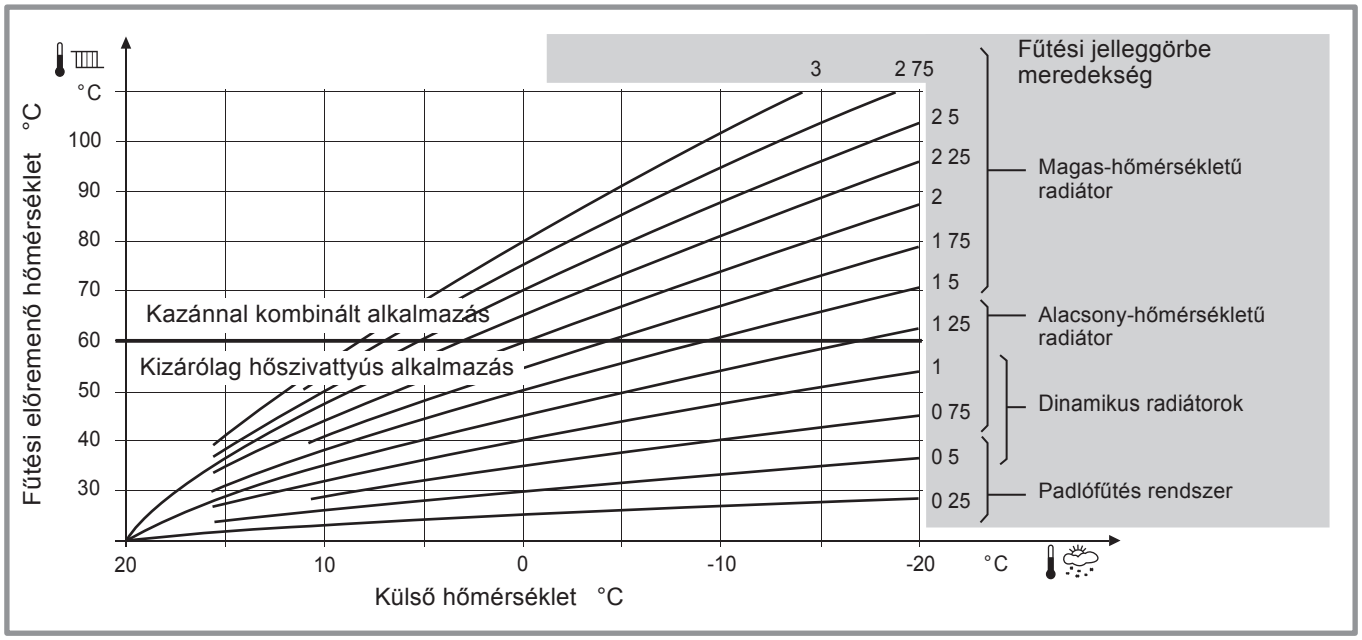
Üzembehelyezéskor, a fűtési jelleggörbéket a hőleadók és az épület hőtechnikai tulajdonságainak megfelelően kell beállítani. A fűtési jelleggörbék (42. ábra) 20 C beltéri hőmérsékletre vonatkoznak.
A jelleggörbe meredeksége (720. sor) figyelembe veszi a külső hőmérséklet befolyását.
Minél meredekebb a jelleggörbe, annál annál kisebb külső hőmérséklet változás okoz ugyanakkora előremenő hőmérséklet változást a fűtési körben.

A fűtési jelleggörbe párhuzamos eltolása (721. sor) módosítja az összes jelleggörbe kiindulási értékét, a merdekség módosítása nélkül. (43. ábra)

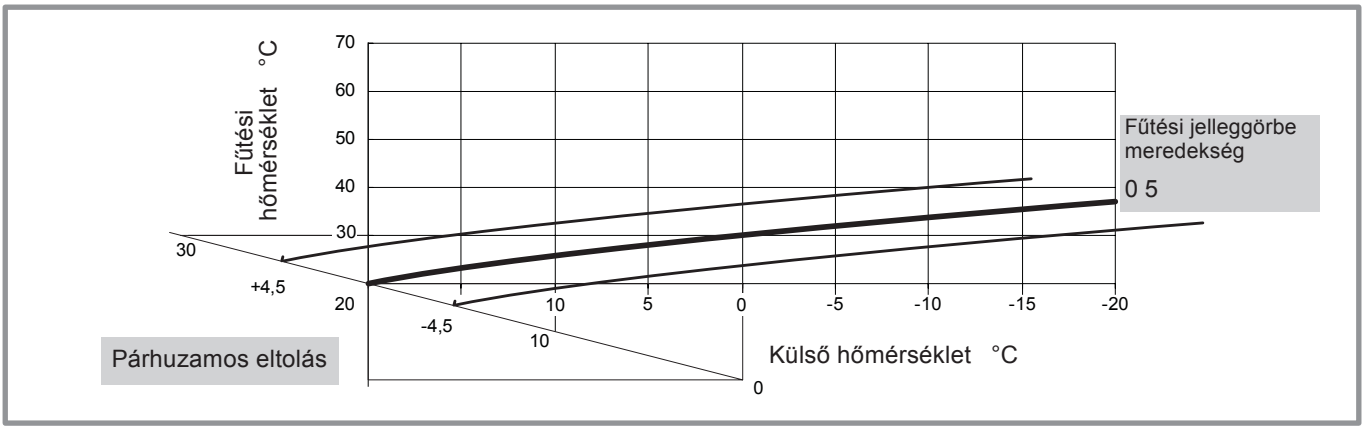
A kényelmetlenség érzet esetén szükséges beavatkozásokkal a 44. ábra foglalkozik.



41. ábra - A kijelző bezárása



42. ábra - Fűtési jelleggörbe (720 sor)



43. ábra - Fűtési jelleggörbe párhuzamos eltolása (721. sor)

Komfort érzet... ...enyhe időben		...hideg időben	→ Szükséges beavatkozás a szabályzón: Fűtési jelleggörbe (**720**. sor)	Párhuzamos eltolás (**721**. sor)
OK	&	OK	→ Nincs beavatkozás	Nincs beavatkozás
Hideg	&	Forró	→ −	+
Hideg	&	OK	→ −	+
Hideg	&	Hideg	→ Nincs beavatkozás	+
OK	&	Forró	→ −	Nincs beavatkozás
OK	&	Hideg	→ +	Nincs beavatkozás
Forró	&	Forró	→ Nincs beavatkozás	−
Forró	&	OK	→ +	−
Forró	&	Hideg	→ +	−

44. ábra - kényelmetlenség esetén szükséges beavatkozás

7.5 Paraméterek beállítása

7.5.1 Kezelői szintek

Csak a következő szinteken elérhető paramétereket tartalmazza ez a dokumentum:

U – End user: Végfelhasználói szint

I – Commissioning level: Üzembehelyezői szint

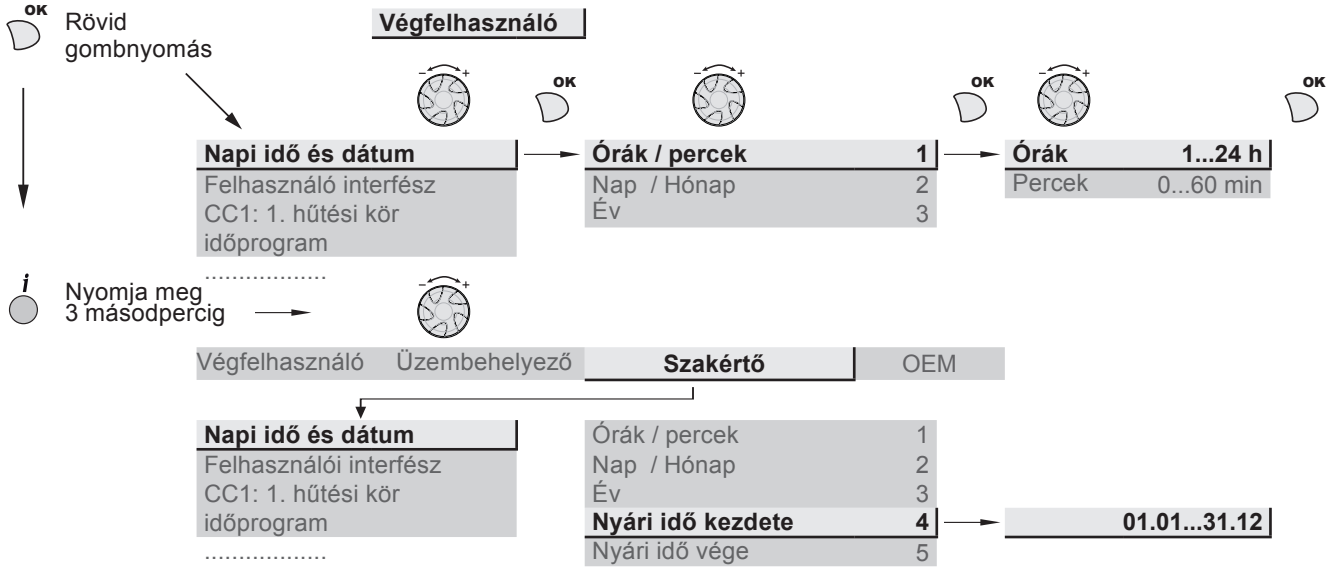
S - Engineer level. Tervezői szint

Az elérési szinteket a táblázat második oszlopába beírt **U**, **I** és **S** betűk jelölik.
Az OEM paramétereket nem tartalmazzák a táblázatok. Elérésükhöz gyártói jelszó szükséges.

7.5.2 Értékek módosítása

- Válassza ki a kívánt szintet!
- Gördítse le a menű listát!
- Válassza ki a menűt!
- Gördítse le a funkció-sorokat!
- Válassza ki a kívánt sort!
- Állítsa be a paramétert!
- Az **OK** gomb megnyomásával hagyja jóvá az új értéket!
- Az **ESC** gombot megnyomva változtatás nélkül visszatérhet az előző menűponthoz.

A kijelző magától visszaválta az alapképernyőre, ha 8 percig nem nyúlnak hozzá.



7.5.3 A beépített hőtermelőknek megfelelő beállítások

		Nagyon alacsony hőmérsékletű radiátorok / padlófűtés-hűtés	Alacsony hőmérsékletű radiátorok	Dinamikus radiátorok, fan-coilok	Klasszikus radiátorok
Fűtési jelleggörbe meredekség	**720** (CC1)	**0.25-től 0.5-ig**	**0.5-től 1.25-ig**	**0 4-től 1.1-ig**	**1.25-től 3-ig**
	1020 (CC2)				
Fűtési jelleggörbe párhuzamos eltolás	**721** (CC1)	**0**	**0**	**4**	**0**
	1021 (CC2)				
Legkisebb előremenő hőmérséklet	**740** (CC1)	**Gyári beállítás (17°C)**	**Gyári beállítás (17°C)**	**30 vagy 35°C**	**Gyári beállítás (17°C)**
	1040 (CC2)				
Legnagyobb előremenő hőmérséklet	**741** (CC1)	**50°C**	**Gyári beállítás (60°C)**	**65°C**	**65°C**
	1041 (CC2)				
HMV felfűtési idő korlátozása	**5030**	**Gyári beállítás (90 mn)**	**Gyári beállítás (90 mn)**	**40 mn**	**Gyári beállítás (90 mn)**

7.5.4 Funkciósorok listája (beállítások, diagnózis, üzemállapot)

Sor		*Funkció*	*Beállítási tartomány vagy kijelzés*	*Beállítási egység*	*Alapbeállítás*
Napi idő, dátum					
1	**U**	Órák/Percek	00:00 23:59	1	
2	**U**	Nap/Hónap	01 01 31 12	1	
3	**U**	Év	1900 2099	1	
5	**S**	Nyári időszámítás kezdete (Nap / Hónap)	01 01 31 12	1	**25.03**
6	**S**	Nyári időszámítás vége (Nap / Hónap)	01 01 31 12	1	**25.10**
		Az idő átváltása a kijelölt nap utáni első vasárnapon, hajnali 03 00-kor történik.			
Működési szakasz					
20	**U**	Nyelv	English, Français, Italiano, Nederlands...		**English**
22	**S**	Információ	Temporary, Permanent: Időszakos, folyamatos		**Temporary**
26	**S**	Működés zárolva	On, Off		**Off**
27	**S**	Programozás zárolva	Off, On		**Off**
28	**I**	Közvetlen beállítás	Automatic storage, with: Automatikus tárolással, Közvetlenül		**With**
29	**I**	Hőmérséklet mértékegysége Nyomás mértékegység	°C, °F bar, psi		**°C** **bar**
44	**I**	2. fűtési kör (HC2) üzeme	Jointly with HC1: 1. fűtési körrel közösen Independently: Függetlenül		**Jointly with HC1**
46	**I**	HC3/P 3, és P fűtési körök üzeme	Jointly with HC1: 1. fűtési körrel közösen Independently, Függetlenül		**Jointly with HC1**
70	**S**	Kijelzi a szoftver verzióját			
Időprogram 1. fűtési/hűtési kör					
500	**U**	Nap/hét időszak előválasztása	Mon-Sun: Hétfőtől-vasárnapig, Mon-Fri: Hétfőtől-keddig Sat-Sun: Szombat-vasárnap, Monday, Tuesday, …: A hét napjai, egyenként.		**Mon-Sun**
501	**U**	1. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**6:00**
502	**U**	1. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**22:00**
503	**U**	2. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
504	**U**	2. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
505	**U**	3. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
506	**U**	3. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
516	**U**	Gyári értékek visszaállítása	No, Yes: Nem, igen		**No**
		Yes + OK: A gyári alapbeállítások visszaállításra kerülnek. Az összes egyéni beállítás elveszik.			

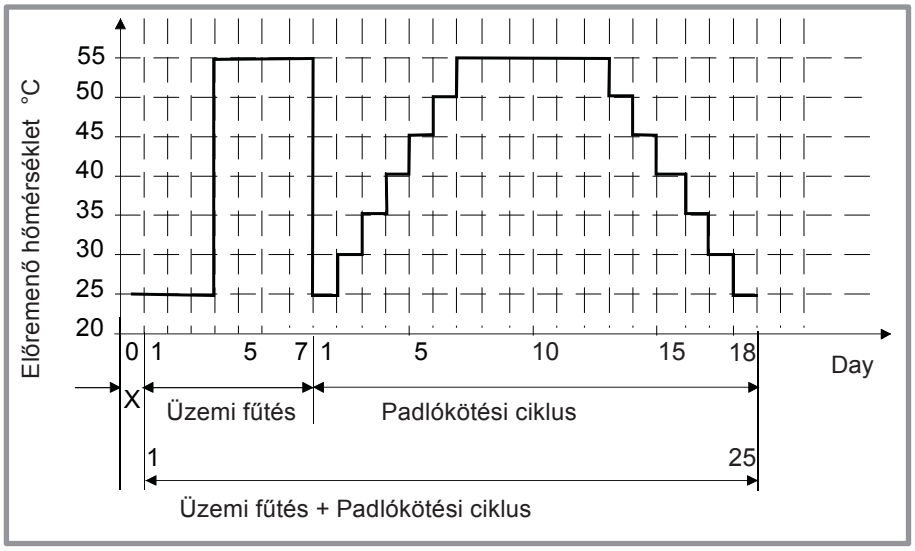
Monday - hétfő
Tuesday - kedd
Wednesday- szerda
Thursday - csütörtök
Friday - péntek
Saturday - szombat
Sunday - vasárnap

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
Időprogram 2. fűtési/hűtési kör					
		Csak a 2. fűtési kör opciós készlettel együtt.			
520	**U**	Nap/hét időszak előválasztása	Mon-Sun: Hétfőtől-vasárnapig, Mon-Fri: Hétfőtől-keddig Sat-Sun: Szombat-vasárnap, Monday, Tuesday, …: A hét napjai, egyenként.		**Mon-Sun**
521	**U**	1. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**6:00**
522	**U**	1. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**22:00**
523	**U**	2. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
524	**U**	2. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
525	**U**	3. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
526	**U**	3. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
536	**U**	Gyári értékek visszaállítása 2. kör	No, Yes: Nem, igen		**No**
		Yes + OK: A gyári alapbeállítások visszaállításra kerülnek. Az összes egyéni beállítás elveszik.			
Időprogram 4 / HMV					
		Amennyiben a HMV készletet beépítették			
560	**U**	Nap/hét időszak előválasztása	Mon-Sun: Hétfőtől-vasárnapig, Mon-Fri: Hétfőtől-keddig Sat-Sun: Szombat-vasárnap, Monday, Tuesday, …: A hét napjai, egyenként.		**Mon-Sun**
561	**U**	1. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**00:00**
562	**U**	1. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**05:00**
563	**U**	2. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**14:30**
564	**U**	2. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**17:00**
565	**U**	3. fázis On (start)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
566	**U**	3. fázis Off (vége)	00:00... --:--	10 perc	**--:--**
576	**U**	Gyári értékek visszaállítása	No, Yes		**No**
		Yes + OK: A gyári alapbeállítások visszaállításra kerülnek. Az összes egyéni beállítás elveszik.			
1. fűtési kör szabadság időszak (A fűtési körnek AUTO módban kell lennie, azért hogy a szabadság program működhessen!)					
641	**U**	Előválasztás	Periódus 1-től 8-ig		**Period 1**
642	**U**	Periódus kezdete (Nap/Hónap)	01 01 31 12	1	
643	**U**	Periódus vége (Nap/Hónap)	01 01 31 12	1	
648	**U**	Működési szint	Frost protection, Reduced: Fagyvédelem, Csökkentett		**Frost protection**
2. fűtési kör szabadság időszak (A fűtési körnek AUTO módban kell lennie, azért hogy a szabadság program működhessen!)					
		Csak az opciós 2. fűtési kör készlet alkalmazása esetén aktív			
651	**U**	Előválasztás	Periódus 1-től 8-ig		**Period 1**
652	**U**	Periódus kezdete (Nap/Hónap)	01 01 31 12	1	
653	**U**	Periódus vége (Nap/Hónap)	01 01 31 12	1	
658	**U**	Működési szint	Frost protection, Reduced: Fagyvédelem, Csökkentett		**Frost protection**

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
1, fűtési kör beállítási értékek megváltoztatása					
710	**U**	Komfort érték	Csökkentett érték… Komfort érték maximum	0,5 °C	**20 °C**
712	**U**	Csökkenett érték	Fagyvédelmi érték… Komfort érték	0,5 °C	**19 °C**
714	**U**	Fagyvédelmi érték	4 °C… Csökkentett érték	0,5 °C	**8 °C**
716	**S**	Komfort érték maximum	20 °C 35 °C	1 °C	**28 °C**
720	**I**	Fűtési jelleggörbe meredekség	0,1... 4	0,02	**0,5**
		(Lásd: 7.5.3, 44. oldal és 42, ábra, 43. oldal)			
721	**I**	Párhuzamos eltolás (Lásd: 43, ábra, 43. oldal)	-4,5 °C... 4,5 °C	0,5 °C	**0**
730	**I**	Nyári/téli fűtési határ	8 °C 30 °C	0,5 °C	**18 °C**
		A szabályzó megtakarítás céljából lekapcsolja a fűtést, ha a külső hőmérséklet átlaga az utolsó 24 órában eléri a 18 fokot. Nyári üzemmódban az ECO felirat jelenik meg a kijelzőn. Ez a funkció csak automatikus üzemmódban aktív.			
740	**I**	Legkisebb előremenő hőmérséklet	8 °C... -tól a max. előremenő hőmérsékletig	1 °C	**17 °C**
		(30-35 fok közé állítsa, ha dinamikus radiátort használ!)			
741	**I**	Legnagyobb előremenő hőmérséklet	Legkisebb előremenő hőmérséklet... 70 °C	1 °C	**60 °C**
		Padlófűtés rendszer = 50 °C / Radiátorok = 65 °C. **Fontos megjegyzés :** A legnagyobb előremenő hőmérséklet nem alkalmas biztonsági funkcióként padlófűtésekhez.			
750	**S**	Helyiség visszahatás	1%... 100%	1%	**50%**
		Csak akkor működik, ha szobatermosztát került beépítésre. A funkció lehetővé teszi, hogy a mért helyiséghőmérséklet befolyásolja a beállítást. A szabályozás kizárólag az előre beállított értékek alapján történik, ha nem írnak be semmilyen értéket! 100% beírása esetén a beállított értéket kizárólag a helyiséghőmérséklet befolyásolja.			
760	**S**	Helyiséghőmérséklet kapcsolási határ	0,5... 4 °C	0,5 °C	**0,5 °C**
		Amennyiben a szobahőmérséklet = [**710**. sor (Pld.: 20°C) + **760**. sor (Pld: 0,5 °C)] > 20,5 °C => A hőszivattyú leáll A hőszivattyú akkor indul újból, amikor a hőmérséklet a 710. sorban lévő érték alá esik a 760. sorban beállított értékkel (Példánkban, a mért szobahőmérséklet < 20,0 °C).			
780	**S**	Gyors hőmérséklet-csökkentés	Off: Kikapcsolás Down to reduced setpoint: Csökkenetett beállítási értékig. Down to frost prot setpoint: Fagyvédelmi beállítási értékig		**Off**
790	**S**	Optimális indítás maximum	0... 360 min (Korábbi indítás, hogy a komfort értéket időben elérjük.)	10 perc	**180 min**
791	**S**	Optimum leállításl maximum	0... 360 min Korábbi leállítás, hogy a csökkentett értéket időben elérjük	10 perc	**30 min**
800	**S**	Csökkentett beállítási érték módosítása indításkor	-30... 10 °C	1 °C	**--**
801	**S**	Csökkentett beállítási érték módosítása leálláskor	-30... 10 °C	1 °C	**-5 °C**
830	**S**	Keverőszelep előtti hőmérséklet-emelés	0 50 °C	1 °C	**0 °C**
834	**S**	Működtető futásideje	30... 873 s	1 s	**240 s**

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
850	I	Padlókötési funkció (1. ábra)			**Off**

- Kikapcsolás: A folyamatban lévő program korai megszakítása. A program inaktívvá válik.
- Normál fűtés
- Kötési ciklus fűtési üzemmódja.
- Normál hűtés + Kötési ciklus.
- Kötési ciklus + Normál hűtés.
- Kézi üzemmód: Lehetővé teszi, hogy tetszés szerinti kötési ciklust hozzunk létre. 25 nap múlva automatikusan kikapcsolódik.



1. ábra - Betonaljzat szárítási program

☞ Kérjük alkalmazkodjon a szabványokhoz és az épület kivitelezőjének követelményeihez! A folyamat csak helyes hidraulikai, elektromos és szabályzó beállítás esetén hajtható végre megfelelően. A ciklus bármikor félbeszakítható a szabályzó Stop helyzetbe állításával.

851	I	Kötési érték kézi beállítása (Amennyiben 850. = Manual: Kézi üzemmód)	0 95 °C	1 °C	**25 °C**

Ezzel a funkcióval tetszőleges aljzatszárítási értéket beállíthat. Ez a hőmérséklet állandó marad. A szárítási funkció 25 nap után automatikusan kikapcsolódik.

856	I	Aktuális szárítási napok száma	0 32		
857	I	Letelt szárítási napok száma	0 32		
900	S	Üzemmód átváltás	None: teljes leállás, Protection mode: Fagyvédelem, Reduced: Csökkentett, Comfort: Komfort, Automatic: Időprogram szerint		**Reduced**

A kötési ciklus letelte után tartandó üzemmód.

1. hűtési kör

Csak a hűtésköri opciós készlettel együtt.

901	U	Üzemmód	Protection: Fagyvédelem, Automatic: Időprogram szerint, Reduced: Csökkentett, Comfort: Komfort		**Protection**
902	U	Komfort hűtés beállítási értéke	17 40 °C	0,5 °C	**24 °C**
903	U	Mérsékelt hűtés beállítás értéke	5 40°C		**26 °C**
908	I	Előremenő hőmérséklet 25°C OT°-nél*	6 35 °C	0,5 °C	**20 °C**
909	I	Előremenő hőmérséklet 35°C OT°-nél*	6 35 °C	0,5 °C	**16 °C**
912	I	Hűtési határ OT°-nél*	8 35 °C	0,5 °C	**24 °C**
913	S	Kivárási idő fűtési/hűtési átkapcsolások között	8 100	1 h	**24 h**
918	S	Nyári kompresszor indítás OT°-nél*	20 50 °C	1 °C	**26 °C**
919	S	Nyári kompresszor leállás OT°-nél*	20 50 °C	1 °C	**40 °C**
920	S	Nyári kompresszor beállítási érték növelés	1 10 °C	1 °C	**4 °C**
923	S	Minimum előremenő érték 25°C OT°-nél*	6 35 °C	0,5 °C	**18 °C**
924	S	Minimum előremenő érték 35°C OT°-nél*	6 35 °C	0,5 °C	**18 °C**

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
928	S	Helyiség visszahatás	1... 100 %	1 %	**80 %**
		Csak akkor működik, ha szobatermosztát került beépítésre. A funkció lehetővé teszi, hogy a mért helyiséghőmérséklet befolyásolja a beállítást. A szabályozás kizárólag az előre beállított értékek alapján történik, ha nem írnak be semmilyen értéket! 100% beírása esetén a beállított értéket kizárólag a helyiséghőmérséklet befolyásolja.			
932	S	helyiséghőmérséklet kapcsolási határ	0,5... 4 °C	0,5 °C	**0,5 °C**
938	S	Keverőszelep előtti hőmérséklet-csökkentés	0 20 °C	1 °C	**0 °C**
941	S	Működtető futásideje	30... 873 s	1 s	**240 s**
963	S	Primer szabályzóval /Rendszer-szivattyúval	No, Yes		**No***
		*Alapbeállítás : 1 kör = No ; 2 kör = Yes.			
Fűtés beállítás, 2. kör					
		Csak a 2. fűtési kör opciós készlettel együtt. (2 fűtési körös rendszereknél).			
1010	U	Komfort érték	Csökkentett érték… Komfort érték maximum	0,5 °C	**20 °C**
1012	U	Csökkentett érték	Fagyvédelmi érték… Komfort érték	0,5 °C	**19 °C**
1014	U	Fagyvédelmi érték	4 °C… Csökkentett érték	0,5 °C	**8 °C**
1016	S	Komfort érték maximum	Komfort érték... 35 °C	1 °C	**28 °C**
1020	I	Fűtési jelleggörbe meredekség	0,1... 4	0,02	**0,5**
		(Lásd: 7.5.3, 44. oldal és 42. ábra, 43. oldal)			
1021	I	Párhuzamos eltolás (43. ábra, 43. oldal)	-4,5... 4,5 °C	0,5 °C	**0 °C**
1030	I	Nyári/téli fűtési határ	8 30 °C	0,5 °C	**18 °C**
		A szabályzó megtakarítás céljából lekapcsolja a fűtést, ha a külső hőmérséklet átlaga az utolsó 24 órában eléri a 18 fokot. Nyári üzemmódban az ECO felirat jelenik meg a kijelzőn. Ez a funkció csak automatikus üzemmódban aktív.			
1040	I	Legkisebb előremenő hőmérséklet	8 70 °C	1 °C	**17 °C**
		(30-35 fok közé állítsa, ha dinamikus radiátort használ!)			
1041	I	Legnagyobb előremenő hőmérséklet	8 70 °C	1 °C	**60 °C**
		Padlófűtés rendszer = 50 °C / Radiátorok = 65 °C Fontos megjegyzés: A legnagyobb előremenő hőmérséklet nem alkalmas biztonsági funkcióként padlófűtésekhez.			
1050	S	Helyiség visszahatás	1 %... 100 %	1 %	**50 %**
		Csak akkor működik, ha szobatermosztát került beépítésre. A funkció lehetővé teszi, hogy a mért helyiséghőmérséklet befolyásolja a beállítást. A szabályozás kizárólag az előre beállított értékek alapján történik, ha nem írnak be semmilyen értéket! 100% beírása esetén a beállított értéket kizárólag a helyiséghőmérséklet befolyásolja.			
1060	S	helyiséghőmérséklet kapcsolási határ	0,5... 4 °C	0 5 °C	**0.5 °C**
		Amennyiben a szobahőmérséklet = [710. sor (Pld.: 20°C) + 760. sor (Pld: 0,5 °C)] > 20,5 °C => A hőszivattyú leáll A hőszivattyú akkor indul újból, amikor a hőmérséklet a 1010. sorban lévő érték alá esik a 1060. sorban beállított értékkel (Példánkban, a mért szobahőmérséklet < 20,0 °C).			
1080	S	Gyors hőmérséklet-csökkentés	Off: Kikapcsolás Down to reduced setpoint: Csökkenetett beállítási értékig. Down to frost prot setpoint: Fagyvédelmi beállítási értékig		**Off**
1090	S	Optimális indítás maximum	0... 360 min	10 min	**180 min**
1091	S	Optimum leállítás maximum	0... 360 min	10 min	**30 min**
1100	S	Csökkentett beállítási érték módosítása indításkor	-30... 10 °C, --°C	1 °C	**--**
1101	S	Csökkentett beállítási érték módosítása leálláskor	-30... 10 °C, --°C	1 °C	**-5 °C**
1130	S	Keverőszelep előtti hőmérséklet-emelés	0 50 °C	1 °C	**0 °C**
1134	S	Működtető futásideje	30... 873 s	1 s	**240 s**

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
1150	I	Padlókötési funkció (1. ábra, 48. oldal)			**Off**
		- Kikapcsolás : A folyamatban lévő program korai megszakítása. A program inaktívvá válik. - Normál fűtés. - Kötési ciklus fűtési üzemmódja. - Normál hűtés + Kötési ciklus. - Kötési ciklus + Normál hűtés. - Kézi üzemmód: Lehetővé teszi, hogy tetszés szerinti kötési ciklust hozzunk létre. 25 nap múlva automatikusan kikapcsolódik.			
1151	I	Kötési érték kézi beállítása (Amennyiben 1150. = Manual: Kézi üzemmód)	0 95 °C	1 °C	**25 °C**
		Ezzel a funkcióval tetszőleges aljzatszárítási értéket beállíthat. Ez a hőmérséklet állandó marad. A szárítási funkció 25 nap után automatikusan kikapcsolódik.			
1156	I	Aktuális szárítási napok száma	0 32		
1157	I	Letelt szárítási napok száma	0 32		**0**
1200	S	Üzemmód átváltás	None: teljes leállás, Protection mode: Fagyvédelem, Reduced: Csökkentett, Comfort: Komfort, Automatic: Időprogram szerint		**Reduced**
		A kötési ciklus letelte után tartandó üzemmód.			
2. hűtési kör					
		Csak a hűtésköri opciós készlettel együtt.			
1201	U	Üzemmód	Protection: Fagyvédelem, Automatic: Időprogram szerint, Reduced: Csökkentett, Comfort: Komfort		**Protection**
1202	U	Komfort hűtés beállítási értéke	17 40 °C	0,5 °C	**24 °C**
1203	U	Mérsékelt hűtés beállítás értéke	5 40°C		**26 °C**
1208	I	E lőremenő hőmérséklet 25°C OT° -nél	6 35 °C	0,5 °C	**20 °C**
1209	I	E lőremenő hőmérséklet 35°C OT° -nél	6 35 °C	0,5 °C	**16 °C**
1212	I	Hűtési határ OT°-nél	8 35 °C	0,5 °C	**24 °C**
1213	S	Kivárási idő fűtési/hűtési átkapcsolások között	8 100	1 h	**24 h**
1218	S	Nyári kompresszor indítás OT°-nél	20 50 °C	1 °C	**26 °C**
1219	S	Nyári kompresszor leállás OT-nél	20 50 °C	1 °C	**40 °C**
1220	S	Nyári kompresszor beállítási érték növelés	1 10 °C	1 °C	**4 °C**
1223	S	Minimum előremenő érték 25°C OT°-nél	6 35 °C	0,5 °C	**18 °C**
1224	S	Minimum előremenő érték 35°C OT°-nél	6 35 °C	0,5 °C	**18 °C**
1228	S	Helyiség visszahatás	1... 100 %	1 %	**80 %**
		Csak akkor működik, ha szobatermosztát került beépítésre. A funkció lehetővé teszi, hogy a mért helyiséghőmérséklet befolyásolja a beállítást. A szabályozás kizárólag az előre beállított értékek alapján történik, ha nem írnak be semmilyen értéket! 100% beírása esetén a beállított értéket kizárólag a helyiséghőmérséklet befolyásolja.			
1232	S	helyiséghőmérséklet kapcsolási határ	0,5... 4 °C	0,5 °C	**0,5 °C**
1238	S	Keverőszelep előtti hőmérséklet- csökkentés	0 20 °C	1 °C	**0 °C**
1241	S	Működtető futásideje	30... 873 s	1 s	**240 s**
1263	S	Primer szabályzóval /Rendszer-szivattyúval	No, Yes		**No***
		*Alapbeállítás : 1 kör = No ; 2 kör = Yes.			

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
Használati melegvíz					
1600	**U**	Működési mód	Off: Ki, On: Be, Eco		**On**
1610	**U**	Névleges beállítási érték	Csökkentett beállítási érték (1612. sor)… 65 °C	1	**60 °C**
		A tartalék fűtőbetét feladata elérni ezt a hőmérsékletet			
1612	**U**	Csökkentett beállítási érték	8 °C..... Névleges beállítási érték (1610. sor)	1	**40 °C**
1620	**I**	Vízmelegítés engedélyezés módja	24h / day: Folyamatosan, egész nap Heating circuit time programme: fűtési kör időprogramok szerint Programme 4 / DHW: 4. időprogram szerint Off-peak tariff (Off-peak)/ Csökkentett tarifa időszakban Programme 4 / DHW and Off-peak: A 4. időprogram szerint és/vagy csökkentett tarifa időszakban		**Programme 4 / DHW**
		24h / day: A HMV hőmérséketet folyamatosan a komfort értéken tartják.			
		Heating circuit time program: A HMV készítés a helyiség fűtéssel összhangban történik, A vízmelegítés a fűtésidőszak előtt egy órával kezdődik.			
		Program 4 / DHW: A melegvízkészítés a fűtéstől elkülönülve, a 4. időprogram szerint történik.			
		Off-peak tariff* : A villamos fűtőpatron csak csökkentett tarifa időszakban működhet .			
		T'prog 4/DHW or low-tariff *: A villamos fűtőpatron csökkentett tarifa időszakban és a 4. időprogram szerint működhet			
		* - A betápot az EX2 bemenetre kösse (Lásd 36. ábra, 35. oldal)! Nappali/éjszakai tarifát tartalmazó szerződés esetén a HMV tartály villamos tartalékfűtésének tarifája időpont alapján változhat. Lehetséges, hogy a villamos patron működtetése, a szerződés szerint, csak a csökkentett tarifa időszakban engedélyezett.			
1640	**I**	Legionella funkció	Off: Ki, Periodically: Periódikusan (1641. sor szerint), Fixed weekday: a hét fix napján (1642. sor szerint)		**Off**
1641	**I**	Legionella funkció periódikusan	1 - 7	1 nap	**7**
1642	**S**	Legionella funkció napja a héten	Monday, Tuesday,...Saturday: Hétfő, kedd, ...szombat		**Saturday**
1644	**S**	Legionella funkció ideje			
1645	**S**	Legionella funkció beállítási értéke			
1646	**S**	Legionella funkció időtartama			
1647	**S**	Legionella funkció cirkulációs szivattyú	Stop: leáll, Go: jár		**Stop**
1660	**S**	Cirkulációs szivattyú engedélyezése	Time program 3/HCP: Időprogram 3/HCP, DHW release: HMV készítés, Time program 4/DHW: Időprogram 4/HMV, Time program 5: Időprogram 5		**DHW release**
Úszómedence (csak az opcionális úszómedence készlettel együtt működik)					
2055	**U**	Napkollektoros fűtés beállítási értéke	8 80 °C		**26 °C**
2056	**U**	Egyéb hőforrás beállítási érték	8 35 °C		**22 °C**
2057	**S**	Egyéb hőforrás kapcsolási differenciál	0,5... 3 °C		**0,5 °C**
2065	**S**	Napkollektor töltési prioritási sorrend	Priority 1, Priority 2, Priority 3		**Priority 1**
2080	**S**	Napkollektorral közösen	No, Yes		**Yes**

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
Hőszivattyú (HP)					
2803	**S**	Szivattyú túlfutás	8... 240 s	1 s	**240s**
2843	**S**	Kompresszor minimális leállási idő	0... 120 min	1 min	**8 min**
2844	**S**	Maximális lekapcsolási hőmérséklet	8 100 °C	1 °C	**75 °C**
2862	**S**	Zárolási idő 2.fokozat/Moduláció	0... 40 min	1 min	**5 min**
2873	**S**	Kompresszor moduláció futásidő	10... 600 s	1 s	**240 s**
2882	**S**	Beépitett villamos fűtés engedélyezési integrál	0... 500 °Cmin	1 °Cmin	**100 °Cmin**
2884	**S**	A villamos kiegészítő fűtés működése a következő külső hőmérséklettől lefelé engedélyezett	-30... 30 °C		**2 °C**
2916	**S**	HMV készítés Hőszivattyúval maximum érték	8 80 °C		**60 °C**
2920	**S**	(EX1) elektromos bemenet	Locked :Zárolva (készenlét), Released: Engedélyezve		**Released**

Released : Hőszivattyú = be _ HMV villamos fűtés = ki _ 1. tartalék villamos fűtés = ki _ 2. tartalék villamos fűtés = off _ Kazán= be

Locked (Készenlét) : Hőszivattyú = ki _ HMV villamos fűtés = ki _ 1. tartalék villamos fűtés = ki _ 2. tartalék villamos fűtés = off _Kazán= be

Energiafogyasztás-mérő				
3095 --> 3110 : Használaton kívül				
3113	**U**	**Villamos fogyasztás**	Kwh	--
		A teljes elfogyasztott villamos energia felhalmozódott összege:		
		Teljes villamos fogyasztás =A kültéri és beltéri egység villamos fogyasztása + Fűtési tartalék patron villamos fogyasztása + HMV villamos fűtőpatron fogyasztása (ha beépítették őket)		
3121 --> 3123 : Használaton kívül				
3124	**U**	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 1 (N - 1)	Kwh	--
3125	**U**	HMV célú villamos energiafogyasztás 1	Kwh	--
3126	**U**	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 1	Kwh	--
3128 --> 3130 : Használaton kívül				
3131	**U**	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 2 (N - 2)	Kwh	--
3132	**U**	HMV célú villamos energiafogyasztás 2	Kwh	--
3133	**U**	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 2	Kwh	--
3135 --> 3137 : Használaton kívül				
3138	**U**	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 3 (N - 3)	Kwh	--
3139	**U**	HMV célú villamos energiafogyasztás 3	Kwh	--
3140	**U**	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 3	Kwh	--
3142 --> 3144 : Használaton kívül				
3145	**U**	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 4 (N - 4)	Kwh	--
3146	**U**	HMV célú villamos energiafogyasztás 4	Kwh	--
3147	**U**	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 4	Kwh	--
3149 --> 3151 : Használaton kívül				
3152	**U**	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 5 (N - 5)	Kwh	--
3153	**U**	HMV célú villamos energiafogyasztás 5	Kwh	--
3154	**U**	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 5	Kwh	--

Megjegyzés: Az energiafogyasztás-mérők állása minden évben, július 1.-én növekszik.

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
3156 --> 3158		: Használaton kívül			
3159	U	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 6 (N - 6)		Kwh	--
3160	U	HMV célú villamos energiafogyasztás 6		Kwh	--
3161	U	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 6		Kwh	--
3163 --> 3165		: Használaton kívül			
3166	U	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 7 (N - 7)		Kwh	--
3167	U	HMV célú villamos energiafogyasztás 7		Kwh	--
3168	U	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 7		Kwh	--
3170 --> 3172		: Használaton kívül			
3173	U	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 8 (N - 8)		Kwh	--
3174	U	HMV célú villamos energiafogyasztás 8		Kwh	--
3175	U	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 8		Kwh	--
3177 --> 3179		: Használaton kívül			
3180	U	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 9 (N - 9)		Kwh	--
3181	U	HMV célú villamos energiafogyasztás 9		Kwh	--
3182	U	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 9		Kwh	--
3184 --> 3186		: Használaton kívül			
3187	U	Fűtési célú villamos energiafogyasztás 10 (N - 10)		Kwh	--
3188	U	HMV célú villamos energiafogyasztás 10		Kwh	--
3189	U	Hűtési célú villamos energiafogyasztás 10		Kwh	--
3190	S	Napi számlálók visszaállítása	No: Nem, Yes: Igen		**No**
		Visszaállítja a számlálókat (1-től 10-ig)! Az általános számláló (3113. sor) nem reteszelődik.			
3197	S	Kompresszor villamos fogyasztás	0,1...60	0,1	**Lásd az alábbi táblázatot!**

A 3197. sor paraméterét a kültéri egység típusának megfelelően állítsa be!

Hőszivattyú	Kültéri egység	A 3197. sorba beírandó
excellia (duo) 11 egyfázisú	WOYG112LHT WOYG112LCTA	4.32
excellia (duo) 14 egyfázisú	WOYG140LCTA	5.08
excellia (duo) 11 háromfázisú	WOYK112LCTA	4.28
excellia (duo) 14 háromfázisú	WOYK140LCTA	5.13
excellia (duo) 16 háromfázisú	WOYK160LCTA	5.40

3264 --> 3267 : Használaton kívűl

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
További hőtermelő (Kazáncsatlakozó készlet szükséges)					
3692	S	HMV töltéssel	Locked: Zárolva, Substitute: Helyettesítve, Complement: Kiegészítve, Instantly: Azonnal		**Substitute**

- DHW Instantly : HMV igénykor a kazán és a hőszivattyú is beindul. A hőszivattyú leáll, mikor az előremenő hőmérséklet eléri az 55 C-t.

- DHW Substitute : HMV hőigény estén a hőszivattyú elindul, és legalább 5 percig önállóan próbálkozik, amikor a külső hőmérséklet 2C felett van. A minimális futásidő nőhet, nagyobb külső hőmérséklettel. Ezután a kazán fejezi be a feladatot.

3700	S	Engedélyezve, ilyen külső hőmérséklet alatt	-50... 50 °C	1 °C	**2 °C**
3701	S	Engedélyezve, ilyen külső hőmérséklet felett	-50... 50 °C	1 °C	**--**
3705	S	Túlfutási idő	0... 120 min	1 min	**20 min**
3720	S	Kazán integrál engedélyezésig	0... 500 °Cmin	1 °Cmin	**100 °Cmin**
3723	S	Zárolási idő	1... 120 min	1 min	**30 min**
Használati melegvíz (HMV)					
		A HMV készlet beépítése esetén.			
5024	S	Kapcsolási differenciál	0 20 °C	1 °C	**7 °C**
5030	S	Felfűtési időkorlát	10... 600 min	10 min	**90 min**
		(Dinamikus radiátorok használata esetén állítsa 40 percre)			
5055	S	Visszahűtési hőmérséklet	10 95 °C	1 °C	**65 °C**
5057	S	Visszahűtő kollektor	Off: Ki, Summer: Nyár, Always: Mindig		**Summer**
5061	S	Villamos HMV fűtés engedélyezés	24h / day: Folyamatosan, Release of DHW: HMV készítéskor, Program 4 / DHW: Időprogram 4/HMV szerint		**Release of DHW**
5093	S	Napkollektorral közösen	No: Nem, Yes: Igen		**Yes**

5700	I	Elő-beállítás	1,2,3,... 9	1	**1**
		A szabályzó csak az előre meghatározott hidraulika alkalmazásoknak megfelelő beállításokat tesz lehetővé. Lásd: 8. fejezet "Általános hidraulikai elrendezés" - Elő-beállítás 1: 1 fűtési kör villamos tartalékfűtéssel vagy nélküle, HMV készítés - Elő-beállítás 2: 2 fűtési kör villamos tartalékfűtéssel vagy nélküle, HMV készítés - Elő-beállítás 3: 1 fűtési kör kazán tartalékfűtéssel, HMV készítés. - Elő-beállítás 4: 2 fűtési kör kazán tartalékfűtéssel, HMV készítés. - Elő-beállítás 5. és felette. Használaton kívül.			
5710	S	1 fűtési kör	Off: Ki, On: Be		**On**
5711	S	1 hűtési kör	Off: Ki, System with 4 tubes: négycsöves rendszer, System with 2 tubes: Kétcsöves rendszer		**Off**
		A hűtési csőkészlet alkalmazása esetén válassza a **" 2-pipe system cooling "** beállítást!			
5715	S	2. fűtési kör	Off, On		**On**
5716	S	2. hűtési kör	Off, 4-pipe system cooling, 2-pipe system cooling		**Off**
		A hűtési csőkészlet alkalmazása esetén válassza a " 2-pipe system cooling " beállítást, amennyiben két fűtési kör van a rendszerben			
5731	S	HMV töltés eszköze Q3	No charging request: Nincs igény, Charging pump: HMV töltőszivattyú, Diverting valve: HMV váltószelep		**Diverting valve**
5740	S	HMV Elektromos fűtőpatron teljesítménye K6	0,1... 99 kW		**2**
		5740. sor = HMV villamos fűtés teljesítménye - kW			
5806	I	HMV Elektromos fűtőpatron fajtája	1 : 3-stage, 2 : 2-stage excluding, 3 : 2-stage complementary: kétfokozatú, kiegészítő 4 : Modulating UX		**3 : 2-stage complementary**
5811	S	Fűtési tartalék villamos teljesítménye K25	0,1-...99		**3**
		Tartalék fűtés nélkül = 0 ; Egyfázisú tartalék fűtés (Gyári beállítás) = 3 ; 3-fázisú tartalék fűtés = 9			

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
5813	S	Fűtési tartalék villamos teljesítménye K26	0,1-...99		**3**
		Tartalék fűtés nélkül = 0 ; Egyfázisú tartalék fűtés (Gyári beállítás) = 3 ; 3-fázisú tartalék fűtés = 9			
5950	S	H1 szabad felhasználású bemenet (X86 csatlakozó, B1 és M vezetékcsatlakozók)			**None**
		0: None: 1: Op'mode change zones+DHW, 2: Optg mode changeover DHW, 3: Op'mode changeover zones, 4: Op'mode changeover zone 1, 5: Op'mode changeover zone 2, 6: Op'mode changeover zone 3, 8: Error/alarm message, 9: Consumer request VK1, 10: Consumer request VK2, 11: Release swi pool source heat, 13: Release swi pool solar, 14: Operating level DHW, 15: Operating level HC1, 16: Operating level HC2, 17: Operating level HC3, 18: Room thermostat HC1, 19: Room thermostat HC2, 20: Room thermostat HC3, 21: DHW switch, 24: Pulse count, 26: Dewpoint monitor, 27: Flow temp setp incr hygro, 30: Swi-on command HP stage 1, 35: Status info suppl source, 36: Charg prio DHW sol fuel boil, 43: Ventilation switch 1, 44: Ventilation switch 2, 45: Ventilation switch 3, 50: Flow measurement Hz, 51: Consumer request VK1 10V, 52: Consumer request VK2 10V, 54: Pressure measurement 10V, 55: Humidity measurement 10V, 56: Room temp 10V, 59: Flow measurement 10V, 60: Temp measurement 10V, 61: Air quality measurement 10V			
5953	S	Bemeneti érték 1 H1			**0**
5954	S	Funkció érték 1 H1			**0**
5955	S	Bemeneti érték 2 H1			**10**
5956	S	Funkció érték 2 H1			**100**
5960	S	H3 szabad felhasználású bemenet (X86 csatlakozó, B1 és M vezetékcsatlakozók)			**None**
		0: None, 1: Op'mode change zones+DHW, 2: Optg mode changeover DHW, 3: Op'mode changeover zones, 4: Op'mode changeover zone 1, 5: Op'mode changeover zone 2, 6: Op'mode changeover zone 3, 8: Error/alarm message, 9: Consumer request VK1, 10: Consumer request VK2, 11: Release swi pool source heat, 13: Release swi pool solar, 14: Operating level DHW, 15: Operating level HC1, 16: Operating level HC2, 17: Operating level HC3, 18: Room thermostat HC1, 19: Room thermostat HC2, 20: Room thermostat HC3, 21: DHW switch, 24: Pulse count, 26: Dewpoint monitor, 27: Flow temp setp incr hygro, 30: Swi-on command HP stage 1, 35: Status info suppl source, 36: Charg prio DHW sol fuel boil, 43: Ventilation switch 1, 44: Ventilation switch 2, 45: Ventilation switch 3, 50: Flow measurement Hz, 51: Consumer request VK1 10V, 52: Consumer request VK2 10V, 54: Pressure measurement 10V, 55: Humidity measurement 10V, 56: Room temp 10V, 59: Flow measurement 10V, 60: Temp measurement 10V, 61: Air quality measurement 10V			
5963	S	Bemeneti érték 1 H3			**0**
5964	S	Funkció érték 1 H3			**0**
5965	S	Bemeneti érték 2 H3			**10**
5966	S	Funkció érték 2 H3			**100**
5980	S	EX1 szabad felhasználású bemenet			**Electrical utility lock E6**
		0: None, 1: Electrical utility lock E6, 2: Low-tariff E5, 4: Overload source E14, 5: Pressure switch source E26, 6: Flow switch source E15, 7: Flow switch consumers E24, 8: Manual defrost E17, 9: Common fault HP E20, 10: Fault soft starter E25, 12: Low-pressure switch E9, 13: High-pressure switch E10, 14: Overload compressor 1 E11, 15: Error/alarm message, 16: Mains supervision E21, 18: Pressure diff defrost E28, 19: Pres sw source int circ E29, 20: Flow sw source int circ E30, 21: Smart grid E61, 22: Smart grid E62, 25: Optg mode change HCs, 26: DHW push.			
5981	S	Feszültségmentes bemenet EX1	Normally-closed contact (NC): Alaphelyzetben zárt érintkezők Normally-opened contact (NO): Alaphelyzetben nyitott érintkezők		**NO**
5982	S	EX2 szabad felhasználású bemenet			**Low-tariff E5**
		0: None, 1: Electrical utility lock E6, 2: Low-tariff E5, 4: Overload source E14, 5: Pressure switch source E26, 6: Flow switch source E15, 7: Flow switch consumers E24, 8: Manual defrost E17, 9: Common fault HP E20, 10: Fault soft starter E25, 12: Low-pressure switch E9, 13: High-pressure switch E10, 14: Overload compressor 1 E11, 15: Error/alarm message, 16: Mains supervision E21, 18: Pressure diff defrost E28, 19: Pres sw source int circ E29, 20: Flow sw source int circ E30, 21: Smart grid E61, 22: Smart grid E62, 25: Optg mode change HCs, 26: DHW push.			
5983	S	Feszültségmentes bemenet EX2	Normally-closed contact (NC): Alaphelyzetben zárt érintkezők Normally-opened contact (NO): Alaphelyzetben nyitott érintkezők		**NC**
5985	S	Feszültségmentes bemenet EX3	Normally-closed contact (NC): Alaphelyzetben zárt érintkezők Normally-opened contact (NO): Alaphelyzetben nyitott érintkezők		**NO**
6098	S	Kollektor érzékelő utánállítása	-20... 20		**0**
6100	S	Külső hőmérséklet érzékelő utánállítása	-3... 3 °C	0,1 °C	**0 °C**
6117	S	Központi beállítási érték kiegyenlítése	1 100°C		**5 °C**
6120	S	Készülék fagyvédelem	On: Be, Off: Ki		**On**

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
6201	**S**	Érzékelők reteszelése	No: Nem, Yes: Igen		**No**
6205	**S**	Reset to default parameters	No: Nem, Yes: Igen		**No**
6220	**S**	Szoftver változat (RVS)	0 99		**--**
6300	**S**	Info 1 OEM	0 65535		**--**
6301	**S**	Info 2 OEM	0 65535		**--**
LPB rendszer					
6600	**S**	Készülékcím	0 16		**1**
Hiba					
6711	**U**	Hőszivattyú reteszelése	No: Nem, Yes: Igen		**No**
6800	**S**	1. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6802	**S**	2. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6804	**S**	3. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6806	**S**	4. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6808	**S**	5. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6810	**S**	6. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6812	**S**	7. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6814	**S**	8. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6816	**S**	9. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
6818	**S**	10. hiba	Időpont, dátum, hibakód		
Karbantartás / Különleges üzemmód					
7070	**S**	Hőszivattyú karbantartási időköz	--, 1... 240	1 month	**--**
7071	**S**	Utolsó karbantartástól eltelt idő	0 240 Lenullázza? (no: nem, yes: igen)	1 month	**0**
7073	**S**	Egyórányi üzemre jutó kompresszor indítások száma az utolsó 6 hónapban	0 12 Lenullázza? (no: nem, yes: igen)		**0**
7141	**U**	Szükség-üzemmód	Off: Ki, On: Be		**Off**
		Off: A hőszivattyú normálisan üzemel, szükség esetén a tartalékfűtéseket használva. On: A kompresszor nem üzemel, csak az opcionális tartalékfűtések (Elektromos fűtőpatronok, kazán) **Vigyázat! A szükségüzem nagyon költséges csak ellenőrzéskor vagy vészhelyzetben használja**!			
7142	**S**	Szükség üzemmód fajtája	Manual: Kézi, Automatic: Automatikus		**Manual**
		Hiba keletkezésekor: Kézi üzemódban, magától nem vált át a készülék. Emergency mode = OFF **Automatikus üzemmódban magától átvált a készülék. (Emergency mode = ON). A költségek hatalmasak lehetnek, ha emiatt nem veszik észre a hibát!**			
7150	**I**	Külső hőmérséklet szimuláció	-50... 50 °C	0,5	**--**

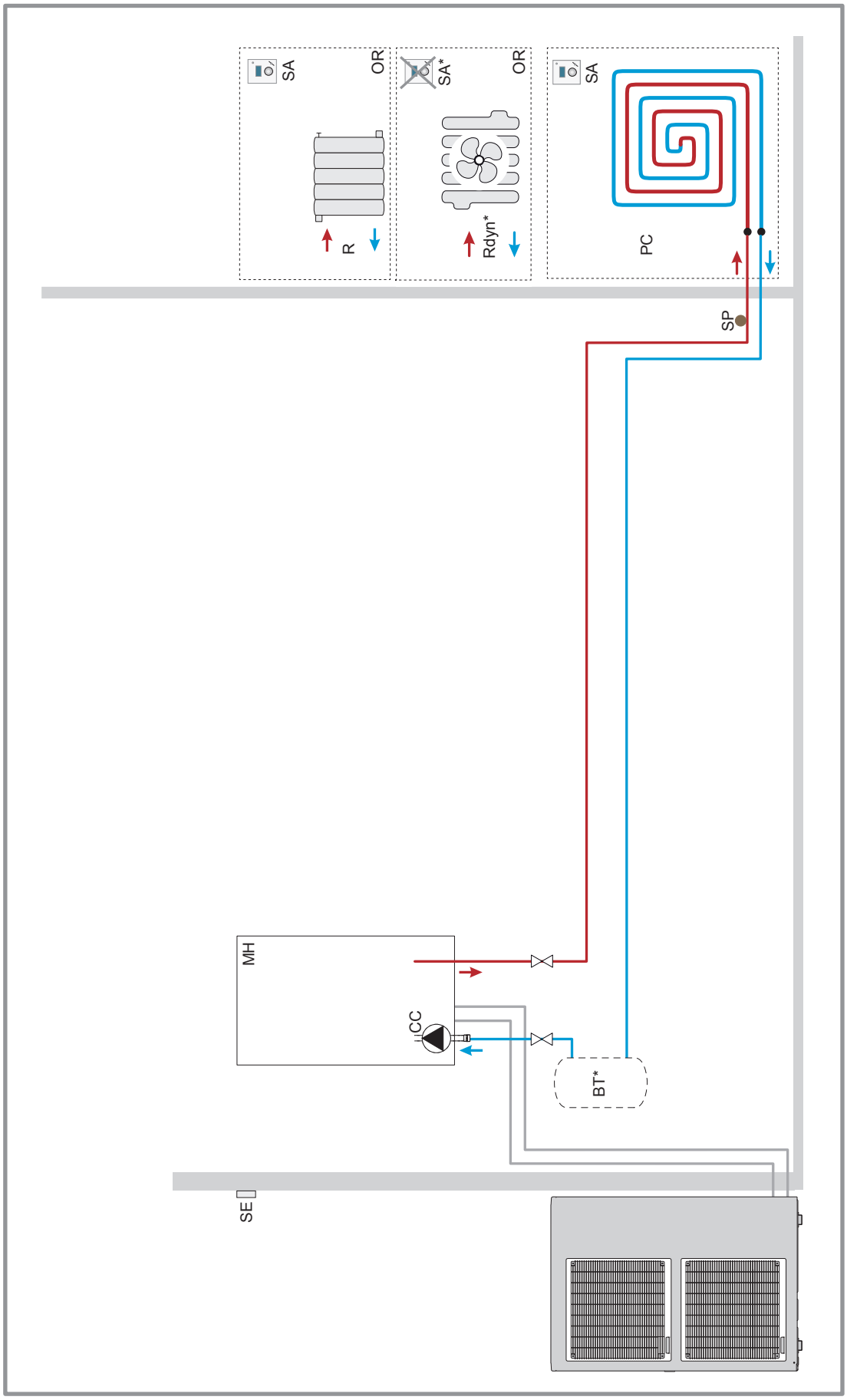
Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
Kimenet / bemenet tesztek					
7700	I	Relé tesz			**No test**
		A funkció segítsével, egyenként ellenőrizze minden kimenet és a hozzá kapcsolt berendezés helyes bekötését, működését! (0) Nincs teszt, (1) Minden leáll, (2) QX1 relé kimenet : 1. hűtési kör (1 kör esetén) vagy 2. hűtési kör (két kör esetén), (3) QX2 relé kimenet: Villamos fűtőpatron (1. fokozat) vagy kazáncsatlakozó elosztószelep, (4) QX3 relé kimenet: Villamos fűtőpatron (2. fokozat) vagy kazánindítás, (5) QX4 relé kimenet: HMV elosztószelep, (6) QX5 relé kimenet: HMV villamos fűtőpatron, (7) QX6 relé kimenet, (8) QX31 relé kimenet: Fűtési keverőszelep nyit Y1 (vagy szabályzó pilot-vezeték), (9) QX32 relé kimenet: Fűtési keverőszelep zár Y2, (10) QX33 : 1. hűtési kör, ha 2 kör van (a kevert kör alacsonyabb hőmérsékletű), (11) QX34 relé kimenet, (12) QX35 relé kimenet: uszoda elosztószelep, (13) QX21 relé kimenet, modul 1, (14) QX22 relé kimenet, modul 1, (15) QX23 relé kimenet, modul 1, (16) QX21 relé kimenet, modul 2, (17) QX22 relé kimenet, modul 2, (18) QX23 relé kimenet, modul 2, (19) Nem használt, (20) Nem használt, (21) Nem használt.			
Teszt közben a a villáskulcs szimbólum jelenik meg a kijelzőn. Az info gombot megnyomva az "Error 368" felirat válik láthatóvá. **Vigyázat! A vizsgált kimenetek és berendezések áram alatt vannak a teszt közben.**					
7710	I	UX1 kimenet tesztje	0... 100%	1	--
7716	I	UX1 kimenet tesztje	0... 100%	1	--
7722	I	DO2 digitális kimenet	Off: Ki, On: Be		**Off**
7723	I	D3 Hőszivattyú	Off: Ki, On: Be		**Off**
7724	I	UX3 kimeneti teszt ("Inverter" parancs)	0... 100 %		--
7725	I	(Ux3) Feszültég érték	0... 10 v		--
7804	I	Szenzor hőmérséklet BX1 (Hőszivattyú előremenő)	-28... 350 °C		--
7805	I	Szenzor hőmérséklet BX2 (Hőszivattyú visszatérő)	-28... 350 °C		--
7806	I	Szenzor hőmérséklet BX3 (HMV hőmérséklet)	-28... 350 °C		--
7807	I	Szenzor hőmérséklet BX4 (Külső hőmérséklet)	-28... 350 °C		--
7858	I	H3 bemeneti jel	None: Semmi, Closed: Zárt (ooo), Open: Nyitott (---), Pulse: Impulzus, Frequency: Frekvencia Hz, Voltage: Feszültség V		**None**
7911	I	EX1 bemenet (Teljesítménycsökkentés, EJP)	0, 230 V		--
7912	I	EX2 bemenet (Nappali/éjszakai áramtarifa)	0, 230 V		--
7913	I	EX3 bemenet (Külső hiba)	0, 230 V		--
Állapot					
8000	I	1. fűtési kör állapota			--
8001	I	2. fűtési kör állapota			--
8003	I	HMV állapota			--
8004	I	1. hűtési kör állapota			--
8006	I	Hőszivattyú állapota			--
8007	I	Napkollektor állapota			--
8010	I	Puffertartály állapota			--
8011	I	Úszómedence állapota			--
8022	I	Kiegészitő forrás állapota			--
8025	I	2. hűtési kör állapota			--

Sor		Funkció	Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
Hőtermelő diagnosztika					
8400	I	Kompresszor 1	Off: Ki, On: Be		**Off**
8402	I	1. Elektromos fűtőpatron	Off: Ki, On: Be		**Off**
8403	I	2. Elektromos fűtőpatron	Off: Ki, On: Be		**Off**
8406	I	Kondenzátor szivattyú	Off: Ki, On: Be		**Off**
8407	S	Kondenzátor szivattyú terhelés	0...100%		--
8410	U	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet	0 140 °C		--
		Hőszivattyú vissztérő beállítási érték			--
8412	U	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet	0 140 °C		--
		Hőszivattyú előremenő beállítási érték			--
8413	U	Kompresszor moduláció	0... 100%		--
8414	I	Elektromos moduláció	0... 100%		--
8425	S	Kondenzátor hőmérsékletkülönbsége	-50... 140 °C		--
8450	S	Kompresszor üzemidő 1	00:00		--
8454	S	Hőszivattyú zárolási idő	0... 2730 h Lenullázza? (no: nem, yes: igen		--
8455	S	Hőszivattyú zárolási idők összege	0 65535 Lenullázza? (no: nem, yes: igen		--
8456	S	Elektromos fűtés üzemideje	0... 2730 h Lenullázza? (no: nem, yes: igen		--
8457	S	Indításszámláló az elektromos fűtéshez	0 65535 Lenullázza? (no: nem, yes: igen		--
8458	I	Okoshálózat állapota	Draw disabled: Letiltva, Draw free: Szabad, Draw wish: Igény, Draw forced: Kényszerített		**Draw free**
8460	I	Hőszivattyún átfolyt mennyiség	0... 65535 l/min		--
Fogyasztó diagnosztika					
8700	U	Külső hőmérséklet	-50... 50 °C		--
8701	U	Külső hőmérséklet minimum	-50... 50 °C Újraindítja? (no: nem, yes: igen		**50 °C**
8702	U	Külső hőmérséklet maximum	-50... 50 °C Újraindítja? (no: nem, yes: igen		**-50 °C**
8703	I	Csillapított külső hőmérséklet	-50... 50 °C Újraindítja? (no: nem, yes: igen		--
		Ez az érték az átlagos külső hőmérséklete az utolsó 24-órás időszaknak. Ezt az értéket használják a téli/nyári átkapcsoláshoz (730. sor).			
8704	I	Összetett külső hőmérséklet	-50... 50 °C		--
		Ez az érték az aktuális külső hőmérsékletnek és a csillapított külső hőmérsékletnek a szabályzó által létrehozott kombinációja. Ezt használja a szabályzó a kiindulási hőmérséklet meghatározásához.			
8730	I	1. kör fűtési szivattyúja	Off: Ki, On: Be		**Off**
8731	I	HC1 keverőszelep nyit	Off: Ki, On: Be		**Off**
8732	I	HC1 keverőszelep nyit	Off: Ki, On: Be		**Off**
8740	U	Helyiséghőmérséklet 1	0 50 °C		--
		Helyiség hőmérséklet beállítási érték 1			**20 °C**
8743	U	Előremenő hőmérséklet 1	0 140 °C		--
		Előremenő beállítási érték 1			--
8749	I	Szobatermosztát 1	No demand: Nincs hőigény, Demand: Van hőigény		**No demand**

Sor		Funkció		Beállítási tartomány vagy kijelzés	Beállítási egység	Alapbeállítás
8756	U	Hűtés	Hőmérséklet 1	0 140 °C		--
		Hűtés	Hőmérséklet beállítási érték 1			--
8820	I	HMV szivattyú		Off, OnOff: Ki, On: Be		**Off**
8821	I	HMV elektromos fűtőpatron		Off: Ki, On: Be		**Off**
8830	U	Használati melegvíz hőmérséklet		0 140 °C		--
		HMV hőmérséklet beállítási érték				**50 °C**
8832	I	HMV hőmérséklet 2		0 140 °C		--
8840	S	HMV szivattyú üzemidő		0... 2730 h		--
8841	S	HMV szivattyú indítások száma		0 199999		--
8842	S	HMV elektromos fűtőpatron üzemórák		0... 2730 h		--
8843	S	HMV elektromos fűtőpatron indítások száma		0 65535		--
8950	I	Közös előremenő hőmérséklet		0 140 °C		--
		Közös előremenő hőmérséklet beállítási érték				--
8957	I	Közös hűtési előremenő beállítási érték		0 140 °C		--
9005	I	Víznyomás 1		-100... 500 bar		--
9006	I	Víznyomás 2		-100... 500 bar		--
9009	I	Víznyomás 3		-100... 500 bar		--
9010	I	Mért szobahőmérséklet 1		0 50 °C		--
9011	I	Mért szobahőmérséklet 2		0 50 °C		--
9031	I	Relé kimenet QX1		Off: Ki, On: Be		**On**
9032	I	Relé kimenet QX2		Off: Ki, On: Be		**On**
9033	I	Relé kimenet QX3		Off: Ki, On: Be		**On**
9034	I	Relé kimenet QX4		Off: Ki, On: Be		**Off**
9035	I	Relé kimenet QX5		Off: Ki, On: Be		**Off**

8 Általános hidraulikai elrendezés

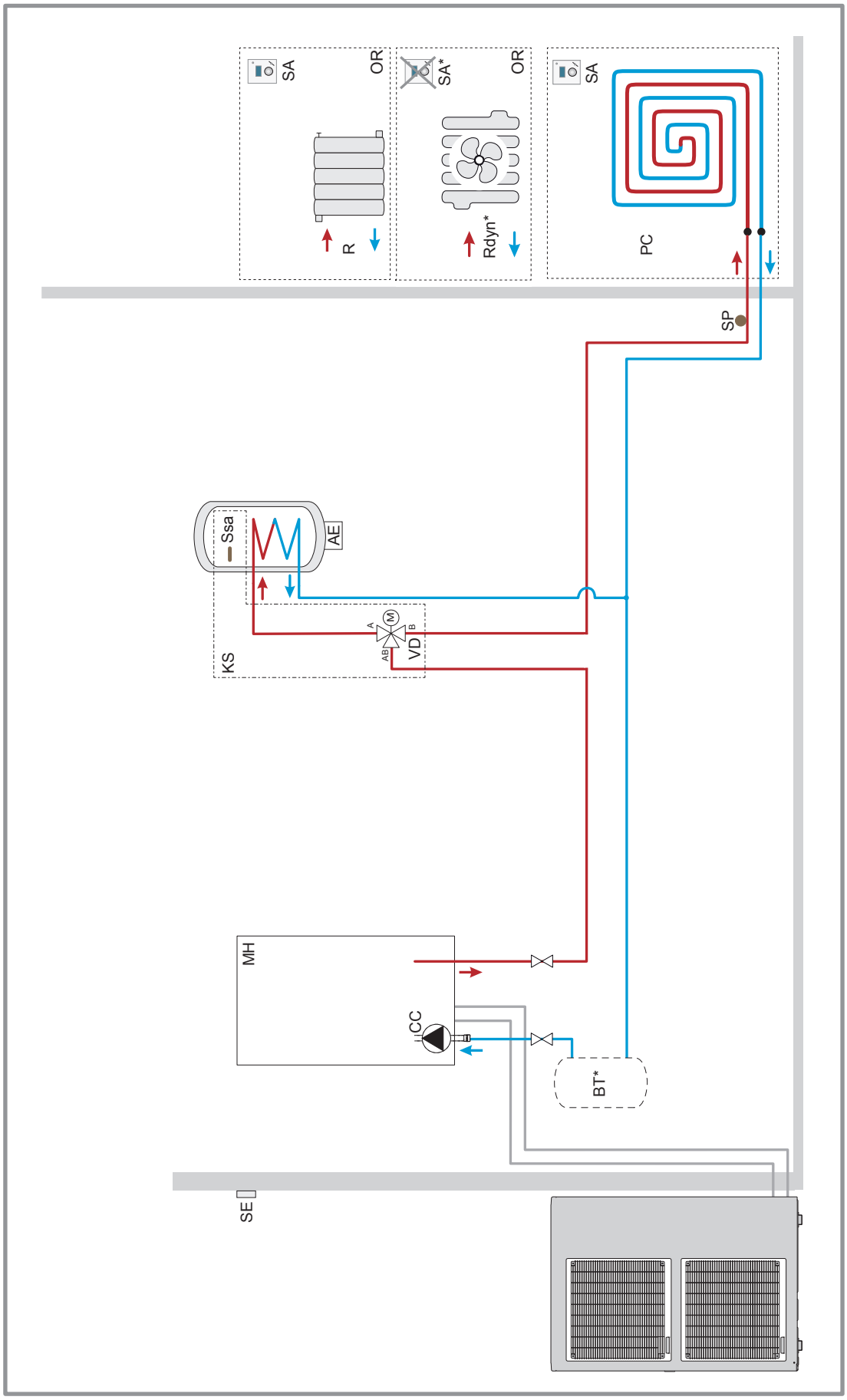
1. Elrendezés: 1 fűtési kör



Legend

AE - Tartalék elektromos fűtőpatron
BT* - Puffertartály (Kötelező Rdyn-el, ha P hőszivattyú>11kW)
CC - Fűtési keringtető szivattyú
MH - Hidraulikus egység
PC - Fűtés-hűtés
R - Radiátorok vagy fan-coilok
Rdyn* - Dinamikus radiátorok
SA* - Szobatermosztát és beltéri egység (opció, kivéve Rdyn)
SE - Külső hőmérséklet érzékelő
SP - Padlófűtés biztonsági hőmérséklet határoló

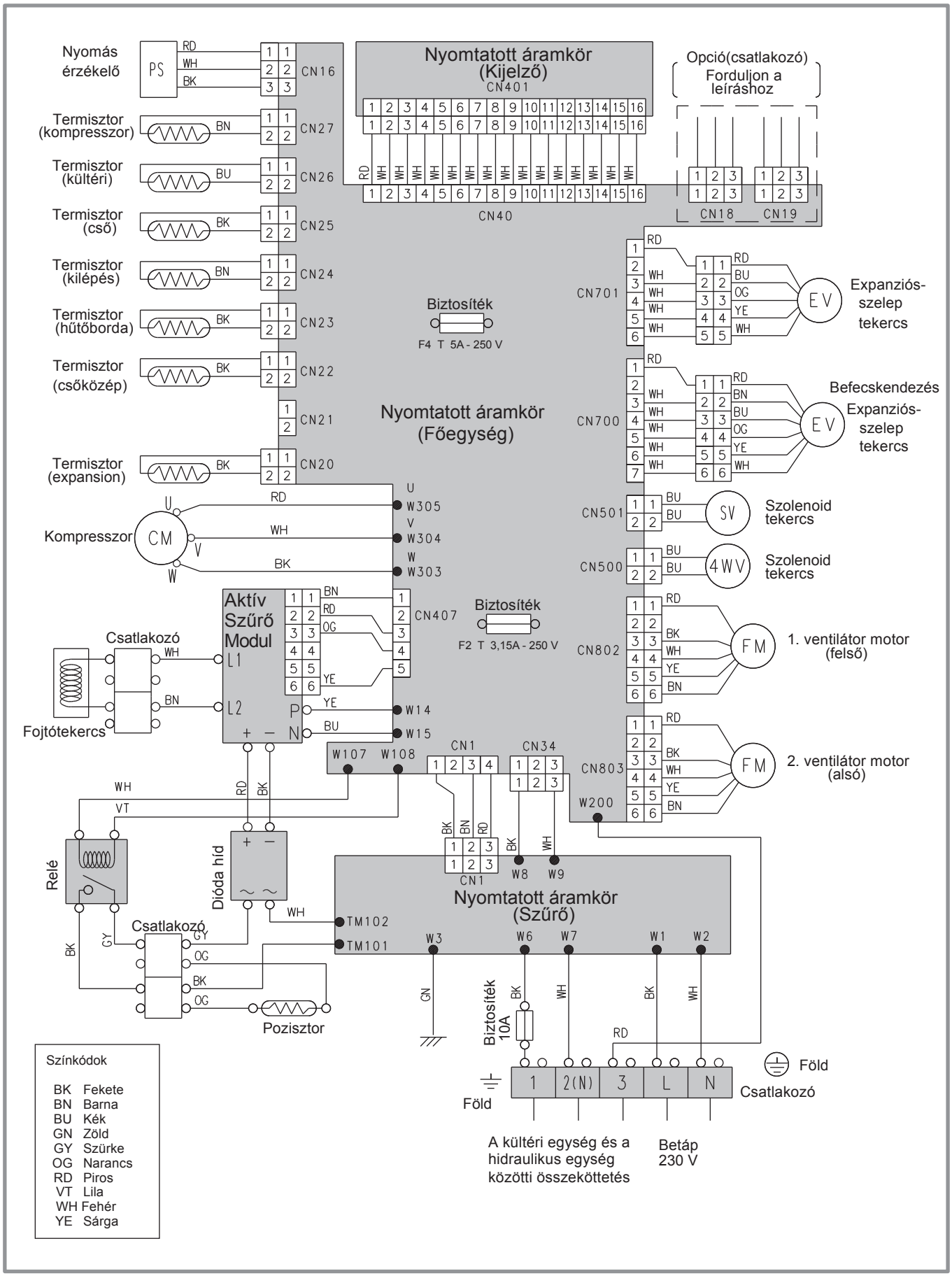
1. Elrendezés: 1 fűtési kör + HMV tartály tartalék fűtőpatronnal



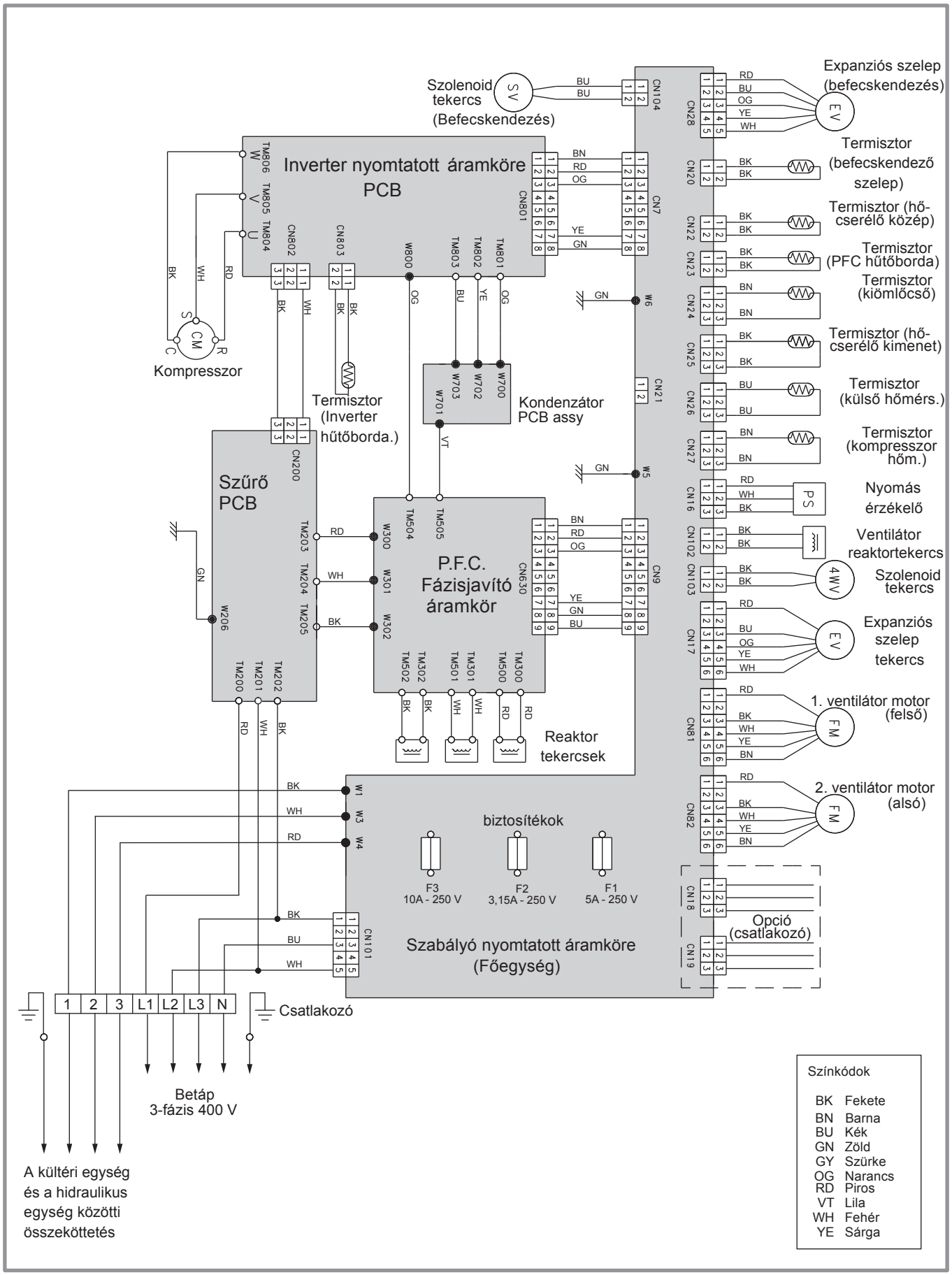
Legend

AE - Tartalék elektromos fűtőpatron
BT* - Puffertartály (kötelező Rdyn-el, ha Phőszivattyú>11kW)
CC - Fűtési keringtető szivattyú
KS - HMV készlet
MH - Hidraulikus egység
PC - Fűtés-hűtés
R - Radiátorok vagy fan-coilok **Rdyn*** - Dinamikus radiátorok
SA* - Szobatermosztát és beltéri egység (opció, kivéve Rdyn)
SE - Külső hőmérséklet érzékelő
SP - Padlófűtés felső hőmérséklet határoló
SSa - HMV érzékelő
VD - Elosztószelep

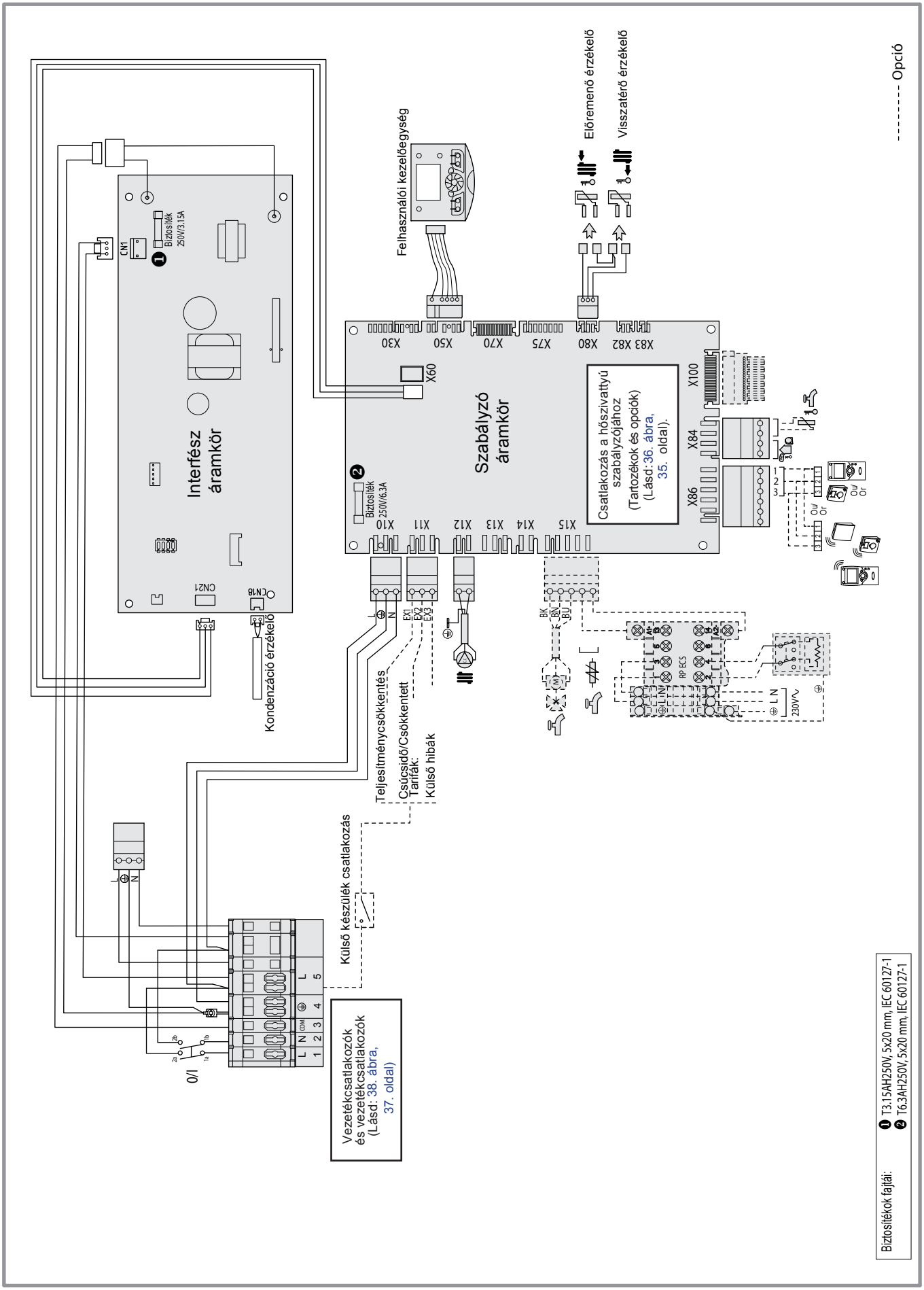
9 Villamos hálózati ábrák



45. ábra - Alféa excellia (1-fázisú típusok) kültéri egység elektromos kapcsolása



46.ábra - Alféa excellia (3-fázisú típusok) Kültéri egység elektromos kapcsolás



47. ábra - Hidraulikus egység villamos áramkör (A kivitelező által kiépítendő vezetékek nélkül)

10 Hibaelhárítás

A hibajelzések egy része a hidraulikus egységen, más részük a kültéri egységen át kerül kijelzésre.
Gyanú esetén ellenőrizze, mindkét egységet!

10.1 A hidraulikai egységen kijelzett hibák

A hidraulikus egység digitális kijelzőjén vagy interfész áramkörének LED-jein át láthatók a hidraulikus egység és a kültéri egység bizonyos hibái is:

A kijelzőn a harang 🔔 szimbólum jelenik meg.
Nyomja le *i* gombot, hogy több részletet megtudhasson a hibáról!
A hiba megszűnése esetén a hibajelzés automatikusan megszűnik.

Hidraulikus egység: A digitális kijelzőn látható hibakódok.

Hibaszám	*Hiba leírása*	*Hiba helye*	*Hőszivattyú viselkedése*
-	Nincs csatlakozás.	Felcserélték a szobatermosztát polaritását	Leáll
10	Külső hőmérséklet érzékelő hiba.*	B9	Tovább működik*
33	Hőszivattyú előremenő hőm. érzékelő hiba.	B21	Tovább működik
44	Hőszivattyú visszatérő hőm. érzékelő hiba.	B71	Tovább működik
50	HMV hőmérséklet érzékelő hiba.	B3	Tovább működik
60	1. helyiséghőmérséklet érzékelő hiba.		Tovább működik
65	2. helyiséghőmérséklet érzékelő hiba.		Tovább működik
105	Karbantartási üzenet.		Tovább működik
121	1. fűtési kör előremenő hőmérséklet nem elérhető.		Tovább működik
122	2. fűtési kör előremenő hőmérséklet nem elérhető.		Tovább működik
127	Anti-legionella hőmérséklet nem elérhető		Tovább működik
369	Külső biztonsági alkatrész hibája.		Leáll
370	Kültéri egység csatlakozási hiba (ha indítási fázisban, Lásd: "Beindítás" fejezet).	Lásd a következőkben!	Leáll
441	2. fűtésköri zónaérzékelőt nem konfigurálták	BX31; Állítsa a 5700. sort 2, 4 vagy 6-re! (2. fűtéskör készlettel)	Leáll

*A készülék 0°C külső hőmérsékletet feltételezve fog tovább üzemelni.

☞ **A készülékeknek egynél több villamos betáplálása is lehet.**
Az összes betáplálást kapcsolja le, mielőtt bármilyen munkába kezd a villamos rendszeren!
☞ **Villamos betáplálás hiányában a fagyvédelem nem működik.**

Hidraulikus egység: Az interfész áramkörén található dióda villogásának jelentése

Kültéri egység hiba sorszám	*LED villanások száma*		*Hiba jelentése*
	LED 2 (zöld)	*LED 1 (piros)*	
11	**1**	**1**	Kommunikációs hiba a kültéri egység és a hidraulikus egység
23	**2**	**3**	Kapcsolat letiltva (sorozat hiba).
31	**3**	**1**	Beltéri egység tápfeszültsége abnormális.
32	**3**	**2**	Soros kommunikációs hiba a szabályzó és az interfész áramköre között.
41	**4**	**1**	Hőszivattyú kondenzátor hiba (Szakadás vagy zárlat).
42	**4**	**2**	Hidraulikus egység hőcserélő termisztor hiba.
61	**6**	**1**	Kültéri egység tápfeszültsége abnormális.
62	**6**	**2**	Kültéri egység fő nyomtatott áramköri hiba.
63	**6**	**3**	Inverter hiba.
64	**6**	**4**	Aktív szűrő hiba.
65	**6**	**5**	Kültéri egység inverter nyomtatott áramkörének hibája.
67	**6**	**7**	Kültéri egység táp rövidzárlat megszakítási hiba (védelmi üzemmód).
68	**6**	**8**	Kültéri egység relé hiba.
71	**7**	**1**	Kiömlő oldali termisztor hiba.
72	**7**	**2**	Kompreszor termisztor hiba.
73	**7**	**3**	Hőcserélő termisztor (kimenet / közbenső) hiba.
74	**7**	**4**	Kültéri termisztor hiba.
77	**7**	**7**	Kültéri egység hűtőborda hőmérséklet. termisztor hiba.
78	**7**	**8**	Expanziós szelep termisztor hiba.
84	**8**	**4**	Áramérzékelő hiba.
86	**8**	**6**	Nyomásérzékelő hiba / Nyomáskapcsoló hiba.
94	**9**	**4**	Áramkioldó működésbe lépett.
95	**9**	**5**	Kompresszor helyzet hiba / Kompresszor indulási hiba.
97	**9**	**7**	Kültéri egység 1. ventilátor motorhiba.
98	**9**	**8**	Kültéri egység 2. ventilátor motorhiba.
A1	**10**	**1**	Kiömlési hőmérséklet védelem.
A3	**10**	**3**	Kompresszor hőmérséklet védelem.
A4	**10**	**4**	Kültéri egység nyomáshiba.
A5	**10**	**5**	Abnormálisan alacsony nyomás.
A9	**10**	**9**	Túláram hiba.
-	**Ki/be másodpercenként**		Gáz leszivattyúzás üzemmód
-	**Folyamatosan világít**	**Kikapcsolva**	Leolvasztás.

10.2 Az egyfázisú kültéri egységen kijelzett hibák

Az elektronikus kapcsolószekrény eléréséhez szerelje le a kültéri egység jobb első fedelét!

(1) - Betáp
(2) - Hiba
(3) - Leszivattyúzás
(4) - Alacsony zajszint
(5) - Csúcsterhelés levágása

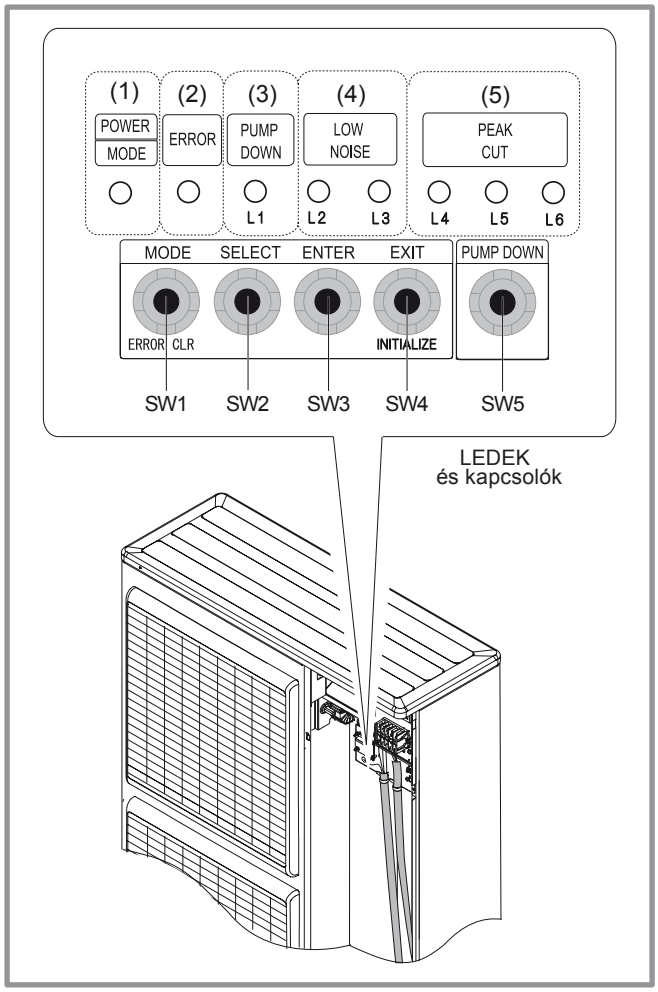
SW1 - Üzemmód (hiba feloldás)
SW2 - Választás
SW3 - Belépés
SW4 - Kilépés (indítás)
SW5 - Leszivattyúzás

Hiba esetén:

- A (2) "ERROR" LED villog.

- Egyszer nyomja meg az "ENTER" gombot (SW3)!

- Az "ERROR" (2) LED a hiba fajtájától függő számban villog az alábbi táblázatnak megfelelően.



48. ábra - Kapcsolók és LEDEK az egyfázisú egységen

LED jelzés	*Hiba tartalma*
1 villanás	Soros átviteli hiba.
2 villanás	Kompressszor kiömlő oldali termisztor hiba
3 villanás	Nyomásérzékelő hiba
4 villanás	Hőcserélő kimeneti oldali termisztor hiba
5 villanás	Hőcserélő középső termisztor hiba
6 villanás	Expanziós szelep termisztor hiba
7 villanás	Kimeneti hőmérséklet termisztor hiba
8 villanás	Kompresszor termisztor hiba
9 villanás	Inverter hűtőborda termisztor hiba
11 villanás	Kimeneti hőmérséklet védelem (reteszelt leállás)
12 villanás	Kompresszor hőmérséklet védelem (reteszelt leállás)
13 villanás	Túláramvédelem (reteszelt leállás)
14 villanás	Kompresszor helyzetérzékelési hiba (reteszelt leállás)
15 villanás	Kompresszor indítási hiba (reteszelt leállás)
16 villanás	1. ventilátormotor hibája (reteszelt leállás)
17 villanás	2. ventilátormotor hibája (reteszelt leállás)
18 villanás	Inverter hiba
19 villanás	Aktív szűrő hiba
20 villanás	Rendellenes kompresszor szívóoldali nyomás
22 villanás	Hidraulikus egység hiba

☞ **A készülékeknek egynél több villamos betáplálása is lehet.**
Az összes betáplálást kapcsolja le, mielőtt bármilyen munkába kezd a villamos rendszeren!

☞ **Villamos betáplálás hiányában a fagyvédelem nem működik.**

10.3 A háromfázisú kültéri egységen kijelzett hibák

Az elektronikus kapcsolószekrény eléréséhez szerelje le a kültéri egység jobb első fedelét!

(1) - Betáp
(2) - Hiba
(3) - Alacsony zajszint
(4) - Csúcsterhelés levágása

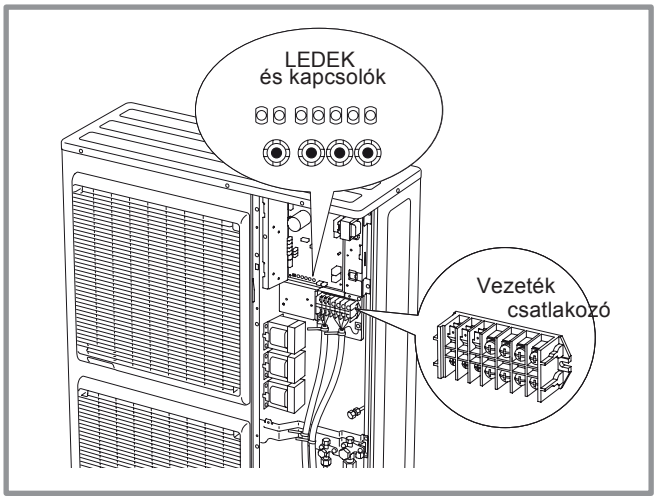
SW2 - Üzemmód
SW3 - Választás
SW4 - Belépés
SW5 - Kilépés (indítás)

Hiba esetén:

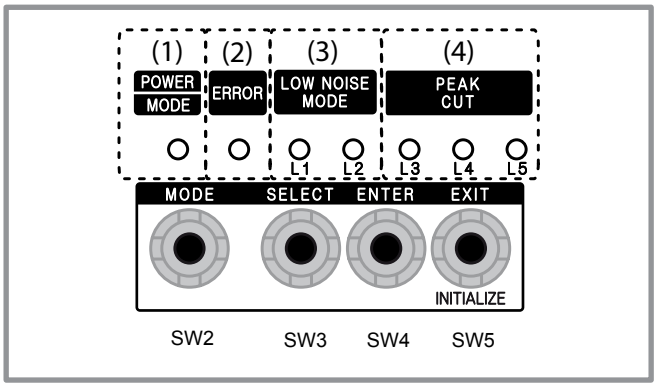
- A (2) "ERROR" LED villog.

- Egyszer nyomja meg az "ENTER" gombot (SW3)!

- Az "ERROR" (2) LED a hiba fajtájától függő számban villog az alábbi táblázatnak megfelelően.



49. ábra - A LED-ek és kapcsolók elhelyezkedése a háromfázisú készülékeken



50. ábra - LED kijelzők a háromfázisú készülékeken

LED jelzés	*Hiba tartalma*
1 villanás	Soros átviteli hiba
2 villanás	Kompressszor kiömlő oldali termisztor hiba
3 villanás	Nyomásérzékelő hiba
4 villanás	Hőcserélő kimeneti oldali termisztor hiba
5 villanás	Hőcserélő középső termisztor hiba
6 villanás	Expanziós szelep termisztor hiba
7 villanás	Kimeneti hőmérséklet termisztor hiba
8 villanás	Kompresszor termisztor hiba
9 villanás	Inverter hűtőborda termisztor hiba
10 villanás	Fázisjavító áramkör (P.F.C.) hűtőborda termisztor hiba
11 villanás	Kimeneti hőmérséklet védelem (reteszelt leállás)
12 villanás	Kompresszor hőmérséklet védelem (reteszelt leállás)
13 villanás	Túláramvédelem (reteszelt leállás)
14 villanás	Kompresszor helyzetérzékelési hiba (reteszelt leállás)
15 villanás	Kompresszor indítási hiba (reteszelt leállás)
16 villanás	1. ventilátormotor hibája (reteszelt leállás)
17 villanás	2. ventilástormotor hibája (reteszelt leállás)
18 villanás	Inverter hiba
19 villanás	Fázisjavító áramkör (P.F.C.) hibája
20 villanás	Rendellenes kompresszor szívóoldali nyomás
22 villanás	Hidraulikus egység hiba

10.4 Információs kijelző

Különféle adatok megjeleníthetők az info gomb megnyomásával.

A berendezés típusától, az aktuális beállítástól, az üzemállapottól függően, bizonyos adatok nem jelennek meg ezen a listán, ezek a következők:

- A lehetséges hibaüzenetek. Listájukat a 66. oldal táblázatában találja.

- A lehetséges szervizüzenetek a karbantartási kódlistáról.

- A lehetséges különleges üzemmód üzenetek.

- Különféle adatok: (Lásd az alábbi táblázatot!)

Megnevezés	*Sor*
Padlószárítás aktuális hőmérséklete	-
Padlószárítás aktuális napja	-
Padlószárítás letelt napjai	-
Hőszivattyú állapota	8006
Kiegészítő hőforrás állapota	8022
HMV állapota	8003
Úszómedence állapota	8011
1. fűtési kör állapota	8000
2. fűtési kör állapota	8001
1. hűtési kör állapota	8004
Külső hőmérséklet	8700
1. helyiséghőmérséklet	8740
1. helyiséghőmérséklet beállítási érték	
1. előremenő hőmérséklet	8743
1. előremenő hőmérséklet beállítási érték	
2. helyiséghőmérséklet	8770
2. helyiséghőmérséklet beállítási érték	
2. előremenő hőmérséklet	8773
2. előremenő hőmérséklet beállítási érték	
HMV hőmérséklet	8830
Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet	8410
Hőszivattyú visszatérő beállítási érték	
Hőszivattyú előremenő hőmérséklet	8412
Hőszivattyú előremenő beállítási érték	
Uszodavíz hőmérséklet	8900
Uszodavíz hőmérséklet beállítási érték	
Kompresszor leállásából minimum hátralévő idő	-
Kompresszor üzeméből minimum hátralévő idő	-

11 A beépített rendszer karbantartása

11.1 Hidraulikus rendszer ellenőrzése

☞ **Vigyázat! Egynél több villamos betáplálás is lehetséges, mindegyiket kapcsolja le, mielőtt bármilyen karbantartási munkába kezd! Keressen szivárgási pontokat, ezek hiányában ellenőrizze a zárt tágulási tartály előtöltési nyomását (1,0 bar)! Utántöltéskor csak az eredetivel azonos fagyállót, használjon!**

Az ajánlott feltöltési nyomás 1,1-2,0 bar között van, az adott fűtési rendszer magassági kiterjedtségének függvényében.

Évente:
- Ellenőrizze a zárt tágulási tartály előtöltési nyomását (1 bar), és kézzel működtesse a biztonsági szelepet! az előtöltöttség ellenőrzéséhez le kell engedni a nyomást a hidraulikus egységről!

Amennyiben HMV tartályt építettek a rendszerbe:

- Ellenőrizze a HMV biztonsági szelepcsoport működést, a gyártó előírásai szerint!

11.2 A kültéri egység ellenőrzése

- Szükség esetén portalanítsa a hőcserélőt! Ne rongálja meg a hűtőbordákat!
- Fésűvel egyengesse ki az elgörbült bordákat!
- Ellenőrizze, hogy semmi ne akadályozza a lévegő áramlását!
- Ellenőrizze a ventilátort!
- Gondoskodjon róla, hogy a kondenzvíz elvezetés ne legyen eldugulva!

• A hűtőközeg rendszer ellenőrzése
2 kg-nál több hűtőközeget tartalmazó típusoknál (10 kW feletti hőszivattyúk) kötelező az évi egyszeri felülvizsgálat, amit egy hűtőközeg kezelésre feljogosított szerviznek kell elvégeznie.

- Ellenőrizni kell a hűtőközeg gáztömörséget.

11.3 Villamos rendszer ellenőrzése

- Ellenőrizzék a csatlakozásokat, szükség esetén húzzák meg a csavarokat!

- Ellenőrizzék a vezetékek és a elektronikus áramkörök állapotát!

12 Karbantartás

12.1 A hidraulikus egység leürítése

- Vegye le az első fedelet a hidraulikus egységről!

- Zárja ki a berendezést a fűtési rendszerből, hogy ne kelljen sok fűtővizet leengedni!

- Nyissa ki az ürítőszelepet!

- Nyissa ki a hidraulikus egység légtelenítő szelepét!

12.2 Váltószelep

Amennyiben HMV tartályt építettek a rendszerbe:

Szereléskor tartsák tiszteletben a váltószelep beépítési irányát!

AB ág: Bemenet a hidraulikai egység irányába.
A nyitott ág: Visszatérő a HMV tartálytól.
B nyitott ág: Visszatérő a fűtési körtől.

13 Gyors bekapcsolás

A hidraulikus egység beindítása előtt:
- Ellenőrizze a hűtőközeg hálózatot, bizonyosodjon meg róla, hogy van elég hűtőközeg a rendszerben!
- Elllenőrizze a hidraulikus kör nyomását (1,1-2,0 bar), Ellenőrizze, hogy a renszert légtelenítették, és a fűtéskörökbe épített kézi elzárószelepeket kinyitották!
- Ellenőrizze, hogy a hidraulikus egység összes DIP SW kapcsolója kikapcsolt helyzetben legyen!
- Ellenőrizze a villamos hálózatot!
  Vigyázat! Egynél több villamos betáplálás is lehetséges, mindegyiket kapcsolja fel, mielőtt elindítaná a rendszert!

13.1 Ellenőrzési lista

13.1.1 Indítás előtt

• Szemrevételezés

Kültéri egység (Lásd: "Kültéri egység beépítése", 14. oldal!	OK	Nem megfelelő	Érték
Elehelyezés és csatlakozások, kondenzvíz elvezetés			
Távolságok környező akadályoktól			

• Fűtési rendszer

Hidraulikus egység (Lásd: "Hidraulikus egység beépítése",16. oldal)!	OK	Nem megfelelő	Érték
Csövek, csatlakozók, szivattyúk (1 vagy 2 fűtési kör, HMV).			
Rendszer víztérfogata (Megfelelő térfogatú a tágulási tartály?)			
Nincs szivárgás			
Rendszernyomás, légtelenítés után			

• Hűtőrendszer és csatlakozói

(Lásd: "A hűtőközeg gáz csatlakoztatása, a rendszer feltöltése",17. oldal és "A rendszer feltöltése gázzal", 22. oldal)!	OK	Nem megfelelő	Érték
Hűtőközeg kör ellenőrzése (Tömítettség, por- és nedvességmentesség).			
Az egységek közti csatlakozások rendben vannak (csőhosszak, csatlakozó meghúzási nyomatékok..)			
Nagynyomású, kisnyomású nyomáskapcsolók beépítése a gázcsövön (Nagyátmérőjű cső).			
Leszivattyúzás szükséges. (Hűtőközeg visszanyerése a kültéri egységbe.			
Nitrogénes szivárgási teszt (~ 10 bar).			
A kültéri egység hűtőközeg szelepeinek helyzete.			
Hűtőközeg utántöltése a csövekbe és a hidraulikus egységbe.			

• Villamos rendszer ellenőrzése

Kültéri egység (Lásd "Villamos csatlakoztatás", 30. oldal)!	OK	Nem megfelelő	Érték
Betáplálás (230 V vagy 400 V).			
Kismegszakítók mérete, jelleggörbéje.			
Kábel keresztmetszetek.			
Földcsatlakozók.			

Hidraulikus egység (Lásd: "Hidraulikus egység villamos csatlakoztatása", 34. oldal)!	OK	Nem megfelelő	Érték
Kábel összeköttetés a kültéri egységgel (föld, fázis, nulla vagy három fázis)			
Érzékelők megfelelő elhelyezése, csatlakoztatása			
Háromutas szelepek és szivattyúk csatlakoztatása			
A kiegészítő villamos fűtés betáplálása és védelme (opció).			

13.1.2 Beindítás

• Bekapcsolás

(Lásd: "Üzembe helyezés", 38. oldal és "Funkciósorok listája" 45. oldal)!	OK	Nem megfelelő	Érték
2 órával indítás előtt kapcsolja be a kültéri egység Kismegszakítóját! Kompresszor előmelegítés			
Hidraulikus egységet kapcsolja be! => Pár másodperc inicializálás után a kijelző alapképernyőre vált.			
A fűtési szivattyú elkez működni.			
4 perc múlva beindul a kültéri egység			
Konfigurálja az 1. és 2. fűtési körök kívánt működését, ha eltér a gyári alapbeállítástól!			
Állítsa be a megfelelő hidraulikai elrendezést (5700. sor)!			
Állítsa be a fűtési jelleggörbék meredekségét (720. és 1020. sorok)!			
Állítsa be a maximális indítási értékeket (741. & 1041. sorok)!			

• Kültéri egység ellenőrzése

	OK	Nem megfelelő	Érték
A ventilátorok és a kompresszor ellenőrzése.			
Árammérés.			
Néhány perc múlva ellenőrizze a szállított levegő hőmérsékletkülönbségét!			
Ellenőrizze a kondenzáció és az elpárolgás hőmérsékleteit!			

• Hidraulikus egység ellenőrzése

	OK	Nem megfelelő	Érték
15 perc működés után.			
Primer vízkör hőmérséklet-különbsége.			
Fűtés, keverőszelep, tartalékkazán működése, …			

• Helyiség szabályzás

(Lásd: " A szobatermosztát konfigurálása" 39. oldal és "Funkciósorok listája" 45. oldal)!	OK	Nem megfelelő	Érték
Beállítások, kezelelőelemek működésének ellenőrzése			
Állítsa be a fűtési periódusokat (500-tól 516-ig és 520-tól 536-ig).			
Válassza ki a beállítási értékeket (710-714 ; 1010-1014), ha különbözik a gyárilag beállítottól!			
A beállítási érték kijelzése.			
A kezelés bemutatása.			

A hőszivattyú üzemkész!

13.2 Beüzemelési paraméterek listája

Beállítás	Leírás	Érték.	Menük
Előzetes beállítások			
20	Nyelv		*felhasználó*
1	Óra/ perc		*idő/dátum*
2	Nap / hónap		*idő/dátum*
3	Év		*idő/dátum*
5700	Hidraulikai rendszer sorszáma		*előbeállítás*
1. fűtési kör			
710	Komfort beállítási érték		*1. fűtési kör*
712	Csökkentett beállítási érték		*1. fűtési kör*
720	Fűtési jelleggörbe meredekség		*1. fűtési kör*
741	Előremenő hőmérséklet max.		*1. fűtési kör*
750	Helyiséghőmérséklet ráhatás		*1. fűtési kör*
790 / 791	Optimális indítás/leállítás		*1. fűtési kör*
834	Szelep beavatkozó futásidő		*1. fűtési kör*
850 / 851	Padlószárítás		*1. fűtési kör*
2. fűtési kör opciós készlet alkalmazásával (magasabb hőmérsékletű kör)			
1010	Komfort beállítási érték		*2. fűtési kör*
1012	Csökkentett beállítási érték		*2. fűtési kör*
1020	Fűtésgörbe meredekség		*2. fűtési kör*
1041	Előremenő hőm. max. beállítás		*2. fűtési kör*
1050	Helyiséghőmérséklet ráhatás		*2. fűtési kör*
1090 / 1091	Optimális indítás/leállítás		*2. fűtési kör*
1134	Szelep beavatkozó futásidő		*2. fűtési kör*
1150 / 1151	Padlószárítás		*2. fűtési kör*
Használati melegvíz (HMV készlettel)			
1610	Névl. HMV hőm. beállítási érték		*HMV.*
1612	Csökk. HMV hőm. beállítási érték		*HMV.*
1620	HMV engedélyezés		*HMV.*
1640 to 1642	Legionella ciklus		*HMV.*
5024	HMV bekapcsolási differenciál		*HMV. tartály*
5030	Töltési idő korlátozása		*HMV. tartály*
5061	Villamos HMV fűtés engedélyezve		*HMV. tartály*

Beállítás	Leírás	Érték.	Menük
tartalék kazán			
3700	Tart. kazán engedélyezés külső hőm.		*tartalék fűtés*
3705	Túlfutási idő		*tartalék fűtés*
Kiegészítő			
6420	H33 bemenet funkciója	1	*előbeállítás*
6100	Külső érzékelő korrekciója		*előbeállítás*
6120	Fagyvédelem ki/be		*előbeállítás*
6205	Gyári értékek visszaállítása		*előbeállítás*
6220	Szofverváltozat		*előbeállítás*
6711	Hőszivattyú reteszelése		*hiba*
Hűtés			
5711	Hűtés típusa	2 csöves	*előbeállítás*
Hibák (Hiba esetén nyomja meg az "Info" gombot)			
No. 10	Külső hőmérséklet érzékelő		
No. 33	Előremenő érzékelő		
No. 44	Visszatérő hőmérséklet érzékelő		
No. 50	HMV hőmérséklet érzékelő		
	1. helyiséghőmérséklet érzékelő		
No. 65	2. helyiséghőmérséklet érzékelő		
No. 105	Karbantartási üzenet		
No. 121	1. kör előremenő hőm. nem elérhető		
No. 122	2. kör előremenő hőm. nem elérhető		
No. 127	Legionella véd. hőm. nem elérhető		
No. 369	Külső hiba (EX3)		
No. 370	Kültéri egység csatlakozási hiba		
6711	Hőszivattyú reteszelése		*hiba*
Hőszivattyú			
2844	Max. lekapcsolási hőmérséklet		*hőszivattyú*
2884	Vill fűtés engedélyezés külső hőm.		*hőszivattyú*
2920	(EX1) elektromos bemenet		*hőszivattyú*
Medence (uszodai opciós készlettel)			
2056	Hőforrás beállítási érték		*medence*
Kültéri egység hibák (Lásd: 68. 69. oldal)			

13.3 Beüzemelési adatlap

Beépítés helyszíne		**Kivitelező**	

Kültéri egység	Gyári szám		**Hidraulikus egység**	Gyári szám	
	Típus			Típus	

Hűtőközeg típusa		Hűtőközeg töltet mennyisége	kg

Ellenőrzések				**Működési feszültség és kültéri egység áramfelvétele**		
Elhelyezési távolságok megfelelőek				L/N or L1/N	V	
Kondenzátum elvezetés korrekt				L2/N	V	
Villamos csatlakozók / rögzítettségük				L3/N	V	
Nincs gázszivárgás (Mérő száma:)				L/T or L1/T	V	
Hűtőközeg-csövek hossza korrekt:(m)				L2/T	V	
Mért értékek fűtési üzemben				L3/T	V	
Kompresszor kilépési gázhőmérséklet		°C		N/T (Föld)	V	
Hűtőközeg folyadék oldali hőmérséklet		°C		I kompresszor	A	
Kondenzációs hőmérséklet	Nagynyomás = bar	°C	}	Utóhűtés		°C
Előremenő vízhőmérséklet a hőcserélő tartálynál		°C	}	ΔT kondenzáció		°C
Visszatérő vízhőmérséklet a hőcserélő tartálynál		°C		ΔT másodlagos		°C
Evaporátor hőmérséklet	Kisnyomás = bar	°C				
Kompresszor szívóoldali gázhőmérséklet		°C	}	Túlhevítés		°C
Kültéri egység levegő-belépési hőmérséklete		°C	}	ΔT elpárolgás		°C
Kültéri egység levegő-kilépési hőmérséklete		°C	}	ΔT kültéri levegő		°C

Kapcsolódó fűtési rendszer						
Hőleadók	Padlófűtés		}		Szivattyú gyártmány	Típus
	Radiátorok					
	fan-coilok					
HMV; tartály típusa						
A fűtési rendszer becsült víztérfogata			L			

Opciók és tartozékok:					
Betáp az elektromos kiegészítőkhöz					
Hűtési üzem lehetséges?			Szobatermosztát T55		
Helyiség érzékelő elhelyezése megfelelő?			Szobatermosztát, rádiós T58		
Hűtési készlet			Beltéri egység T75		
HMV készlet			Rádiós beltéri egység T78		
2. fűtési kör készlet			Részletek		
Szabályzó beállítások					
Típus					
Alapvető beállítások					

14 ErP teljesítmény értékek

14.1 Az ErP jelentése

Az "ErP" két irányelvet foglal magában, amelyek az üvegházhatású gázok mennyiségének csökkentését szolhgálják:
- Az ECO tervezési irányelv meghatározza a hatásfok küszöbértékeket, és megtiltja olyan termékek forgalmazását, amelyeknek kisebb az energiahasznosítási hatásfoka.
- A jelölési irányelvnek megfelelően, közzé kell tenni az energiahatékonyságot, hogy a végfelhasználókat energiatakarékos termékek vásárlására bátorítsák.

14.2 ErP műszaki adatok

Gyártmány / Típus :	atlantic / Alféa ...		Excellia 11		Excellia 14		Excellia tri 11		Excellia tri 14		Excellia tri 16	
Referencia			**522 888**		**522 889**		**522 890**		**522 891**		**522 892**	
Fűtési tartomány			35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C
Víz-levegő hőszivattyú			Igen									
Kiegészítő fűtéssel felszerelve			Igen (szükséges tartozék)									
Átlagos éghajlat - Fűtési jellemzők												
Energiaosztály (készülék)	-	-	A++	A+	A++	A+	A++	A+	A++	A+	A++	A+
Energiaosztály (csomag)	-	-	A++	A+	A++	A+	A++	A+	A++	A+	A++	A+
Névleges fűtési teljesítmény (2)	P_{rated}	kW	11	9	13	11	11	9	13	11	14	13
Szezonális fűtési hatásfok	η_s	%	151	112	148	113	154	112	150	117	149	117
Szezonális fűtési csomag hatásfok kültéri érzékelővel (1)	η_s	%	153	114	150	115	156	114	152	119	151	119
Szezonális fűtési hatásfok beltéri egységgel (1)	η_s	%	155	116	152	117	158	116	154	121	153	121
Éves energiafogyasztás	Q_{he}	kWh	6062	6623	6824	8041	5930	6669	6738	7803	7408	9062
Hidegebb éghajlat - Fűtési jellemzők												
Névleges fűtési teljesítmény (2)	P_{rated}	kW	15	13	17	15	15	12	17	15	18	17
Szezonális fűtési hatásfok	η_s	%	121	100	118	100	124	100	122	100	119	100
Éves energiafogyasztás	Q_{he}	kWh	11048	11994	12834	14130	10911	11554	12567	13692	13710	15667
Melegebb éghajlat - Fűtési jellemzők												
Névleges fűtési teljesítmény (2)	P_{rated}	kW	10	8	11	9	11	9	12	10	13	11
Szezonális fűtési hatásfok	η_s	%	171	120	176	119	200	134	192	134	185	138
Éves energiafogyasztás	Q_{he}	kWh	3246	3573	3321	3719	2804	3450	3141	3643	3571	4040
Akusztikus értékek												
Beltéri egység hangteljesítmény szintje	L_{WA}	dBa	46		46		46		46		46	
Kültéri egység hangteljesítmény szintje	L_{WA}	dBa	69		69		68		69		69	
Deklarált fűtési teljesítmény részterhelésen, 20°C-os helyiség hőmérséklet, Tj külső hőmérséklet esetén.												
Tj = -7°C	Pdh	kW	10 0	8 2	11 1	10 0	10 0	8 2	11 1	10 0	12 0	11 5
Tj = +2°C	Pdh	kW	6 1	5 0	6 7	6 1	6 1	5 0	6 7	6 1	7 3	7 0
Tj = +7°C	Pdh	kW	6 2	5 9	6 2	5 9	6 2	5 9	6 2	5 9	6 3	5 8
Tj = +12°C	Pdh	kW	7 4	7 0	7 3	7 1	7 4	7 0	7 3	7 1	7 4	7 1
Tj = Bivalens hőmérséklet	Pdh	kW	10 0	8 2	11 1	10 0	10 0	8 2	11 1	10 0	12 0	11 5
Tj = Működési határhőmérséklet	Pdh	kW	10 0	8 0	10 8	9 3	9 9	8 1	10 8	9 3	11 7	10 3
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Negatív visszacsatolási együttható (3)	Cdh	-	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9

Gyártmány / Típus :	atlantic / Alféa ...		Excellia 11		Excellia 14		Excellia tri 11		Excellia tri 14		Excellia tri 16	
Reference			**522 888**		**522 889**		**522 890**		**522 891**		**522 892**	
Fűtési tartomány			35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C	35°C	55°C
Deklarált fűtési teljesítmény részterhelésen, 20°C-os helyiség hőmérséklet, Tj külső hőmérséklet esetén.												
Tj = -7°C	COP_d	-	2 57	1 89	2 51	1 89	2 70	1 92	2 54	1 95	2 43	1 83
Tj = +2°C	COP_d	-	3 65	2 80	3 60	2 77	3 70	2 75	3 70	2 87	3 62	2 89
Tj = +7°C	COP_d	-	5 35	3 76	5 35	3 89	5 49	3 93	5 39	4 07	5 51	4 12
Tj = +12°C	COP_d	-	6 90	4 81	6 90	5 11	7 09	5 16	7 04	5 38	7 16	5 50
Tj = Bivalens hőmérséklet	COP_d	-	2 57	1 89	2 51	1 89	2 70	1 92	2 54	1 95	2 43	1 83
Tj = Működési határhőmérsékletnél	COP_d	-	2 24	1 66	2 38	1 67	2 29	1 61	2 40	1 64	2 28	1 63
Levegő-víz hőszivattyú: Működési határhőmérséklet	TOL	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Vízmelegítési határhőmérséklet	WTOL	°C	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kiegészítő fűtés												
Névleges fűtési teljesítmény(2)	P_{sup}	kW	1 3	1 3	1 7	2 1	1 4	1 2	1 7	2 0	1 9	2 7
Energiafajta	-	-	Villamos energia									
Aktív üzemen kívüli villamos fogyasztás												
Leállítva	P_{OFF}	W	8	8	8	8	14	14	14	14	14	14
Termosztáttal leállítva	P_{TO}	W	45	22	72	25	44	32	66	43	88	32
Készenléti üzemmód	P_{SB}	W	12	12	12	12	17	17	17	17	17	17
Forgattyúsház fűtés	P_{CK}	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egyéb adatok												
Teljesítményszabályozás módja	-	-	Inverter									
Névleges levegőáram	-	m^3/h	6200								6900	

(1) A szezonális hatásfok számítását a csomag adatlap részletezi. A beltéri egységek opciós készletben elérhetőek. A készlet tartalmazza a termosztátot, szükség esetén az érzékelőket és a beltéri egységet.

(2 Fűtési és kombinált, fűtési/vízmelegítő hőszivattyúk esetén a névleges teljesítmény (P_{rated}) azonos a tervezett fűtési teljesítménnyel (Pdesignh), és kiegészítő fűtés névleges teljesítménye (Psup) azonos a kiegészítő fűtés (Tj) hőmérsékleten leadott teljesítményével.

(3) A negatív visszacsatolási együtthatót: Cdh=0.9.-nek tekintik alapesetben, ha külön méréssel nem határozzák meg az értékét.

14.3 Csomag energiahatékonyság

Külső hőmérséklet érzékelő (a csomagolásban található)	
Szabályzó osztály	II
Hozzájárulása a hatásfok növekedéséhez	2%

Beltéri egységek kódjai	073951 075313 073954 074061
Szabályzó osztály	VI
Hozzájárulása a hatásfok növekedéséhez	4%

☞ Alkalmazás 35°C

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
< 55%	≥ 55%	≥ 59%	≥ 61%	≥ 100%	≥ 107%	≥ 115%	≥ 123%	≥ 150%	≥ 175%

Típusok: Alféa	Excellia 11		Excellia 14		Excellia tri 11		Excellia tri 14		Excellia tri 16	
Referencia	**522 888**		**522 889**		**522 890**		**522 891**		**522 892**	
Hőszivattyú szezonális fűtési hatásfoka	151%		148%		154%		150%		149%	
Hőmérsékletszabályzó típusa (* = Külső érzékelő ; ** = Beltéri egység)	* osztály II	** osztály VI	* osztály II	** osztály VI	* osztály II	** osztály VI	* osztály II	** osztály VI	* osztály II	** osztály VI
Nyereség	2%	4%	2%	4%	2%	4%	2%	4%	2%	4%
Szezonális fűtési csomag hatásfoka **átlagos éghajlati viszonyok között**	153%	155%	150%	152%	156%	158%	152%	154%	151%	153%
A csomag energiaosztálya	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Szezonális fűtési csomag hatásfoka **melegebb éghajlati viszonyok között**	196%	198%	189%	191%	196%	198%	193%	195%	194%	198%
Szezonális fűtési csomag hatásfoka **hidegebb éghajlati viszonyok között**	123%	125%	120%	122%	126%	128%	124%	126%	121%	123%

A termékcsomag adatlapon feltüntetett hatásfokok, csupán különböző termékek szabványos mérési körülmények közötti összehasonlítására szolgálnak. Egy adott épületre beszerelt berendezés aktuális hatásfoka ettől különbözni fog, mivel azt olyan tényezők befolyásolják, mint a beépítés helyszínének aktuális időjárása, az épület fűtési rendszerének hőveszteségei, a fűtőberendezés mérete az épület méretéhez és hőtechnikai jellemzőihez képest.

☞ Alkalmazás 55°C

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

Típusok: Alféa	Excellia 11		Excellia 14		Excellia tri 11		Excellia tri 14		Excellia tri 16	
Referencia	**522 888**		**522 889**		**522 890**		**522 891**		**522 892**	
Hőszivattyú szezonális fűtési hatásfoka	112%		113%		112%		117%		117%	
Hőmérsékletszabályzó típusa (* = Külső érzékelő ; ** = Beltéri egység)	* osztály II	** osztály VI	* osztály II	** osztály VI	* osztály II	** osztály VI	* osztály II	** osztály VI	* osztály II	** osztály VI
Nyereség	2%	4%	2%	4%	2%	4%	2%	4%	2%	4%
Szezonális fűtési csomag hatásfoka **átlagos éghajlati viszonyok között**	114%	116%	115%	117%	114%	116%	119%	121%	119%	121%
Energy class of package	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Szezonális fűtési csomag hatásfoka **átlagos éghajlati viszonyok között**	122%	124%	121%	123%	138%	140%	139%	141%	143%	145%
Szezonális fűtési csomag hatásfoka **átlagos éghajlati viszonyok között**	102%	104%	102%	104%	102%	104%	102%	104%	102%	104%

A termékcsomag adatlapon feltüntetett hatásfokok, csupán különböző termékek szabványos mérési körülmények közötti összehasonlítására szolgálnak. Egy adott épületre beszerelt berendezés aktuális hatásfoka ettől különbözni fog, mivel azt olyan tényezők befolyásolják, mint a beépítés helyszínének aktuális időjárása, az épület fűtési rendszerének hőveszteségei, a fűtőberendezés mérete az épület méretéhez és hőtechnikai jellemzőihez képest.

15 A felhasználónak átadandó tudnivalók

Magyarázza el a felhasználónak a berendezések kezelését, különös tekintettel a termosztátok és a digitális kijelzőkön keresztül elérhető végfelhasználói programpontokra!

Hangsúlyozza ki, hogy a padlófűtési rendszereknek jelentős a tehetetlensége, ezért bármilyen beavatkozást csak kis fokozatokban, türelmesen hajtsanak végre!

Azt is mondja el, hogyan ellenőrizhető, hogy a fűtési rendszert vízzel megfelelően feltöltötték-e!

☞ **A készülék élettartamának vége**

A kivitelezés szétszerelését, újrahasznosítását arra képesített személyeknek, cégeknek kell elvégezniük.

Szigorúan tilos a készülékeket illegális szemétlerakóba kidobni.

A berendezések élettartamának végén lépjen kapcsolatba a kivitelezést végző vállalattal vagy a gyártó helyi képviselőjével, a megfelelő szétszerelés és újrahasznosítás érdekében!

Megfelel a: - 2006/95/CE számú, alacsonyfeszültségi irányelvnek,
- az - 2004/108/CE számú, elektromágneses megfelelőségi irányelvnek.
- 2006/42/CE számú, gépi berendezésekről szóló irányelvnek.
- 97/23/CE számú, nyomás alatti berendezésekről szóló irányelvnek.
- 2009/125/CE számú, környezetbarát tervezési követelményekről szóló irányelvnek az - EN 60335-1 és EN 60335-2-40 szabványokban leírt módon.
- 2010/30/CE számú, jelölési irányelvnek,

A berendezés összhangban van továbbá a: - 92-1271 számú, hűtési rendszerekben és légkondicionálókban felhasznált gázokról szóló rendelettel és kiegészítéseivel. - Az Európai Parlament 842/2006 számú, egyes fluortartalmú, üvegházhatású gázokról szóló szabályozásával. - EN 14511-1,EN 14511-2,EN 14511-3, EN 14511-4 számú szabványokkal, melyek az elektromos kompresszorral hajtott légkondicionálókkal, hűtőgépekkel és hőszivattyúkkal, valamint azok vizsgálati módszereivel kapcsolatosak. - EN 12102 szabvánnyal, amely az elektromos kompresszorral hajtott légkondicionálók, hőszivattyúk, páraleválasztók levegőben keltett zajának meghatározásával foglalkozik.

012

Keymark certification:
012-002 - Alféa excellia 11 / 012-001- Alféa excellia 14 / 012-003 - Alféa excellia tri 11
012-004 - Alféa excellia tri 14 / 012-005 - Alféa excellia tri 16

A berendezést megjelölték az alábbi szimbólummal, ami azt jelenti, hogy elektromos és elektronikai hulladékként nem szabad összekeverni az általános kommunális hulladékkal. Magyarország erre a célra szánt gyűjtési rendszerrel rendelkezik. Ne próbálja meg szétszerelni a berendezést, mert ezzel károsíthatja a saját egészségét, és a környezetet! A szétszerelést, és a hűtőközeg eltávolítását képesített szerelőnek kell elvégeznie, a vonatkozó helyi és nemzeti szabályozásnak megfelelően. A berendezést nem szabad kidobni a helyi általános hulladéklerakó telepen, hanem újrahasznosításra specializált létesítményben kell leadni. További információért, kérjük, forduljon a forgalmazóhoz, a kivitelezőhöz vagy a helyi hatóságokhoz!

Beépítés dátuma:

Lépjen kapcsolatba a kivitelezővel vagy a HURAY Kft. ügyfélszolgálatával!

www huray.hu