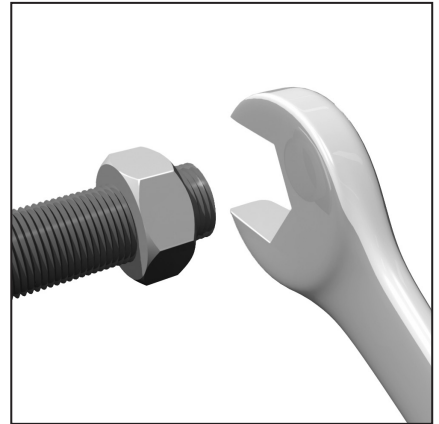


THISION L PLUS

HU Üzemeltetési kézikönyv
hivatalos szerelők számára



Tartalomjegyzék

| | | |
|---------------------------|---|---------|
| Biztonsági előírások | Általános szabályozások | 3 |
| | Rendeltetésszerű használat | 3 |
| | Szabványok és előírások | 3 |
| Termékleírás | A működés ismertetése – THISION L PLUS | 4-5 |
| | Hidraulikus diagram..... | 6 |
| | Műszaki adatok/ERP-adatok | 7 |
| | Méretetek | 8-9 |
| Szállítási terjedelem | Standard változat/Tartozékok | 10 |
| | Kaszád..... | 11 |
| | Példák kaszkádelrendezésre | 12-14 |
| | Kaszádtartozékok | 15-17 |
| Beépítés | A kazán szállítása..... | 18 |
| | A panelek leszerelése | 18 |
| | Beépítés/Bekötés | 19 |
| | Keringetőszivattyúk | 20 |
| | Kaszád, falra szerelhető, soros | 21 |
| | Kaszád, szabadon álló, soros..... | 22 |
| | Kaszád, egymásnak háttal szabadon álló | 23 |
| | A kazán bekötése | 24 |
| | Kaszádtartozékok | 25 |
| | 1 kazán bekötése | 26 |
| | Méretetek, gyűjtővezetékek, hidraulikus váltó és csőkönyvek | 27 |
| | Méretetek, hidraulikus váltó..... | 28 |
| | Fűtővíz minőség | 29 |
| | Vízkezelési adalékok..... | 30 |
| | Tárgulási tartály | 31 |
| | Gázvezeték | 32 |
| | Kondenzvíz-csatlakozó | 33 |
| | Használatimelegvíz-ellátás..... | 34 |
| | Levegő-/fűstgázcsövek..... | 35-38 |
| | Egyesített fűstgázkimenet | 39-40 |
| | Elektromos csatlakozó | 41-44 |
| | Hőmérséklet-érzékelők | 45 |
| | Külső kezelőszervek | 46 |
| | eBus2-kezelőszervek | 47 |
| | Kapcsolási rajz | 48-49 |
| | A rendszer feltöltése | 50 |
| A kazán beállítása | | 51 |
| Működtetés | A kijelző ismertetése..... | 52 |
| | A kijelző és a billentyűzet ismertetése | 53 |
| | A felhasználói menü szerkezete | 54 |
| | A beállítások módosítása (szakértői szint) | 55 |
| | Paraméter lista | 56-75 |
| | A paraméterek részletes ismertetése | 76 |
| | Hőmérséklet-szabályozó funkció..... | 77 |
| | Időprogramok, fűtés | 78 |
| | Automatikus nyári/téli átkapcsolás | 79 |
| Üzembe helyezés | A kijelző nyelvének módosítása | 80 |
| | Az idő és a dátum módosítása | 81 |
| | A paraméterek beállítása a fűtési rendszerhez | 82-83 |
| | Időjárás-kompenzáció | 84 |
| | Átvizsgálás | 85 |
| | Fűstgázelemzés | 86-88 |
| | Teljes terhelés (3/1. lépés) | 86 |
| | Kis terhelés (3/2. lépés)..... | 87 |
| | A gázszelep beállítása (3/3. lépés)..... | 88 |
| Karbantartás | Üzemen kívül helyezési és karbantartási munkák | 89 |
| | Átvizsgálási és karbantartási időközök..... | 89 |
| | A karbantartás részletei..... | 90-94 |
| | Üzemóra-számláló | 94 |
| | Az átvizsgálás áttekintése | 95 |
| | A karbantartás áttekintése | 96 |
| Hibák | Hibakódok és hibakeresés | 97-99 |
| | Hibakód visszaállítása | 100 |
| | Hibakódelőzmények megjelenítése | 101 |
| | Selejtezés és újrahajósítás..... | 102 |
| Függelék | Az érzékelők ellenállása | 103 |
| | Szabványos rendszerelrendezések | 104-107 |
| Megfelelőségi nyilatkozat | | 108 |

Biztonsági előírások

Általános szabályozások Rendeltetésszerű használat Szabványok és előírások

Általános szabályozások

A dokumentum fontos információkat tartalmaz a THISION L PLUS kazán beépítésének, üzembe helyezésének és működtetésének biztonságával és megbízhatóságával kapcsolatban. Az összes itt ismertetett műveletet kizárólag hivatalos szerelő végezheti el.

Kizárólag a kazán gyártójától származó eredeti alkatrészek használhatók; ellenkező esetben a berendezésre adott jótállás és garancia érvényét veszti.

Rendeltetésszerű használat

A THISION L PLUS egy falra szerelhető kivitelű, előkeveréses égővel rendelkező kondenzációs és modulációs gázkazán. A kazán maximális célhőmérséklete 90 °C.

Szabványok és előírások

A THISION L PLUS kazán beépítése és használata során be kell tartani az összes vonatkozó (európai és állami) szabványt, beleértve az alábbiakat:

- A fűtési és gázelszívó rendszerek beépítésével kapcsolatos helyi építési előírások;
- A közüzemi elektromos hálózatba történő bekötésre vonatkozó előírások;
- A helyi gázszolgáltató előírásai;
- A fűtési rendszerek biztonsági berendezéseire vonatkozó szabványok és előírások;
- A fűtési rendszerek beépítésére és használatára vonatkozó további helyi előírások/rendelkezések.
- A fűtővíz és a használati melegvíz minőségére vonatkozó ilyen előírások tekintetében lásd az „Üzembe helyezés” című részt.

A THISION L PLUS kazán CE-tanúsítványal rendelkezik, és megfelel a következő európai irányelveknek és szabványoknak:

- 92/42/EEC
Melegvízes fűtési rendszerek hatékonysága
- 2016/426/EEC
Gázüzemű berendezésekről szóló rendelet
- 2014/35/EEC
Kisfeszültségű irányelv
- 2014/30/EEC
EMC irányelv
- EN 15502-1
Gázüzemű rendszerekre vonatkozó követelmények – 1. rész: Általános követelmények és vizsgálatok
- EN 15502-2
Gázüzemű rendszerekre vonatkozó követelmények – 2-1. rész: C típusú kazánok, például a B2, a B3 és a B5,

melyek névleges teljesítménye =< 1000 kW

- EN 55014-1 (2011) Elektromágneses összeférhetőség. Háztartási készülékek, villamos szerszámok és hasonló eszközök követelményei. 1. rész: Zavarkibocsátás
- EN 55014-2 (2008) Elektromágneses összeférhetőség. Háztartási készülékek, villamos szerszámok és hasonló eszközök követelményei. 2. rész: Biztonság. Termécsaládszabvány
- EN 61000-3-2 (2013) Elektromágneses összeférhetőség (EMC) – 3-2. rész: Keretfeltételek. Az áramingadozásra vonatkozó keretfeltételek (fázisonként 16 A áramfogyasztás)
- EN 61000-3-3 (2014) Elektromágneses összeférhetőség (EMC) – 3-3. rész: A feszültségváltozások, a feszültségingadozások és a villogás (flicker) határértékei a közcélú, kisfeszültségű táphálózatokon, a fázisonként legfeljebb 16 A névleges áramerősségű és különleges feltételek nélkül csatlakozó berendezések esetén.
- EN 60335-1 (2011) Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek biztonsága. 1. rész: Általános követelmények
- EN 60335-2-102 (2006/A1-2010) Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek. Biztonság. 1. rész: Villamos csatlakozású gáz-, olaj- és szilárdanyag-tüzelésű készülékek követelményei

Be kell tartani a hatályos helyi előírásokat. Egyesült Királyság:

- Brit Szabványok**
- BS 5440 – BS 6644 – BS 6891 – BS 7074 – BS 8552 – BS EN 60335 Pt1 – BS EN 12828

IGEM-dokumentumok

- IGE/UP/1 és 1A – IGE/UP/2 – IGE/UP/10

Egyesült Királyságban érvényes szabályozás

- Clean Air Act 1993 (Tiszta levegőről szóló 1993. évi törvény)
- IEE Regulations (IEE előírások)
- Building Regulations (Építési előírások)
- Gas Safety (Installation & Use) Reg. (Gázbiztonsági előír. [Beépítés és használat])

Egyéb útmutatások

- ICOM – BSRIA BG29/2012 dokumentumok
- BG50/2013 – CIBSE útmutatók (B1, C, F)
- HSE – INDG 436

Németország:

- RAL – UZ 61/DIN 4702-8
- EnEV – Energieeinsparverordnung
- TRGI (DVGW G600) – Műszaki útmutató gázberendezésekhez
- ATV DVWK-A251 – Kondenzvíz leengedése a szennyvízrendszerbe
- TRF – Műszaki útmutató propángázhoz
- DVGW

Svájc:

- SVGW
- A kantoni hatóságok szabályzatai (pl. tűzoltósági szabályzatok)
- Gebäude Klima Schweiz
- EKAS – Irányelv 6517: folyékony gáz
- BAFU – Szövetségi Környezetvédelmi Hivatal
- SWKI - Építéstechnológiai Mérnökök Svájci Szövetsége

Ausztria:

- ÖNORM H 5152
- ÖNORM M 7443 1., 3., 5., 7. rész
- ÖNORM M 7457
- ÖNORM H 5195-1
- ÖVGW – G1, G2, G41, G4 útmutató
- Be kell tartani a helyi építési előírásokat és egyéb jogszabályokat



A nem megfelelő működtetés károsíthatja a kazánt és a rendszeremelőket, emellett veszélyes lehet. A kazán és a hozzá kapcsolódó berendezések beállítását csak megfelelő ismeretekkel és képesítésekkel rendelkező személyek végezhetik.

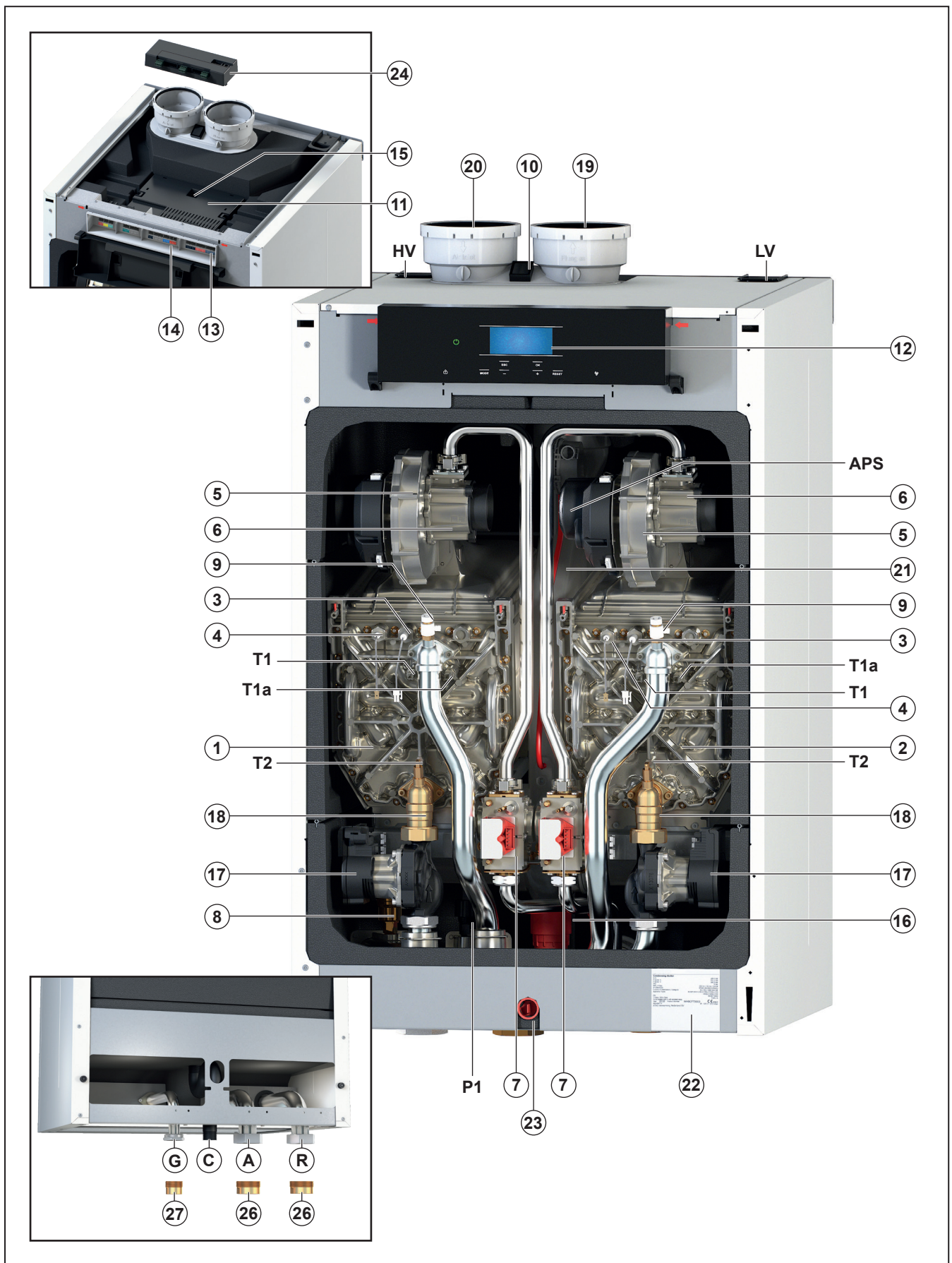


A berendezést gyermekek, testi, mentális vagy érzékszervi képességeiben akadályozott, valamint elégtelen tapasztalattal és ismeretekkel rendelkező személyek csak felügyelet alatt vagy megfelelő utasításokat kapva használhatják.



Biztosítani kell, hogy gyermekek ne játszhassanak a berendezéssel.

THISION L PLUS



THISION L PLUS

Jelmagyarázat:

1. 1. hőcserélő (lásd a táblázatot)
2. 2. hőcserélő (lásd a táblázatot)
3. gyújtó elektróda
4. ionizációs elektróda
5. ventilátoregység
6. keverőelem
7. gázszelep
8. automatikus légtelenítő
9. kézi légtelenítő
10. főkapcsoló, 230 V
11. a kazán vezérlőegysége
12. vezérlőegység-HMI (kezelőfelület)
13. sorkapocs
14. kaszkád-buszkommunikáció sorkapcsa
15. PC-sorkapocs
16. kondenz szennyszűrő
17. keringetőszivattyú
18. víz visszacsapó szelep
19. füstgázcsatlakozó
20. égési levegő csatlakozó
21. füstgáz egyesítő
22. adattábla
23. ürítő csomagtartó
24. clip 3 zóna (opcionális)
25. koncentrikus levegő-/füstgázcsatlakozó (opcionális, Thision L Plus 60-70-100-120-140 esetén)
26. 1 1/2"-os vízcsőcsatlakozó (opcionális)
27. 1"-os gázcsőcsatlakozó (opcionális)

T1 előremenő hőmérséklet-érzékelő
 T1a előremenő másodlagos hőmérséklet-érzékelő
 T2 visszatérő hőmérséklet-érzékelő
 P1 víznyomás-érzékelő
 APS légnomáskapcsoló
 HV nagyfeszültségű csatlakozás
 LV kisfeszültségű csatlakozás

G gázcső
 A központi fűtés előremenő
 R központi fűtés visszatérő
 C kondenzvízürítő cső

| Kazán típusa | 1. hőcserélő | 2. hőcserélő |
|--------------|--------------|--------------|
| 60 | iCon XL1 | - |
| 70 | iCon XL1 | - |
| 100 | iCon XL2 | - |
| 120 | iCon XL1 | iCon XL1 |
| 140 | iCon XL1 | iCon XL1 |
| 170 | iCon XL2 | iCon XL1 |
| 200 | iCon XL2 | iCon XL2 |

Termékleírás

A THISION L PLUS egy egy vagy két előkeveréses égővel rendelkező, falra szerelhető kondenzációs és modulációs gázkazán. Az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:

- Nagy modulációs tartomány, ami hosszú égőélettartamot garantál minimális készenléti veszteségek, indítási kibocsátások és anyagkopás mellett.
- A füstgáz hőmérséklete 80 °C alatti
- Zárt helyiségben is működtethető
- A kezelés minden elemét tartalmazó vezérlőpanel
- Mikroprocesszoros vezérlés többfunkciós kijelzővel
- Automatikus gyújtás ismétléssel és ionizációfigyeléssel
- Víznyomásfigyelés
- Energiatakarékos szivattyú
- Rozsdamentes acél hőcserélő sima csöves kondenzátorral
- Kifejezetten alacsony karbantartásigény
- Alkalmas időjárás kompenzáló vezérlésre (tartozék)
- Kaszkádvezérlő akár 8 kazánhoz
- Külső kezelőszervek (tartozék): be-/kikapcsolás, eBus vagy 0–10 V
- Modern fémlemezburkolat ráégetett zománc

A működés ismertetése

A vezérlőegység az aktuális fűtési igények szerint szabályozza a fűtési teljesítményt a ventilátorfordulatszám alapértékeit módosítva. A kazán előremenő hőmérsékletét ehhez folyamatosan figyeli egy érzékelő. Ha a tényleges hőmérséklet eltér a hőmérsékleti célértéktől, a

vezérlőegység azonnal reagálva módosítja a ventilátor fordulatszámát, ezáltal pedig a kazán teljesítményét a gázszervélyen keresztül.

Az eltérést az alábbiak okozhatják:

- A kazánhőmérséklet ATG fűtés-vezérlőegységen keresztül módosított alapértéke
- A külső hőmérséklet változása
- Használati melegvíz használata
- Megváltozott fűtési görbe

Az egyes alkatrészek rendszerbe integrálása révén a berendezés szabályozási tartományán belül a kazán teljesítménye mindig az aktuális fűtési és melegítési igényekhez alkalmazkodik.

Szállítási terjedelem

A gyárban összeszerelt és használatra kész kazánt kartonpapír csomagolásban szállítjuk.

A THISION L PLUS szállítási terjedelme az alábbiakat tartalmazza:

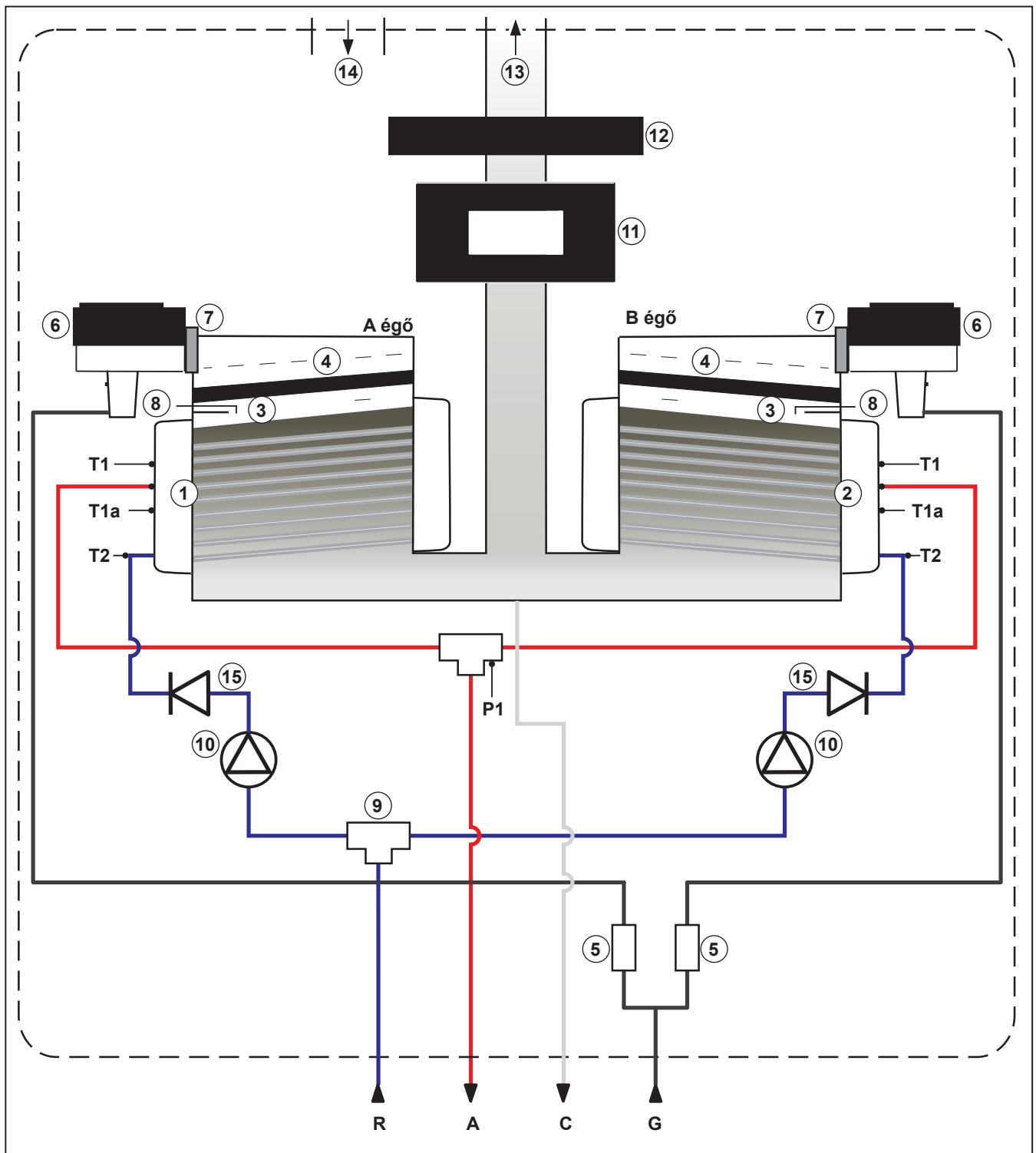
- Modulációs, nagy hatékonyságú gázkazán, 16,5–200 kW teljesítménnyel
- Nagy hatékonyságú szivattyú(k)
- Kazán/kaszkád vezérlőegysége

Tartozékok:

- Kazánbekötési szerelvények
- Gyújtóvezetékek 2 és 3 kazán számára
- Hidraulikus váltó 1600 kW-ig
- Lemezcső hőcserélő 800 kW-ig
- Szigetelés-csomagok
- Kazán-szerelőkeretek szabadon álló egységekhez
- Füstgázcső-csatlakozó szerelvények
- Vezérlőegység 3 extra fűtési zónához
- Nyitott busz fordítóegysége

Részletes tájékoztatásért lásd a „Szállítási terjedelem” című részt.

A THISION L PLUS hidraulikakörének ábrája



Jelmagyarázat:

- 1 1. hőcserélő = A égő
- 2 2. hőcserélő = B égő
- 3 gyújtó elektróda
- 4 kerámia égő
- 5 gázszelep
- 6 ventilátor
- 7 füstgáz visszacsapó szelep

- 8 keverőelem
- 9 automatikus légtelenítő
- 10 keringetőszivattyú
- 11 vezérlőegység-HMI (kezelőfelület)
- 12 égő-vezérlőegység
- 13 füstgázkimenet
- 14 levegőbemenet
- 15 víz visszacsapó szelep

- T1 előremenő hőmérséklet-érzékelő
- T1a előremenő másodlagos hőmérséklet-érzékelő
- T2 visszatérő hőmérséklet-érzékelő
- P1 víznyomás-érzékelő
- G gázcső
- A központi fűtés előremenő
- R központi fűtés visszatérő
- C kondenzvízürítő cső

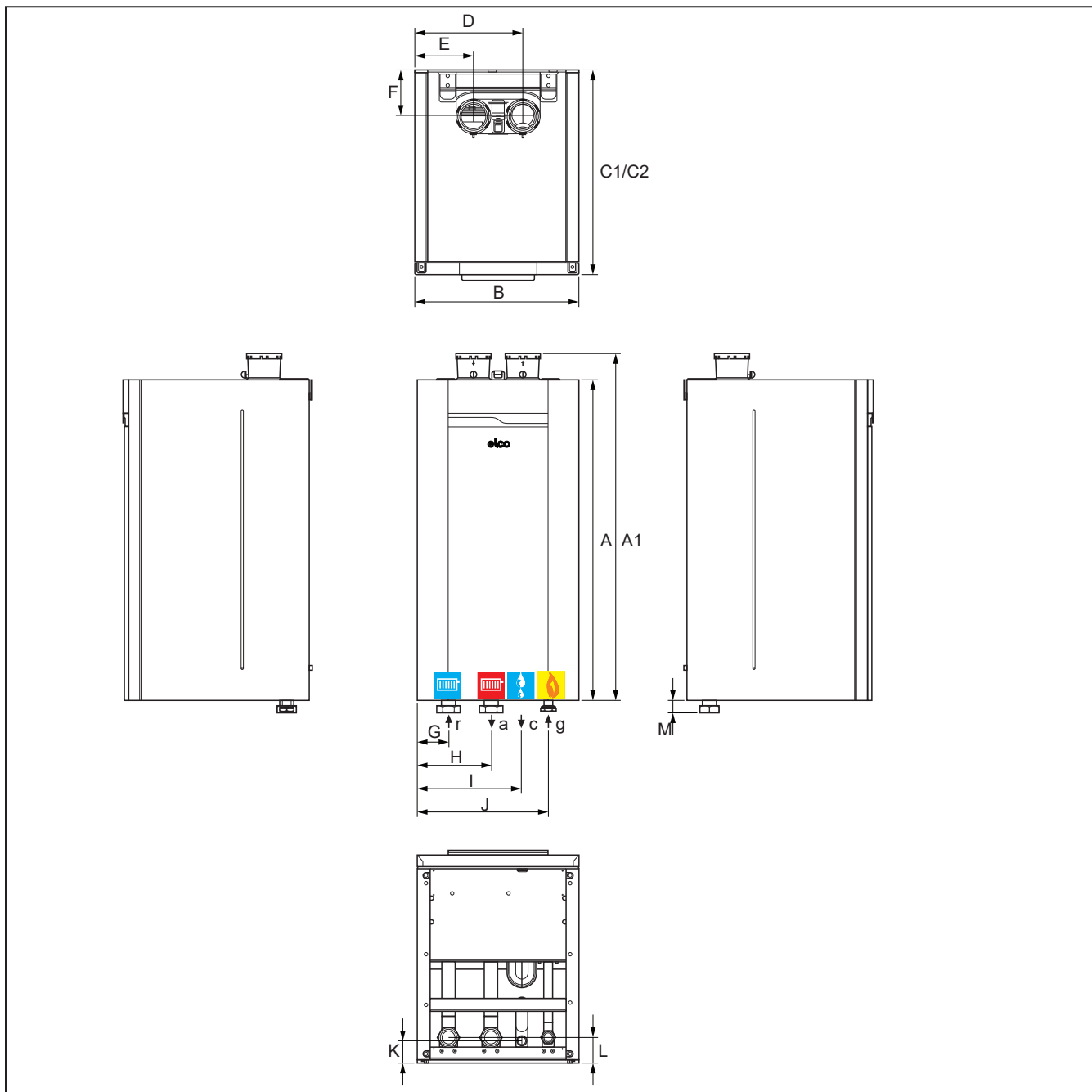
Termékleírás

Műszaki adatok ErP-adatok

| THISION L PLUS típus | | | | 60 | 70 | 100 | 120 | 140 | 170 | 200 | |
|--|--------------|-----------------|----------|------------------------|---|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
| Engedély | | | | CE0063CT3449 | | | | | | | |
| Kategória | | | | GB: I12H3P | | | | | | | |
| Hőcserélő típusa | | | | iConXL1 | iConXL1 | iConXL2 | iConXL1 | iConXL1 | iConXL1 | iConXL2 | iConXL2 |
| Fűtőtjeljesítmény | G20 | Teljes terhelés | 80/60 °C | kW | 56,9 | 65,4 | 90,2 | 110,8 | 130,5 | 155,5 | 180,3 |
| | | | 40/30 °C | kW | 62,6 | 72,0 | 99,0 | 122,2 | 142,4 | 170,9 | 197,4 |
| | G31 | Kis terhelés | 80/60 °C | kW | 14,7 | 14,6 | 18,1 | 14,7 | 14,6 | 14,6 | 18,1 |
| | | | 40/30 °C | kW | 16,1 | 16,1 | 19,9 | 16,2 | 16,0 | 16,1 | 19,8 |
| | | Teljes terhelés | 80/60 °C | kW | 56,9 | 65,4 | 90,2 | 110,8 | 130,5 | 155,5 | 180,3 |
| | | | 40/30 °C | kW | 62,6 | 72,0 | 99,0 | 122,2 | 142,4 | 170,9 | 197,4 |
| | Kis terhelés | 80/60 °C | kW | 23,3 | 23,2 | 34,3 | 23,3 | 23,2 | 23,2 | 34,3 | |
| | | | 40/30 °C | kW | 25,6 | 25,6 | 37,7 | 25,7 | 25,3 | 25,5 | 37,6 |
| Névleges teljesítmény | G20 | Teljes terhelés | | kW | 57,9 | 66,7 | 92,3 | 112,8 | 133,2 | 158,8 | 184,5 |
| | | Kis terhelés | | kW | 14,9 | 14,9 | 18,5 | 14,9 | 14,9 | 14,9 | 18,5 |
| | G31 | Teljes terhelés | | kW | 57,9 | 66,7 | 92,3 | 112,8 | 133,2 | 158,8 | 184,5 |
| | | Kis terhelés | | kW | 23,6 | 23,6 | 35,0 | 23,6 | 23,6 | 23,6 | 35,0 |
| Gázfogyasztás | G20 | Teljes terhelés | | m ³ /ó | 6,13 | 7,06 | 9,77 | 11,94 | 14,10 | 16,80 | 19,52 |
| | | Kis terhelés | | m ³ /ó | 1,57 | 1,57 | 1,95 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,95 |
| | G31 | Teljes terhelés | | m ³ /ó | 2,36 | 2,72 | 3,76 | 4,60 | 5,43 | 6,47 | 7,52 |
| | | Kis terhelés | | m ³ /ó | 0,96 | 0,96 | 1,43 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 1,43 |
| Kazán hatásfoka | | Teljes terhelés | 80/60 °C | % | 98,2 | 98,0 | 97,7 | 98,2 | 98,0 | 97,9 | 97,7 |
| | | Teljes terhelés | 40/30 °C | % | 108,1 | 108,0 | 107,3 | 108,3 | 106,9 | 107,6 | 107,0 |
| | | Kis terhelés | 80/60 °C | % | 98,5 | 98,3 | 97,9 | 98,5 | 98,3 | 98,2 | 97,9 |
| | | Kis terhelés | 40/30 °C | % | 108,5 | 108,4 | 107,6 | 108,7 | 107,3 | 107,9 | 107,3 |
| Gáztípus | | | | Földgáz vagy propángáz | | | | | | | |
| CO ₂ földgáz | | min./max. | | Térf. % | 8,7 / 9,0 | | | | | | |
| CO ₂ propángáz | | min./max. | | Térf. % | 10,2 / 10,8 | | | | | | |
| O ₂ földgáz | | min./max. | | Térf. % | 5,3 / 4,8 | | | | | | |
| NOx-osztály | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Füstgáz max. hőmérséklete | | | 80/60 °C | | 62 | 61 | 71 | 62 | 61 | 72 | 71 |
| Füstgáz tömegárama | | | | kg/h | 104,0 | 119,8 | 165,8 | 202,6 | 239,3 | 285,3 | 331,5 |
| Füstgázventilátor külső ellenállás | | max. | | Pa | 161 | 156 | 243 | 143 | 200 | 215 | 265 |
| Kazán víztérfogat | | max. | | l | 9,3 | 9,3 | 13,9 | 16,8 | 16,8 | 21,3 | 25,8 |
| Tömeg | | | | kg | 73 | 73 | 80 | 127 | 127 | 132 | 140 |
| Gáz csatlakozási nyomás névleges | | | | mbar | 20 | | | | | | |
| Gáz csatlakozási nyomás min/max | | | | mbar | 17 / 25 | | | | | | |
| Kazánkör üzemi nyomása | | min./max. | | bar | 1 * / 6 bar (* 0,5 bar: kazán kikapcsolási határértéke) | | | | | | |
| Feszültség/frekvencia | | min./max. | | V/Hz | 230 / 50 | | | | | | |
| Max. elektromos teljesítményfelvétel | | | | W | 145 | 155 | 250 | 260 | 375 | 428 | 430 |
| Teljesítményfelvétel részterhelésen | | | | W | 53 | 53 | 53 | 55 | 55 | 51 | 51 |
| Készenléti teljesítményfelvétel | | | | W | 5 | 5 | 5 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 |
| Szélesség/mélység/magasság | | | | mm | 1050/530/595 | | 1050/530/675 | | 1050/690/595 | | 1050/690/675 |
| Gázcsatlakozó külső menete | | | | R | Rp 1 1/4" | | | | | | |
| Előremenő/visszatérő csatlakozó külső menete | | | | R | Rp 2" | | | | | | |
| Füstgázcsatlakozó, PPS | | Átmérő | | DN | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 |
| Külső levegő-csatlakozó | | Belső | | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 |
| Kondenzvíz-csatlakozó, PVC | | Külső | | mm | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |

| THISION L PLUS típus | | | | 60 | 70 | 100 | 120 | 140 | 170 | 200 |
|--|--|----------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ErP-adatok a 811/2013/EU szerint | | | | | | | | | | |
| Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály | | | | A | A | | | | | |
| Névleges teljesítmény | | P _n (kW) | | 57 | 65 | 90 | 111 | 131 | 156 | 180 |
| Szezonális helyiségfűtési hatások | | η _s (%) | | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Éves energiafogyasztás | | Q _{HE} (GJ) | | 177 | 202 | 280 | 342 | 404 | 482 | 558 |
| Zajszint, beltéri | | L _{WA} (dB) | | 62 | 65 | 60 | 67 | 70 | 67 | 63 |
| Hasznos hőtelj. mért hőt.-en és magas hőm. (80/60) | | P4 (kW) | | 56,9 | 65,3 | 90,2 | 110,8 | 130,6 | 155,6 | 180,3 |
| Hasznos hőtelj. mért hőt. 30 %-án és alacsony hőm. (36/30) | | P1 (kW) | | 19,0 | 21,8 | 30,2 | 37,0 | 43,7 | 52,0 | 60,4 |
| Szezonális helyiségfűtési hat. mért hőtelj. és magas hőm. | | η4 (%) | | 88,4 | 88,2 | 87,9 | 88,4 | 88,2 | 88,2 | 87,9 |
| Szezonális helyiségfűtési hat. a mért hőtelj. 30 %-án és alacsony hőm. | | η1 (%) | | 98,4 | 98,3 | 98,2 | 98,4 | 98,3 | 98,2 | 98,2 |
| Villamossegédenergia-fogyasztás teljes terhelés mellett | | elmax (kW) | | 0,126 | 0,137 | 0,120 | 0,314 | 0,418 | 0,464 | 0,450 |
| Villamossegédenergia-fogyasztás részterhelés mellett | | elmin (kW) | | 0,081 | 0,045 | 0,095 | 0,066 | 0,071 | 0,109 | 0,099 |
| Villamossegédenergia-fogyasztás készenléti üzemmódban | | Pkl (kW) | | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| Készenléti hővesztesség | | Pkszl (kW) | | 0,086 | 0,086 | 0,075 | 0,079 | 0,079 | 0,100 | 0,141 |

Egy hőcserélős THISION L PLUS méretei



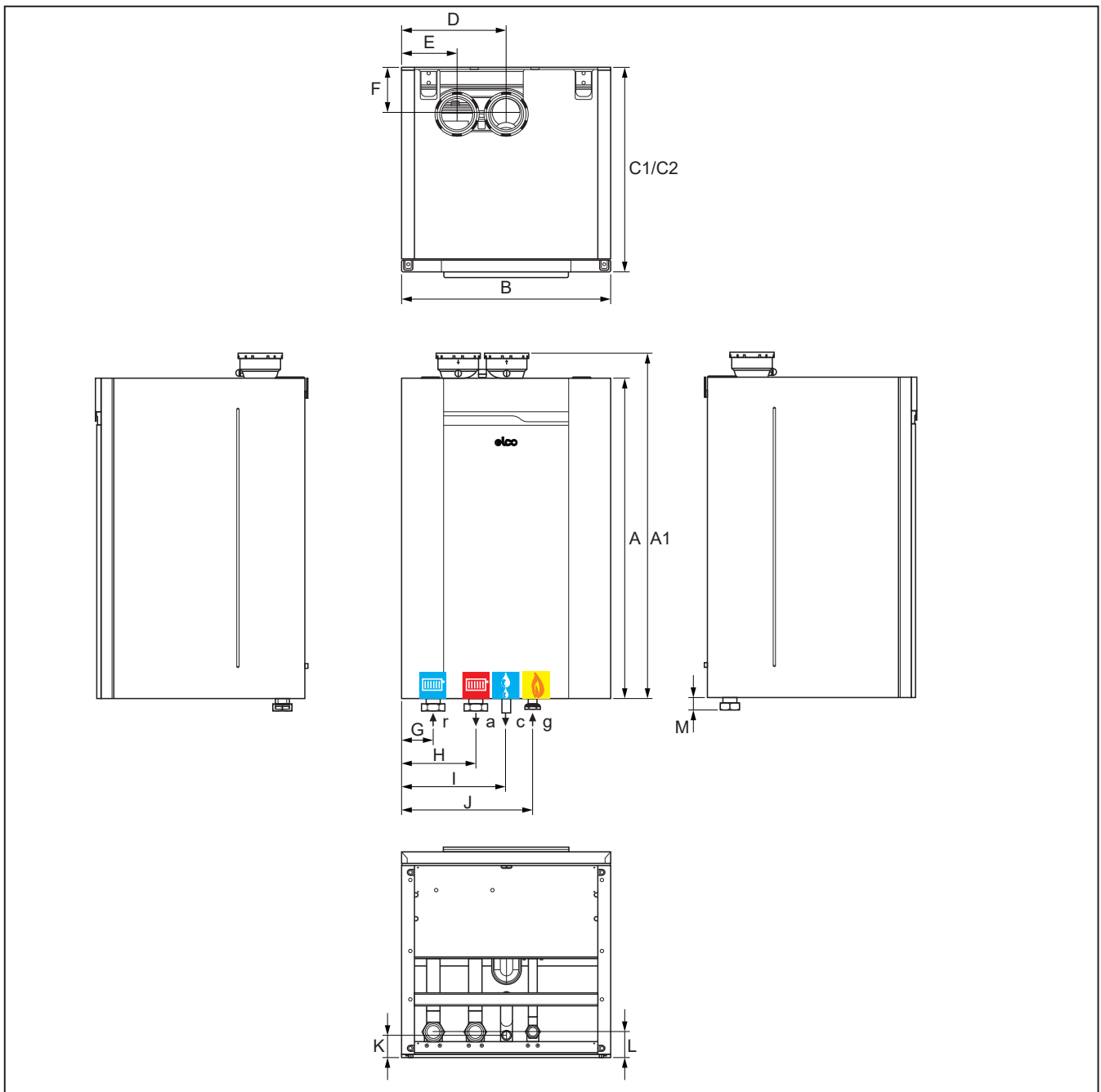
| THISION L PLUS típus | | | 60-70 | 100 |
|----------------------|--|----|-------|------|
| A | Kazán magassága | mm | 1050 | 1050 |
| A1 | Kazán magassága füstgázcsatlakozóval együtt | mm | 1135 | 1135 |
| B | Kazán szélessége | mm | 530 | 530 |
| C1/ C2 | Kazán mélysége | mm | 595 | 675 |
| D | Füstgázcsatlakozás | mm | 345 | 345 |
| E | Égési levegő csatlakozás | mm | 185 | 185 |
| F | Füstgáz + égési levegő csatlakozás | mm | 150 | 150 |
| G | Kazán visszatérő | mm | 103 | 103 |
| H | Kazán előremenő | mm | 243 | 243 |
| I | Kondenzvíz-csatlakozó | mm | 345 | 345 |
| J | Gáz csatlakozó | mm | 430 | 430 |
| K | Kondenzvíz-csatlakozó | mm | 60 | 60 |
| L | Kazán visszatérő, előremenő és gázcsatlakozója | mm | 75 | 75 |
| M | Kazán visszatérő, előremenő és gázcsatlakozója | mm | 25 | 25 |

| Kazán csatlakozói | | | | |
|----------------------|--|----|-----------|-----------|
| THISION L PLUS típus | | | 60-70 | 100 |
| | Koncentrikus füstgáz csatlakozó méret (NA) | mm | 100* | 100* |
| | Koncentrikus égési levegő csatlakozó (NA) csatlakozó | mm | 150* | 150* |
| | Osztott füstgázvezetés csatlakozó mérete (NA) | mm | 2x100 | 2x100 |
| g | Gáz csatlakozó | | 1 1/4" | 1 1/4" |
| | Gáz csatlakozó** | | 1" ** | 1" ** |
| c | Kondenzvíz-csatlakozó | mm | 35 | 35 |
| a | Kazán előremenő | | 2" | 2" |
| | Kazán előremenő** | | 1 1/2" ** | 1 1/2" ** |
| r | Kazán visszatérő | | 2" | 2" |
| | Kazán visszatérő** | | 1 1/2" ** | 1 1/2" ** |

* koncentrikus adapterrel (opcionális)

** víz-/gázcsatlakozó szűkítő készlettel (opcionális)

Két hőcserélős THISION L PLUS méretei



| THISION L PLUS típus | | | 120-140 | 170-200 |
|----------------------|--|----|---------|---------|
| A | Kazán magassága | mm | 1050 | 1050 |
| A1 | Kazán magassága füstgázcsatlakozóval együtt | mm | 1135 | 1135 |
| B | Kazán szélessége | mm | 690 | 690 |
| C1/ C2 | Kazán mélysége | mm | 595 | 675 |
| D | Füstgázcsatlakozás | mm | 345 | 345 |
| E | Égési levegő csatlakozás | mm | 185 | 185 |
| F | Füstgáz + égési levegő csatlakozás | mm | 150 | 150 |
| G | Kazán visszatérő | mm | 103 | 103 |
| H | Kazán előremenő | mm | 243 | 243 |
| I | Kondenzvíz-csatlakozó | mm | 345 | 345 |
| J | Gáz csatlakozó | mm | 430 | 430 |
| K | Kondenzvíz-csatlakozó | mm | 60 | 60 |
| L | Kazán visszatérő, előremenő és gázcsatlakozója | mm | 75 | 75 |
| M | Kazán visszatérő, előremenő és gázcsatlakozója | mm | 25 | 25 |

| Kazán csatlakozói | | | | |
|--|-----------------------|----|-----------|-----------|
| THISION L PLUS típus | | | 120-140 | 170-200 |
| Koncentrikus füstgáz csatlakozó méret (NA) | | mm | 100* | - |
| Koncentrikus égési levegő csatlakozó (NA) csatlakozó | | mm | 150* | - |
| Osztott füstgázvezetés csatlakozó mérete (NA) | | mm | 2x100 | 2x130 |
| g | Gáz csatlakozó | | 1 1/4" | 1 1/4" |
| | Gáz csatlakozó** | | 1" ** | 1" ** |
| c | Kondenzvíz-csatlakozó | mm | 35 | 35 |
| a | Kazán előremenő | | 2" | 2" |
| | Kazán előremenő** | | 1 1/2" ** | 1 1/2" ** |
| r | Kazán visszatérő | | 2" | 2" |
| | Kazán visszatérő** | | 1 1/2" ** | 1 1/2" ** |

* koncentrikus adapterrel (opcionális)

** víz-/gázcsatlakozó szűkítő készlettel (opcionális)

Szállítási terjedelem

Standard változat Tartozékok és kaszkád

Standard változat

A kazán szállítási terjedelem az alábbi részegységekből áll:

| Részegységek | | Csomagolás jellege |
|--|---|--|
| Teljesen összeszerelt és tesztelt kazán | 1 | Kartondobozban |
| Szerelősín | 1 | A kazán csomagolásán belül |
| THISION L PLUS – beépítési kézikönyv | 1 | A kazán csomagolásán belüli irattasakban |
| ERP-címke (csak THISION L PLUS 60–70 esetén) | 1 | |
| kondenzátumcső | 1 | |

Tartozékok

Az alábbi tartozékok rendelhetők:

- Füstgázcsövek
- Légszűrő
- Kaszkádhidraulika (lásd a következő oldalakat)
- Kazán-szerelőkeretek (lásd a következő oldalakat)
- Háromjáratú szelepkészlet
- Kültéri érzékelő, tartályérezékelő
- T10 előremenő hőmérséklet-érezékelő
- Vezérlőegység 3 extra fűtési zónához
- Modbus/LON/BACKNET/KNX-busz fordítóegysége
- Víz-/gázcsatlakozó-készlet
- Gázszűrő
- Min. gáznyomáskapcsoló
- LPG átalakítókészlet
- Lemezes hőcserélőkészlet
- Hidraulikus váltó készlet

A felsorolt tartozékok kifejezetten a THISION L PLUS kazánhoz készültek vagy lettek kiválasztva, ezáltal felszerelésük nagyon egyszerű (plug and play). Az igényeknek megfelelő tartozékkombinációt kiválasztva saját rendszermegoldás állítható össze. A részletekért és árakért forduljon az ELCO-hoz.

Kaszkádkonfiguráció esetén az elektromos bekötést igénylő tartozékokat a vezérezáshoz kell csatlakoztatni (ez alól a tartályszonda és a becsíptethető egység a kivétel, ami másik kazánhoz is csatlakoztatható).

Kaszkád

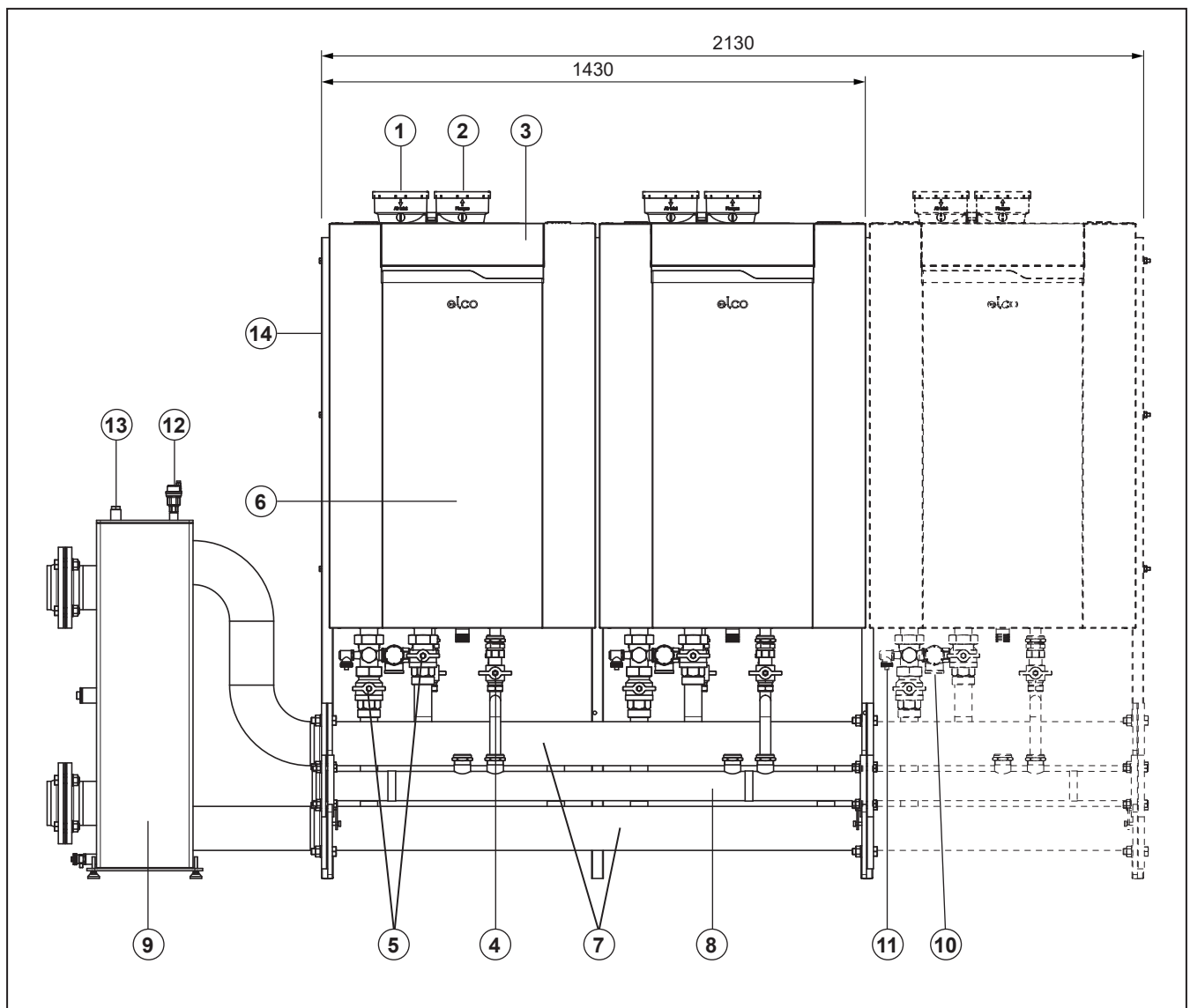
Elvileg bármilyen kombináció lehetséges. A rendszer különböző teljesítményű modelleket is tartalmazhat, ha ez felel meg a követelményeknek. A közös kimenettel rendelkező kazánok között megosztható a terhelés és csökkenthető az egyenkénti üzemidő.

A vízcsöveket, a gázvezetékét és a Hidraulikus váltót a teljes igényhez kell megválasztani.

Egyedi THISION L PLUS kazán beépítése esetén a hidraulikus váltó vagy leválasztó hőcserélő beépítése kötelező.

THISION L PLUS kazánok kaszkádbeépítése esetén: a tervezett igényhez megválasztott hidraulikus váltó használata kötelező; kiegészítő elkerülés megvalósítása nem megengedett; a gyújtócső méretét DN65 vagy DN100 méretben kell kialakítani (a kaszkádteljesítménytől függően). Az ELCO többféle hidraulikus váltót is forgalmaz, legfeljebb 1600 kW teljesítményhez.

THISION L PLUS kaszkád



Jelmagyarázat:

1. Égési levegő csatlakozás (osztott égéstermék elvezetéshez)
2. Égéstermék csatlakozás (koncentrikus)
3. Kaszkád kezelő

Tartozékok:

4. Gázlezáró szelep
5. Előremenő és visszatérő elzárószelep
6. Visszacsapó szelep
7. Előremenő/visszatérő gyűjtővezeték
8. Gázvezeték
9. Hidraulikus váltó
10. Biztonsági szelep, 3 vagy 6 bar
11. Feltöltő és leürítő szelep
12. Hidraulikus váltó automatikus légtelenítője

13. T10 hőmérséklet-érzékelő merülő hüvely
14. Váz

Kaszkádlehetőségek

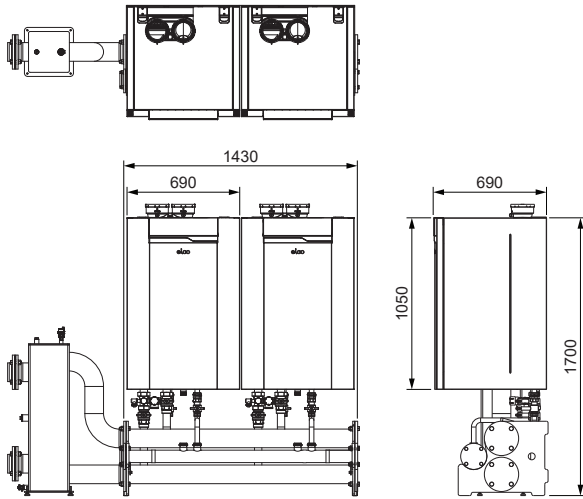
Az ELCO THISION L PLUS kaszkád háromféleképpen szerelhető fel:

- **Falra szerelt soros**
A kazánok egymás mellé kerülnek a falon
- **Szabodon álló soros**
A kazánok egymás mellett vannak felfüggesztve egy szabadon álló vázkeretben
- **Egymásnak háttal szabadon álló**
A kazánok egymásnak háttal vannak felfüggesztve egy szabadon álló vázkeretben

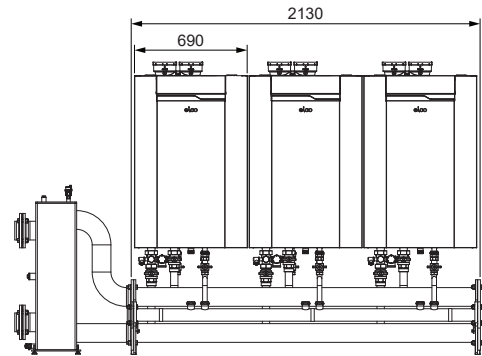
Termékleírás

THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve

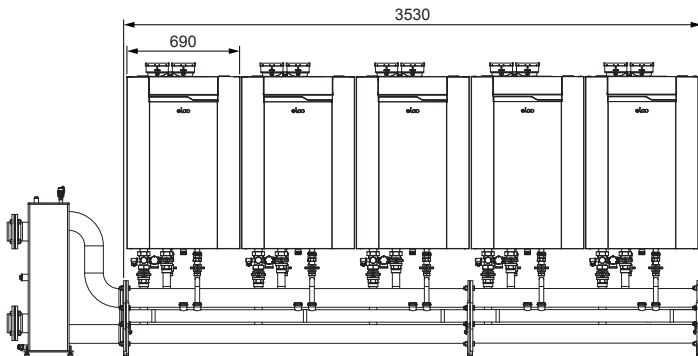
2 THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve



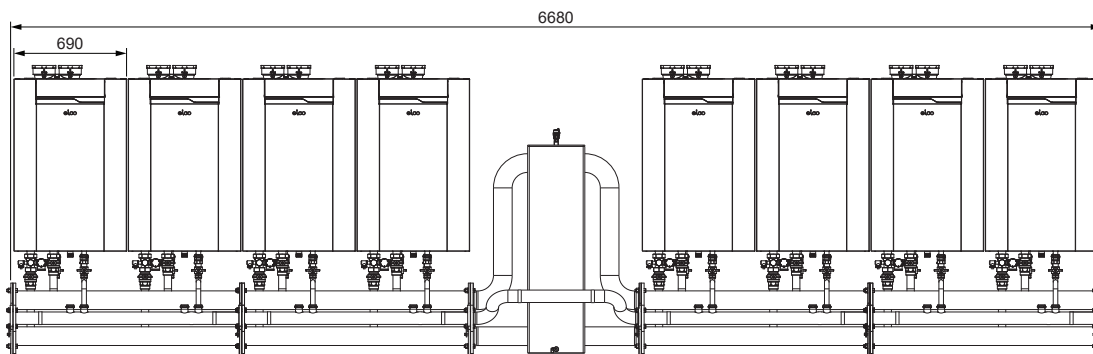
3 THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve



5 THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve

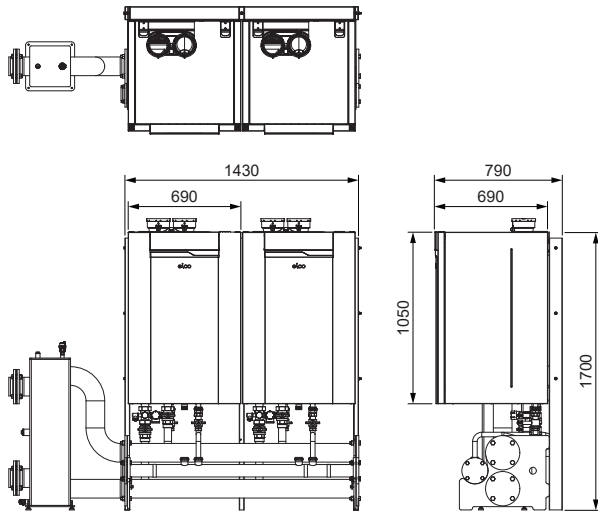


8 THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve

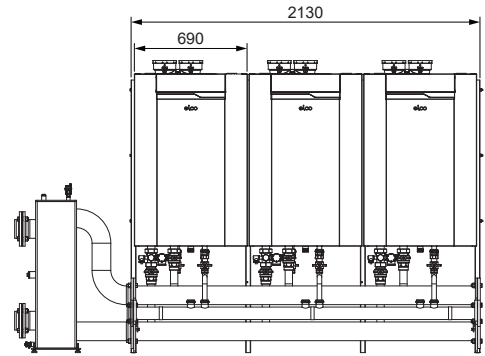


THISION L PLUS kazkád: példák szabadon álló soros elrendezésre

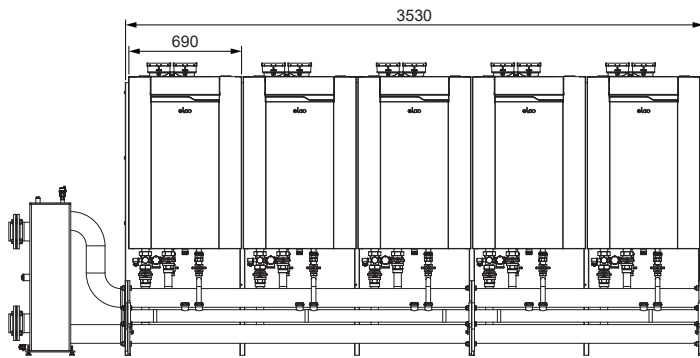
2 THISION L PLUS kazán szabadon álló soros elrendezésben



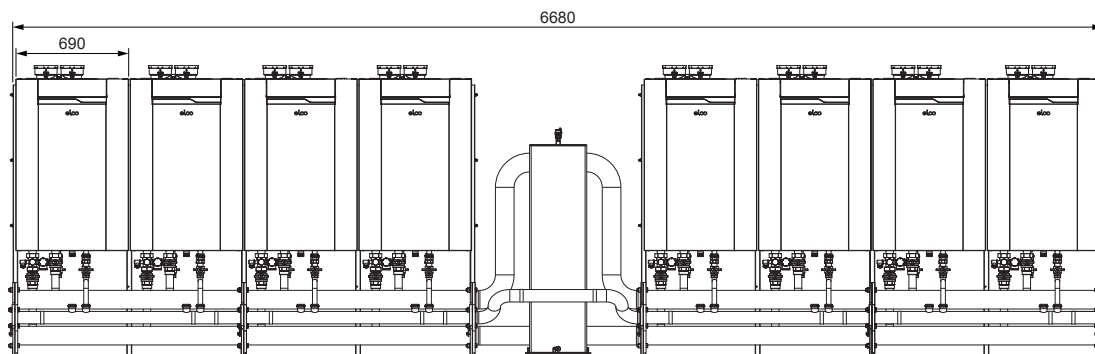
3 THISION L PLUS kazán szabadon álló soros elrendezésben



5 THISION L PLUS kazán szabadon álló soros elrendezésben



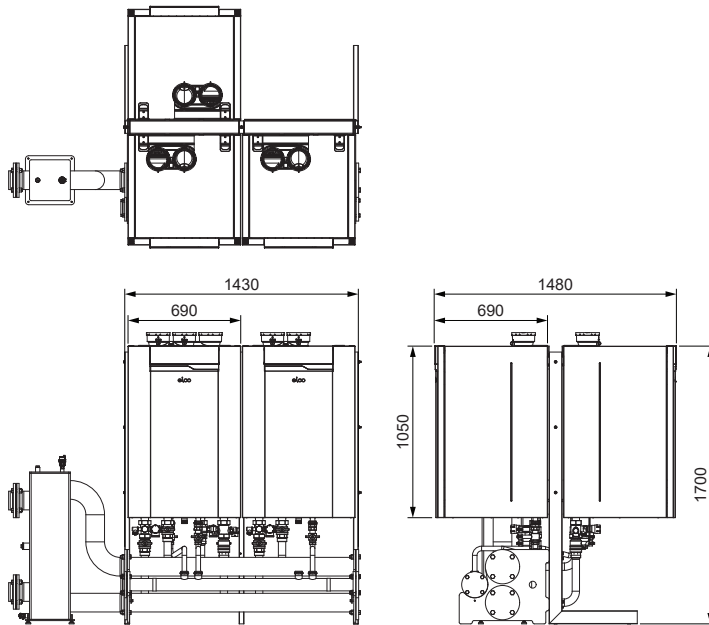
8 THISION L PLUS kazán szabadon álló soros elrendezésben



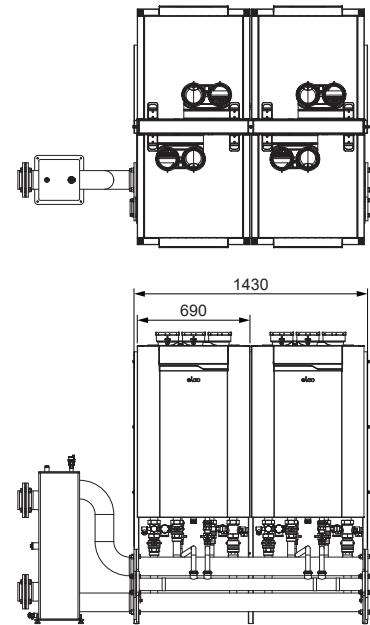
Termékleírás

THISION L PLUS kazák: példák egymásnak háttal szabadon álló elrendezésre

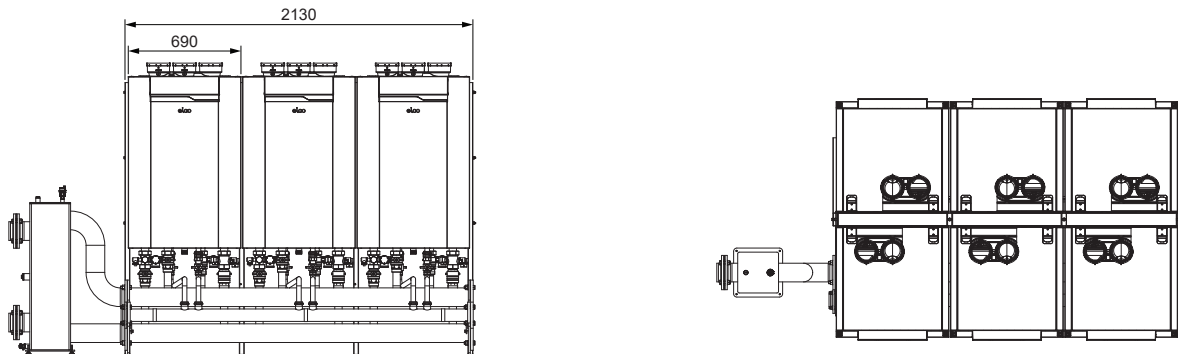
3 THISION L PLUS kazán egymásnak háttal szabadon álló elrendezésben



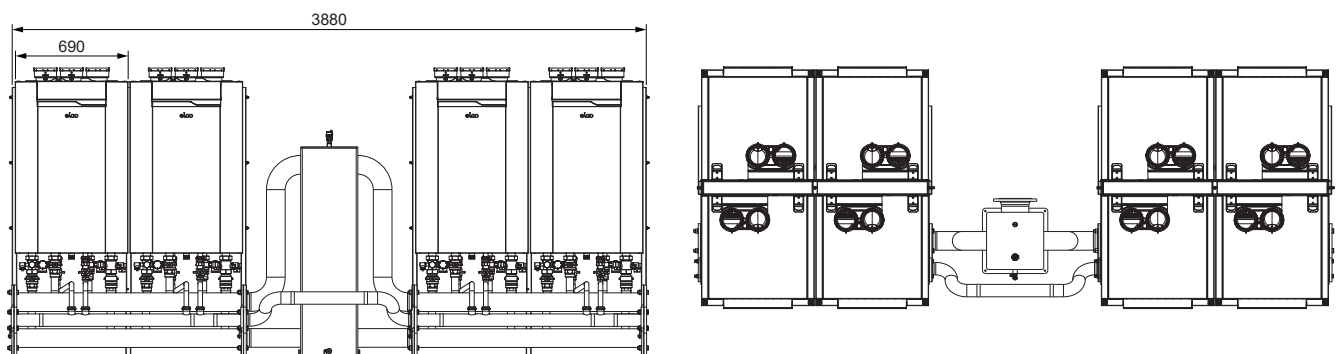
4 THISION L PLUS kazán egymásnak háttal szabadon álló elrendezésben



6 THISION L PLUS kazán egymásnak háttal szabadon álló elrendezésben



8 THISION L PLUS kazán egymásnak háttal szabadon álló elrendezésben



THISION L PLUS kaszkádtartozékok

| FG-kódok | Leírás | Egyedi | Kazán | | | | | Kaszkád fali soros | Kaszkád fali háttal | Teljesít- ménytarto- mány |
|----------|--|--------|-------|-----|---------|-----|-----|-----------------------|------------------------|---------------------------------|
| | | | 60/70 | 100 | 120/140 | 170 | 200 | | | |
| 3905101 | Min. gáznymáskapcsoló, egy kazán | x | x | x | x | x | x | | | |
| 3905102 | MIN. GÁZNYOMÁSKAPCSOLÓ, KASZKÁD | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905103 | Relé, vész-ventillátor és külső gázszelap vezérléséhez | x | x | x | x | x | x | | | |
| 3905104 | Gázszűrő bekötési készlettel; 60-140 kW, egy kazán | x | x | x | x | | | | | |
| 3905105 | Gázszűrő bekötési készlettel; 170-200 kW egy kazán | x | | | | | x | x | | |
| 3905108 | TAE/TAS Csatlakozókészlet (gáz+fűtés) egyedi kazán | x | | | | | | | | |
| 3905109 | TAE/TAS Csatlakozókészlet (gáz+HMV+fűtés) egyedi kazán | x | | | | | | | | |
| 3905107 | TAE/TAS Csatlakozókészlet (gáz+fűtés) kaszkád kazán, előlő | | | | | | | x | | 0-1600 |
| 3905110 | TAE/TAS Csatlakozókészlet (gáz+fűtés) kaszkád kazán, hátló | | | | | | | | x | 0-1600 |
| 3905111 | TAE/TAS Csatlakozókészlet (gáz+fűtés+HMV) kaszkád kazán | | | | | | | x | | 0-1600 |
| 3905115 | Levegőszűrő Ø100 60-140 kW TH/R L PLUS | x | x | x | x | | | | | |
| 3905116 | LLvegőszűrő Ø100 140-200 kW TH/R L PLUS | x | | | | | | | | |
| 3905117 | Víz- és gáz csatlakoztatási készlet, egy kazánhoz | x | x | x | x | x | x | x | | |
| 3905118 | Készlet kazán átalakításához LPG gázra, kompak tütztér | x | x | | x | x | | | | |
| 3905119 | Készlet kazán átalakításához LPG gázra, általános tütztér | x | | x | | x | x | | | |
| 3905120 | LON BUS modul épületfelügyelethez | x | x | x | x | x | x | x | x | 0-1600 |
| 3905121 | BACNET BUS modul épületfelügyelethez | x | x | x | x | x | x | x | x | 0-1600 |
| 3905122 | MODBUS BUS modul épületfelügyelethez | x | x | x | x | x | x | x | x | 0-1600 |
| 3905123 | KNX BUS modul épületfelügyelethez | x | x | x | x | x | x | x | x | 0-1600 |
| 3905124 | "Clip in 3 zone" zónavezérlő, 3 fűtőkörig | x | x | x | x | x | x | x | x | 0-1600 |
| 3905045 | Hidraulikus váltó HMV-érezékelője | x | x | x | x | x | x | x | x | 0-1600 |
| 3905127 | Külsőhőmérséklet-érezékelő | x | x | x | x | x | x | x | x | 0-1600 |
| 3905128 | Fűtőköri hőmérséklet érezékelő | x | x | x | x | x | x | x | x | 0-1600 |
| 3905129 | Gyűjtőcső készlet E/V DN65 2 soros / 4 iker fali kazánhoz | | | | | | | x | x | 0-465 |
| 3905130 | Gyűjtőcső készlet E/V DN65 3 soros / 6 iker fali kazánhoz | | | | | | | x | x | 0-465 |
| 3905131 | Gázcső hosszabító DN65 DUO típusú hidro-váltó esetén | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905132 | Gyűjtőcső készlet E/V DN100 2 soros / 4 iker fali kazánhoz | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905134 | Gyűjtőcső készlet E/V DN100 3 soros / 6 iker fali kazánhoz | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905136 | Gyűjtőcső szigetelési készlet DN65/DN100 1 kazánhoz | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905137 | Kaszkád légtelenítő | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905138 | Kaszkád gázszűrő DN65 | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905026 | Vakkarima DN65 2db, vízre | | | | | | | x | x | 0-465 |
| 3905027 | Vakkarima DN100 2db, vízre | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905029 | Vakkarima DN65, gáz | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905125 | Hegeszthető karima, DN65, víz + DN65, gáz | | | | | | | x | x | 0-465 |
| 3905038 | Hegeszthető karimakészlet 2xDN100+DN65 | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905126 | Hegeszthető karimakészlet 2xDN150+DN65 víz+gáz | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905142 | "L"-alakú szerelési tartó kiegészítővel, iker rendszerhez | | | | | | | | x | 0-1600 |
| 3905143 | "I"-alakú szerelési tartó kiegészítővel, soros rendszerhez | | | | | | | x | | 0-1600 |
| 3905144 | Kaszkád távtartó keret készlet, 2 kazán felszereléséhez | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905147 | Kaszkád távtartó keret készlet, 3 kazán felszereléséhez | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905148 | Felszerelő sín, 2db kazánhoz, fali felszereléshez | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905149 | Felszerelő sín, 3db kazánhoz, fali felszereléshez | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905167 | Hőszigetelés fali kazánok kaszkád csatlakozó készletéhez | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905173 | Hidraulikus váltó egyedi falikazánhoz, DN40 flexi csatlakozással | x | x | x | x | x | x | | | |
| 3905175 | Hidraulikus váltó hőszigetelése egyedi falikazánhoz | x | x | x | x | x | x | | | |
| 3905033 | Hidraulikus váltó DN65 | | | | | | | x | x | 0-465 |
| 3905034 | Hidraulikus váltó DN100 | | | | | | | x | x | 0-960 |
| 3905035 | 90° könyök DN65, vízre | | | | | | | x | x | 0-465 |
| 3905041 | 90° könyök DN65 szigetelés | | | | | | | x | x | 0-465 |
| 3905036 | 90° könyök DN100, vízre | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905174 | Hőszigetelő készlet, 90° DN100 könyök készlethez | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905176 | DUO hidraulikus váltó bekötési készlettel 2xDN100 --> DN150 | | | | | | | x | x | 960-1600 |
| 3905040 | Hidraulikus váltó DN65 szigetelés | | | | | | | x | x | 0-465 |
| 3905177 | Hidraulikus váltó hőszigetelése DN100 | | | | | | | x | x | 0-960 |
| 3905186 | Lemezes hőcserélő egyedi szereléshez ΔT=10K 60-100kW | x | x | x | | | | | | |
| 3905187 | Lemezes hőcserélő bekötési készlettel ΔT=10K 120-200kW | x | | | x | x | x | | | |
| 3905188 | Lemezes hőcserélő bekötési készlettel ΔT=15K 60-100kW | x | x | x | | | | | | |
| 3905189 | Lemezes hőcserélő bekötési készlettel ΔT=15K 120-200kW | x | | | x | x | x | | | |
| 3905190 | Lemezes hőcserélő bekötési készlettel ΔT=20K 60-100kW | x | x | x | | | | | | |
| 3905191 | Lemezes hőcserélő bekötési készlettel ΔT=20K 120-200kW | x | | | x | x | x | | | |

Termékleírás

THISION L PLUS kaszkádtartozékok

| FG-kódok | Leírás | Egyedi | Kazán | | | | | Kaszkád fali soros | Kaszkád fali háttal | Teljesítménytartomány |
|----------|---|--------|-------|-----|---------|-----|-----|--------------------|---------------------|-----------------------|
| | | | 60/70 | 100 | 120/140 | 170 | 200 | | | |
| 3905192 | Lemezes hőcserélő hidraulikai csatlakoztatása | x | x | x | x | x | x | | | |
| 3905193 | Lemezes hőcserélő tágulási tartály készlet | x | x | x | x | x | x | | | |
| 3905194 | Kaszkád lemezes hőcserélő ΔT=10K fali- vagy álló kazánhoz | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905195 | Kaszkád lemezes hőcserélő ΔT=15K fali- vagy álló kazánhoz | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905196 | Kaszkád lemezes hőcserélő ΔT=20K fali- vagy álló kazánhoz | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905197 | Csatlakozó készlet DN65, kaszkád lemezes hőcserélőhöz | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905265 | Csatlakozó készlet DN100, kaszkád lemezes hőcserélőhöz | | | | | | | x | x | 0-1600 |
| 3905198 | Kaszkád égéstermék-elvezetési készlet DN150, soros | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905199 | Kondenz-szifon készlet kaszkád elvezetéshez DN150 | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905200 | Kaszkád égéstermék-elvezetési készlet DN200, soros | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905201 | Kondenz-szifon készlet kaszkád elvezetéshez DN200 | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905202 | Kaszkád égéstermék-elvezetési készlet DN150, iker | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905203 | Kaszkád égéstermék-elvezetési készlet DN200, iker | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905204 | Egyenes cső 100mm, L= 0,5m | x | x | x | x | | | | | |
| 3905205 | Egyenes tcső 100mm, L= 1m | x | x | x | x | | | | | |
| 3905206 | 90° könyök, 100mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905207 | 45° könyök, 100mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905208 | 90° támasztó könyök kéménykürtőbe, 100mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905209 | Vizsgáló T-idom 100mm zárókupakkal | x | x | x | x | | | | | |
| 3905210 | Kondenz-szifon készlet DN100 | x | x | x | x | | | | | |
| 3905211 | Bővítő idom 100 --> 150mm | x | x | x | x | | | x | x | |
| 3905212 | Kürtőfedél légbeszívással 100mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905213 | Tartó bilincs 100mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905214 | Fali takarólemez 100mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905215 | Légbeszívó rács | x | x | x | x | | | | | |
| 3905216 | Egyenes cső 150mm, L= 0,5m | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905217 | Egyenes cső 150mm, L= 1m | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905218 | 90° könyök, 150mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905219 | 45° könyök, 150mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905220 | 15° könyök, 150mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905221 | Bővítő idom 100 --> 200mm | | x | x | x | | | x | x | |
| 3905222 | Bővítő idom 150 --> 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905223 | Vizsgáló T-idom 150mm zárókupakkal | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905224 | Tartó bilincs 150mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905225 | Fali takarólemez 150mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905226 | 90° támasztó könyök kéménykürtőbe, 150mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905227 | Támasztó sín kéménykürtőbe | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905228 | Központosító tartó kéménykürtőbe 150mm 2db | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905229 | Kürtőfedél légbeszívással 150mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905230 | Kürtőfedél hosszabító idom 150mm, L=0,5m | | | x | x | x | x | x | x | |
| 3905231 | Tetőátvezető idom 150 mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905232 | Tetőgallér, lapos tetőhöz 150mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905233 | Egyenes cső, 200mm, L= 0,5m | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905234 | Egyenes cső, 200mm, L= 1m | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905235 | 90° könyök, 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905236 | 45° könyök, 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905237 | 15° könyök, 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905238 | Vizsgáló T-idom 200mm zárókupakkal | | | x | x | x | x | x | x | |
| 3905239 | Tartó bilincs 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905240 | Fali takarólemez 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905241 | 90° támasztó könyök kéménykürtőbe, 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905242 | Központosító tartó kéménykürtőbe 200mm 2db | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905243 | Kürtőfedél légbeszívással 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905244 | Kürtőfedél hosszabító idom 200mm, L=0,5m | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905245 | Tetőátvezető idom 200 mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905246 | Tetőgallér, lapos tetőhöz 200mm | | x | x | x | x | x | x | x | |
| 3905247 | Tetőátvezető idom, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905248 | Egyenes cső, koncentrikus 100/150mm, L= 0,5m | x | x | x | x | | | | | |
| 3905249 | Egyenes cső, koncentrikus 100/150mm, L= 1m | x | x | x | x | | | | | |
| 3905250 | 90° könyök, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905251 | 45° könyök, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905252 | 90° támasztó könyök+sín, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |

Termékleírás

THISION L PLUS kaszkádtartozékok

| FG-kódok | Leírás | Egyedi | Kazán | | | | | Kaszád fali soros | Kaszád fali háttal | Teljesít- ménytarto- mány |
|----------|--|--------|-------|-----|---------|-----|-----|----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | | | 60/70 | 100 | 120/140 | 170 | 200 | | | |
| 3905253 | Vizsgáló T-idom zárókupakkal, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905254 | Kondenzátum leválasztó, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905255 | Kürtőfedél légbeszívással, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905256 | Tartó bilincs, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905257 | Fali takarólemez, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905259 | Oldalfali kivezetés, koncentrikus 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905260 | Közösítő idom 100-100 --> 100/150mm | x | x | x | x | | | | | |
| 3905261 | Bővítő idom Ø100 --> 110mm égéstermék & levegő | x | x | x | x | | | | | |
| 3905262 | Bővítő idom --> 150mm | x | | | | x | x | x | x | |
| 3905263 | Bővítő idom 130 --> 200mm | x | | | | x | x | x | x | |
| 3905264 | Szűkítő idom 130 --> 100mm | x | | | | x | x | | | |
| 3905285 | LPG átalakító készlet típus 60-70 | x | x | | | | | | | |
| 3905286 | LPG átalakító készlet típus 100 | x | | x | | | | | | |
| 3905287 | LPG átalakító készlet típus 120-140 | x | | | x | | | | | |
| 3905288 | LPG átalakító készlet típus 170 | x | | | | x | | | | |
| 3905289 | LPG átalakító készlet típus 200 | x | | | | | x | | | |

A kazán szállítása

A THISION L PLUS egy teljes felszereltségű, a gyárban előre beállított és letesztelt kompakt fűtési rendszer.

Az összes készülék csomagmérete:

Szélesség: 750 mm

Magasság: 1200 mm

Mélység: 800 mm

Ezáltal minden modell egy darabban átfér a normál ajtónyílásokon.

A kazán emelővillás targonca vagy raklapemelő segítségével mozgatható. A kicsomagolási utasítások a kartondobozon megtalálhatók. Kövesse a javasolt lépéseket.

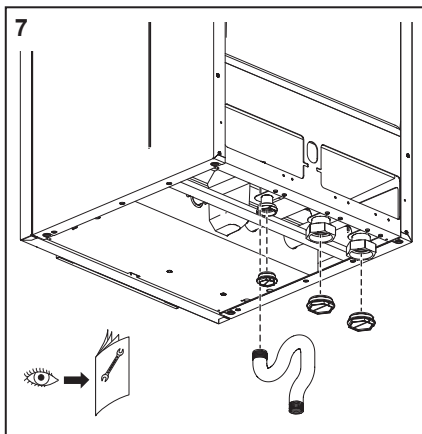
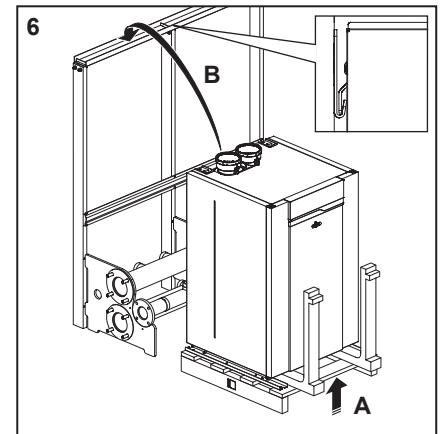
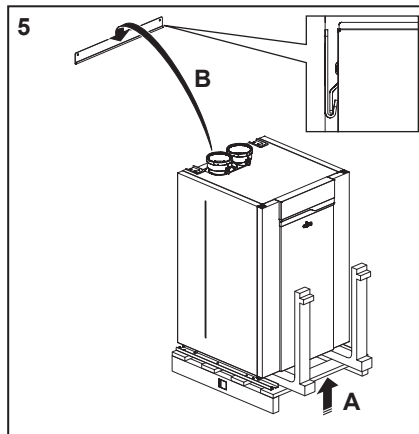
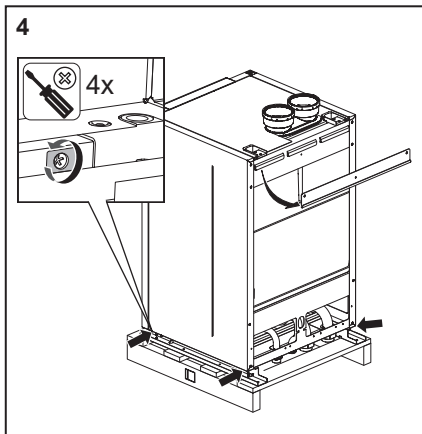
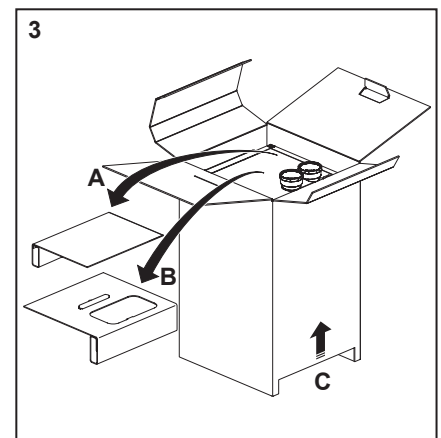
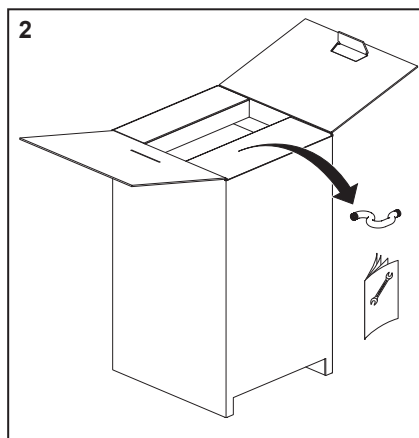
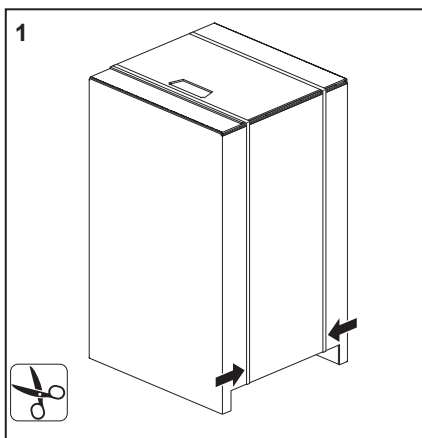
A panelek leszerelése

A készülékház paneljei egyszerűen eltávolíthatók, és ezt a lépést a beépítéshez javasolt is elvégezni. Ezzel csökkenthető az esetleges károsodások kockázata.

Emelési és mozgatási óvintézkedések:

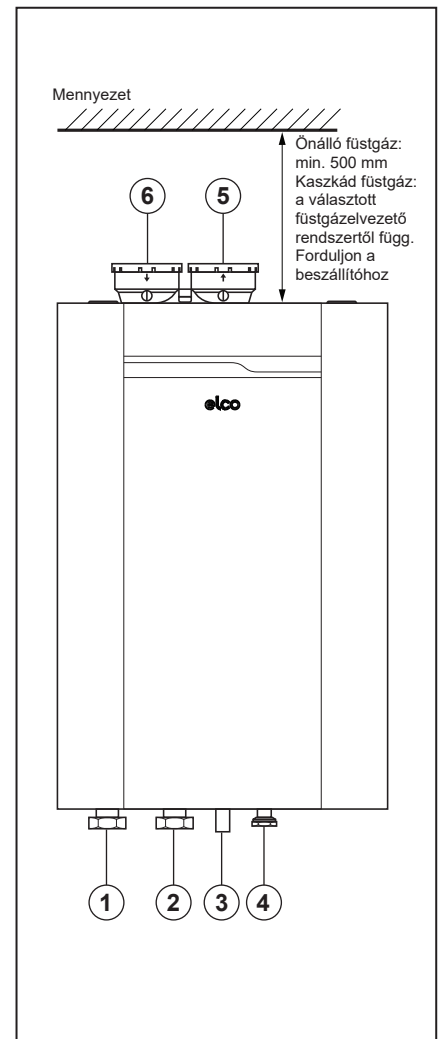
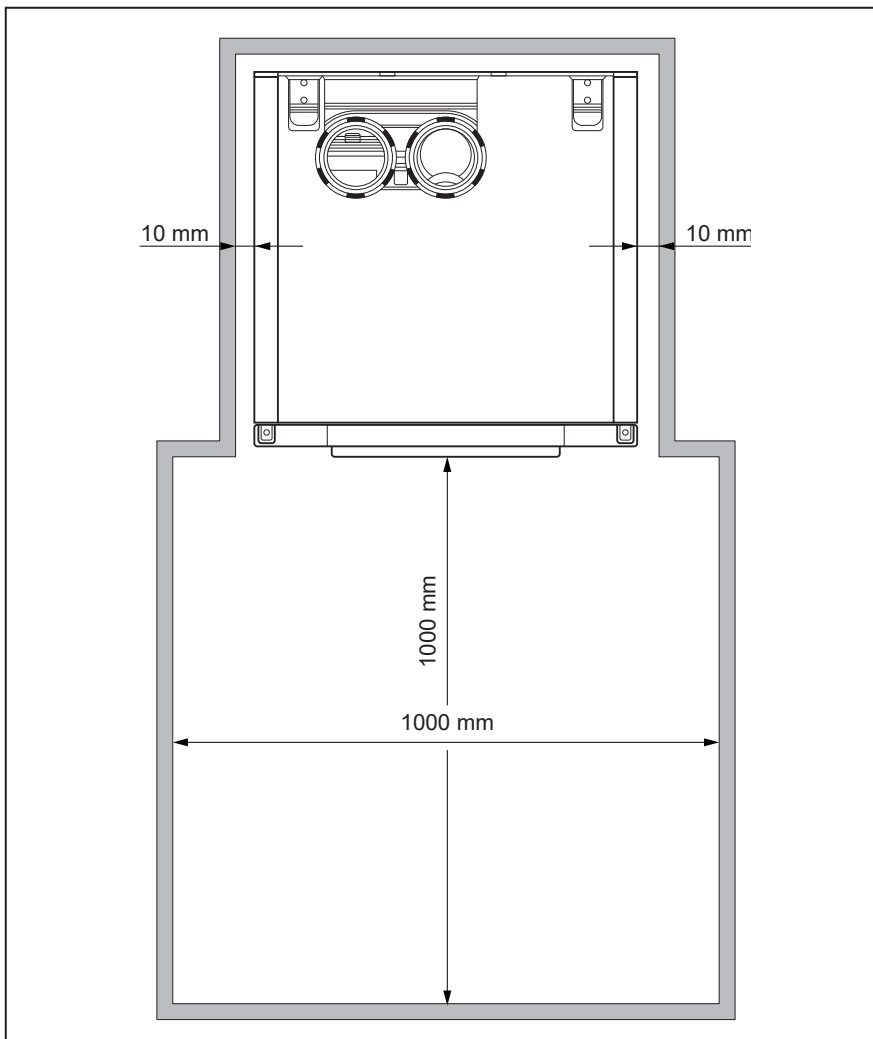
- Az éles szélek elleni védelemhez védőruházatot és -kesztyűt kell viselni.
- A kazánt előlről kell megemelni a szállításhoz emelővillás targoncával.

A paneleket a mellékelt csavarokkal kell felszerelni és rögzíteni, miután a kazán összeállítása vagy karbantartása megtörtént.



1. Távolítsa el a műanyag szalagot.
2. Nyissa ki a 4 felső lapot, és távolítsa el a dokumentációt, valamint a kondenzátumcsövet.
3. Távolítsa el a kartonpapír betéteket, majd a kartondobozt.
4. Távolítsa el a fali lemezt a kazán hátuljáról (egy csavart kiszerve), majd távolítsa el a 4 csavart a kazán alsó részéből.
5. Szerelje fel a kazánt a kaszkádkeretre (emelővillás targoncával).
6. Szerelje fel a kazánt az új fali lemezre (emelővillás targoncával).
7. Távolítsa el a víz- és a gázcső műanyag védősapkáját, csatlakoztassa a kondenzátumcsövet, majd kövesse a beépítési kézikönyvet.

Bekötés



A kazán(ok) beépítési helye legyen folyamatosan fagymentes. Nem szükséges többletlevegő utánpótlásról gondoskodni, abban a helyiségben vagy belső térben ahová a kazán kerül, amennyiben osztott, vagy koncentrikus levegő-bevezetési és égéstermék-elvezetési rendszert alakítunk ki. Normál esetben általános hűtésre sincs szükség, mivel a kazán hőcserélőjénél és burkolatán nagyon kicsi a hővesztéség.

A padlózat legyen sík és vízszintes, és bírja el a teljes (feltöltött) rendszert.

Az ELCO THISION L PLUS kaskád háromféleképpen szerelhető fel:

- **Falra szerelés sorosan**
A kazánok egymás mellé kerülnek a falon. Lásd a 21. oldalt.
- **Szabadon álló, soros**
A kazánok egymás mellett vannak felfüggesztve egy szabadon álló vázkeretben.

Lásd a 22. oldalt.

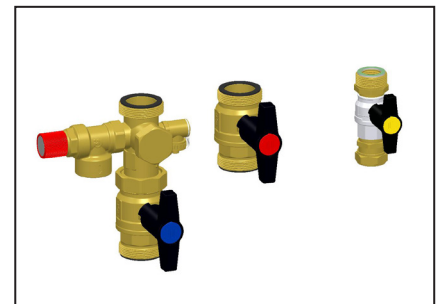
- **Egymásnak háttal szabadon álló.**
A kazánok egymásnak háttal vannak felfüggesztve egy szabadon álló vázkeretben. Lásd a 23. oldalt.

Általános irányelvek:

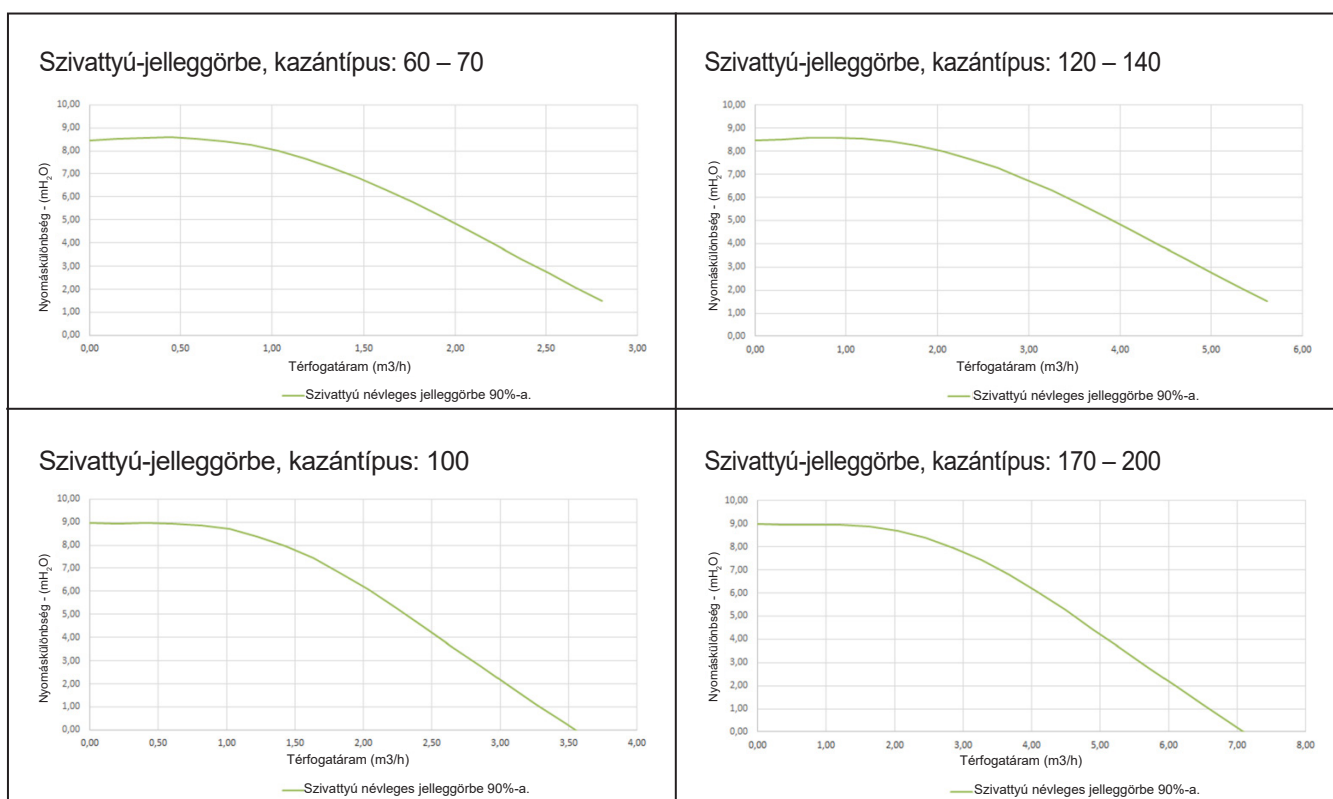
Ügyeljen a kazánok között, valamint a falaktól és a mennyezettől mért minimális távolságra, ami üzembe helyezéskor és szervizeléskor a burkolat fel- és leszereléséhez (lásd fent), valamint a füstgázvezető rendszer beépítéséhez (lásd a 7. fejezetet) szükséges.

Ha úgy döntött, hogy a vízbekötést saját kezűleg végzi, az ELCO a „THISION L PLUS csatlakozókészlet egyedi kazánhoz” beszerzését javasolja minden kazánhoz.

1. Kazán visszatérő vízcsatlakozója
2. Kazán előremenő vízcsatlakozója
3. Kondenzvíz-elvezetés
4. Gáz
5. Füstgázkimenet
6. Égési levegő csatlakozó

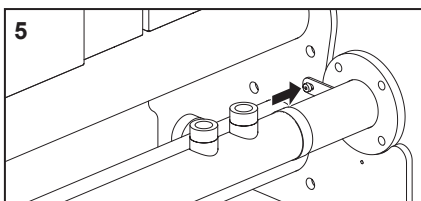
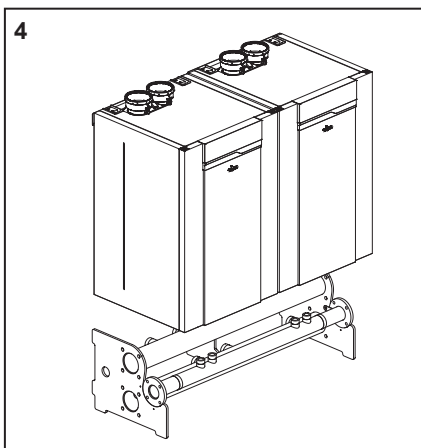
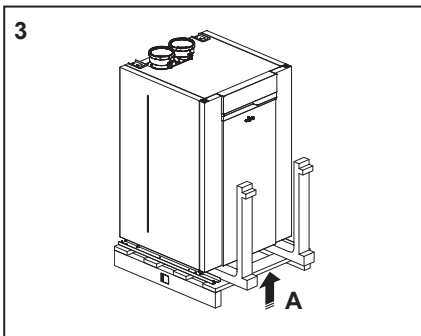
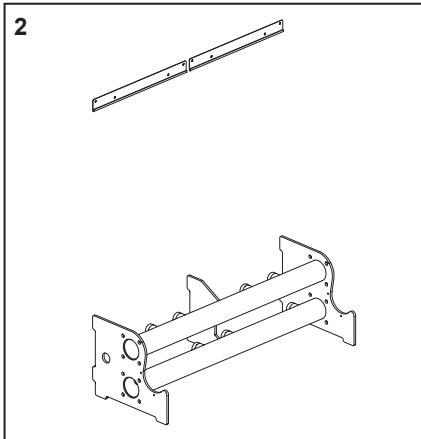
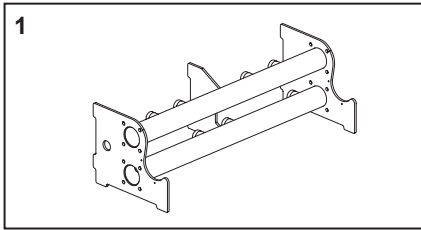


Keringetőszivattyúk



| Kazán típusa | Szivattyú típusa | Szállított térfogatáram (m ³ /h – l/perc) | | Egy kazános rendszereknél hidraulikus váltó, és szekunder szivattyú beépítése kötelező. (mH ₂ O – mbar – kPa) | |
|--------------|------------------|---|--------------|---|------------------|
| | | ΔT20 (K) | ΔT25 (K) | ΔT20 (K) | ΔT25 (K) |
| 60 | 1 x WILO PARA 8 | 2,44 - 40,7 | 1,95 - 32,6 | 3,0 - 296 - 29,6 | 5,1 - 495 - 49,5 |
| 70 | 1 x WILO PARA 8 | 2,81 - 46,8 | 2,25 - 37,5 | 1,5 - 148 - 14,8 | 3,8 - 373 - 37,3 |
| 100 | 1 x WILO PARA 9 | 3,90 - 65,0 | 3,12 - 51,9 | 0,0 - 0 - 0,0 | 1,7 - 167 - 16,7 |
| 120 | 2 x WILO PARA 8 | 4,76 - 79,3 | 3,81 - 63,5 | 2,7 - 262 - 26,2 | 4,8 - 475 - 47,5 |
| 140 | 2 x WILO PARA 8 | 5,62 - 93,7 | 4,50 - 74,9 | 0,7 - 65 - 6,5 | 3,3 - 321 - 32,1 |
| 170 | 2 x WILO PARA 9 | 6,70 - 111,7 | 5,36 - 89,4 | 0,8 - 80 - 8,0 | 3,5 - 344 - 34,4 |
| 200 | 2 x WILO PARA 9 | 7,79 - 129,8 | 6,23 - 103,8 | 0,0 - 0 - 0,0 | 1,6 - 157 - 15,7 |

Kaskád, falra szerelhető, soros



1. Helyezze el a gyűjtőcsöveket a falon. Több gyűjtőcső esetén kösse össze őket a mellékelt tömítések, M12 (DN65) vagy M16 (DN100) csavarok, rugós alátétek és anyák felhasználásával. Hozza vízszintes helyzetbe a gyűjtőcsöveket az állítható lábak segítségével.

2. Állítsa be a függesztőkonzol pozícióját a 2b ábra alapján. A kazánok a dobozban található függesztőkonzollal és szerelőanyaggal szerelhetők fel a falra (legalább 4 csavar minden egyes kazánhoz). A falnak laposnak és eléggé stabilnak kell lennie ahhoz, hogy elbírja a kazánok tömegét, azok víztartalmával együtt.

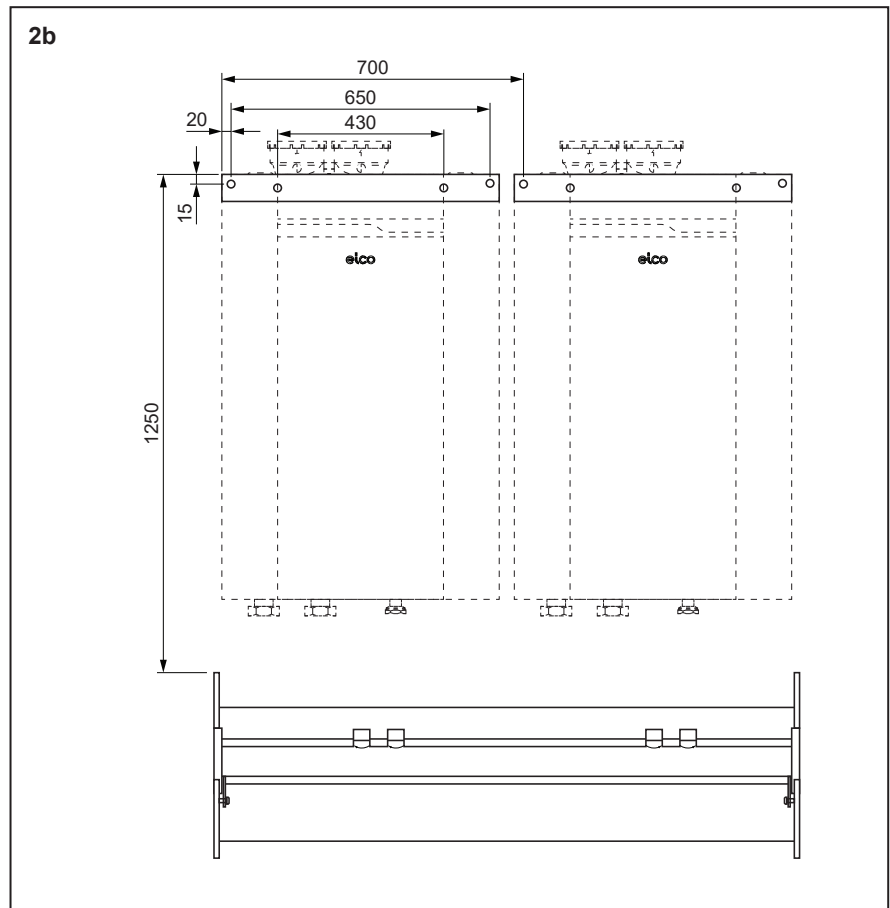
3. Akassza fel a kazánokat a függesztőkonzolra tartókra.

Az emeléssel kapcsolatban lásd a 18. oldalon az „Emelési és mozgatási óvintézkedések” című részt.

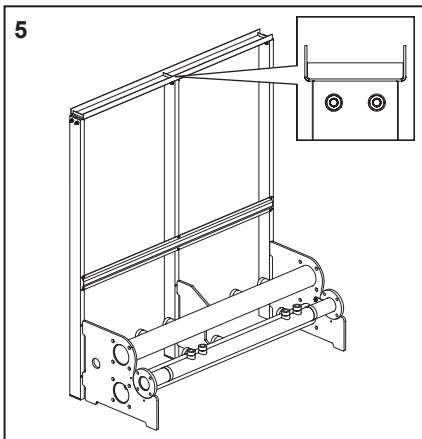
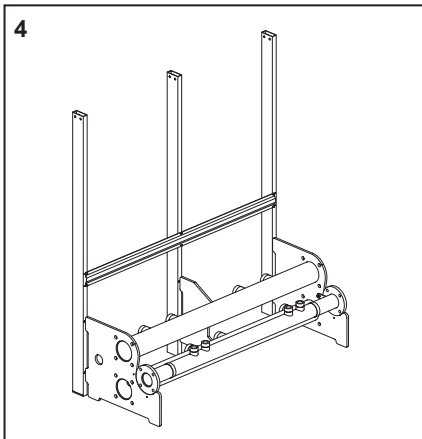
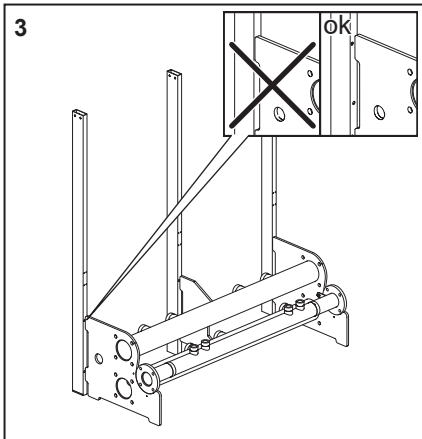
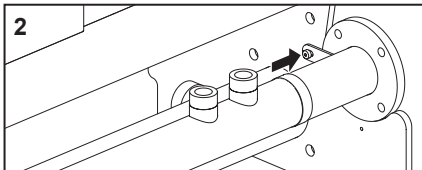
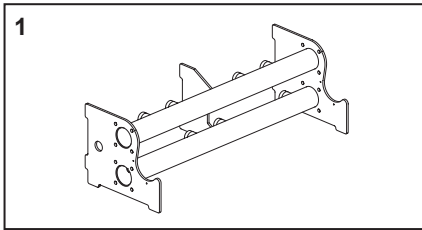
4. Helyezze el a gázvezetékét a megfelelő bemélyedésben. Több gyűjtőcső esetén kösse össze a gázvezetékeket a mellékelt DN65 tömítések, M12 csavarok, rugós alátétek és anyák felhasználásával.

5. **Rögzítse a gázvezetékét a 2 speciális szűk tűrésű M6x8x16 csavarral a gyűjtőcsövek mindkét karimájánál.**

Folytassa a 24. oldalon.



Kaskád, szabadon álló, soros



1. Helyezze el a gyújtócsöveket a kívánt helyen. Több gyújtócső esetén kösse össze őket a mellékelt tömítések, M12 (DN65) vagy M16 (DN100) csavarok, rugós alátétek és anyák felhasználásával. Hozza vízszintes helyzetbe a gyújtócsöveket az állítható lábak segítségével.

2. Helyezze el a gázvezetékét a megfelelő bemélyedésben. Több gyújtócsövet esetén kösse össze a gázvezetékeket a mellékelt DN65 tömítések, M12 csavarok, rugós alátétek és anyák felhasználásával.

Rögzítse a gázvezetékét a 2 speciális szűk tőrésű M6x8x16 csavarral a gyújtócsövek mindkét karimájánál.

3. Rögzítse az I-oszlopokat a karimalemezhez 2 db M8x110 mm méretű csavarral.

Figyelem! Az oszlop megfelelő furatait használja!

Bal oldali karimalemez esetén: használja az oszlop jobb oldali furatait.

Jobb oldali karimalemez esetén: használja az oszlop bal oldali furatait.

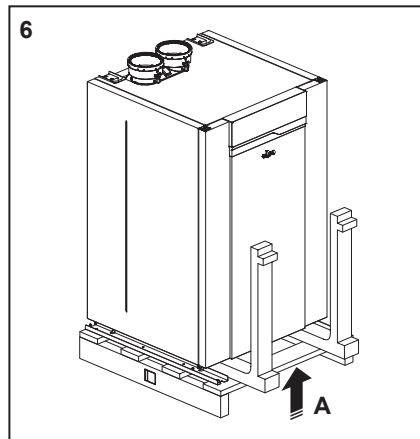
4. Szereljen fel egy alsó távtartót mindegyik I-oszlop elejére 2 db M8x16 mm méretű csavarral. Szereljen fel egy alsó távtartót mindegyik I-oszlop hátuljára 2 db M8x16 mm méretű csavarral.

5. Szerelje fel a felső rudat az I-oszlopokra 2 db M8x50 mm méretű csavarral.

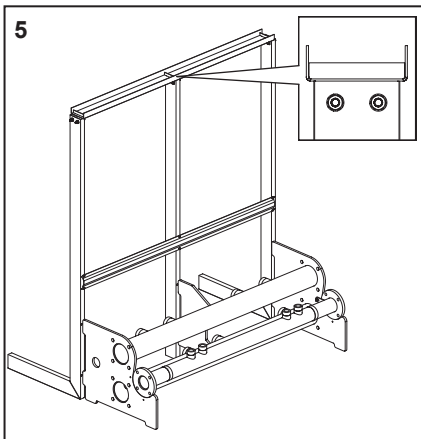
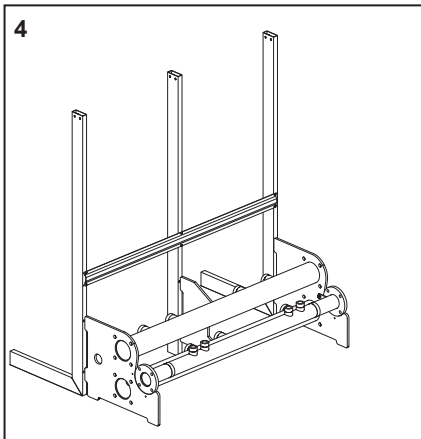
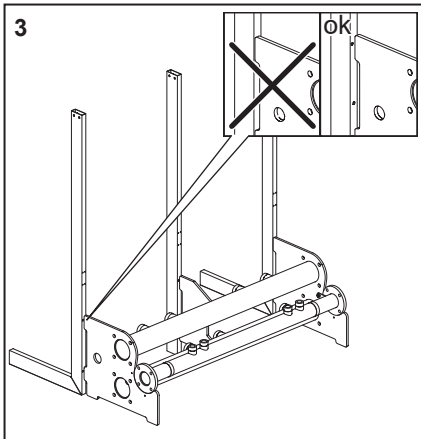
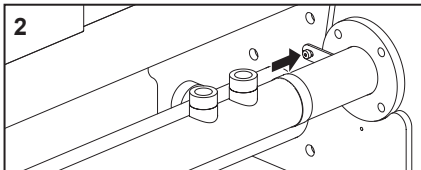
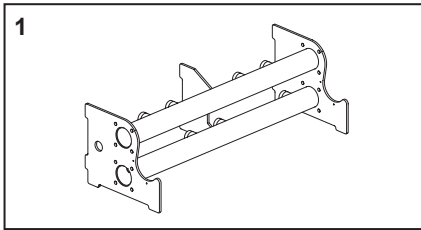
6. Akassza fel a kazánokat a hátsó függesztő tartókra.

Az emeléssel kapcsolatban lásd a 18. oldalon az „Emelési és mozgatási óvintézkedések” című részt.

Folytassa a 24. oldalon.



Kaszád, egymásnak háttal szabadon álló



1. Helyezze el a gyújtócsövet a kívánt helyen. Több gyújtócső esetén kösse össze őket a mellékelt tömítések, M12 (DN65) vagy M16 (DN100) csavarok, rugós alátétek és anyák felhasználásával. Hozza vízszintes helyzetbe a gyújtócsöveket az állítható lábak segítségével.

2. Helyezze el a gázvezetékét a megfelelő bemélyedésben. Több gyújtócső esetén: Kösse össze a gázvezetékeket a mellékelt DN65 tömítések, M12 méretű csavarok, rugós alátétek és anyák felhasználásával.

Rögzítse a gázvezetékét a 2 speciális szűk tőrésű M6x8x16 csavarral a gyújtócső mindkét karimájánál.

3. Rögzítse az L-oszlopokat a karimalemezhez 2 db M8x110 mm méretű csavarral.

Figyelem! Az oszlop megfelelő furatait használja!

Bal oldali karimalemez esetén: használja az oszlop jobb oldali furatait.

Jobb oldali karimalemez esetén: használja az oszlop bal oldali furatait.

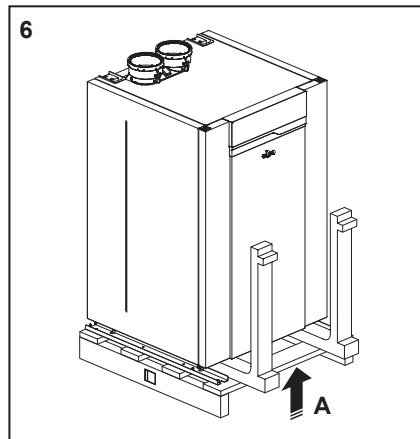
4. Szereljen fel egy alsó távtartót mindegyik L-oszlop elejére 2 db M8x16 mm méretű csavarral. Szereljen fel egy alsó távtartót mindegyik L-oszlop hátuljára 2 db M8x16 mm méretű csavarral.

5. Szerelje fel a felső rudat az L-oszlopokra 2 db M8x50 mm méretű csavarral.

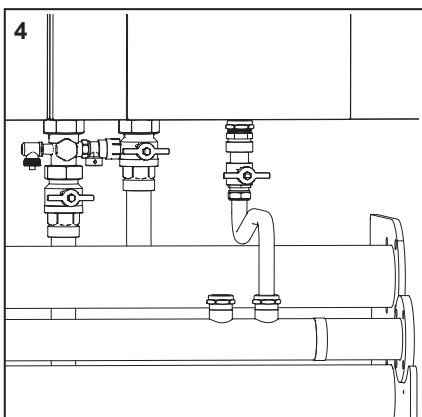
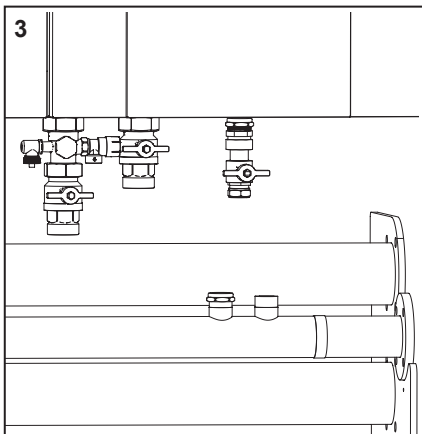
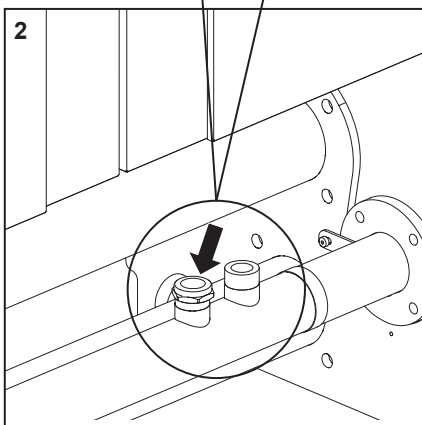
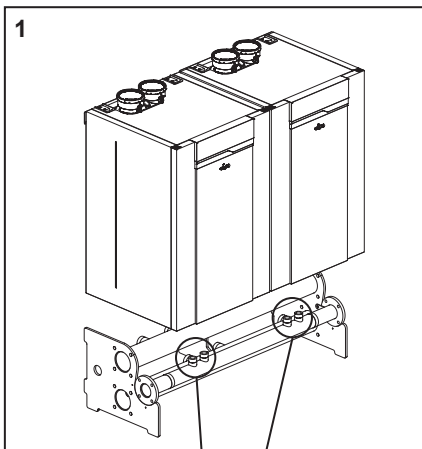
6. Akassza fel a kazánokat a hátsó függesztő tartókra.

Az emeléssel kapcsolatban lásd a 18. oldalon az „Emelési és mozgatói óvintézkedések” című részt.

Folytassa a 24. oldalon.



A kazán csatlakoztatása



1–2. A gyújtócső nem használt csőcsonkjain hagyja fenn a zárósapkákat:

Előremenő és visszatérő: 2"-os zárósapka tömítéssel együtt (2 db/kazán).

Gáz: 1 1/4"-os zárósapka tömítéssel együtt (1 db/kazán).

A bekötéshez használja a mellékelt tömítéseket. Minden csatlakozásnál ellenőrizze a gáztömörséget, illetve az esetleges szivárgást.

3. A leválasztó szelepek csatlakoztatása a kazánhoz:
Előremenő: 2"-os lapos csatlakozós leválasztó szelep piros fogantyúval.
Visszatérő: 2"-os lapos csatlakozós keresztidom feltöltő/leeresztő szeleppel, valamint leválasztó szelep kék fogantyúval.

A kazánt 3 és 6 bar nyomású biztonsági szeleppel szállítjuk.
Gáz: 1 1/4"-os gázlezáró szelep.

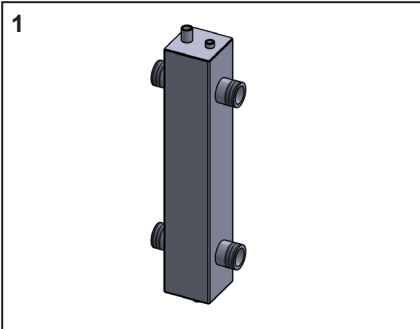
A kazán előremenő és visszatérő csonkjáról a műanyag védősapkát eltávolítva szennyezett tesztvíz távozhat.

A bekötéshez használja a mellékelt tömítéseket. Minden csatlakozásnál ellenőrizze a gáztömörséget, illetve az esetleges szivárgást.

4. Csatlakoztassa a szelepeket a gyújtócső csőcsonkjaihoz:
Előremenő: 45 mm hosszú cső 2"-os lapos csatlakozóval.
Visszatérő: 45 mm hosszú cső 2"-os lapos csatlakozóval.
Gáz: 28 mm méretű cső 1 1/4"-os lapos csatlakozóval és 28 mm-es sajtolt szerelvényvel

A bekötéshez használja a mellékelt tömítéseket. Minden csatlakozásnál ellenőrizze a gáztömörséget, illetve az esetleges szivárgást.

Kaszkádtartozékok



A gyűjtőcsövek két méretben kaphatók (DN65 és DN100), és egymáshoz a karimás csatlakozókkal, valamint a tömítésekkel, az M12 vagy M16x55 méretű csavarokkal, rugós alátétekkel és anyák felhasználásával csatlakoztathatók. A hidraulikus váltó és a teljes rendszer ehhez csatlakoztatható.

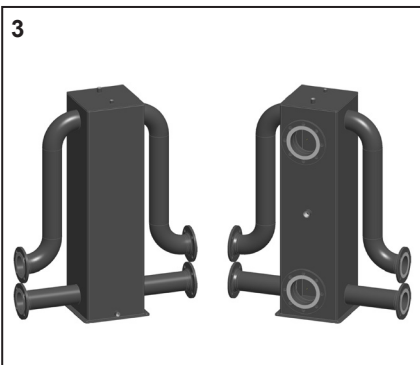
1.2.3. Hidraulikus váltó

Négy hidraulikus váltó kapható:

- Hidraulikus váltó 1 THISION L PLUS kazánhoz max. 200 kW teljesítményig, automatikus légtelenítéssel, leürítő szeleppel és merülőhüvellyel a T10 hőmérséklet-érzékelő számára. 2 db 2"-os csatlakozóval a kazán és 2 db 2"-os csatlakozóval a rendszer számára. A hidraulikus váltót a kazán(ok) és a rendszer-szivattyúk közé KELL bekötni.



- DN65 hidraulikus váltó 452 kW teljesítményig
- DN100 hidraulikus váltó 1000kW teljesítményig
- DN100 DUO hidraulikus váltó 1600 kW teljesítményig.



A hidraulikus váltó alapról állítható lábakkal, automatikus légtelenítéssel, leürítő szeleppel és merülő hüvellyel a T10 hőmérséklet-érzékelő számára, valamint M12 vagy M16x55 méretű csavarokkal, rugós alátétekkel és anyákkal kapható.

A hidraulikus váltó a gyűjtőcső bal vagy jobb oldalára is elhelyezhető.

4. T10 előremenő hőmérséklet-érzékelő

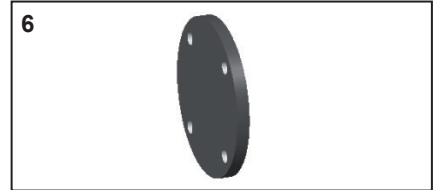
Az 1 vagy több THISION L PLUS kazánból álló rendszereknél T10 előremenő hőmérséklet-érzékelőt kell alkalmazni, amit a vezérkazánra (MTS1-T10) kell csatlakoztatni. Az előremenő hőmérséklet-érzékelőt a hidraulikus váltó merülő hüvelyében kell elhelyezni.



5. Csőkönyökök

A hidraulikus váltó 90°-os szögben is elhelyezhető. Erre a célra csőkönyökök használhatók.

- DN65 méretű előremenő/visszatérő csőkönyökök készlete
- DN100 méretű előremenő/visszatérő csőkönyökök készlete



6. Vakkarimák

A gyűjtőcső végére zárókarimákat kell felszerelni.

A teljesen konfigurált szállítmány tartalmazza a vakkarimákat a csavarokkal, rugós alátétekkel és tömítésekkel együtt.

- Vakkarima-készlet, DN65, előremenő/visszatérő, 2 db
- Vakkarima-készlet, DN100, előremenő/visszatérő, 2 db



7. Hegeszthető karimák

Kérésre hegeszthető karimák is kaphatók a központi fűtés csővezetékeinek a hidraulikus váltó másodlagos oldalára való bekötéséhez és a gázvezeték bekötéséhez.

- DN65 hegeszthető karimakészlet, előremenő/visszatérő, 2 db + DN65 gáz, 1 db
- DN100 hegeszthető karimakészlet, előremenő/visszatérő, 2 db + DN65 gáz, 1 db

A kapható tartozékokról a „THISION L PLUS kaszkádtartozékok” című fejezet nyújt teljes áttekintést.

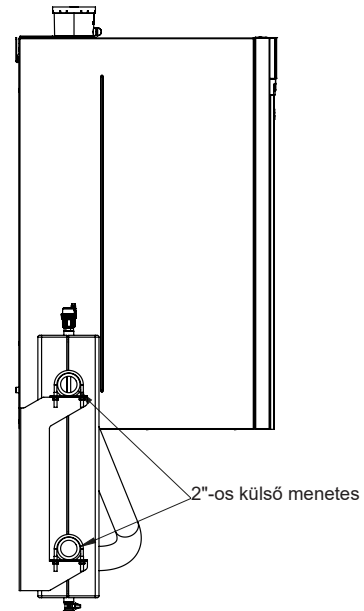
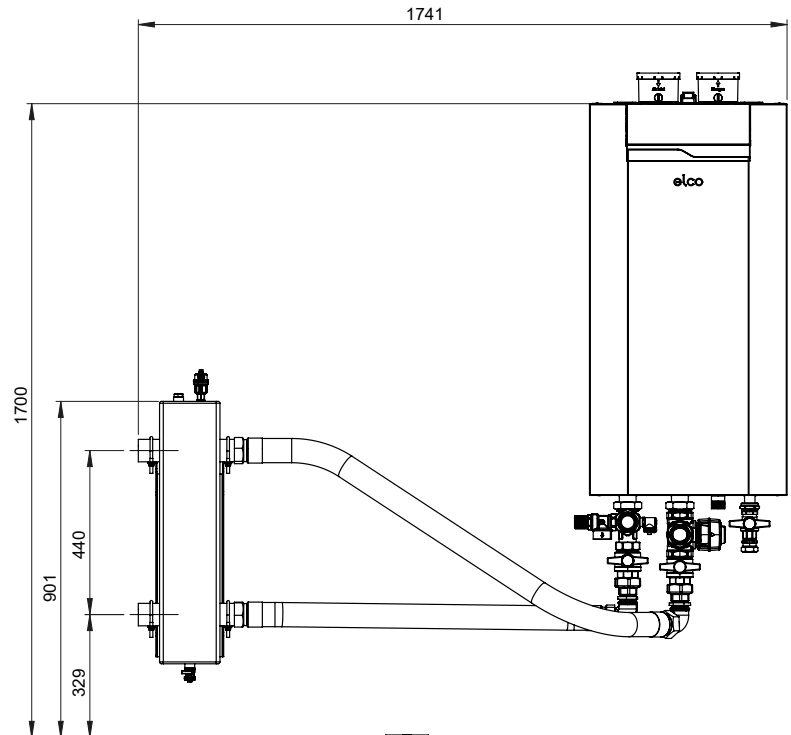
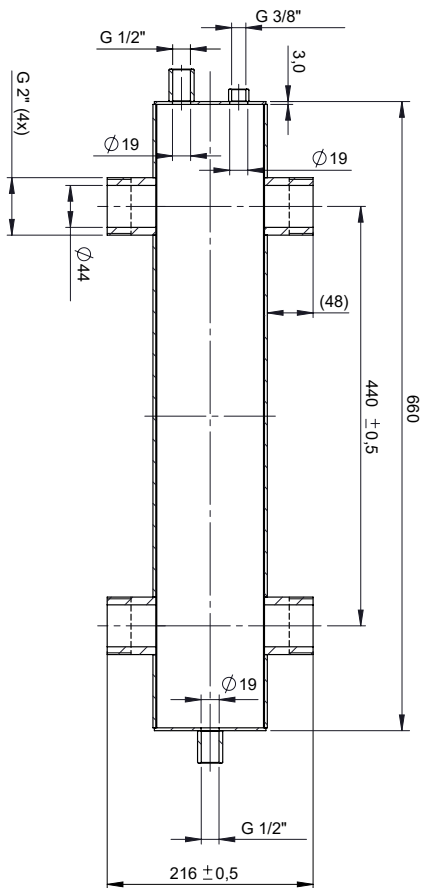
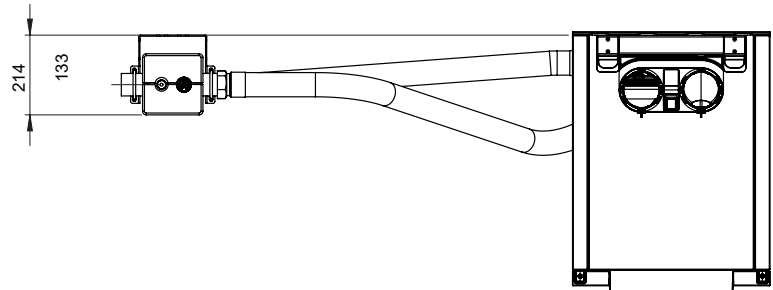
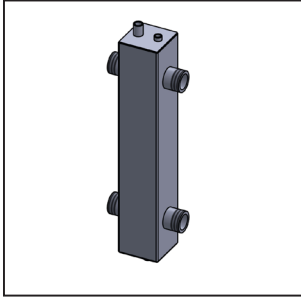
Szükséges részegységek, amiket nem az ELCO biztosít:

- A rendszerszivattyú;
- A kondenzvízürítő rendszer
- A rendszervízszűrő;
- Légtelenítő és iszapleválasztó;
- Használatimelegvíz-ellátás;
- Szabályzószelep;
- Tágulási tartály(ok).

Beépítés

Kaszkádtartozékok Egyedi kazán bekötése

1 db THISION L PLUS kazán



Szükséges cikkek

1. Hidraulikus váltó 1 kazánhoz

Hidraulikus váltó (mellékelve)

rögzítő tartó (mellékelve)

légtelenítő (mellékelve)

1. Hidraulikus váltó szigetelése

1. Kazán-csatlakozókészlet egy kazánhoz

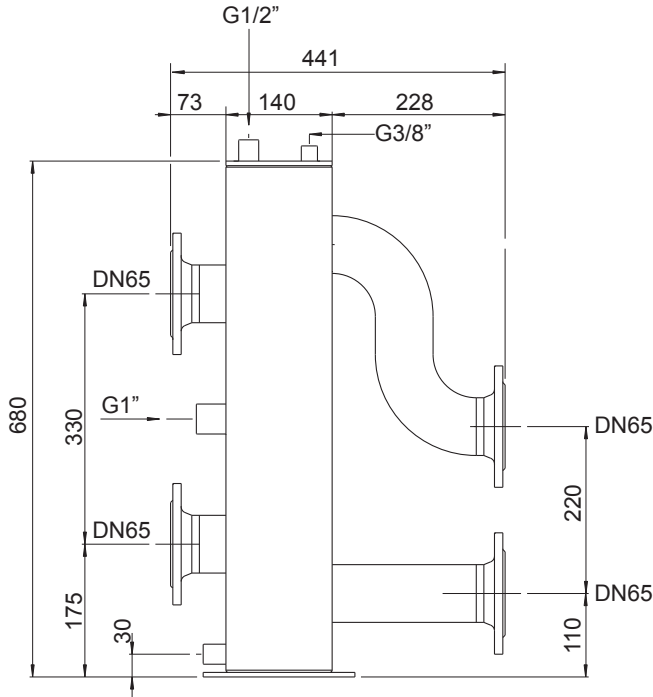
1. Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő,
10 kOhm, T10

Beépítés

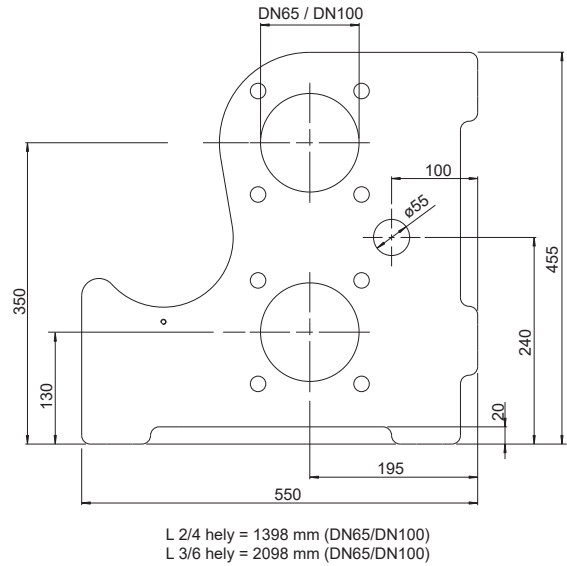
Kaszkádtartozékok

Méretetek, gyűjtőcsövek, hidraulikus váltó és csőkönyökök

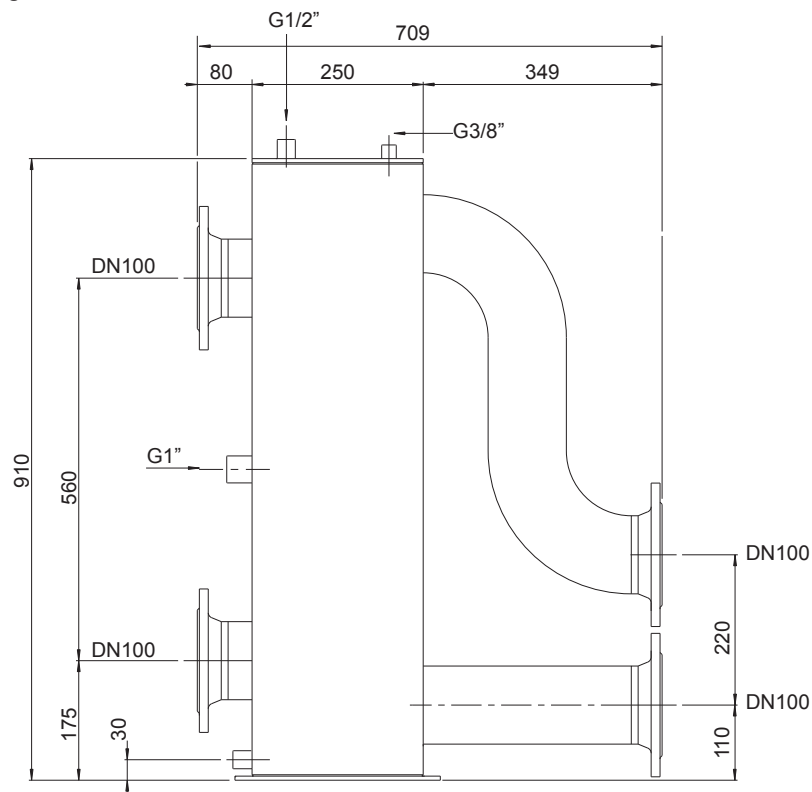
Hidraulikus váltó méretei, DN65, 465 kW teljesítményig



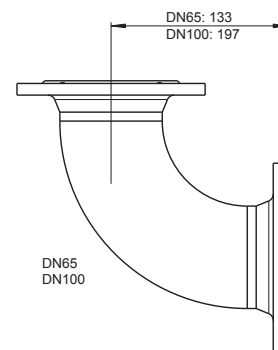
A fő gyűjtőcső méretei



Hidraulikus váltó méretei, DN100, 1000 kW teljesítményig

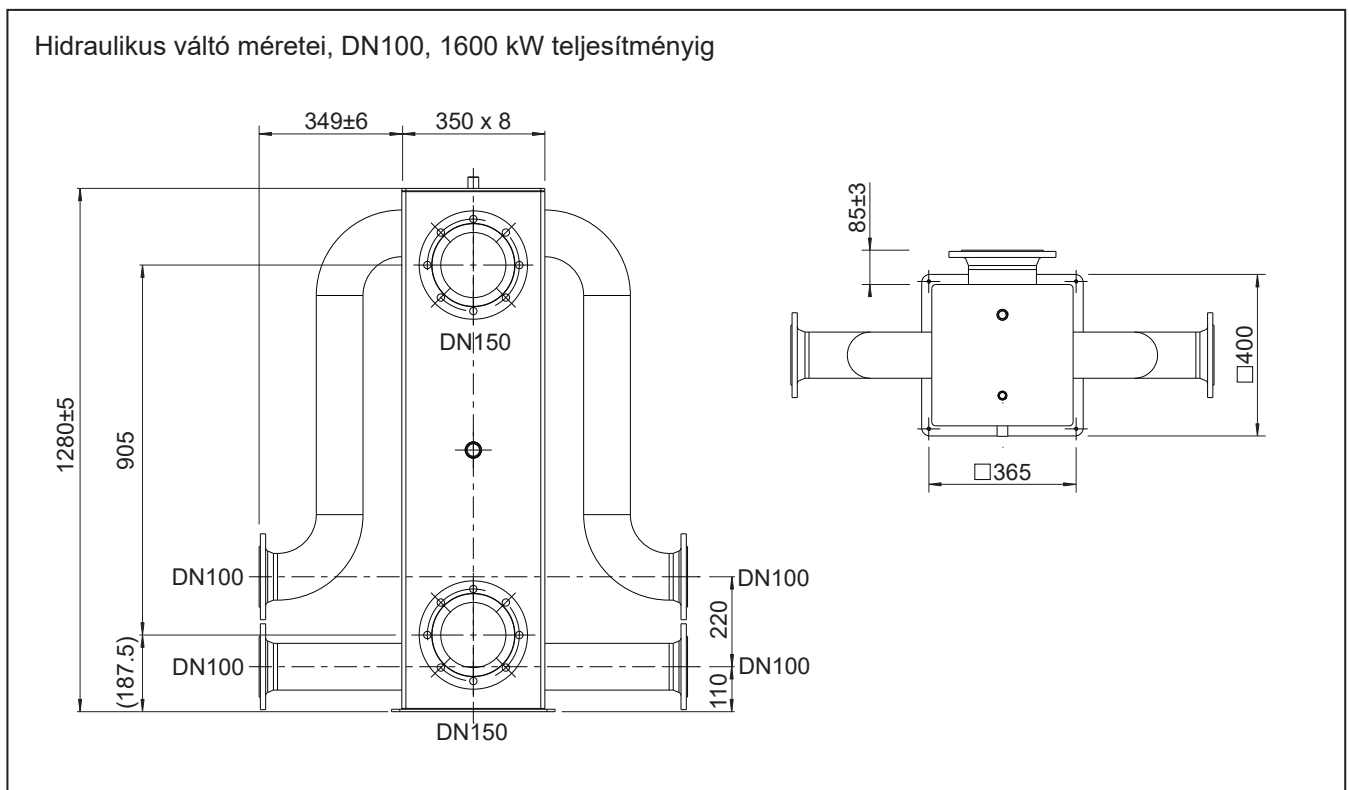


DN65 és DN100 csőkönyökök méretei



Beépítés

Kaszkádtartozékok Méretek, hidraulikus váltó



Víz- és hidraulikus rendszer Fűtővíz minőség

A rendszert megfelelő minőségű vízzel tölts fel.

A központi fűtési rendszer a legtöbb esetben a hatályos állami rendelkezéseknek megfelelő vízzel tölthető fel. A problémák elkerülése érdekében a rendszervíz minőségének meg kell felelnie az 1. táblázatban szereplő követelményeknek.

Ha a rendszervíz ezeknek a követelményeknek nem felel meg, akkor javasolt a kezelése a szükséges módon (lásd: VDI2035).

A garancia érvényét veszti, ha a rendszer átmosása nem történik meg a beépítés során, vagy ha a rendszervíz minősége nem felel meg az ELCO követelményeinek (lásd az 1. táblázatot). Bizonytalanság vagy eltérés esetén először mindig forduljon az ELCO-hoz. A garancia érvényét veszti, ha bármilyen módosítás történik az ELCO előzetes beleegyezése/engedélye nélkül.

Telepítés:

- Talajvíz, ioncserélt víz és desztillált víz használata nem engedélyezett (e kifejezések magyarázata a következő oldalon található).
- Ha az ivóvíz minősége az 1. tá-

blázatban szereplő határértékeken belül van, elvégezhető a rendszer beépítése és a berendezések átöblítése.

- Az átmosási folyamat során el kell távolítani a korrozív anyagokat, összeszerelési segédanyagokat, olajszármazékokat, illetve az egyéb nem kívánt anyagok maradványait.
- A kazán visszatérő vezetékébe mágneses iszapleválasztó és Y szűrő beépítése is szükséges. A szűrő típusa feleljen meg a rendszerspecifikus követelményeknek és a szennyeződés jellegének. Az ELCO javasolja a szűrő használatát.
- A szűrő kiválasztásánál a teljes rendszert figyelembe kell venni.
- A központi fűtési rendszert a használata megkezdése előtt megfelelően légteleníteni kell. E tekintetben lásd az „Üzembe helyezés” című részt.
- Ha a vízrendszer rendszeres utántöltést igényel (több, mint 5% évente), az azt jelenti, hogy a rendszerrel probléma van, amelynek megszüntetését szakemberre kell bízni. A hálózati ivóvízzel történő rendszeres utántöltés vízkövesíti a rendszert, ami lerakódásokhoz vezet.

- Fagyálló vagy más adalék használata esetén rendszeresen ellenőrizni kell, hogy a rendszervíz minősége megfelel-e a gyártói előírásoknak.
- Gátlószerek használata előtt ki kell kérni az ELCO véleményét.
- Az ilyen szerek használatát jegyzőkönyvvezni kell.

Padlófűtés

Ha műanyag csöveket használó padlófűtést csatlakoztatnak, az feleljen meg a DIN 4726-4729 szabványnak. Ha a rendszer nem felel meg a szabványnak, akkor gondoskodni kell a leválasztásáról.

A műanyag csövezéssel kapcsolatos rendelkezések be nem tartása érvényteleníti a garanciát (lásd a garancia feltételeit).

| Paraméterek | Érték |
|--|---|
| Víz típus | Ivóvíz Lágyított víz |
| pH | 6,0-8,5 |
| Vezetőképesség (20 °C-on, µS/cm) | Max. 2500 |
| Vas (ppm) | Max. 0,2 |
| Keménység (°dH/°fH) | |
| Rendszer térfogat/teljesítmény hányadosa < 20 l/kW | 1-12 °dH / 1-21.5 °fH |
| Rendszer térfogat/teljesítmény hányadosa >= 20 l/kW | 1-7 °dH / 1-12.5 °fH |
| Oxigén | Az oxigén diffúziója a műveletek során nem engedélyezett. A rendszer teljes térfogatának legfeljebb 5%-a tölthető utána évente. |
| Korróziógátlók | Lásd a „Rendszervízadalékok (gátlószerek)” című fejezetet |
| pH-értéket növelő vagy csökkentő szerek | Lásd a „Rendszervízadalékok” című fejezetet |
| Fagyálló adalékok | Lásd a „Rendszervízadalékok” című fejezetet |
| Egyéb vegyszeradalékok | Lásd a „Rendszervízadalékok” című fejezetet |
| Szilárd anyagok | Nem megengedett |
| A fűtővízben található olyan maradványok, amelyek nem az ivóvíz alkotóelemei | Nem megengedett |
| | 1. táblázat |

Vízkezelési adalékok

A táblázatban szereplő vízkezelési adalékok a gyártó engedélyezte, de figyelembe kell venni a jelzett adagolási mennyiségeket.

Nem megfelelő használat, illetve a maximális koncentráció túllépése esetén a garancia a fűtővízzel érintkező összes részegység esetében érvényét veszti.

| Adaléktípus | Gyártó és specifikáció | Max. koncentráció | Alkalmazás |
|-------------------|--|---|---|
| Korróziógátlók | Sentinel X100 korróziógátló szer központi fűtési rendszerekhez Kiwa-tanúsítvánnyal rendelkezik | 1–2 l/100 liter központi fűtési víz | Korrózió- és vízkőlerakódás-gátló szerves és szervetlen vegyszerek vizes oldata |
| | Fernox F1 Protector korróziógátló szer központi fűtési rendszerekhez Kiwa-tanúsítvány: KIWA-ATA K62581, Belgaqua-tanúsítvány: Cat III | 500 ml-es flakon vagy 265 ml-es Express/100 liter központi fűtési víz | Megátolja a korrózió és a vízkő kialakulását |
| Fagyálló | Kalsbeek Monopropilén-glikol/propán-1,2-diol + gátlószerek AKWA-Colpro KIWA-ATA 2104/1 | 50% m/m | Fagyálló |
| | Tyfocor L Monopropilén-glikol/propán-1,2-diol + gátlószerek | 50% m/m | Fagyálló |
| | Sentinel X500 Monopropilén-glikol + gátlószerek Kiwa-tanúsítvánnyal rendelkezik | 20–50% m/m | Fagyálló |
| | Fernox Alphi 11 Monopropilén-glikol + gátlószerek Kiwa-tanúsítvány: KIWA-ATA K62581, Belgaqua-tanúsítvány: Cat III | 25–50% m/m | Fagyálló F1 Protectorral kombinálva |
| Rendszertisztítók | Sentinel X300 Foszfát, szerves heterociklusos vegyületek, polimerek és szerves bázisok oldata Kiwa-tanúsítvánnyal rendelkezik | 1 liter/100 liter | Új központi fűtési rendszerekhez Eltávolítja az olajokat/zsírt és az áramlást befolyásoló szereket |
| | Sentinel X400 Szintetikus szerves polimerek oldata | 1–2 liter/100 liter | Meglévő központi fűtési rendszerek tisztítására. eltávolítja a lerakódásokat. |
| | Sentinel X800 Jetflo Diszpergálószer, nedvesítőszer és gátlószerek vizes emulziója | 1–2 liter/100 liter | Új és meglévő központi fűtési rendszerek tisztítására. eltávolítja a vasas és vízköves jellegű lerakódásokat. |
| | Fernox F3 Cleaner Folyékony, pH-semleges univerzális tisztítószer új rendszerek próbaüzeméhez | 500 ml/100 liter | Új és meglévő központi fűtési rendszerek tisztítására. eltávolítja az iszapot, vízkövet és egyéb lerakódásokat. |
| | Fernox F5 Cleaner Express, pH-semleges univerzális tisztító-szer-koncentrátum új rendszerek próbaüzeméhez | 295/100 liter | Új és meglévő központi fűtési rendszerek tisztítására. eltávolítja az iszapot, vízkövet és egyéb lerakódásokat. |

Tágulási tartály

Tágulási tartály

A berendezésben nincs beépített tágulási tartály.

A központi fűtési rendszert tágulási tartállyal is fel kell szerelni. A felhasznált tágulási tartály mérete feleljen meg a rendszer víztartalmának.

Nem kell minden egyes kazánhoz tágulási tartályt felszerelni. Egyetlen központi elhelyezésű tágulási tartály is elegendő. Egyetlen tágulási tartály használata esetén a kazán alatti előremenő és visszatérő szelepek fogantyúit nyitott helyzetben el kell távolítani, vagy vértlen elzárás ellen védett kivitelűt kell használni.

A tágulási tartály szükség esetén az egyes kazánok visszatérő vezetékén lévő keresztidomhoz csatlakoztatható.

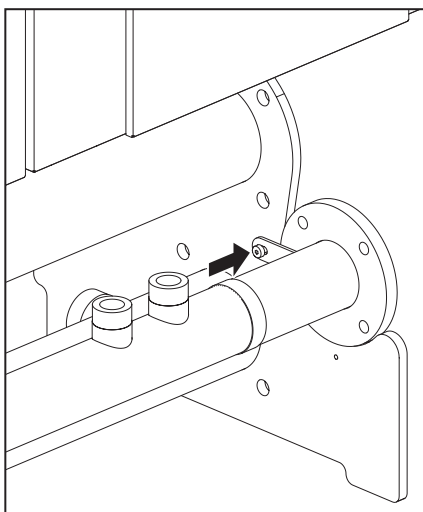
A csatlakozó 3/4"-os külső menetes zárósapkával rendelkezik.

Használati melegvíz tágulási tartályának köre

Ha közvetlenül a kazánhoz használatimelegvíz-tartályt csatlakoztatnak (ELCO tartálycsatlakozó háromjáratú szeleppel), a háromjáratú szelep és használatimelegvíz-tartály leválasztó berendezése közti körben tágulási tartályt kell elhelyezni. Lásd még a 34. oldalt.

Az Egyesült Királyságban történő beépítés tekintetében az ott érvényes szabványokat kell figyelembe venni.

Gázvezeték



A rendszerhez vezető gázvezeték átmérőjét a maximális kapacitáshoz kell méretezni.

A gázvezeték az előremenő/visszatérő gyűjtőcső karimalemezeinek megfelelő nyílásaiban kell elhelyezni, és a speciális szűk tűrésű M6x8x16 csavarokkal az összes karimalemezen rögzíteni kell.

Újonnan létesített földgázvezeték a nyomásvesztés legfeljebb 1,7 mbar, toldás esetén legfeljebb 2,5 mbar lehet. Ezt az értéket a gázóra és a kazánok között kell mérni.

A kazánok megfelelő működéséhez a gáz dinamikus bemeneti nyomásának

legalább 19 mbar-nak kell lennie. Az értéket a karimás gázcsatlakozó előtt kell mérni.

Új gázvezeték esetén gondoskodni kell róla, hogy a vezeték ne tartalmazzon maradványszennyeződést.

FIGYELEM!

Propángázzal való használathoz fel kell szerelni az LPG-átalakítókészletet, lásd az átalakításra vonatkozó külön utasítást.

Karbantartási tevékenységek után mindig ellenőrizze a gázt vezető részeket szivárgás szempontjából szivárgásérzékelő folyadék (LDF) segítségével.

Kondenzvíz-csatlakozó



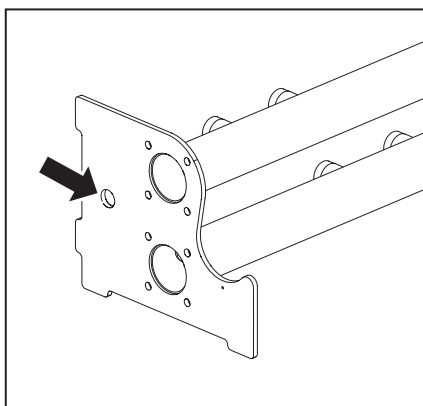
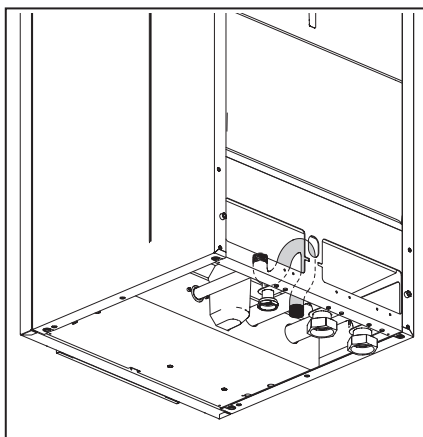
VESZÉLY!

Mérgezés miatti életveszély!

Ha a szifonban nincs víz, vagy valamelyik csatlakozó nyitva van, a kiszökő füstgáz halált okozhat.

Kondenzvíz-csatlakozó

A nagyon magas hatásfoknak köszönhetően a földgáz minden elégetett m³-e után 0,7–1,0 liter víz kondenzálódik. A kazánban, a füstgázcsőben és a kéményben felgyűlő kondenzvizet a nyilvános szennyvízrendszerbe kell leengedni. Ebben a tekintetben figyelembe kell venni az állami előírásokat. Lehetséges, hogy a kondenzvizet semlegesíteni kell. Lehetővé kell tenni, hogy a beszerelés helyén a kondenzvíz jól láthatóan egy tölcseres szifonba (2) folyjon. A nyilvános szennyvízhálózatba történő fix bekötés nem megengedett.



A kondenzvíz leürítéséhez csak korrózióálló és jóváhagyott anyagok használhatók fel. A leürítést fagymentes helyen kell végezni. Az elvezetőcsőnek lejtene kell, hogy a kondenzvíz ne áramolhasson visszafelé.

A szifon feltöltése

A kazán beindítása előtt a szifont (1) fel kell tölteni vízzel, hogy ne áramolhasson ki füstgáz a kondenzvíz-csatlakozón. A feltöltéshez egyszerűen kb. 0,5 liter vizet bele kell önteni a füstgázcsőbe (3).

Évente egyszer ellenőrizni kell a füstgázcsatlakozók szivárgásmentességét, és fel kell tölteni a szifont vízzel.

Minden, falra függesztett kondenzációs PLUS gázkazán szifonos kondenzátumcsapdával rendelkezik a kondenzvíz gyűjtéséhez és leürítéséhez.

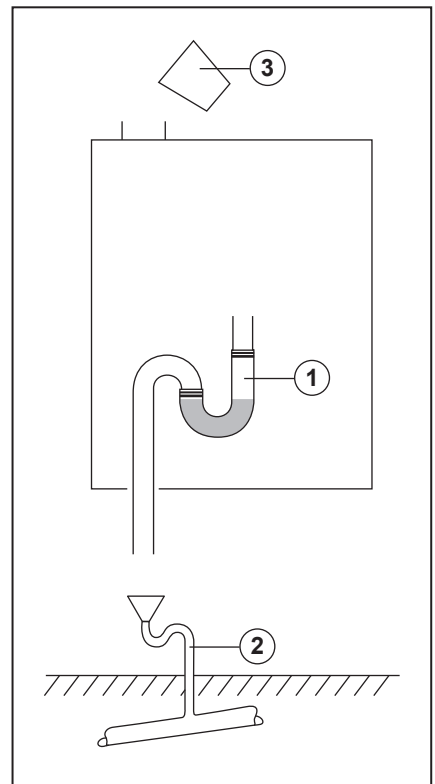
A keletkező kondenzvíz mennyisége a kazánok típusától és a kazán által felmelegített víz hőmérsékletétől függ.

Kondenzvíz-csővezeték.

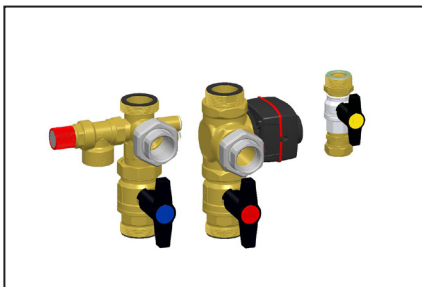
Nyomja rá a mellékelt műgumi csövet a kondenzvíz-elvezetés csomójára a kazán alján. Csatlakoztassa a csövet a fő kondenzvíz-elvezetéshez (minimális átmérő = 40 mm) nyitott csatlakozással, hogy a füstgáz ne juthasson be a kazánba.

Szereljen fel egy kondenzvíz-gyűjtővezeték a hidraulikus rendszer mögé. Erre a célra a karimalemezekon furatok találhatók egy legfeljebb $\varnothing 40$ mm méretű PVC kondenzvíz-elvezető cső felszereléséhez. Csatlakoztassa ehhez a csőhöz a kazánok külön kondenzvíz-elvezető csöveit.

A füstgázrendszer szifonja nyitott csatlakozással szintén beköthető ide.



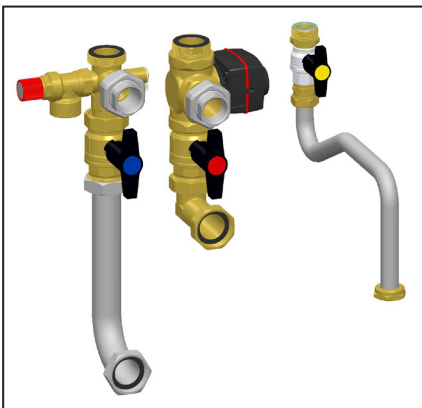
Használatimelegvíz-ellátás



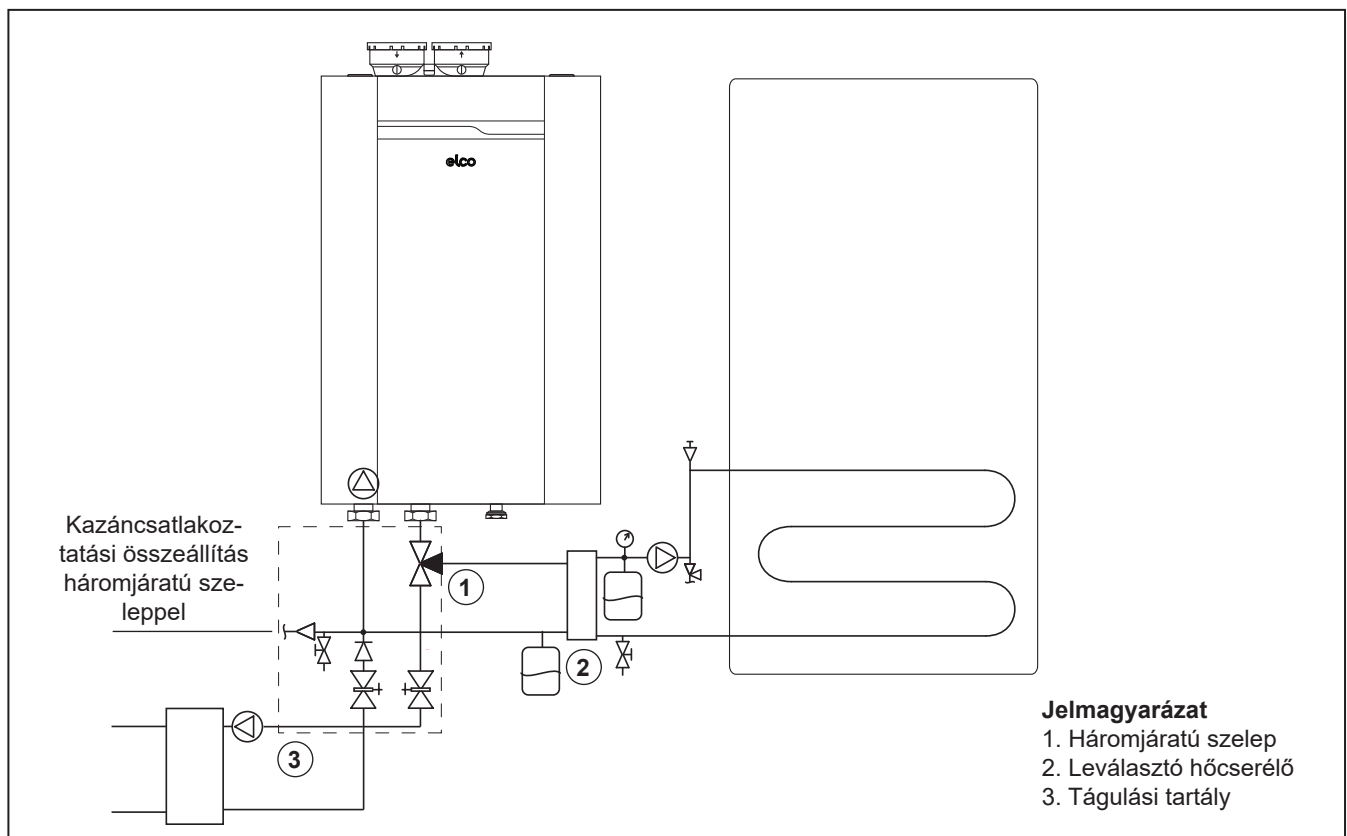
A használatimelegvíz-ellátás vezérlése ráköthető az ELCO THISION L PLUS kazánra. A bekötés és beállítások tekintetében lásd a kazán vezérlésével foglalkozó fejezetet.

Használati melegvíz tágulási tartályának köre

Ha HMV-tartályt csatlakoztat a kazánhoz a hidraulikus váltó előtt, ELCO háromjratú szelep használata javasolt.



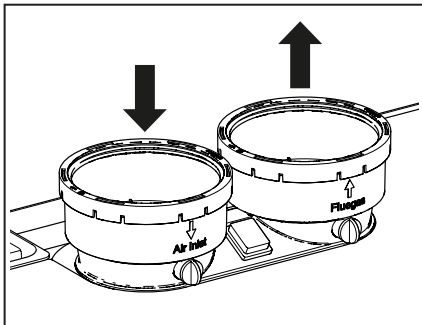
A háromjratú szelep [1], valamint a kazán és a tartály közti leválasztó berendezés [2] közötti kört tágulási tartállyal [3] kell ellátni.



Csatlakozók

Égési levegő/égéstermék csatlakozás egyedi kazánok esetén

Az összes kazántípus párhuzamos füstgázcsatlakozóval rendelkezik.



Füstgázcsatlakoztatás

Javasoljuk, hogy használja az ELCO füstgázvezető rendszer elemeinek átfogó választékát.

További információkért lásd a beépítési utasításokat:

- ELCO fali kivezetések
- ELCO tetőkivezetések
- ELCO füstgázcsőelemek, önálló csövek és koncentrikus csövek.

A füstgázvezető rendszerek kialakítására és beépítésére vonatkozó előírások országonként eltérőek. Biztosítani kell a kéményrendszerekre vonatkozó állami szabályozások betartását.

A füstgázrendszerhez nem szükséges külön kondenzvíz-elvezetést kiépíteni, mivel a kondenzvíz a kazán szifonján keresztül van elvezetve. Tartsa be az alábbi javaslatokat:

- Csak korrózióálló anyagokat használjon
- Az átmérőt az állami előírások szerint számítsa ki és válassza meg.
- A füstgázrendszer legyen a lehető legrövidebb (továbbá nem lépheti túl a megengedett maximális hosszúságot – lásd a tervezési dokumentációt).
- A vízszintes füstgázcsöveket a kazán felé legalább 3° lejtéssel kell elhelyezni.

Égési levegő csatlakozó

Az opcionális égési levegő csatlakozó szerelvényel szükség esetén a helyiségtől elszigetelt külön égési levegő csatlakozó cső is csatlakoztatható. Az átmérőt az állami előírásoknak megfelelően és a füstgázrendszer figyelembe vételével kell kiszámítani. Az égési levegő és a égéstermék elvezető cső teljes ellenállása semmikor nem haladhatja meg a ventilátor maximális nyomását.

(Lásd még a „Műszaki adatok” című fejezetet.)

Megjegyzések

Az alábbi táblázatok útmutatást adnak a levegő- és füstgázcső maximális bekötési hosszairól. A helyiségtől elszigetelt, különálló levegő- és füstgázcsövet használó rendszer esetén a két cső hosszát össze kell adni, és ez az együttes hossz sem haladhatja meg a táblázatban megadott megfelelő értéket.

A füstgázrendszerben felhasznált csőkönyökök hajlásszöge nem haladhatja meg a 87,5°-ot.

A hőre érzékeny falakat szigetelni kell.

A füstgázrendszert úgy kell megtervezni, hogy ne jöhessen létre visszaáramlás.

Méretezés (re ferenciaérték)

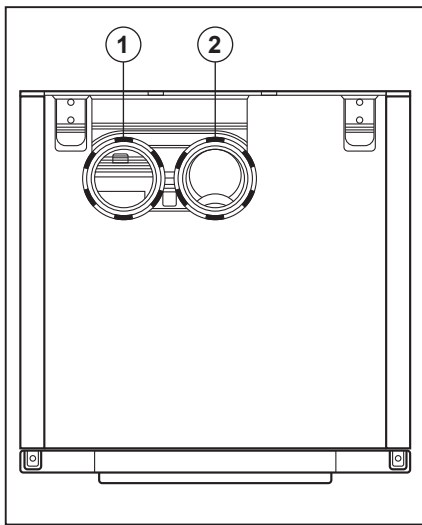
| Készülék típus | Csőátmérők (nyitott égéster v osztott égéstermék elvezetés esetén) | Maximális csőhossz méterben (első sor: irányváltoztatások darabszáma) | | | |
|----------------|--|---|----|----|----|
| | | 0 | 2 | 3 | 4 |
| 60 | Ø100 mm | 82 | 78 | 76 | 74 |
| 70 | | 60 | 56 | 54 | 52 |
| 100 | | 34 | 30 | 28 | 26 |
| 120 | | 17 | 13 | 11 | 9 |
| 140 | | 16 | 12 | 10 | 8 |
| 170 | Ø130 mm | 35 | 30 | 27 | 25 |
| 200 | | 30 | 25 | 22 | 20 |

| Készülék típus | Csőátmérők (koncentrikus égéstermék elvezetés esetén) | Maximális csőhossz méterben (első sor: irányváltoztatások darabszáma) | | | |
|----------------|---|---|----|---|---|
| | | 0 | 2 | 3 | 4 |
| 60 | Ø100/150 mm | 23 | 19 | 9 | 8 |
| 70 | | 13 | 9 | 9 | 8 |
| 100 | | 10 | 6 | 7 | 6 |
| 120 | | 8 | 5 | 3 | 2 |
| 140 | | 9 | 6 | 5 | 3 |

| Szükséges minimális (füstgáztér) kéményakna-keresztmetszet | | |
|--|---------------------|-------------|
| Füstgázcső átmérője | Négyszögletes aknák | Kerek aknák |
| 100 mm | 140 x 140 mm | 160 mm |

Csatlakozók

Égési levegő/égéstermék csatlakozás egyedi kazánok esetén



Osztott égéstermék elvezetés

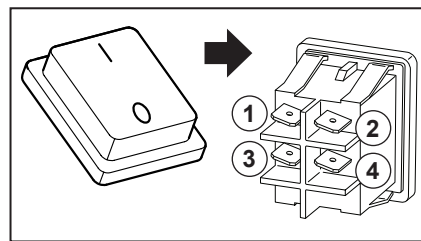
A kazán alpból párhuzamos füstgázkimeneti és levegőbemeneti csatlakozókkal rendelkezik. A levegőellátás (1) és a füstgázkimenet (2) csatlakozóinak átmérője az alábbi táblázatban megtalálható. Az égési levegő cső ide csatlakoztatható, vagy amennyiben „nyitott berendezés” is található a rendszerben (B elvezetési kategória), légszűrő használata javasolt.

Koncentrikus égéstermék elvezetés

A 60-70-100-120-140 típusjelű kazánok a 100/150 koncentrikus adapterrel (opcionális) és az alábbi műveletek elvégzésével koncentrikus bekötésre is átalakíthatók:

- Nyissa fel és távolítsa el az előlapot és a felső panelt (a 42. oldalon olvasható utasításokat követve).
- Emelje ki a párhuzamos csatlakozót.
- Kösse ki a főkapcsoló 230 V-os csatlakozását, és távolítsa el.
- Cserélje ki az osztott csatlakozót a koncentrikus adapterre.
- Kösse vissza és rögzítse a 230 V-os főkapcsolót az előző konfigurációban.

| Kazán típusa | Levegő-/füstgázcső átmérője |
|--------------|-----------------------------|
| 60 | 100–100 |
| 70 | 100–100 |
| 100 | 100–100 |
| 120 | 100–100 |
| 140 | 100–100 |
| 170 | 130–130 |
| 200 | 130–130 |



Az égési levegő csatlakozó átmérője 150 mm.

A füstgázkimenet csatlakozásának átmérője 100 mm.

A füstgázkivezetési/égési levegő rendszer ezután a koncentrikus csatlakozóelemhez csatlakoztatható.

A THISION L PLUS kazánok „nyitott” és „zárt” rendszerben is használhatók.

Nyitott rendszer

Az égéshez szükséges levegőt a rendszer a közvetlen környezetből veszi fel (kazánház). Ezért be kell tartani a kazánházak szellőztetésére vonatkozó hatályos előírásokat.

A B23 és B33 kategóriába tartozó kazánok „nyitott kazánként” való használata esetén ezek védelmi foka IPX4D helyett IPX0D lesz.

A kazán levegőbeszívó rendszerére légszűrőt vagy rácstól célszerű felszerelni (ez tartozékként kapható, lásd a 15–17. oldalt).

Zárt rendszer

Az égéshez szükséges levegőt a rendszer kívülről, egy csőrendszeren keresztül veszi fel. Így az épületen belüli elhelyezési lehetőségek szélesebb körűek. A külső levegő általában tisztább is a kazánház levegőjénél.

A kazán működése közben párafelhő keletkezhet a kéménykivezetésnél. Ez a párafelhő ártalmatlan, de kellemetlen lehet oldalfali kivezetések esetében. Ezért inkább a függőleges elvezetés alkalmazását javasoljuk.

Zárt rendszernél a tetőkivezetéseknek azonos magasságúaknak kell lenniük, hogy a többi kazán ne szívja be a füstgázt (visszáramlás). A mélyedésben és falak közelében elhelyezkedő kivezetések szintén visszaáramlást okozhatnak. A visszaáramlást mindenképpen meg kell akadályozni.

Az Egyesült Királyságban történő beépítés tekintetében a BS6644 és az IGE UP10 az irányadó.

Ventilátor beállítás korrekció

A 21-2-4 paraméter beállításával lehet kompenzálni a magasabb füstgáz oldali veszteséget. Ehhez szükséges a nyomásvesztés számítása a telepített füstgázrendszeren.

A kiszámított nyomásesés alapján kell a korrekciós értéket beállítani a 21-2-4 paraméterben a lenti táblázat alapján. A paraméterek beállítását lásd a megfelelő fejezetben.

Füstgáz oldal nyomásesés

| Paraméter (21-2-4) | Kazán típusa | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | 0 - 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 143 | 200 | 215 | 265 |
| 0 - 600 | 161 | 156 | 243 | 143 | 200 | 215 | 265 | | |
| 700 | 189 | 204 | 295 | 177 | 230 | 280 | 321 | | |
| 800 | 226 | 224 | 350 | 207 | 275 | 313 | 370 | | |
| 900 | 250 | 250 | 405 | 240 | 300 | 375 | - | | |
| 1000 | 278 | 278 | 457 | 260 | 304 | 375 | - | | |

Beépítés

Csatlakozók

Égési levegő/égéstermék csövek elhelyezési lehetőségei egyedi kazánok esetén

| Légtérterheléses bekötés | | |
|---------------------------------------|--|--|
| B23 B23P | Füstgázcső a kéményben, légbeszívás a kazánházból. A füstgázcső vége a tető fölé nyúlik. | |
| B33 | Füstgázcső a kéményben, légbeszívás a kazánházból. A füstgázcső vége a tető fölé nyúlik. | |
| Égési levegő felvétele a környezetből | | |
| C13 | Füstgázelvezetés és levegőbeszívás külső falon keresztül, a csővégeknek azonos homlokzaton kell lenniük. | |
| C33 | Füstgázelvezetés és levegőbeszívás tetőterminálon keresztül, a csővégeknek azonos tetőoldalon kell lenniük. | |
| C43 | Az égési levegő és a füstgáz csőrendszere az épületbe beépített kéményen keresztül van kivezetve. | |
| C53 | Az égési levegő és a füstgázcső kültérre vezetve, a végeik eltérő nyomású területen elhelyezve. A füstgázcső végszakasza függőleges. | |
| C63 | Speciálisan kifejlesztett kialakítás tanúsított, egymástól függetlenül működő levegő-/füstgázrendszerekhez való csatlakozáshoz. | |
| C83 | Levegőbeszívás az épületen kívülről, füstgázcső a kéményen keresztül kivezetve. | |
| C93 | Levegőbeszívás és égéstermék-elvezetés a kéményen keresztül a tetőn kialakított rendszeren át, nedvességnek ellenálló gázkéményben. | |

Beépítés

Csatlakozók

Égési levegő/égéstermék csövek elhelyezési lehetőségei kaszkád rendszer esetén

A közös füstgázkimenet lehetőségét az alábbiak határozzák meg:

- A kazánok elhelyezkedése
- Kazánok felett rendelkezésre álló hely
- Kazánok darabszáma

A lehetőségek:

- Gravitációs gyűjtőkémény
- Túlnyomásos gyűjtőkémény

A füstgázok számos esetben nem vezethetők ki külön-külön, mert a beépítés nem teszi lehetővé. Ilyen esetben célszerű koncentrikus,

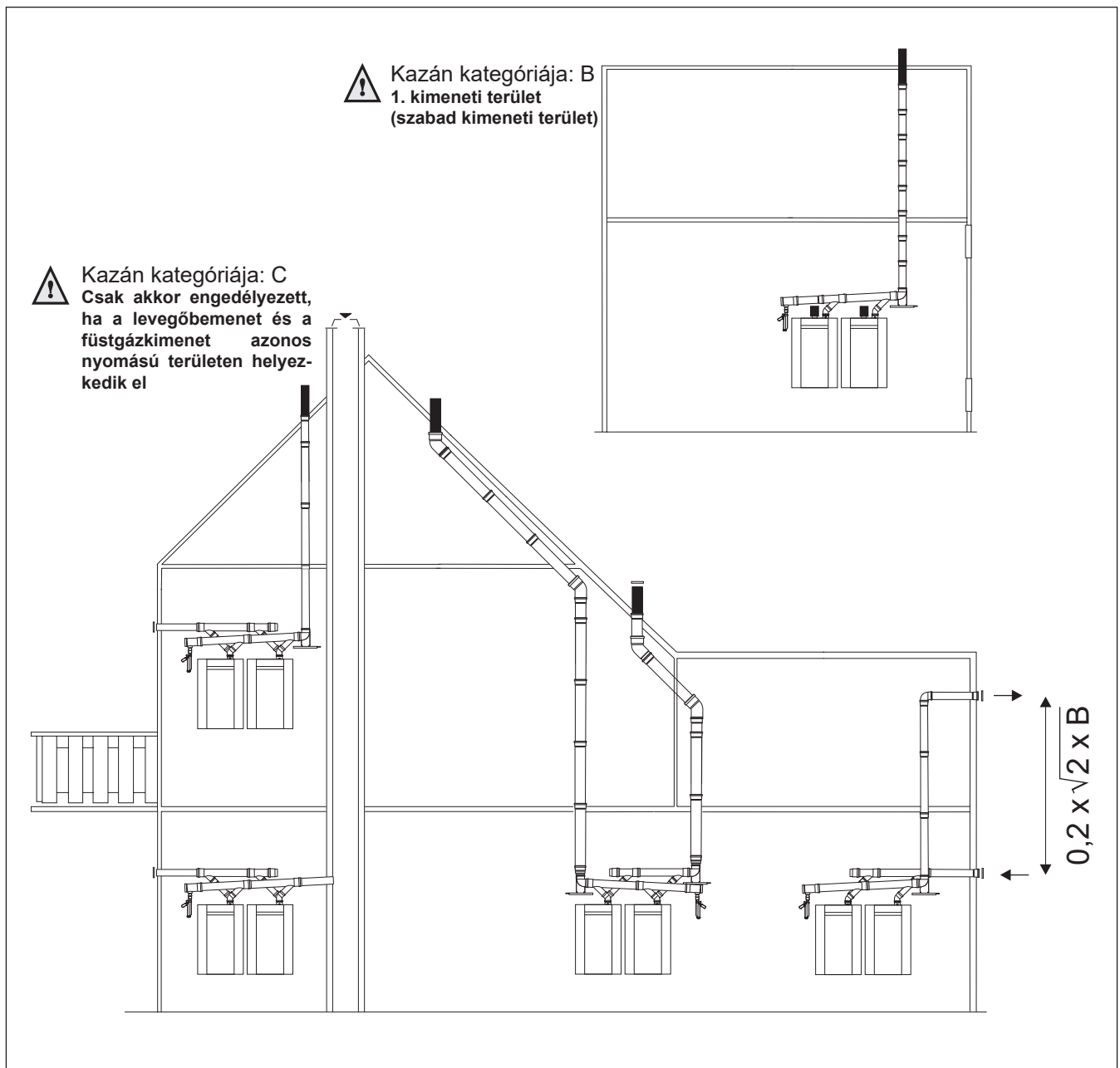
gravitációs vagy túlnyomásos füstgázvezetést kialakítani. Az égési levegő utánpótlás is megoldható koncentrikus vezetéken keresztül, de ha a kazánház alkalmas rá, onnan is történhet a levegőellátás („nyitott rendszerű”, B kategóriájú kazán).

Ha egynél több berendezés ellátásához közös levegőcsatornát alkalmaznak, fennáll a kockázata, hogy az egyik berendezés a másiktól szívja el a levegőt.

Ez aztán visszaáramlást okozhat.

Egyesített füstgázvezetés esetén a az égéstermék elvezetésnek mindig nyitott területen kell végződnie (1. kimeneti terület).

Az ELCO forgalmaz egyesített füstgázvezető rendszert az ELCO THISION L PLUS típushoz. A különféle lehetőségek és használható maximális csőhosszak tekintetében tájékozódjon a következő fejezetekből.



Beépítés

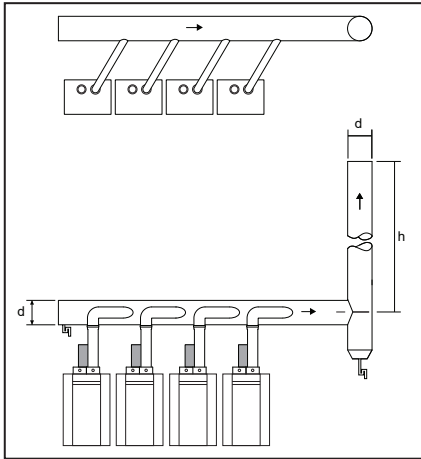
Csatlakozók Gravitációs gyűjtőkémény

A füstgáz/égési levegő vezetékek átmérője és hossza:

- Nyitott rendszer, termikus huzattal számolva.

FIGYELEM!

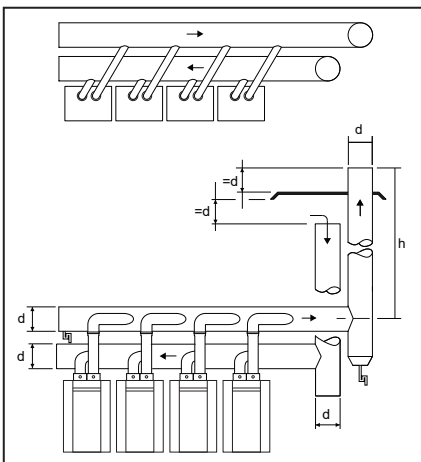
1. B₂₃ és B₃₃ füstgázvezetési kategória esetén IPX0D



| Méretek, kaszkád, füstgázvezetés, THISION L PLUS | | | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|-----------|------------|-------------|
| Nyitott rendszer, gravitációs | | | | | | |
| Teljesítmény (P), kW, 80/60 °C-on | | | d = minimális átmérő mm-ben | | | |
| [kW] | | | h = 2 - 5 | h = 5 - 9 | h = 9 - 13 | h = 13 - 17 |
| 114 | - | 240 | 210 | 200 | 190 | 190 |
| 240 | - | 360 | 300 | 270 | 260 | 250 |
| 360 | - | 480 | 360 | 330 | 310 | 300 |
| 480 | - | 600 | 440 | 380 | 360 | 340 |
| 600 | - | 720 | 470 | 420 | 400 | 380 |
| 720 | - | 840 | 550 | 470 | 430 | 410 |
| 840 | - | 960 | 600 | 510 | 470 | 440 |

A füstgáz/égési levegő vezetékek átmérője és hossza:

- Zárt rendszer, termikus huzattal számolva.



| Méretek, kaszkád, füstgázvezetés, THISION L PLUS | | | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|-----------|------------|-------------|
| Zárt rendszer, gravitációs, párhuzamos | | | | | | |
| Teljesítmény (P), kW, 80/60 °C-on | | | d = minimális átmérő mm-ben | | | |
| [kW] | | | h = 2 - 5 | h = 5 - 9 | h = 9 - 13 | h = 13 - 17 |
| 114 | - | 240 | 240 | 220 | 220 | 220 |
| 240 | - | 360 | 330 | 300 | 290 | 270 |
| 360 | - | 480 | 390 | 370 | 350 | 330 |
| 480 | - | 600 | 460 | 410 | 390 | 380 |
| 600 | - | 720 | 500 | 460 | 440 | 420 |
| 720 | - | 840 | 550 | 500 | 470 | 460 |
| 840 | - | 960 | 600 | 540 | 510 | 490 |

Beépítés

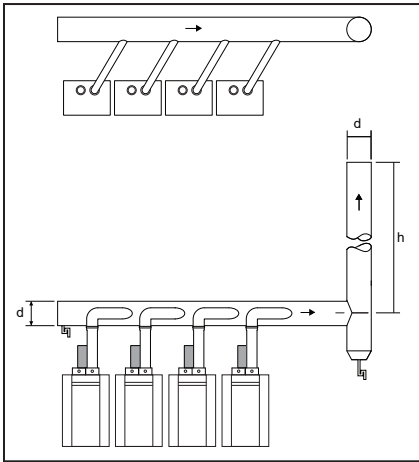
Csatlakozók Túlnyomásos gyűjtőkémény

A füstgáz/égési levegő vezetékek átmérője és hossza:

- Túlnyomásos nyitott rendszer.

FIGYELEM!

1. **B₂₃** és **B₃₃** füstgázvezetési kategória esetén **IPX0D**

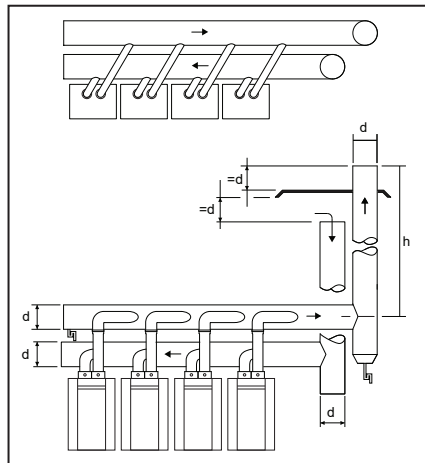


| Méretek, kaszkád, füstgázvezetés, THISION L PLUS | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|------------|-------------|-------------|-----|
| Nyitott rendszer, túlnyomás | | | | | | |
| Teljesítmény (P), kW, 80/60 °C-on | | d = minimális átmérő mm-ben | | | | |
| [kW] | | h = 2 - 5 | h = 6 - 10 | h = 11 - 15 | h = 16 - 20 | |
| 114 | - | 240 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 240 | - | 360 | 150 | 150 | 180 | 180 |
| 360 | - | 480 | 180 | 180 | 180 | 200 |
| 480 | - | 600 | 200 | 220 | 220 | 220 |
| 600 | - | 660 | 230 | 230 | 250 | 250 |
| 660 | - | 872 | 260 | 260 | 260 | 260 |
| 872 | - | 960 | 280 | 280 | 280 | 300 |
| 960 | - | 1200 | 280 | 280 | 280 | 300 |

A füstgáz/égési levegő vezetékek átmérője és hossza:

- Túlnyomásos zárt rendszer.

Forduljon az ELCO-hoz.



| Méretek, kaszkád, füstgázvezetés, THISION L PLUS | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|------------|-------------|-------------|-----|
| Zárt rendszer, túlnyomás, párhuzamos | | | | | | |
| Teljesítmény (P), kW, 80/60 °C-on | | d = minimális átmérő mm-ben | | | | |
| [kW] | | h = 2 - 5 | h = 6 - 10 | h = 11 - 15 | h = 16 - 20 | |
| 114 | - | 285 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 285 | - | 524 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 524 | - | 1440 | 300 | 300 | 300 | 300 |

Elektromos csatlakozó

Az elektromos bekötést kizárólag szakképzett villanyszerelő végezheti, a hatályos állami és helyi szabványok és előírások betartásával. A tápellátást legalább 3 mm nyitású, szigetelt főkapcsolóval kell bekötni.

A kapcsolót a kazánházon belül kell elhelyezni. A főkapcsolóval a karbantartási munkák során le kell választani a terméket a hálózatról.

Az összes kábelt a kazán tetején található kábelvezetőn át kell bevinni, majd onnan elvezetni a kazán elején található elektronikai panelhez.

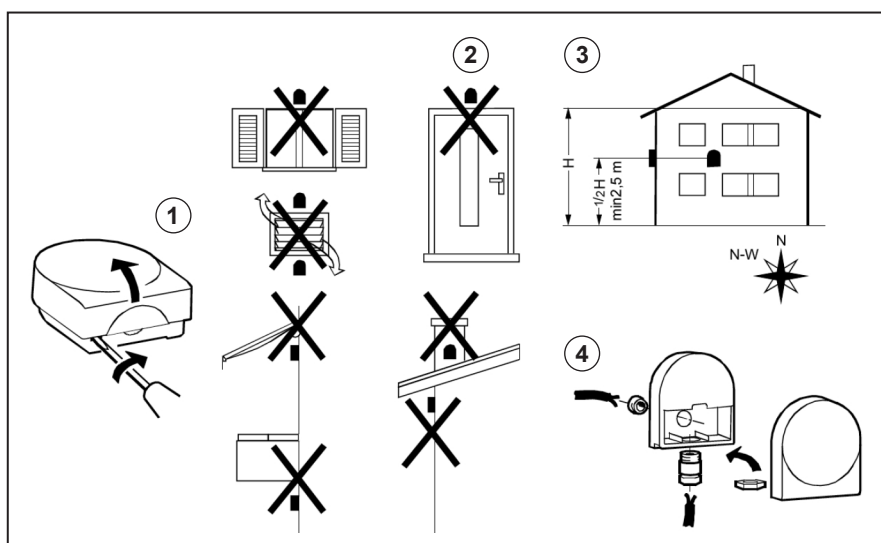
Az elektromos bekötéssel kapcsolatos munkavégzés során minden esetben a kapcsolási rajz szerint kell eljárni (lásd a következő oldalakat).

230 V-os, 50 Hz-es áramellátás szükséges külső 16 A-es biztosítással.

A 230 V-os hálózat megengedett eltérése +10% vagy -15% 50 Hz-en

Az alábbi kiegészítő előírások szintén érvényesek:

- A kazán áramköreinek módosítása nem megengedett;
- Az összes bekötést a sorkapcsón kell elvégezni.

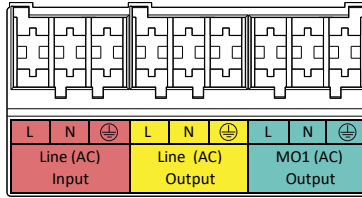


Kültéri érzékelő telepítése

Ha a kazánhoz kültéri érzékelőt csatlakoztatnak, az érzékelőt a szomszédos rajz szerint kell elhelyezni. Ha NINCS bekötve kültéri érzékelő, lásd a PADIN konfigurációt a Külső kezelőszervek című fejezetben.

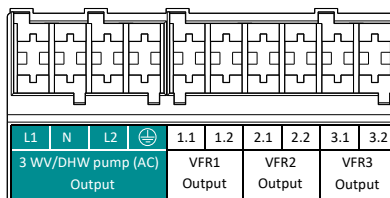
Elektromos csatlakozó

1



| Érintkező | Vezeték típusa | | Név | Funkció leírása | Elektromos leírás |
|-----------|----------------|-----------|-----------------------|--|---|
| 1 | Fázis (L) | Line (AC) | Tápbemenet | A kazán áramellátása | 230 V (+10%; -15%) 50 Hz-en |
| 2 | Nulla | | | | |
| 3 | Föld | | | | |
| 4 | Fázis (L) | Line (AC) | Tápkimenet | A tápbemenet kimenete, a kazán bekapcsolt állapotában feszültség alatt van | 230V (+10%; -15%) @50Hz ; 7A max |
| 5 | Nulla | | | | |
| 6 | Föld | | | | |
| 7 | Fázis (L) | MO1 (AC) | MO1 Rendszerszivattyú | A vezérkazán szivattyújával együtt jár | 230/120 V AC; max. 1 A (max. 80 A bekapcsolási áram); Bekapcsolt rendszernél feszültség alatt van |
| 8 | Nulla | | | | |
| 9 | Föld | | | | |

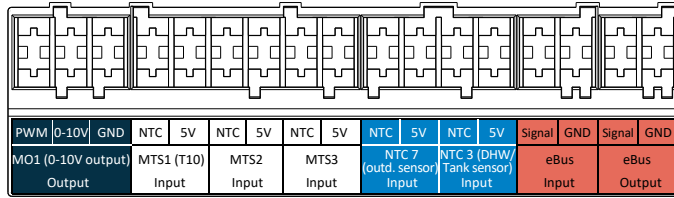
2



| Érintkező | Vezeték típusa | | Név | Funkció leírása | Elektromos leírás |
|-----------|----------------|---------------|-------------------------------|-------------------------|--|
| 1 | Fázis (L1) | 3 WW/DHW pump | Háromjártatú szelep | Központi fűtésnél aktív | 230/120 V AC; max. 1 A, biztosított |
| 2 | Nulla | | Háromjártatú szelep/P2 | | |
| 3 | Fázis (L2) | | P2/3 járatú szelep | HMV-nél aktív | |
| 4 | Föld | | Védőföld | | |
| 5 | 1.1 | VFR1 | 1. feszültségmentes érintkező | pl. HC1 szivattyú | 230 V AC; max. 2 A, max. 80 A bekapcsolási áram, nem biztosított |
| 6 | 1.2 | | | | |
| 7 | 2.1 | VFR2 | 2. feszültségmentes érintkező | pl. Hibajelző kimenet | 230 V AC, max. 1 A (cos fi > 0,8), nem biztosított |
| 8 | 2.2 | | | | |
| 9 | 3.1 | VFR3 | 2. feszültségmentes érintkező | pl. LPG-elzárószelep | 230 V AC, max. 1 A (cos fi > 0,8), nem biztosított |
| 10 | 3.2 | | | | |

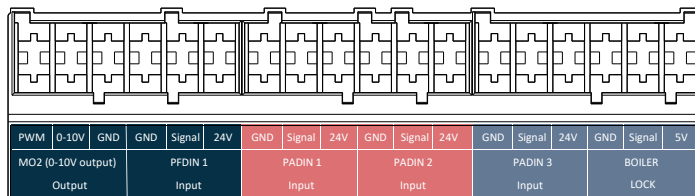
Elektromos csatlakozó

3 és 5



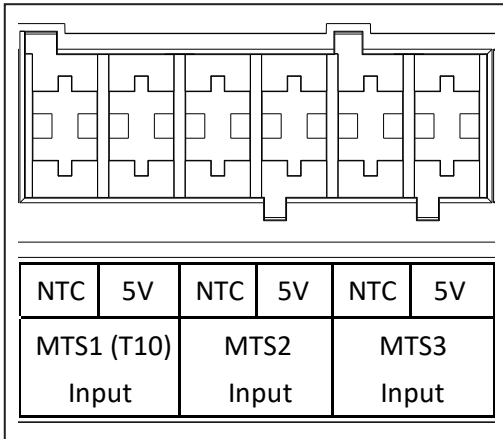
| Érintkező | Vezeték típusa | | Név | Funkció leírása | Elektromos leírás |
|-----------|----------------|-------------|-------------------------------------|---|--|
| 1 | PWM | MO1 | 1. többfunkciós kimenet | HMV-szivattyú modulátora Rendszerszivattyú modulátora Tartályfeltöltő szivattyú modulátora 0..10 V-os visszacsatolás a BMS számára | PWM: 0,1–4 kHz; $V_{magas} = 12\text{ V}$; $V_{alacsony} \leq 0,7\text{ V}$; $I_{magas} \leq 10\text{ mA}$ |
| 2 | 0-10 Volt | | | | 0..10 V |
| 3 | GND | | | | |
| 4 | NTC input | MTS1 | 1. többfunkciós hőmérséklet-bemenet | T10 | NTC 10 k $\beta = 3977$ |
| 5 | 5 Volt | | | | |
| 6 | NTC input | | | | |
| 7 | 5 Volt | MTS2 | 2. többfunkciós hőmérséklet-bemenet | pl. puffertartály, felső/alsó HMV cirkulációs érzékelő* | NTC 10 k $\beta = 3977$ |
| 8 | NTC input | | | | |
| 9 | 5 Volt | | | | |
| 10 | NTC input | MTS3 | 3. többfunkciós hőmérséklet-bemenet | pl. puffertartály, felső/alsó HMV feltöltésérzékelője* | NTC 10 k $\beta = 3977$ |
| 11 | 5 Volt | | | | |
| 12 | NTC input | | | | |
| 13 | 5 Volt | NTC7 | Kültéri érzékelő (T4) | Külön hőmérséklet-érzékelő kültérre | NTC 1 k $\beta = 3977$ |
| 14 | Signal | eBus Input | eBus2 | Kommunikációs busz pl. kazsádkommunikáció /termostát/clip-in számára | |
| 15 | GND | | | | |
| 16 | Signal | eBus Output | eBus2 | Kommunikációs busz, pl. termostát/clip-in számára | |
| 17 | GND | | | | |

4



| Érintkező | Vezeték típusa | | Név | Funkció leírása | Elektromos leírás |
|-----------|----------------|-------------|--|--|--|
| 1 | PWM | MO2 | 2. többfunkciós kimenet | Rendszerszivattyú modulátora Tartályfeltöltő szivattyú modulátora 0..10 V-os visszacsatolás a BMS számára* | PWM: 0,1–4 kHz; $V_{magas} = 12\text{ V}$; $V_{alacsony} \leq 0,7\text{ V}$; $I_{magas} \leq 10\text{ mA}$ |
| 2 | 0-10 Volt | | | | 0..10 V |
| 3 | GND | | | | |
| 4 | GND | PFDIN 1 | Programozható frekvenciájú digitális bemenet | HMV-áramlásmérő vagy be/ki jel | GND |
| 5 | Signal | | | | Digitális: +24 V DC-re zár; Frekvencia: 0–24 V; max. 400 Hz |
| 6 | 24 Volt | | | | Tápellátás: +24 V DC, max. 10 mA |
| 7 | GND | PADIN 1 | 1. programozható analóg digitális bemenet | pl. kazán tiltás Külső fogyasztói kérés 1. szobatermosztát* | GND |
| 8 | Signal | | | | Digitális: +24 V DC-re zár; Analóg: 0–10 V |
| 9 | 24 Volt | | | | Tápellátás: +24 V DC, max. 10 mA |
| 10 | GND | PADIN 2 | 2. programozható analóg digitális bemenet | pl. 0–10 V-os hőmérsékletkérés/ tápellátáskérés 2. szobatermosztát* | GND |
| 11 | Signal | | | | Digitális: +24 V DC-re zár; Analóg: 0–10 V |
| 12 | 24 Volt | | | | Tápellátás: +24 V DC, max. 10 mA |
| 13 | GND | PADIN 3 | 3. programozható analóg digitális bemenet | pl. kazán tiltás Külső fogyasztói kérés 3. szobatermosztát* | GND |
| 14 | Signal | | | | Digitális: +24 V DC-re zár; Analóg: 0–10 V |
| 15 | 24 Volt | | | | Tápellátás: +24 V DC, max. 10 mA |
| 16 | GND | BOILER LOCK | BOILER LOCK | pl. hkazán tiltás Külső fogyasztói kérés Kikapcsolás alacsony vízszintnél* | GND |
| 17 | Signal | | | | Digitális: +5 V DC-re zár; Analóg: 0–5 V |
| 18 | 5 Volt | | | | Tápellátás: +5 V DC, max. 10 mA |

Elektromos csatlakozó Hőmérséklet-érzékelők



Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő

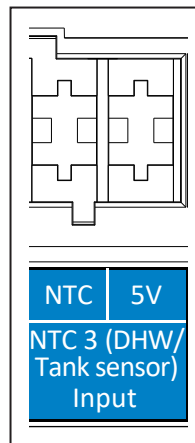
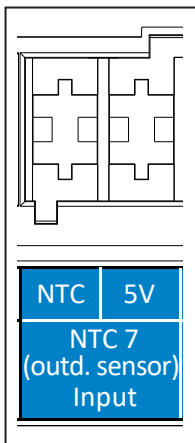
Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő használatakor (kaszkádnál ez kötelező), azt az MTS1-en kell megcímezni.

HMV-tároló beállítása

A használati melegvíz előkészítése többféle módon történhet, lásd a 45–47. oldalt.

Füstgázérzékelő

Az érzékelők füstgázérzékelőként is használhatók. Beállítható egy max. hőmérséklet, amelynél a rendszernek ki kell kapcsolnia, vagy egy adott hőmérséklet, ahol csökkentenie kell a teljesítményét.



Időjárásfüggő szabályozás

Időjárásfüggő szabályozás használata esetén kültéri érzékelő is szükséges.

Vegye számításba, hogy ez egy 1K érzékelő.

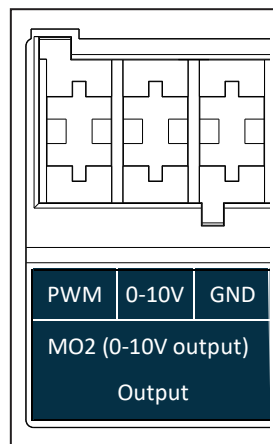
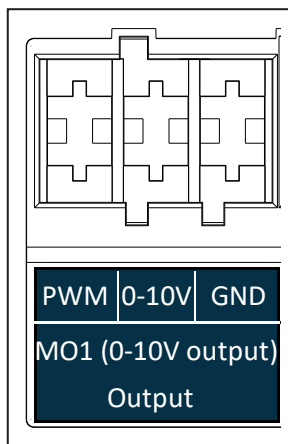
Ezt a vezérlési beállítást ki kell választani, az észlelés nem automatikus.

Alapszintű HMV-előkészítés

Az alapszintű HMV-előkészítéshez külön tartályérzékelő tartozik. Más szabályozásokhoz a tartályérzékelő a felső érzékelő. Vegye számításba, hogy ez egy 10K érzékelő.

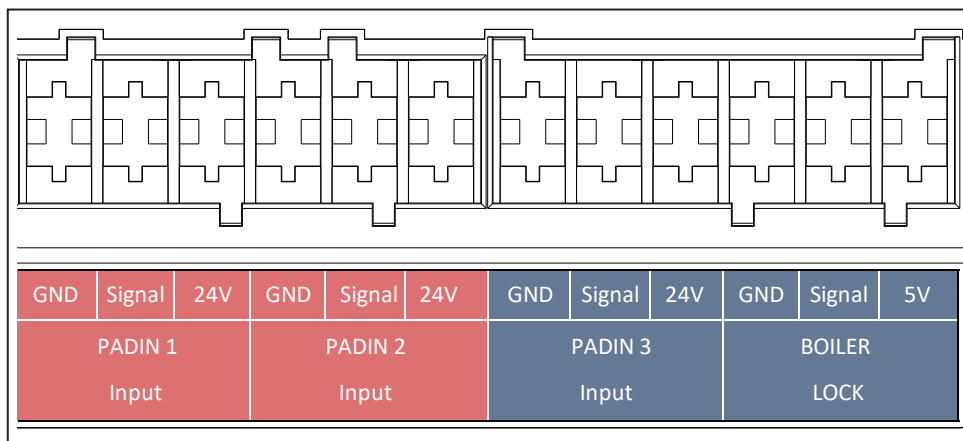
Beépítés

Elektromos csatlakozó Külső kezelőszervek



BMS-visszacsatolás

Az épületfelügyeleti rendszernek (BMS) küldött visszacsatoláshoz a kimenet 0–10 V-os jelet ad a terhelés jelzésére.



Fűtési igény be/ki

A bemenet be-/kikapcsolásra használható legfeljebb 3 zónához.

0–10 V-os bemenet (Padin 1–2–3)

A terhelés és a hőmérséklet szabályozása 0–10 V DC bemeneten keresztül. 0–10 V kiválasztása esetén a rendszer csak ezzel a megoldással szabályozható.

HCS + HMV váltás

Külső vezérlő választja ki, hogy a rendszer csak HMV-hez legyen aktív, vagy központi fűtéshez és HMV-hez egyaránt

A hőtermelés zárolása

Mindaddig aktív, amíg Zárt jelet kap, a kazán ilyenkor nem termel hőt. PADIN 1-en alkalmazva a kaszkád minden elemét lezárja.

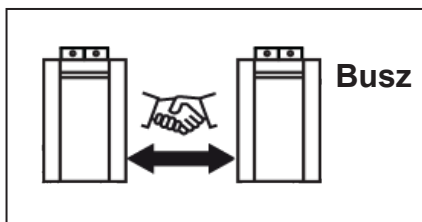
Gáznomáskapcsoló

Amíg Nyitott jelet kap minden égési funkció le van zárva. PADIN 1-en alkalmazva a kaszkád minden elemét lezárja.

BOILER LOCK - Kazán lezárása

Vegye figyelembe, hogy ez a funkció csak 5 Voltos maximummal működik, míg 1, 2 és 3 24 Voltosak. Alaphelyetben zárolt. Gyárilag rövidre zárva. **A Cascade mesterre történő alkalmazás esetén a teljes kaszkád blokkolva lesz. Visszaállítás szükséges.**

Elektromos csatlakozó eBus2-kezelőszervek

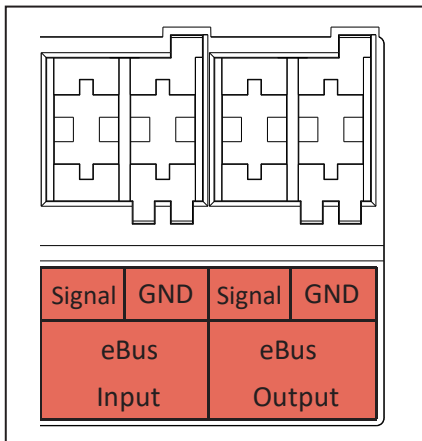


Kaszádbekötés

A kaszkádba kötött kazánok közti kapcsolatot az eBus2 be- és kimenet biztosítja.

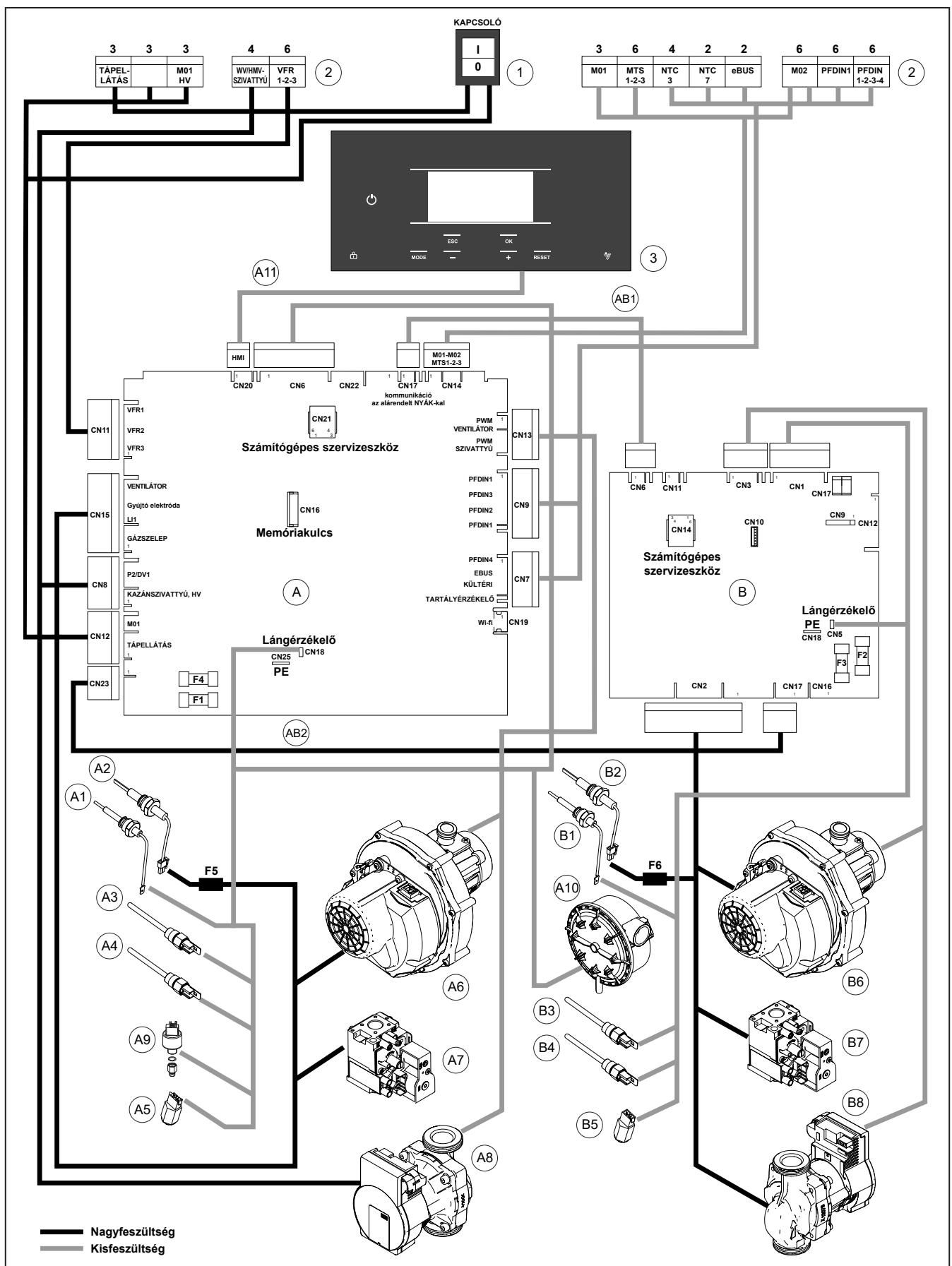
Tartozékok

Olyan tartozékok csatlakoztatásához, mint például a CLIP IN ZONE MANAGER, a SOLAR MANAGER, a REMOCON stb., az eBus2 csatlakozót kell használni.



Beépítés

Elektromos csatlakozó Kapcsolási rajz



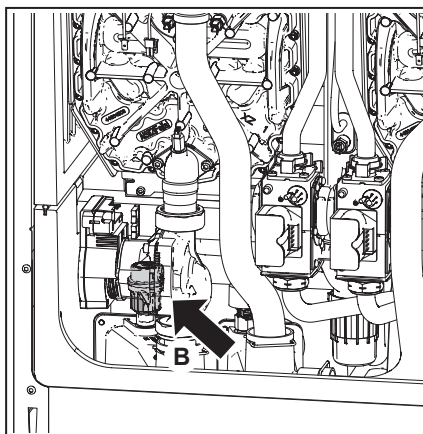
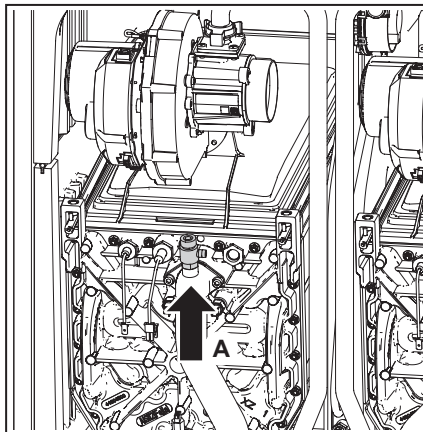
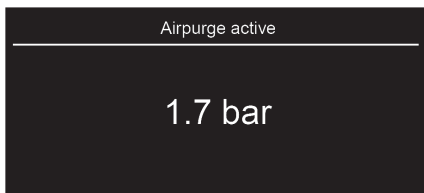
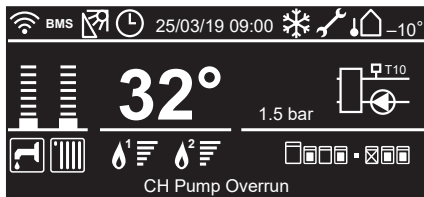
Beépítés

Elektromos csatlakozó Kapcsolási rajz

Jelmagyarázat:

| | |
|-----|---|
| 1 | Főkapcsoló, 230 V |
| 2 | Elektromos csatlakozók |
| 3 | Kezelőfelület (HMI) |
| A | Fő nyomtatott áramköri kártya |
| A1 | Ionizációs elektróda |
| A2 | Gyújtó elektróda |
| A3 | T1 előremenő hőmérséklet-érzékelő |
| A4 | T1a előremenő másodlagos hőmérséklet-érzékelő |
| A5 | T2 visszatérő hőmérséklet-érzékelő |
| A6 | Ventilátoregység |
| A7 | Gázszelep |
| A8 | Kazánköri szivattyú |
| A9 | P1 víznyomás-érzékelő |
| A10 | APS légnyomáskapcsoló |
| A11 | HMI kommunikációs kábele, kisfeszültségű |
| B | Alárendelt rendszer nyomtatott áramköri kártyája |
| B1 | Ionizációs elektróda |
| B2 | Gyújtó elektróda |
| B3 | T1 előremenő hőmérséklet-érzékelő |
| B4 | T1a előremenő másodlagos hőmérséklet-érzékelő |
| B5 | T2 visszatérő hőmérséklet-érzékelő |
| B6 | Ventilátoregység |
| B7 | Gázszelep |
| B8 | Kazánköri szivattyú |
| AB1 | Alárendelt rendszer kisfeszültségű kommunikációs kábele |
| AB2 | Alárendelt rendszer tápkábele |
| F1 | Biztosíték, 6,3 A – 250 V |
| F2 | Biztosíték, 6,3 A – 250 V |
| F3 | Biztosíték, 3,15A – 250 V |
| F4 | Biztosíték, 3,15A – 250 V |
| F5 | Biztosíték, 2 A – 250 V, 4,2 I ² t – gyors |
| F6 | Biztosíték, 2 A – 250 V, 4,2 I ² t – gyors |

A rendszer feltöltése



A rendszer feltöltése

A fűtési rendszert megfelelő minőségű vízzel kell feltölteni a „Vízminőség” című fejezetben ismertetett követelmények szerint. A fűtési rendszert a kazán elektromos üzembe helyezését követően lehet feltölteni. A rendszer feltöltése vagy utántöltése az alábbi eljárással történjen:

1. Csatlakoztassa a feltöltő csapot a vízkör visszatérő ágához, és nyissa meg.
2. Csatlakoztasson egy tömlőt a kézi légtelenítő szelepre (A), majd nyissa meg, hogy a levegő távozhasson.
3. Akkor zárja el a kézi légtelenítő szelepet, ha folyamatosan áramlani kezd rajta kifelé a víz.
4. Lassan töltsse fel a központi fűtési rendszert 1,5–2 bar nyomásig a kezdőképernyő közepén látható digitális nyomásértéket figyelve.
5. Zárja el a feltöltő csapot.
6. A legalacsonyabb pontnál kezdve légtelenítse a teljes fűtési rendszert.
7. Ellenőrizze a víznyomást, és szükség esetén töltsön utána 1,5–2 bar nyomásig.
8. Kösse le a feltöltő csapot a vízkörrel.

A kazán bekapcsolásakor elindul egy automatikus légtelenítő program a kazán légtelenítéséhez („Airpurge active” (Légtelenítés zajlik)). Ez nagyjából 7 percig tart. A program futása alatt folyamatosan ellenőrizni kell a nyomást a központi fűtés rendszerében, és szükség esetén feltöltéssel helyre kell állítani.

Eltelhet némi idő, amíg minden levegő távozik a feltöltött rendszerből. Különösen az első héten hallható levegő jelenlétére utaló zaj. A kazán automatikus légtelenítője (B) ezt a levegőt kiengedi, emiatt a víznyomás csökken, és feltöltés válik szükségessé.

Használati melegvíz ellátás

A használati melegvíz rendszer feltöltéséhez nyissa meg a hidegvíz feltöltőcsapot.

A melegvíz-rendszer légtelenítéséhez nyissa meg az összes melegvízcsapot. Hagyja folyni a vizet a csapokból, amíg minden levegő el nem távozik a rendszerből.

Végezzen átöblítést legalább 10 liter vízzel csapolónként, hogy leürüljön minden esetleges szennyeződésmaradvány a melegvízellátó csőhálózatból és a kazánból.

A kazán beállítása

It's needed to configure the device, press OK to proceed

A kazán első beindítása

A kazán aktiválásakor megjelenik egy kérdés a kijelzőn, lásd a bal oldali képet.
Az **OK** gombot megnyomva megjelenik a következő menü.

Available configurations

Unconfigured (actual)

Single Boiler

Master boiler + cascade

Slave boiler 1

Slave boiler 2

Egyedi kazán beállítása

Ha nincs kaszkádrendszer, válassza a „**Single boiler**” (Egyedi kazán) lehetőséget. A rendszer automatikusan betölti az egyedi kazán vezérléséhez szükséges paramétereket; két hőcserélős rendszer esetén a hőcserélők beállítása is automatikusan megtörténik.

Available configurations

Slave boiler 3

Slave boiler 4

Slave boiler 5

Slave boiler 6

Slave boiler 7

Kaszkádbeállítás

Ha a kazán kaszkádrendszer eleme, válassza a „**Master boiler + cascade**” (Vezérkazán + kaszkád) lehetőséget, majd az **OK** gombot megnyomva erősítse meg a választását. Ezután megjelenik a kérés a berendezés vezér- vagy követő egységként történő beállítására és a cím megadására.

Available configurations

Unconfigured (actual)

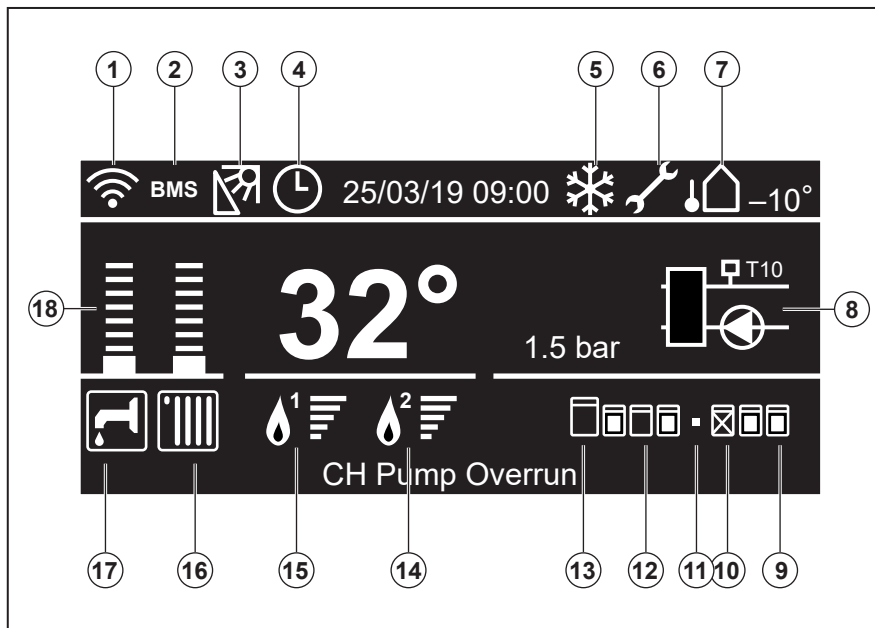
Slave boiler 1

Slave boiler 2

Slave boiler 3

Slave boiler 4

A kijelző ismertetése
















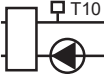



A kazán pilotvezérlésű. Ez a vezérlés a kézi beállítások legtöbbjéről gondoskodik, de számos olyan beállítást is lehetővé tesz, amelyekkel a vezérlés pontosan a rendszer és a felhasználó igényei szerint szabályozható.

Kijelző

Az LCD-képernyő háttérvilágítással rendelkezik. A kijelzőt a használatához először aktiválni kell. A világítás egy tetszőleges gomb megnyomására kapcsol be.

Egyedi kazán esetén, illetve ha nincs buszkomunikációs kábel csatlakoztatva, a kaszkádszimbólumok nem láthatók.

A képernyő magyarázata

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | 1. WIFI- csatlakozás megléte és állapota |  | 12. Követő kazán készenléti üzemmódban |
| BMS | 2. Épületfelügyeleti rendszer (BMS) észlelhető |  | 13. Vezérkazán |
|  | 3. Szolárrendszer észlelhető |  | 14. 2. hőcserélő, láng jelenléte és teljesítmény <i>Alárendelt hőcserélő (ha van) aktív.</i> |
|  | 4. Működési mód = Időprogram aktív |  | 15. 1. hőcserélő, láng jelenléte és teljesítmény <i>Fő hőcserélő.</i> |
|  | 5. Szivattyú folyamatos működésen (fagyvédelem) |  | 16. Központi fűtés bekapcsolva és fűtési kérés <i>A kazán vagy a kaszkádrendszer a központi fűtést vezérli. Ha a jelzés körül négyzet látható, a rendszer központi fűtés (CH) része aktív.</i> |
|  | 6. Karbantartási figyelmeztetés aktív |  | 17. HMV bekapcsolva és fűtési kérés <i>A kazán vagy a kaszkádrendszer a használatimelegvíz-ellátást vezérli. Ha a jelzés körül négyzet látható, a rendszer használatimelegvíz (HMV) része aktív.</i> |
|  | 7. Külső hőmérséklet |  | 18. Központi fűtés/használati melegvíz alapértékhez viszonyított szintje |
|  | 8. Rendszerszivattyú állapota <i>A T10 azt jelenti, hogy T10 észlelhető. Ha a szivattyú szimbólum villog, az 1. sorkapocs 3. érintkezőjénél a relé zárt helyzetben van.</i> | | |
|  | 9. Követő kazán üzemel (fűtési üzemmód) | | |
|  | 10. Követő kazán hibaüzemmódban | | |
|  | 11. Nem csatlakozik követő kazán | | |

A kijelző és a billentyűzet ismertetése

Kazán állapota

Fűtés aktív
Tároló aktív
Fűtési szivattyú utánkeringetés
HMV szivattyú utánkeringetés

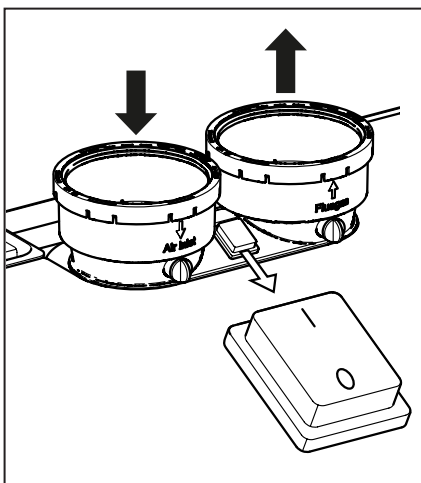
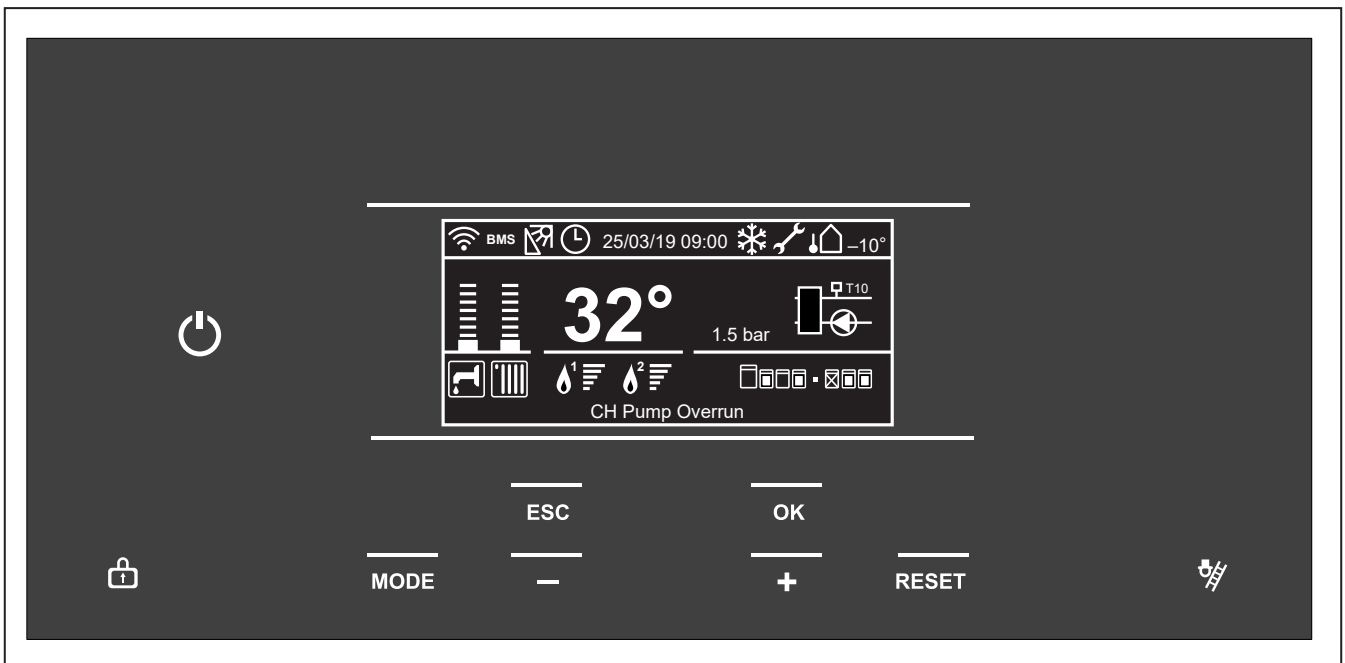
Szivattyú fagymentesítés
Égő fagymentesítés
Tároló fagymentesítés
Antilegionella működik
Hmv a szolár körből
Kazán tiltás
Kéményseprő funkció aktív
Légtelenítés

Állapot ismertetése

A kazán fűtést végez
A HMV tároló fűtése zajlik
Szivattyú-utánkeringetés a központi fűtés igényén túl
Szivattyú-utánkeringetés a használati melegvíz igényén túl
A szivattyú fagyvédelem miatt aktív
Az égő fagyvédelem miatt aktív
Az égő a tartály fagyvédelme miatt aktív
Antilegionella ciklus folyamatban
Használatimelegvíz-igény, amit a szolárrendszer szolgál ki
Az égő a kazán tiltása miatt inaktív
Égő kéményseprő üzemmódban
Készülék légtelenítési folyamata aktív

A kazán üzemmódja és a kapcsológomb színe:

A kapcsológomb négyféle színnel világíthat:
- Fehér: kazán kikapcsolva (a kapcsológombbal).
- Zöld: kazán bekapcsolva (a kapcsológombbal), de nem aktív (nincs fűtés).
- Kék: kazán bekapcsolva és aktív (fűtés).
- Piros: hiba lépett fel.






A kijelző körül találhatóak a menüvezérlés, megerősítés, korrekció és kéményseprő funkciók gombjai.

* A funkciókat csak hiba vagy üzenet esetén állítsa vissza.

javaslat: Először azonosítsa a hibát a hibaelhárítási fejezetben található listából kikeresve a hibakód jelentését, majd ezután oldja meg a problémát.

A főkapcsoló a kazán tetején, a égési levegő csatlakozó és a füstgáz csatlakozója között található.

A billentyűzet ismertetése:

-  Kapcsológomb
-  Kijelző lezárása/feloldása
- MODE** Üzem mód
- ESC** „Escape”/vissza/korrekció
- Érték csökkentése/fel/balra
- +** Érték növelése/le/jobbra
- OK** Választás megerősítése
- RESET** Reset (hibatörlés)
-  Kéményseprő mód

A felhasználói menü szerkezete

A berendezés funkciói három szintre tagozódnak a fontosságuktól és használatuk gyakoriságától függően.

- 1 **Home screen** (Kezdőképernyő)
- 2 **Basic settings menu** (Alap beállítások menü)
- 3 **Complete menu** (Teljes menü)

Kezdőképernyő

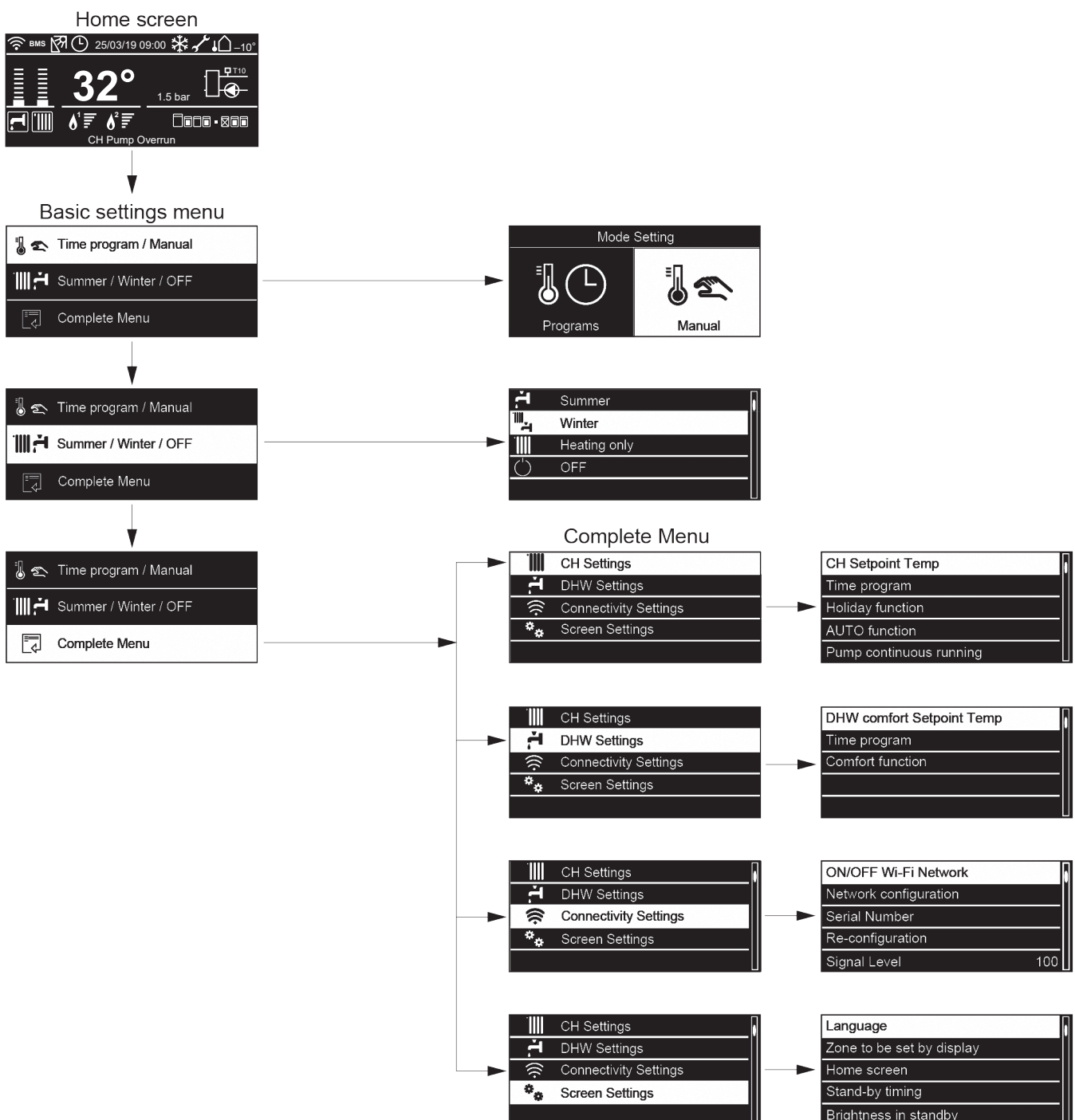
Ebben menüben jelenik meg a rendszer üzemállapota, és itt állítható be a kívánt helyiség-hőmérséklet, egyszerűen a gomb forgatásával.

Alap beállítások menü

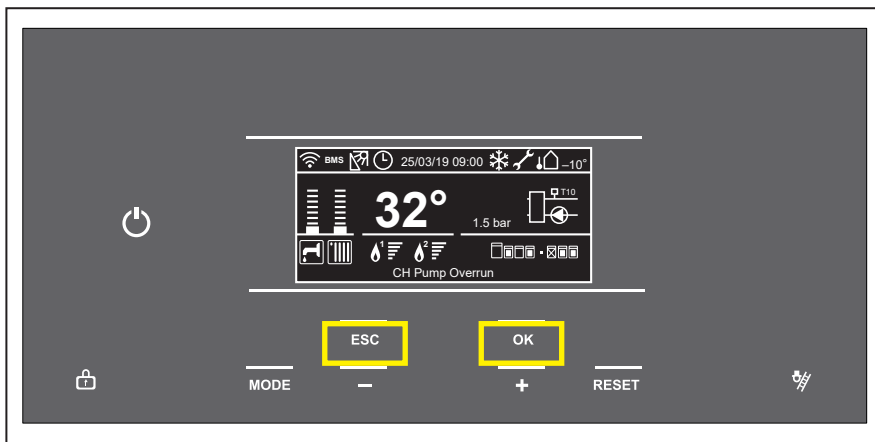
Ebben a menüben érhető el a fő funkciók, kiválasztva a kézi beállítást vagy a programokat és az üzemmódot (nyári/téli/ki).

Teljes menü

Ebben a menüben érhető el az összes fő rendszerparaméter, állítható be/módosítható az időprogram és a kezdőképernyő.



A beállítások módosítása (szakértői szint)



A beállítások szervizkód segítségével érhetők el.

- 1 A vezérlő kezdőképernyőjén tartsa nyomva egyszerre az **ESC** és az **OK** gombot 7 másodpercig.



- 2 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **007 Technical Code** (Technikai kód) elemre. Nyomja meg az **OK** gombot.

| Menu | |
|------|-------------------|
| 0 | Network |
| 4 | Zone1 Parameters |
| 5 | Zone2 Parameters |
| 6 | Zone3 Parameters |
| 24 | Commercial boiler |

- 3 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **Complete Menu** (Teljes menü) elemre. Nyomja meg az **OK** gombot. Betöltődik a menü.

| Menu | |
|------|----------------------------|
| 5 | Zone2 Parameters |
| 6 | Zone3 Parameters |
| 24 | Commercial boiler |
| 25 | Cascade management |
| 42 | Building management system |

A bal oldalon látható képernyő jelenik meg.

Így érheti el az összes paraméter szintjét.

A következő táblázat teljes áttekintést nyújt az elérhető paraméterekről

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Parameter | Name | Description | Range | Factory settings |
|-----------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---|---|------------------|
| 0 | HÁLÓZAT | | | | | |
| 0. | 2 | BUS hálózat | | | | |
| 0. | 2. | 0 | Hálózati jelenlét | A buszon keresztül csatlakozó eszközök megjelenítése | Kazán Zone Clipin Remocon Gateway | 1 |
| | | | Kazán beállítása | 0=Nem meghatározott 1=Egy kazán 2=Vezérkazán + kaskád 3=Követő kazán 1 4=Követő kazán 2 5=Követő kazán 3 6=Követő kazán 4 7=Követő kazán 5 8=Követő kazán 6 9=Követő kazán 7 | 0-9 | 0 |
| 0. | 4 | Felhasználói felület | | | | |
| 0. | 4. | 0 | Kijelzőn állítható zóna | | 1 - 3 | 1 |
| 0. | 4. | 1 | Háttérvilágítás időzítése | | 1 perc – 24 óra | 10 perc |
| 0. | 4. | 3 | Időprogram szolgáltatás típusa | Az időprogram szolgáltatástípus kiválasztása a hálózatra csatlakozó Ebuszszközök alapján | 0 - 1 | 1 |
| 0. | 4. | 4 | Rendszerinterfész visszaállítása | OK = Igen, VISSZA = Nem | | |
| 4 | 1. fűtőkör paramétere | | | | | |
| 4. | 0 | Beállítások | | | | |
| 4. | 0. | 0 | nappali hőmérséklet | Helyiség-hőmérséklet beállási értéke a nappali időszakban | 10 - 30 (°C) | 21 |
| 4. | 0. | 1 | éjszakai hőmérséklet | Helyiség-hőmérséklet beállási értéke az éjszakai időszakban | 10 - 30 (°C) | 16 |
| 4. | 0. | 2 | 1. fűtőkör hőmérséklet-beállítása | 1. fűtőkör hőmérsékleti beállítási értéke (A 4.2.5 és a 4.2.6 paraméter korlátozza) | 4.2.5 4.2.6 | HT 70 |
| 4. | 0. | 3 | Zóna fagyási hőmérséklet | | 2 - 15 (°C) | 5 |
| 4. | 1 | Comutare vara/iarna | | | | |
| 4. | 1. | 0 | S/W activare functie | 0 = KI, 1 = BE (Csak akkor aktív, ha a külső hőmérséklet hatással van rá) | 0 - 1 | 0 |
| 4. | 1. | 1 | S/W prag de temperatura | | 0 - 30 (°C) | 20 |
| 4. | 1. | 2 | S/W timp de intarziere | Az az időtartam, amelynek elteltével a nyári/téli átváltás aktiválódik | 0 - 300 (perc) | 60 |
| 4. | 2 | 1. fűtőkör beállítás | | | | |
| 4. | 2. | 0 | Az fűtőkör hőm. érték beáll. | 0 = Alacsony hőmérséklet (LT) 1 = Magas hőmérséklet (HT) | 0 - 1 | 1 |
| 4. | 2. | 1 | Hőfokszabályozás | 0 = állandó előremenő hőmérséklet 1 = Berendezés On/Off 2 = Csak szobatermosztát 3 = Csak külső érzékelő 4 = Szobatermosztát + külső érzékelő | 0 - 4 | 0 |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Parameter | Name | Description | Range | Factory settings | |
|------|---------|---------------------------------|---|---|--|------------------|--|
| 4. | 2. | 2 | Meredekség | | LT: 0.2 - 1.0 HT: 0.4 - 3.5 | 0.6LT 1.3HT | |
| | | | <p>Beállítás növelése: Nő az előremenő hőmérséklet, különösen alacsony külső hőmérsékleteknél.</p> <p>Beállítás csökkentése: Csökken az előremenő hőmérséklet, különösen alacsony külső hőmérsékleteknél.</p> | | | | |
| 4. | 2. | 3 | Párhuzamos eltolódás | Fűtési görbe elállítása °C-onként | LT: -7 °C és +7 °C között HT: -14 °C és +14 °C között | 0 0 | |
| 4. | 2. | 4 | Helyiség érzékenység aránya | Csak akkor látható a kazánon, ha helyiség-hőmérséklet-érzékelő is csatlakoztatva van | | LT=2 HT=4 | |
| 4. | 2. | 5 | 1. hűtőkör fűtés max. hőm. Beáll. | 1. fűtőkör maximális előremenő hőmérséklete | LT: 10°C és 45°C között HT: 10°C és 90°C között | LT 45 HT 85 | |
| 4. | 2. | 6 | 1. hűtőkör fűtés min. hőm. Beáll. | 1. fűtőkör minimális előremenő hőmérséklete | LT: 10°C és 4.2.5 között HT: 10°C és 4.2.5 között | LT 20 HT 20 | |
| 4. | 2. | 7 | Thermoregulation logic | 0 = Classic, 1 = Smart | 0 - 1 | 0 | |
| 4. | 2. | 8 | Quick night setback | 0 = KI, 1 = BE | 0 - 1 | 0 | |
| 4. | 2. | 9 | Hőigény módja | 0 = Alap 1 = Szobatermosztát időprogram kizárása 2 = Fűtési igény kézi bekapcsolása | 0 - 2 | 1 | |
| 4. | 3. | 1. fűtőkör diagnosztikák | | | | | |
| 4. | 3. | 0 | Aktuális hőmérséklet | | °C | | |
| 4. | 3. | 1 | Kívánt hőmérséklet | | °C | | |
| 4. | 3. | 2 | Előremenő fűtővíz-hőmérséklet | | °C | | |
| 4. | 3. | 3 | Visszatérő fűtővíz-hőmérséklet | | °C | | |
| 4. | 3. | 4 | 1. fűtőkör fűtési kérelme | | 0 = KI, 1 = BE | | |
| 4. | 3. | 5 | Szivattyú állapota | | 0 = KI, 1 = BE | | |
| 4. | 3. | 8 | Zóna előremenő víz-hőmérséklet | | °C | | |
| 4. | 3. | 9 | Fűtési arány | | | | |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings |
|------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---------------|------------------|
| 4. | 7 | Zóna szabályzási paraméterek | | | | |
| 4. | 7. | 0 | Fűtés típusa | 0 = Padlófűtés 1 = Radiátor 2 = Padlófűtés (fő) + Radiátor 3 = Radiators(main)+ Floor Heating 4 = Konvekció 5 = Légfűtés | 0 - 5 | 1 |
| 4. | 7. | 1 | Szoba ráhatás | 0 = KI 1 = Kevesebb 2 = Közepes 3 = Több | 0-3 | 0 |
| 4. | 7. | 2 | Épület hőszigetelési szint | 0 = Gyenge 1 = Átlagos 2 = Jó | 0-2 | 0 |
| 4. | 7. | 3 | Épület mérete | 0 = Kicsi 1 = Átlagos 2 = Nagy | 0 - 2 | 0 |
| 4. | 7. | 4 | Klimatikus zóna | | +50 to -60 °C | -10 |
| 4. | 7. | 5 | Automatikus meredekség igazítás | 0 = KI 1 = ON | 0 - 1 | 0 |
| 4. | 7. | 6 | Előfűtő funkció | 0 = KI 1 = BE | 0 - 1 | 0 |
| 5 | 2 Fűtőkör paraméterei (lásd: 1. fűtőkör, 4. fejezet) | | | | | |
| 6 | 3 Fűtőkör paraméterei (lásd: 1. fűtőkör, 4. fejezet) | | | | | |
| 14 | 4 Fűtőkör paraméterei (lásd: 1. fűtőkör, 4. fejezet) amikor a második zóna modul 3 klipjét alkalmazzák | | | | | |
| 15 | 5 Fűtőkör paraméterei (lásd: 1. fűtőkör, 4. fejezet) amikor a második zóna modul 3 klipjét alkalmazzák | | | | | |
| 16 | 6 Fűtőkör paraméterei (lásd: 1. fűtőkör, 4. fejezet) amikor a második zóna modul 3 klipjét alkalmazzák | | | | | |
| 20 | Puffer | | | | | |
| 20. | 0 | Konfiguráció | | | | |
| 20. | 0. | 0 | Puffer aktiválás | 0 = KI 1 = BE | 0 - 1 | 0 |
| 20. | 0. | 1 | Puffer töltési mód | 0 = Nem definiálható 1 = Rész-töltés 2 = Teljes töltés | 0 - 1 | 1 |
| 20. | 0. | 2 | Puffer hőmérséklet hiszterézis | | 0 - 20 °C | 5°C |
| 20. | 0. | 3 | Puffer komfort fűtési hőm.alapérték | | 20 - 70°C | 40°C |
| 20. | 0. | 4 | Puffer komfort hűtési hőm.alapérték | | 5 - 23°C | 18°C |
| 20. | 0. | 7 | Puffer beállítási mód | 0 = Rögzített 1 = Változó | 0 - 1 | 0 - 1 |
| 20. | 0. | 8. | Puffer hysteresis hűtés | | °C | [0; 20] |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings |
|------|--------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 20. | 1 | Diagnosztikák | | | | |
| 20. | 1. | 0 | Alacsony érzékelő hőm. | | °C | |
| 20. | 1. | 2 | Magas érzékelő hőm. | | °C | |
| 20. | 4 | Rendszerbeállítások | | | | |
| 20. | 4. | 0 | Puffer beépítési séma | 0 = Soros 1 = Párhuzamos | 0 - 1 | |
| 20. | 4. | 1 | Puffer szolár beépítés | 0 = Nem 1 = Igen | 0 - 1 | |
| 24 | Ipari kazán | | | | | |
| 24. | 0 | Általános | | | | |
| 24. | 0. | 1 | Gáz típus | 0 = Földgáz, 1 = PB-gáz | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 0. | 2 | Maximális vízhőmérséklet | | 20 - 95 °C | 90 |
| 24. | 0. | 3 | Max. fűtési teljesítmény | | 0 - 100 % | 100 |
| 24. | 0. | 5 | Magasság | | 0 - 1000 m | 0 |
| 24. | 0. | 6 | Kazán tároló szolár összeépítés | 0 = Nincs jelen 1 = Jelen van | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 0. | 7 | Tartalék beállítás | | 20 - 90 °C | 45 |
| 24. | 0. | 8 | Max. Melegvíz állítható | | 0-100 % | 100 |
| 24. | 0. | 9 | Kazán típus | 0 = Nem definiálható 1 = 60kW 2 = 70/75kw 3 = 100/105kw 4 = 120/125kW 5 = 140/150kW 6 = 170/180kW 7 = 200/210kW | A kazán típusától függően | A kazán típusától függően |
| 24. | 3. | Víz keringtetése | | | | |
| 24. | 3. | 0 | Max PWM szivattyú | | 46 - 95 % | 95 |
| 24. | 3. | 1 | Min PWM szivattyú | | 40 - 95 % | 46 |
| 24. | 3. | 2 | Fűtési szivattyú utánkeringetés | | 0 - 16 perc | 5 |
| 24. | 3. | 3 | Max. Nyomás | | 2.0 - 6.0 bar | 6.0 |
| 24. | 3. | 5 | Szivattyú Delta T szabályzás | | 20 - 25°C | 20 |
| 24. | 4. | Rendszerbeállítások | | | | |
| 24. | 4. | 1 | Külső hőmérséklet korrekció | | -3 to +3°C | 0 |
| 24. | 4. | 2 | Fűtési hőmérséklet emel késleltet | | 0 - 60 min | 16 |
| 24. | 4. | 3 | Rendszer fagyvédelme | 0 = KI 1 = BE | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 4. | 4 | Hőmérséklet gradiens | | 0 - 15°C | 5 |
| 24. | 4. | 5 | Rendszerszivattyú túlfutás | | 0 - 255 min | 5 |
| 24. | 4. | 6 | Rendszerszivattyú indítási logika | 0 = Mindig bekapcsolva 1 = Csak fűtés | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 4. | 7 | Rendszer tároló szolár összeépítés | 0 = Nincs jelen 1 = Jelen van | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 4. | 8 | Fűtés/HMV előnykapcsolási idő | | 0 - 65535 | 0 |
| 24. | 4. | 9 | A HC szivattyú túllépte a meleg vizet | | 0 - 1 | 0 |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings |
|------------|----------|------------------------------------|---|---|------------|------------------|
| 24. | 5 | Használati melegvíz | | | | |
| 24. | 5. | 0 | HMV beállított hőmérséklete | | 20 - 80 °C | 60 |
| 24. | 5. | 1 | Comfort funkció | 0 = Elutasít 1 = időzítve 2 = Mindig bekapcsolva | 0 - 2 | 2 |
| 24. | 5. | 2 | Rendszer HMV mód | 0 = Csak központi fűtés 1 = Tároló NTC-vel 2 = Tároló termosztáttal | 0 - 2 | 0 |
| 24. | 5. | 3 | Kazán HMV mód | 0 = Csak központi fűtés 1 = Tároló NTC-vel 2 = Tároló termosztáttal | 0 - 2 | 0 |
| 24. | 5. | 4 | Functie anti-legionella | 0 = KI 1 = BE | 0 - 1 | 1 |
| 24. | 5. | 5 | Kazántartály töltés mód | 0 = Töltés 1 = Teljes töltés 2 = Teljes antilegionella töltés | 0 - 2 | 0 |
| 24. | 5. | 6 | Rendszertartály töltés mód | 0 = Töltés 1 = Teljes töltés 2 = Teljes antilegionella töltés | 0 - 2 | 0 |
| 24. | 5. | 7 | Kazán HMV keringtető szivattyú kioldás | 0 = Kioldás 1 = Idő program 2 = Spec. Idő program | 0 - 2 | 0 |
| 24. | 5. | 8 | Rendszer HMV keringtető szivattyú kioldás | 0 = Kioldás 1 = Idő program 2 = Spec. Idő program | 0 - 2 | 0 |
| 24. | 5. | 9 | Rendszer HMV töltés elsőbbség | 0 = Abszolút 1 = Váltás 2 = Nincs | 0 - 2 | 0 |
| 24. | 6 | Beállítandó bemenet/kimenet | | | | |
| 24. | 6. | 0 | Multi be hőm.1 | 0 = Nincs 1 = Közös áramlás érzékelő 2 = HMV tárolótartály fenék 3 = HMV keringés érzékelő 4 = HMV töltésérzékelő 5 = Puffer tárolótartály tető 6 = Puffer tárolótartály fenék 7 = Gáz hőm. Érzékelő | 0 - 7 | 1 |
| 24. | 6. | 1 | Multi be hőm.2 | 0 = Nincs 1 = Közös áramlás érzékelő 2 = HMV tárolótartály fenék 3 = HMV keringés érzékelő 4 = HMV töltésérzékelő 5 = Puffer tárolótartály tető 6 = Puffer tárolótartály fenék 7 = Gáz hőm. Érzékelő | 0 - 7 | 0 |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Parameter | Name | Description | Range | Factory settings |
|------|---------|-----------|------------------------------|--|---------|------------------|
| 24. | 6. | 2 | Multi be hőm.3 | 0 = Nincs 1 = Közös áramlás érzékelő 2 = HMV tárolótartály fenék 3 = HMV keringés érzékelő 4 = HMV töltésérzékelő 5 = Puffer tárolótartály tető 6 = Puffer tárolótartály fenék 7 = Gáz hőm. Érzékelő | 0 - 7 | 0 |
| 24. | 6. | 4 | Többfunkciós bemenet PADIN 1 | 0 = Nincs 1 = HC1 Szobatermosztát Ki/Be 2 = HC2 Szobatermosztát Ki/Be 3 = HC3 Szobatermosztát Ki/Be 4 = 0- 10V bemenetigény (BMS) 5 = HMV időprogram 6 = Hőtermelési zár -teljes kaszkádra 7 = Gáznyomáskapcsoló - teljes kaszkádra 8 = Központi fűtés időzítője | 0 - 8 | 1 |
| 24. | 6. | 5 | Többfunkciós bemenet PADIN 2 | 0 = Nincs 1 = HC1 Szobatermosztát Ki/Be 2 = HC2 Szobatermosztát Ki/Be 3 = HC3 Szobatermosztát Ki/Be 4 = 0- 10V bemenetigény (BMS) 5 = HMV időprogram 6 = Hőtermelési zár -csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 7 = Gáznyomáskapcsoló - csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 8 = Központi fűtés időzítője | 0 - 8 | 0 |
| 24. | 6. | 6 | Többfunkciós bemenet PADIN 3 | 0 = Nincs 1 = HC1 Szobatermosztát Ki/Be 2 = HC2 Szobatermosztát Ki/Be 3 = HC3 Szobatermosztát Ki/Be 4 = 0- 10V bemenetigény (BMS) 5 = HMV időprogram 6 = Hőtermelési zár -csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 7 = Gáznyomáskapcsoló - csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 8 = Központi fűtés időzítője | 0 - 8 | 0 |
| 24. | 6. | 7 | Boiler lock - Kazán lezárása | A Cascade mesterre történő alkalmazás esetén a teljes kaszkád blokkolva lesz. Visszaállítás szükséges | 11 - 11 | 11 |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Parameter | Name | Description | Range | Factory settings |
|------|---------|--------------------------------------|---|--|--------------|------------------|
| 24. | 7 | Configurable Inputs-Outputs 2 | | | | |
| 24. | 7. | 0 | Multi ki HV | 0 = Nincs 1 = Rendszer szivattyú 2 = HC szivattyú 3 = Keringtető szivattyú 4 = HMV köztes keringtetőszivattyú 5 = Puffer töltő szivattyú 6 = Tárolótartály szállítószivattyú | 0 - 6 | 0 |
| 24. | 7. | 1 | Feszültségmentes bem. VFR1 | 0 = Nincs 1 = Rendszerszivattyú (25.1.6) 2 = HC1 szivattyú 3 = HMV keringető szivattyú 4 = HMV köztes körének szivattyúja (csak háromjáratú szeleppel alkalmazható) 5 = Puffertartály töltő szivattyú 6 = Tárolótartály szállítószivattyú 7 = Hőtermelést lezáró szelep 8 = Hőigény 9 = Riasztás kimenet 10 = Lpg/ kazánházi ellátó ventilátor | 0 - 10 | 0 |
| 24. | 7. | 2 | Feszültségmentes bem. VFR2 | 0 = Nincs 1 = Hőtermelést lezáró szelep 2 = Hőigény 3 = Riasztás kimenet 4 = Lpg/ kazánházi ellátó ventilátor | 0 - 4 | 0 |
| 24. | 7. | 3 | Feszültségmentes bem. VFR3 | 0 = Nincs 1 = Hőtermelést lezáró szelep 2 = Hőigény 3 = Riasztás kimenet 4 = Lpg/ kazánházi ellátó ventilátor | 0 - 4 | 0 |
| 24. | 7. | 4 | Többfunkciós kimenet PWM 1 (0-10V, BMS-hez) MO1 | 0-10 Volt visszajelzés csak megfordítva | 5 - 5 | 5 |
| 24. | 7. | 5 | Többfunkciós kimenet PWM 1 (0-10V, BMS-hez) MO2 | 0-10 Volt visszajelzés csak megfordítva | 5 - 5 | 5 |
| 24. | 7. | 6 | Riasztás kimenet | 0 = Kaszkád manager hiba 1 = Hőcserélő hiba ingadozó 2 = Hőcserélő hiba nem ingadozó 3 = Hőcs. hiba ingadozó v nem ingadozó 4 = Kazán hiba ingadozó 5 = Kazán hiba nem ingadozó 6 = Kazán hiba ingadozó v nem ingadozó | 0 - 6 | 6 |
| 24. | 7. | 7 | Riasztás kimenet késési idő | Késési idő a riasztás kimenet aktiválása előtt | 0 - 255 min. | 0 |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings |
|------------|----------|-----------------------------------|--|-------------|-------|------------------|
| 24. | 8 | Kazán manuális beállításai | | | | |
| 24. | 8. | 0 | Manuál mód aktivizálása | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 8. | 1 | Kazán szivattyú ellenőrzése | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 8. | 2 | Ventilátor ellenőrzése | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 8. | 3 | Kazán szivattyú vezérlő második motor | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 8. | 4 | Ventilátorvezérlő második motor | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 8. | 5 | Váltószelep vezérlés | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 8. | 6 | Multifunkciós kiemenet 1 | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 8. | 7 | Szabad kapcsolat 1,2,3 | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 9 | Teszt és programok | | | | |
| 24. | 9. | 0 | Teszt üzem | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 9. | 1 | Air-purge funkció | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 9. | 2 | Elektromos KIEGÉSZÍTŐ fűtőbetét működésre készítés | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 24. | 9. | 3 | Újraindítás kényszerítése | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings | |
|------------|-----------|-----------------------------|------------------------------------|-------------|-------|------------------|--|
| 24. | 10 | Diagnosztika motor 1 | | | | | |
| 24. | 10. | 0 | Ventilátor sebessége | | rpm | | |
| 24. | 10. | 1 | Szivattyú moduláció % | | % | | |
| 24. | 10. | 2 | Ionizációs áram | | uA | | |
| 24. | 10. | 3 | Biztonsági láng érzékelő | | | | |
| 24. | 10. | 4 | Fűtés előremenő hőmérséklet | | °C | | |
| 24. | 10. | 5 | Fűtés 2 előremenő hőmérséklet | | °C | | |
| 24. | 10. | 6 | Fűtés visszatérő hőmérséklet | | °C | | |
| 24. | 10. | 7 | Szivattyú áramlási tartomány | | l/min | | |
| 24. | 10. | 8 | Pillanatnyi gázmennyiség | | kW | | |
| 24. | 11 | Diagnosztika motor 2 | | | | | |
| 24. | 11. | 0 | Ventilátor sebessége | | rpm | | |
| 24. | 11. | 1 | Szivattyú moduláció % | | % | | |
| 24. | 11. | 2 | Ionizációs áram | | uA | | |
| 24. | 11. | 3 | Biztonsági láng érzékelő | | | | |
| 24. | 11. | 4 | Fűtés előremenő hőmérséklet | | °C | | |
| 24. | 11. | 5 | Fűtés 2 előremenő hőmérséklet | | °C | | |
| 24. | 11. | 6 | Fűtés visszatérő hőmérséklet | | °C | | |
| 24. | 11. | 7 | Szivattyú áramlási tartomány | | l/min | | |
| 24. | 11. | 8 | Pillanatnyi gázmennyiség | | kW | | |
| 24. | 12 | Kazán diagnosztika | | | | | |
| 24. | 12. | 0 | Füstgázhőm. | | °C | | |
| 24. | 12. | 1 | Váltószelep helyzete | | | | |
| | | | Hhm | | | | |
| | | | Fűtés | | | | |
| 24. | 12. | 2 | Fűtőkör nyomása | | bar | | |
| 24. | 12. | 3 | Kazán teljesítményszint | | % | | |
| 24. | 12. | 4 | Tároló magas hőm. | | °C | | |
| 24. | 12. | 5 | Tároló alacsony hőm. | | °C | | |
| 24. | 12. | 6 | Boiler Status | | | | |
| 24. | 13 | Rendszerdiagnosztika | | | | | |
| 24. | 13. | 0 | Fűtés oldali előremenő hőmérséklet | | °C | | |
| 24. | 13. | 1 | Rendszeráram hőm. | | °C | | |
| 24. | 13. | 2 | Outdoor T | | °C | | |
| 24. | 13. | 3 | Tároló magas hőm. | | °C | | |
| 24. | 13. | 4 | Tároló alacsony hőm. | | °C | | |
| 24. | 13. | 5 | Rendszerszivattyú állapot | | | | |
| 24. | 13. | 6 | HMV szivattyú állapot | | | | |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings | |
|------|---------|----------------------------|--|-------------|-----------|------------------|--|
| 24. | 14. | Motor 1 statisztika | | | | | |
| 24. | 14. | 0 | Gyújtási ciklusok száma (n x10) | | | | |
| 24. | 14. | 1 | Égők működésben órák (h x10) | | | | |
| 24. | 14. | 2 | Kazán keringető ciklusok száma (n x10) | | | | |
| 24. | 14. | 3 | Keringetőszivattyú működése (h x 10) | | | | |
| 24. | 14. | 4 | Ventilátor kapcsolása (n x10) | | | | |
| 24. | 14. | 5 | Ventilátor működése (h x 10) | | | | |
| 24. | 14. | 6 | Lánghibák száma (n x10) | | | | |
| 24. | 15. | Motor 2 statisztika | | | | | |
| 24. | 15. | 0 | Gyújtási ciklusok száma (n x10) | | | | |
| 24. | 15. | 1 | Égők működésben órák (h x10) | | | | |
| 24. | 15. | 2 | Kazán keringető ciklusok száma (n x10) | | | | |
| 24. | 15. | 3 | Keringetőszivattyú működése (h x 10) | | | | |
| 24. | 15. | 4 | Ventilátor kapcsolása (n x10) | | | | |
| 24. | 15. | 5 | Ventilátor működése (h x 10) | | | | |
| 24. | 15. | 6 | Lánghibák száma (n x10) | | | | |
| 24. | 16. | Boiler Statistics | | | | | |
| 24. | 16. | 0 | Működése (h x 10) | | | | |
| 24. | 16. | 1 | Fűtési üzemidő (h x10) | | | | |
| 24. | 16. | 2 | Hmv üzemidő (h x10) | | | | |
| 24. | 16. | 3 | Váltószelep ciklusok száma (n x10) | | | | |
| 24. | 16. | 4 | Kazán működés figyelmeztetés | | min | | |
| 24. | 17. | Szerviz KI | | | | | |
| 24. | 17. | 0 | Hőpompák a következő karbantartásig | | 0 - 1 | 0 | |
| 24. | 17. | 2 | Karbantartási fi gyelmeztetés törlése | | 0 - 60 | 12 | |
| | | | Reset ? OK=lgen ,esc=Nem | | | | |
| 24. | 17. | 3 | SW verziójú interface | | | | |
| 24. | 17. | 4 | Vezérlőpanel szoftververziója | | | | |
| 24. | 17. | 5 | BHE2 szoftververziója | | To create | | |
| 24. | 18. | Hibalista | | | | | |
| 24. | 18. | 0 | Utolsó 10 hiba listája | | | | |
| 24. | 18. | 1 | Hibalista törlése | | | | |
| | | | Reset ? OK=lgen ,esc=Nem | | | | |
| 24. | 19. | Reset Menü | | | | | |
| 24. | 19. | 0 | Gyári beállítások | | | | |
| | | | Reset ? OK=lgen ,esc=Nem | | | | |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings |
|------|----------------------------|---------------------------|--|--|---------------|------------------|
| 24. | 20 | Egyéb | | | | |
| 24. | 20. | 0 | HMV modulációs érték | | 50 - 85 | 80 |
| 24. | 20. | 1 | HMV program mód | 0 = HMV időzítő program 1 = Zóna 1 2 = Zóna 2 3 = Zóna 3 4 = Zóna 4 5 = Zóna 5 6 = Zóna 6 7 = Zónák 1,2,3 8 = Zónák 4,5,6 9 = Minden zóna 10=Kikapcsolva | 0 - 10 | 0 |
| 24. | 20. | 2 | Flue gas sensor type | 0=Nincs 1=NTC 2=1 = Ki/be (On/Off) hőfokszabályzás | 0-2 | 0 |
| 24. | 20. | 3 | Flue gas supervision lockout | Zárolt Hiba | 0-1 | 0 |
| 24. | 20. | 4 | DHW tank discharge protection | Ki/Be | 1-0 | 1 |
| 24. | 20. | 5 | Boiler DHW recirculation pump target (active with 3-way valve) | Célhőmérséklet | 10 - 90°C | 50 |
| 24. | 20. | 6 | System DHW recirculation pump target (active with LLH) | Célhőmérséklet | 10 - 90°C | 50 |
| 24. | 21 | Egyéb 2 | | | | |
| 24. | 21. | 6 | Antiolegionella kezdési ideje | | 00:00 - 23:45 | 01: 00 |
| 24. | 21. | 7 | Antiolegionella frekvencia | | 24 - 480 óra | 168 |
| 24. | 21. | 8 | Negative Gain Multiplier | Változtassa meg a hőterhelés sebességét, ha T10 > az alapértéknél | 1 - 25 | 1 |
| 24. | 23 | Szabad paraméterek | | | | |
| 24. | 23. | 2 | Kazán szabad paraméterek | | n.a. | |
| 24. | 23. | 3 | Kazán szabad paraméterek | | n.a. | |
| 24. | 23. | 5 | Kazán szabad paraméterek | | n.a. | |
| 24. | 23. | 6 | Kazán szabad paraméterek | | n.a. | |
| 25 | Kaszkádmenedzsmment | | | | | |
| 25. | 0 | Általános | | | | |
| 25. | 0. | 0 | Max CH Adjustable Power perc | | 0 - 100% | 100 |
| 25. | 0. | 1 | Max DHW Adjustable Power perc | | 0 - 100% | 100 |
| 25. | 0. | 2 | Kaszlád turnover elve | | | |
| | | | 0 = Minimum off-on kapcsolók 1 = Maximum teljesítményelosztás | | 0 - 1 | 0 |
| 25. | 0. | 3 | Forgás hysteresis | | 0 - 20% | 10 |
| 25. | 0. | 4 | Min turnover szint | | 0 - 100% | 20 |
| 25. | 0. | 5 | Max turnover szint | | 0 - 100% | 50 |
| 25. | 0. | 6 | Maximális vízhőmérséklet | | 20 - 95°C | 90 |
| 25. | 0. | 7 | Fűtés különbség hőmérséklet | | 0 - 20°C | 2 |
| 25. | 0. | 8 | Fűtés/HMV előnykapcsolási idő | | 0 - 65535min. | 0 |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings |
|------------|----------|----------------------------|---|-------------|--------------|------------------|
| 25. | 1 | Rendszerbeállítások | | | | |
| 25. | 1. | 0 | Hőfokszabályozás | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 1 |
| 25. | 1. | 1 | Külső hőmérséklet korrekció | | -3 - 3°C | 0 |
| 25. | 1. | 2 | Fűtési hőmérséklet emel késleltet | | 0 - 60 perc | 16 |
| 25. | 1. | 3 | Rendszer fagyvédelme | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 25. | 1. | 4 | Hőmérséklet gradiens | | 0 - 15°C | 5 |
| 25. | 1. | 5 | Rendszerszivattyú túlfutás | | 0 - 255 perc | 5 |
| 25. | 1. | 6 | Rendszerszivattyú indítási logika | | | |
| | | | 0 = Mindig bekapcsolva 1 = Csak fűtésnél | | 0 - 1 | 0 |
| 25. | 1. | 7 | Rendszer tároló szolár összeépítés | | | |
| | | | 0 = Nincs jelen 1 = Jelen van | | 0 - 1 | 0 |
| 25. | 1. | 8 | A HC szivattyú túllépte a meleg vizet | | 0-1 | 0 |
| 25. | 1. | 9 | DHW tank discharge protection | OFF/ON | 0-1 | 1 |
| 25. | 2 | Használati melegvíz | | | | |
| 25. | 2. | 0 | HMV beállított hőmérséklete | | 20 - 80°C | 60 |
| 25. | 2. | 1 | Comfort funkció | | | |
| | | | 0 = Elutasít 1 = Időzítve 2 = Mindig bekapcsolva | | 0 - 2 | 2 |
| 25. | 2. | 2 | Rendszer HMV mód | | | |
| | | | 0 = Csak központi fűtés 1 = Tároló NTC-vel 2 = Tároló termosztáttal | | 0 - 2 | 0 |
| 25. | 2. | 3 | Functie anti-legionella | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 1 |
| 25. | 2. | 4 | Rendszer HMV-feltöltési üzemmódja | | | |
| | | | 0 = Töltés 1 = Teljes töltés 2 = Teljes antilegionella töltés | | 0 - 2 | 0 |
| 25. | 2. | 5 | Kazán HMV keringtető szivattyú kioldás | | | |
| | | | 0 = Kioldás 1 = Idő program 2 = Spec. Idő program | | 0 - 2 | 0 |
| 25. | 2. | 6 | Rendszer HMV töltés elsőbbség | | | |
| | | | 0 = Abszolút 1 = Váltás 2 = None | | 0 - 2 | 0 |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings | |
|------|---------|-----------------------------|------------------------------------|--|---------------|------------------|--|
| 25. | 2. | 7 | HMV modulációs érték | | 50 - 85°C | 80 | |
| 25. | 2. | 8 | HMV különbség hőmérséklet | | °C | 5 | |
| 25. | 2. | 9 | HMV program mód | 0 = HMV időzítő program 1 = Zóna 1 2 = Zóna 2 3 = Zóna 3 4 = Zóna 4 5 = Zóna 5 6 = Zóna 6 7 = Zónák 1,2,3 8 = Zónák 4,5,6 9 = Minden zóna 10=Kikapcsolva | 0 - 10 | 0 | |
| 25. | 3 | Rendszerdiagnosztika | | | | | |
| 25. | 3. | 0 | Fűtés oldali előremenő hőmérséklet | | °C | | |
| 25. | 3. | 1 | System Flow T | | °C | | |
| 25. | 3. | 2 | Külső hőmérséklet | | °C | | |
| 25. | 3. | 3 | tároló magas hőm. | | °C | | |
| 25. | 3. | 4 | tároló alacsony hőm. | | °C | | |
| 25. | 3. | 5 | Rendszerszivattyú állapot | | | | |
| 25. | 3. | 6 | HMV szivattyú állapot | | | | |
| 25. | 4 | Kaszád diagnosztika | | | | | |
| 25. | 4. | 0 | Kaszád teljesítményszint | | % | | |
| 25. | 4. | 1 | Összes kazán | | | | |
| 25. | 4. | 2 | Elérhető kazánok | | | | |
| 25. | 4. | 3 | Aktív kazánok | | | | |
| 25. | 4. | 4 | Kaszád állapot | | | | |
| 25. | 5 | Hibalista | | | | | |
| 25. | 5. | 0 | Utolsó 10 hiba listája | | | | |
| 25. | 5. | 1 | Hibalista törlése | | | | |
| | | | Reset ? OK=Igen ,esc=Nem | | | | |
| 25. | 6 | Reset Menü | | | | | |
| 25. | 6. | 0 | Gyári beállítások | | | | |
| | | | Reset ? OK=Igen ,esc=Nem | | | | |
| 25. | 7 | Egyéb | | | | | |
| 25. | 7. | 0 | DHW rendszer cirkulációs szivattyú | | 10- 90 °C | 50 | |
| 25. | 7. | 1 | Antilegionella kezdési ideje | | 00:00 - 23:45 | 01: 00 | |
| 25. | 7. | 2 | Antilegionella frekvencia | | 24 - 480 óra | 168 | |
| 25. | 7.. | 7 | Negative Gain Multiplier | Változtassa meg a hőterhelés sebességét, ha T10 > az alapértéknél | 1 - 25 | 1 | |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings |
|---------|---------|-----------|---|--|---------------------------|---------------------------|
| 26..32. | | | Ipari kazán - 1. alárendelt... | | | |
| 26..32. | 0 | | Általános | | | |
| 26..32. | 0. | 0 | Gépszám | | | |
| 26..32. | 0. | 1 | Gáz típus | 0 = Földgáz, 1 = PB-gáz | 0 - 1 | 0 |
| 26..32. | 0. | 2 | Maximális vízhőmérséklet | | 20 - 95 °C | 90 |
| 26..32. | 0. | 3 | Max. fűtési teljesítmény | | 0 - 100 % | 100 |
| 26..32. | 0. | 5 | Magasság | | 0 - 1000 m | 0 |
| 26..32. | 0. | 6 | Kazán tároló szolár összeépítés | 0 = Nincs jelen 1 = Jelen van | 0 - 1 | 0 |
| 26..32. | 0. | 7 | Tartalék beállítás | | 20 - 90 °C | 45 |
| 26..32. | 0. | 8 | Max. Melegvíz állítható | | 0-100 % | 100 |
| 26..32. | 0. | 9 | Kazán típus | 0 = Nem definiálható 1 = 60kW 2 = 70/75kw 3 = 100/105kw 4 = 120/125kW 5 = 140/150kW 6 = 170/180kW 7 = 200/210kW | A kazán típusától függően | A kazán típusától függően |
| 26..32. | 3. | | Víz keringtetése | | | |
| 26..32. | 3. | 0 | Max PWM szivattyú | | 46 - 95 % | 95 |
| 26..32. | 3. | 1 | Min PWM szivattyú | | 40 - 95 % | 46 |
| 26..32. | 3. | 2 | Fűtési szivattyú utánkeringetés | | 0 - 16 perc | 5 |
| 26..32. | 3. | 3 | Max. Nyomás | | 2.0 - 6.0 bar | 6.0 |
| 26..32. | 3. | 5 | Szivattyú Delta T szabályzás | | 20 - 25°C | 20 |
| 26..32. | 5 | | Használati melegvíz | | | |
| 26..32. | 5. | 0 | HMV beállított hőmérséklete | | 40 - 65°C | 65 |
| 26..32. | 5. | 1 | Comfort funkció | | | |
| | | | 0 = Elutasít 1 = Időzítve 2 = Mindig bekapcsolva | | 0 - 2 | 0 |
| 26..32. | 5. | 3 | Kazán HMV mód | | | |
| | | | 0 = Csak központi fűtés 1 = Tároló NTC-vel 2 = Tároló termosztáttal | | 0 - 2 | 0 |
| 26..32. | 5. | 4 | Funcie anti-legionella | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 26..32. | 5. | 5 | Kazán HMV-feltöltésének jellege | | | |
| | | | 0 = Töltés 1 = Teljes töltés 2 = Teljes antilegionella töltés | | 0 - 2 | 0 |
| 26..32. | 5. | 7 | Kazán HMV keringtető szivattyú kioldás | | | |
| | | | 0 = Kioldás 1 = Idő program 2 = Spec. Idő program | | 0 - 2 | 0 |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Parameter | Name | Description | Range | Factory settings | |
|---------|---------|-----------------------------------|------------------------------|--|-------|------------------|--|
| 26..32. | 6. | Configurare Intrare-lesire | | | | | |
| 26..32. | 6. | 0 | Többfunkciós bem. hőm. MTS1 | 0 = Nincs 1 = Közös előremenő hőmérséklet érzékelő (T10) 2 = HMV tároló, alsó 3 = HMV keringető szivattyú 4 = HMV töltési érzékelő (ne használja) 5 = Puffertartály, felső 6 = Puffertartály, alsó 7 = Füstgáz hőmérséklet érzékelő /termosztát | 0 - 7 | 0 | |
| 26..32. | 6. | 1 | Többfunkciós bem. hőm. MTS2 | 0 = Nincs 1 = Közös előremenő hőmérséklet érzékelő (T10) 2 = HMV tároló, alsó 3 = HMV keringető szivattyú 4 = HMV töltési érzékelő (ne használja) 5 = Puffertartály, felső 6 = Puffertartály, alsó 7 = Füstgáz hőmérséklet érzékelő /termosztát | 0 - 7 | 0 | |
| 26..32. | 6. | 2 | Többfunkciós bem. hőm. MTS3 | 0 = Nincs 1 = Közös előremenő hőmérséklet érzékelő (T10) 2 = HMV tároló, alsó 3 = HMV keringető szivattyú 4 = HMV töltési érzékelő (ne használja) 5 = Puffertartály, felső 6 = Puffertartály, alsó 7 = Füstgáz hőmérséklet érzékelő /termosztát | 0 - 7 | 0 | |
| 26..32. | 6. | 4 | Többfunkciós bemenet PADIN 1 | 0 = Nincs 1 = HC1 Szobatermosztát Ki/Be A HC4 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 2 = HC2 Szobatermosztát Ki/Be A HC5 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 3 = HC3 Szobatermosztát Ki/Be A HC6 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 4 = 0- 10V bemenetigény (BMS) 5 = HMV időprogram 6 = Hőtermelési zár -csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 7 = Gáznyomáskapcsoló - csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 8 = Központi fűtés időzítője | 0 - 8 | 0 | |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Parameter | Name | Description | Range | Factory settings |
|---------|---------|-------------------------------------|------------------------------------|---|---------|------------------|
| 26..32. | 6. | 5 | Többfunkciós bemenet PADIN 2 | 0 = Nincs 1 = HC1 Szobatermosztát Ki/Be A HC4 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 2 = HC2 Szobatermosztát Ki/Be A HC5 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 3 = HC3 Szobatermosztát Ki/Be A HC6 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 4 = 0- 10V bemenetigény (BMS) 5 = HMV időprogram 6 = Hőtermelési zár -csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 7 = Gáznyomáskapcsoló - csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 8 = Központi fűtés időzítője | 0 - 8 | 0 |
| 26..32. | 6. | 6 | Többfunkciós bemenet PADIN 3 | 0 = Nincs 1 = HC1 Szobatermosztát Ki/Be A HC4 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 2 = HC2 Szobatermosztát Ki/Be A HC5 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 3 = HC3 Szobatermosztát Ki/Be A HC6 szobatermosztát BE/KI, ha a második zóna modul 3-as klipjét alkalmazzák 4 = 0- 10V bemenetigény (BMS) 5 = HMV időprogram 6 = Hőtermelési zár -csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 7 = Gáznyomáskapcsoló - csak az állított kazánra érvényes (kaszkádra nem) 8 = Központi fűtés időzítője | 0 - 8 | 0 |
| 26..32. | 6. | 7 | Boiler lock - Kazán lezárása | A Cascade mesterre történő alkalmazás esetén a teljes kaszkád blokkolva lesz. Visszaállítás szükséges | 11 - 11 | 11 |
| 26..32. | 7. | Configurare Intrare-lesire 2 | | | | |
| 26..32. | 7. | 0 | Többfunkciós kimenet HV (230V) MO1 | 0 = Nincs 1 = Rendszerszivattyú (25.1.6) 2 = HC1 szivattyú 3 = HMV keringető szivattyú 4 = HMV köztes körének szivattyúja 5 = Puffertartály feltöltő szivattyúja 6 = Puffertartály áttöltő szivattyúja | 0-6 | 0 |
| 26..32. | 7. | 1 | Feszültségmentes bem. VFR1 | 0 = Nincs 1 = Rendszerszivattyú (25.1.6) 2 = HC1 szivattyú 3 = HMV keringető szivattyú 4 = HMV köztes körének szivattyúja (csak háromjáratú szeleppel alkalmazható) 5 = Puffertartály töltő szivattyú 6 = Tárolótartály szállítószivattyú 7 = Hőtermelést lezáró szelep 8 = Hőigény 9 = Riasztás kimenet 10 = Lpg/ kazánházi ellátó ventilátor | 0-10 | 0 |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings | |
|---------|---------|-----------------------------------|---|---|-------|------------------|--|
| 26..32. | 7. | 2 | Feszültségmentes bem. VFR2 | 0=Nincs 1=Hőtermelést lezáró szelep 2=Hőigény 3=Riasztás kimenet 4=Lpg/ kazánházi ellátó ventilátor | 0-4 | 0 | |
| 26..32. | 7. | 3 | Feszültségmentes bem. VFR3 | 0=Nincs 1=Hőtermelést lezáró szelep 2=Hőigény 3=Riasztás kimenet 4=Lpg/ kazánházi ellátó ventilátor | 0-4 | 0 | |
| 26..32. | 7. | 4 | Többfunkciós kimenet PWM 1 (0-10V, BMS-hez) MO1 | 0-10 Volt visszajelzés csak megfordítva | 5-5 | 5 | |
| 26..32. | 7. | 5 | Többfunkciós kimenet PWM 1 (0-10V, BMS-hez) MO2 | 0-10 Volt visszajelzés csak megfordítva | 5-5 | 5 | |
| 26..32. | 8 | Kazán manuális beállításai | | | | | |
| 26..32. | 8. | 0 | Manuál mód aktivizálása | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 | |
| 26..32. | 8. | 1 | Kazán szivattyú ellenőrzése | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 | | |
| 26..32. | 8. | 2 | Ventilátor ellenőrzése | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 | | |
| 26..32. | 8. | 3 | Kazán szivattyú vezérlő második motor | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 | | |
| 26..32. | 8. | 4 | Ventilátorvezérlő második motor | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 | | |
| 26..32. | 8. | 5 | Váltószelep vezérlés | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 | | |
| 26..32. | 8. | 6 | Multifunkciós kimenet 1 | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 | | |
| 26..32. | 8. | 7 | Szabad kapcsolat 1,2,3 | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 | | |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Parameter | Name | Description | Range | Factory settings | |
|---------|---------|-----------------------------|--|-------------|-------|------------------|--|
| 26..32. | 9 | Teszt és programok | | | | | |
| 26..32. | 9. | 0 | Teszt üzem | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | | 0 | |
| 26..32. | 9. | 1 | Air-purge funkció | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | | 0 | |
| 26..32. | 9. | 2 | Elektromos KIEGÉSZÍTŐ fűtőbetét működésre készítés | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | | 0 | |
| 26..32. | 9. | 3 | Újraindítás kényszerítése | | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | | 0 | |
| 26..32. | 10 | Diagnosztika motor 1 | | | | | |
| 26..32. | 10. | 0 | Ventilátor sebessége | | rpm | | |
| 26..32. | 10. | 1 | Szivattyú moduláció % | | % | | |
| 26..32. | 10. | 2 | Ionization current | | uA | | |
| 26..32. | 10. | 3 | Ionizációs áram | | | | |
| 26..32. | 10. | 4 | Biztonsági láng érzékelő | | °C | | |
| 26..32. | 10. | 5 | Fűtés előremenő hőmérséklet 2A | | °C | | |
| 26..32. | 10. | 6 | Fűtés visszatérő hőmérséklet | | °C | | |
| 26..32. | 10. | 7 | Szivattyú áramlási tartomány | | l/min | | |
| 26..32. | 10. | 8 | Pillanatnyi gázmennyiség | | kW | | |
| 26..32. | 11 | Diagnosztika motor 1 | | | | | |
| 26..32. | 11. | 0 | Ventilátor sebessége | | rpm | | |
| 26..32. | 11. | 1 | Szivattyú moduláció % | | % | | |
| 26..32. | 11. | 2 | Ionization current | | uA | | |
| 26..32. | 11. | 3 | Ionizációs áram | | | | |
| 26..32. | 11. | 4 | Biztonsági láng érzékelő | | °C | | |
| 26..32. | 11. | 5 | Fűtés előremenő hőmérséklet 2A | | °C | | |
| 26..32. | 11. | 6 | Fűtés visszatérő hőmérséklet | | °C | | |
| 26..32. | 11. | 7 | Szivattyú áramlási tartomány | | l/min | | |
| 26..32. | 11. | 8 | Pillanatnyi gázmennyiség | | kW | | |
| 26..32. | 12 | Kazán diagnosztika | | | | | |
| 26..32. | 12. | 0 | Gáz hőm. Érzékelő | | °C | | |
| 26..32. | 12. | 1 | Váltószelep helyzete | | | | |
| | | | HMV Fűtés | | | | |
| 26..32. | 12. | 2 | Fűtőkör nyomása | | bar | | |
| 26..32. | 12. | 3 | Kazán teljesítményszint | | % | | |
| 26..32. | 12. | 4 | Tároló magas hőm. | | °C | | |
| 26..32. | 12. | 5 | Tároló alacsony hőm. | | °C | | |
| 26..32. | 12. | 6 | Boiler Status | | | | |

Működtetés

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Paraméter | Name | Description | Range | Factory settings |
|---------|---------|----------------------------|--------------------------------------|-------------|--------|------------------|
| 26..32. | 14 | Motor 1 statisztika | | | | |
| 26..32. | 14. 0 | | Gyújtási ciklusok száma (n x10) | | | |
| 26..32. | 14. 1 | | Hours burner on (h x10) | | | |
| 26..32. | 14. 2 | | Boiler circulator cycles No. (n /10) | | | |
| 26..32. | 14. 3 | | Keringetőszivattyú működése (h x 10) | | | |
| 26..32. | 14. 4 | | Ventilátor kapcsolása (n x10) | | | |
| 26..32. | 14. 5 | | Ventilátor működése (h x 10) | | | |
| 26..32. | 14. 6 | | Lánghibák száma (n x10) | | | |
| 26..32. | 15 | Motor 2 statisztika | | | | |
| 26..32. | 15. 0 | | Gyújtási ciklusok száma (n x10) | | | |
| 26..32. | 15. 1 | | Hours burner on (h x10) | | | |
| 26..32. | 15. 2 | | Boiler circulator cycles No. (n /10) | | | |
| 26..32. | 15. 3 | | Keringetőszivattyú működése (h x 10) | | | |
| 26..32. | 15. 4 | | Ventilátor kapcsolása (n x10) | | | |
| 26..32. | 15. 5 | | Ventilátor működése (h x 10) | | | |
| 26..32. | 15. 6 | | Lánghibák száma (n x10) | | | |
| 26..32. | 16 | Kazánstatisztika | | | | |
| 26..32. | 16. 0 | | Működése (h x 10) | | | |
| 26..32. | 16. 1 | | Fűtési üzemidő (h x10) | | | |
| 26..32. | 16. 2 | | HMV üzemidő (h x10) | | | |
| 26..32. | 16. 3 | | Váltószelep ciklusok száma (n /10) | | | |
| 26..32. | 16. 4 | | Hőigény időtartalma (h x 10) | | min | |
| 26..32. | 17 | Szerviz | | | | |
| 26..32. | 17. 0 | | Hónapok a következő karbantartásig | | 0 - 60 | 12 |
| 26..32. | 17. 1 | | Karbantartási figyelmeztetés | | | |
| | | | 0 = KI 1 = BE | | 0 - 1 | 0 |
| 26..32. | 17. 2 | | Karbantartási figyelmeztetés törlése | | | |
| | | | Reset ? OK=Igen ,esc=Nem | | | |
| 26..32. | 17. 3 | | SW verziójú interface | | | |
| 26..32. | 17. 4 | | Vezérlőpanel szoftververziója | | | |
| 26..32. | 17. 5 | | SW verzió BHE2 | | | |
| 26..32. | 18 | Error History | | | | |
| 26..32. | 18. 0 | | Utolsó 10 hiba listája | | | |
| 26..32. | 18. 1 | | Hibalista törlése | | | |
| | | | Reset ? OK=Igen ,esc=Nem | | | |
| 26..32. | 19 | Reset Menü | | | | |
| 26..32. | 19. 0 | | Gyári beállítások | | | |
| | | | Reset ? OK=Igen ,esc=Nem | | | |
| 26..32. | 20 | Egyéb | | | | |
| 26..32. | 20. 0 | | HMV modulációs érték | | °C | |

Paraméter lista

| Menu | Submenu | Parameter | Name | Description | Range | Factory settings |
|----------------|---------------------------------|-------------------------------|---|---|--------|------------------|
| 26..32. | 21 | Egyéb 2 | | | | |
| 26..32. | 21. | 8 | Negative Gain Multiplier | Változtassa meg a hőterhelés sebességét, ha T10 > az alapértéknél | 1 - 25 | 1 |
| 42 | Épületmenedzser rendszer | | | | | |
| 42. | 0 | Általános | | | | |
| 42. | 0. | 0 | BMS Vezérlés módja | | | |
| | | | 0 = Kikapcsolva 1 = Feszültség teljesítmény 2 = Feszültség hőm 3 = Áram teljesítmény 4 = Áram hőm 5 = Külső vezérlő teljesítmény 6 = Külső vezérlő hőm. | | 0 - 6 | 0 |
| 42. | 0. | 1 | BMS max. hőmérséklet | | °C | 90 |
| 42. | 0. | 1 | BMS min. hőmérséklet | | °C | 20 |
| 42. | 1 | Analóg színbeállítások | | | | |
| 42. | 1. | 0 | BMS Feszültség control - kezdeti hőigény | | V | 1 |
| 42. | 1. | 1 | BMS Feszültség control - végső hőigény | | V | 0,5 |
| 42. | 1. | 2 | BMS Feszültség control - max hőigény | | V | 9,5 |
| 42. | 1. | 3 | BMS Feszültség control - min hőigény | | V | 2 |
| 42. | 1. | 4 | BMS Áram control - kezdeti hőigény | | mA | 60 |
| 42. | 1. | 5 | BMS Áram control - végső hőigény | | mA | 50 |
| 42. | 1. | 6 | BMS Áram control - max hőigény | | mA | 190 |
| 42. | 1. | 7 | BMS Áram control - min hőigény | | mA | 70 |
| 42. | 2 | Diagnosztika | | | | |
| 42. | 2. | 0 | BMS állapota | | | |
| | | | 0 = Nincs 1 = Kikapcsolva 2 = OFF (KI) 3 = Készenlét 4 = Hőkérés 5 = Beállítási hiba | | 0 - 5 | |
| 42. | 2. | 1 | BMS Szint | | % | |
| 42. | 2. | 2 | BMS Beállítások | | °C | |
| 42. | 2. | 3 | BMS Feszültség bemenő | | V | |
| 42. | 2. | 4 | BMS Áram bemenő | | mA | |

Működtetés

A paraméterek részletes ismertetése

Dátum és idő

HMV-előmelegítés

Dátum és idő

A vezérlőegység 365 napos órával rendelkezik, ami mutatja a napot, a hónapot, az évet és a pontos időt. A kazán időprogramokkal való megfelelő üzemeltetéséhez be kell állítani a dátumot és a pontos időt.

Ha a kazán WIFI-hálózaton keresztül kapcsolódik az alkalmazáshoz, akkor az internetről automatikusan frissíti a pontos időt.

Melegvíz-előmelegítő funkció (Comfort funkció)

Ezzel a paraméterrel állíthatja be a végfelhasználó a Comfort funkciót. Minél magasabb a kényelmi szint, annál nagyobb az energiafogyasztás.

- OFF (KI): Comfort üzemmód kikapcsolva. A hőcserélő nincs melegen tartva.
- TIME (IDŐ): A hőcserélő az utolsó felfűtés után még 30 percig melegen van tartva.
- ON (BE): A kazán folyamatosan melegen tartja a hőcserélőt.

HMV Comfort funkciójának időprogramozása

A HMV felmelegítésére öt különböző, előre meghatározott időprogram érhető el. A programok akkor aktiválódnak, amikor a Comfort funkció

"időalapúra" van állítva. A programok a HMV beállítási értékét különböző bekapcsolási időkhöz szabályozzák. Ezekon az időablakokon kívül a használati melegvíz előmelegítése inaktív.

| | | | | |
|--------------------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|
| 0–24 ó | Hé–Va | 00:00 – 24:00 | | |
| P1 Családi program | Hé–Cs | 06:00 – 22:00 | | |
| | Pé–Szo | 06:00 – 23:00 | | |
| | Va | 7:00 – 22:00 | | |
| P2 Déli időszak nélküli program | Hé–Cs | 06:00 – 8:00 | 16:00 – 22:00 | |
| | Pé | 06:00 – 8:00 | 15:00 – 23:00 | |
| | Szo | 7:00 – 23:00 | | |
| | Va | 8:00 – 22:00 | | |
| P3 Ebédidőt is tartalmazó program | Hé–Cs | 06:00 – 8:00 | 11:30 – 13:00 | 16:00 – 22:00 |
| | Pé | 06:00 – 8:00 | 11:30 – 23:00 | |
| | Szo | 06:00 – 23:00 | | |
| | Va | 7:00 – 22:00 | | |
| 6–22 ó | Hé–Cs | 06:00 – 22:00 | | |

Hőmérséklet-szabályozó funkció Helyiség-hőmérséklet nappal/éjszaka

Hőmérséklet-szabályozó funkció

Lásd az automatikus fűtési hőmérséklet szabályozásának teljes menüjét (AUTO funkció). A funkció jóvoltából a fűtés a külső környezeti feltételekhez és a beépítési rendszerhez alkalmazkodik.

Segítségével magas szintű kényelem érhető el egyszerűen, költség- és energiahatékonyan, a részegységek elhasználódását jelentősen csökkentve.

Kérje ki képezített szakember tanácsát a berendezésről, majd programozza be a rendszert igényeinek megfelelően.

Hőmérséklet-szabályozás

kikapcsolva:

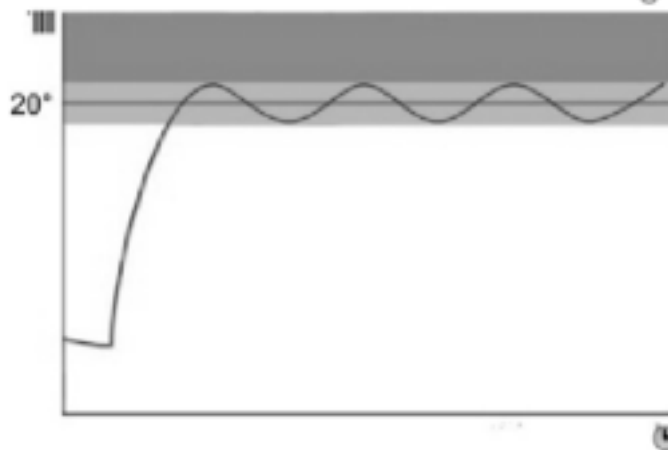
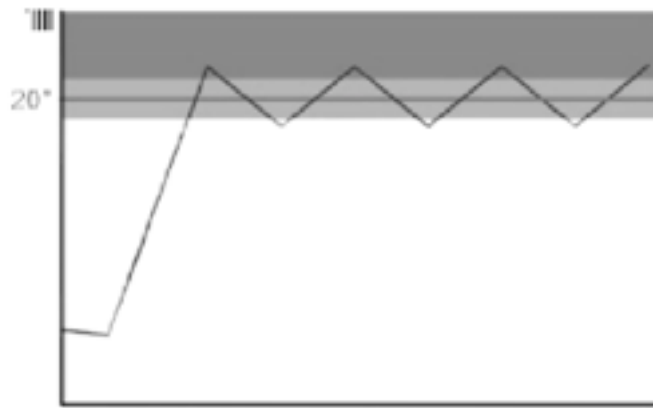
A kazán állandó előremenő hőmérsékletet tartva működik. Az égő modulációja a rendszer terhelését követi. Ez a rendszer visszatérő hőmérsékletét figyelve történik.

Hőmérséklet-szabályozás

bekapcsolva:

Egy külsőhőmérséklet-érzékelő és/ vagy egy helyiségérzékelő (tartozék) észleli a kültéri hőmérséklet vagy a helyiség hőmérsékletének változásait. A vezérlőegység úgy számítja ki az előremenő hőmérsékletet, hogy tartani lehessen a kívánt helyiség-hőmérsékletet (pl. 21 °C). Ez biztosítja a legmagasabb szintű kényelmet és energiamegtakarítást.

Helyiségtermosztát vagy helyiségérzékelő (tartozék) használata esetén a kazán az aktuális helyiség-hőmérséklet alapján kapcsol be és ki.

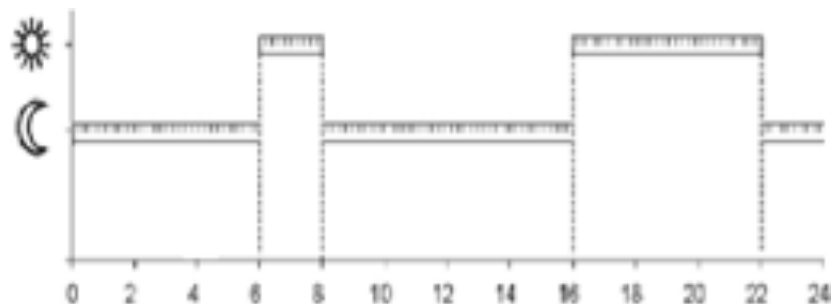


Helyiség-hőmérséklet nappal/éjszaka

A helyiség-hőmérsékletek (összes fűtőkör, 1–3) eltérő beállítási értékekre is beállíthatók. Ezek a beállítási értékek a választott üzemmóddal és időprogrammal lépnek hatályba, így az egyes fűtőkörökön eltérő hőmérsékleti szintek alakulhatnak ki.

Az állítható célértékek zónáját azok egymástól való függése korlátozza, ami a mellékelt ábrán is látható.

Nappali beállítási érték (kényelmi), gyári beállítás 21 °C
Éjszakai beállítási érték (csökkentett), gyári beállítás 16 °C



Működtetés

Időprogramok, fűtés Fűtési jelleggörbe meredeksége Fűtési jelleggörbe eltolása

Időprogramok, fűtés

A végfelhasználó igénye szerint öt előre meghatározott időprogramból választhatja ki, melyik szerint működjön a fűtési rendszer. Időprogramot aktiválva a kazán a kívánt időszakokban működve tartja fenn a helyiség-hőmérséklet kényelmi szintjét. Az adott időszakokon kívül a kazán csökkentett hőmérsékleti szinten üzemel.

Emellett saját időprogramok is létrehozhatók, valamint a meglévők is módosíthatók igény szerint.

Fűtési jelleggörbe meredeksége

Az előremenő hőmérséklet beállítási értékét a rendszer a mért külső levegő-hőmérséklet és a beállított időjárás-kompenzációs görbe alapján módosítja.

Példa: A 3,5-es időjárás-kompenzációs görbe magasabb előremenő hőmérsékleti beállítási értéket biztosít adott külső hőmérséklet esetén, mint az 1,0-es görbe. Az időjárás-kompenzációs görbe az adott épület hőveszteségi jellemzőihez igazítható.

Beállítás növelése: Nagyobb mértékben növeli az előremenő hőmérsékletét, a külső hőmérséklet csökkenése esetén.

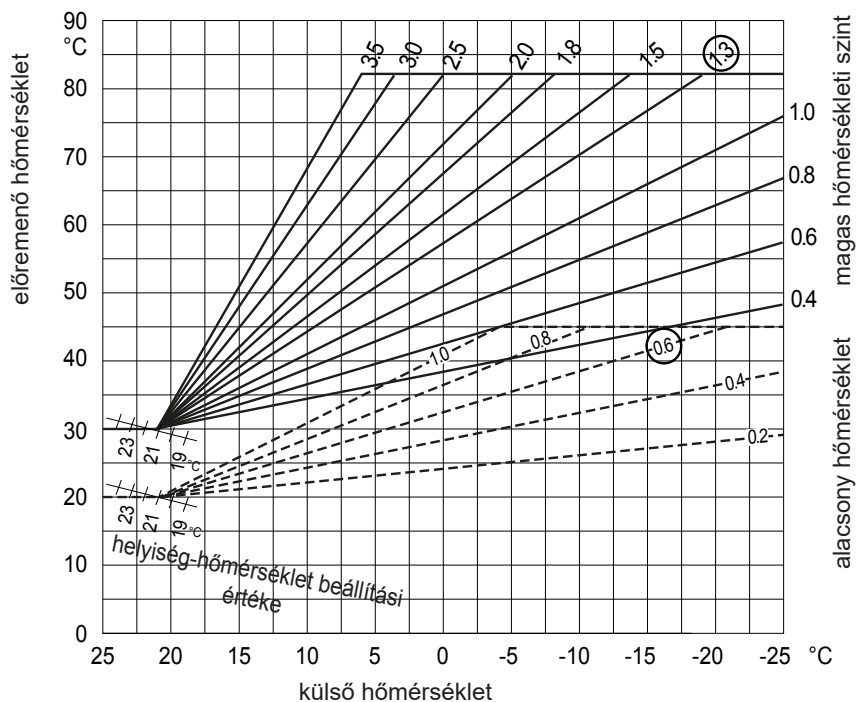
A beállítás csökkentése: Kisebb mértékben növeli az előremenő hőmérsékletét, a külső hőmérséklet csökkenése esetén.

Fűtési jelleggörbe eltolása

Ha a környezeti hőmérséklet a kintitől függetlenül túl magas vagy túl alacsony, használja a fűtési jelleggörbe eltolását a görbe kiigazításához.




A rendszer körülményeitől függően (a kazán beépítéskori beállításai) ± 7 K (alacsony hőmérsékletnél) vagy ± 14 K (magas hőmérsékletnél) beállítási tartomány használható.

| | | | | |
|--------------------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|
| 0–24 ó | Hé–Va | 00:00 – 24:00 | | |
| P1 Családi program | Hé–Cs | 06:00 – 22:00 | | |
| | Pé–Szo | 06:00 – 23:00 | | |
| | Va | 7:00 – 22:00 | | |
| P2 Déli időszak nélküli program | Hé–Cs | 06:00 – 8:00 | 16:00 – 22:00 | |
| | Pé | 06:00 – 8:00 | 15:00 – 23:00 | |
| | Szo | 7:00 – 23:00 | | |
| | Va | 8:00 – 22:00 | | |
| P3 Ebédidőt is tartalmazó program | Hé–Cs | 06:00 – 8:00 | 11:30 – 13:00 | 16:00 – 22:00 |
| | Pé | 06:00 – 8:00 | 11:30 – 23:00 | |
| | Szo | 06:00 – 23:00 | | |
| | Va | 7:00 – 22:00 | | |
| 6–22 ó | Hé–Cs | 06:00 – 22:00 | | |



Automatikus nyári/téli átkapcsolás

Automatikus nyári/téli átkapcsolás

Ha ez a funkció aktív, a kazán a külső hőmérsékleti feltételek alapján automatikusan átvált „téli” üzemmódról ( + ) „nyári” üzemmódra ().

Ez azt jelenti, hogy a kazán képes automatikusan be- és kikapcsolni a fűtési üzemmódot. A váltás feltételei az alábbiak:

Ha a külső hőmérséklet 5 órán át (késleltetési idő) több mint 1 K-nel meghaladja a beállított nyári/téli átváltási hőmérsékletet, a kazán téliről nyári üzemmódra vált.

Ha a külső hőmérséklet 5 órán át (késleltetési idő) több mint 1 K-nel a beállított nyári/téli átkapcsolási hőmérséklet alatt marad, a kazán nyáriról téli üzemmódra vált.

Nyári/téli átváltási hőmérséklet

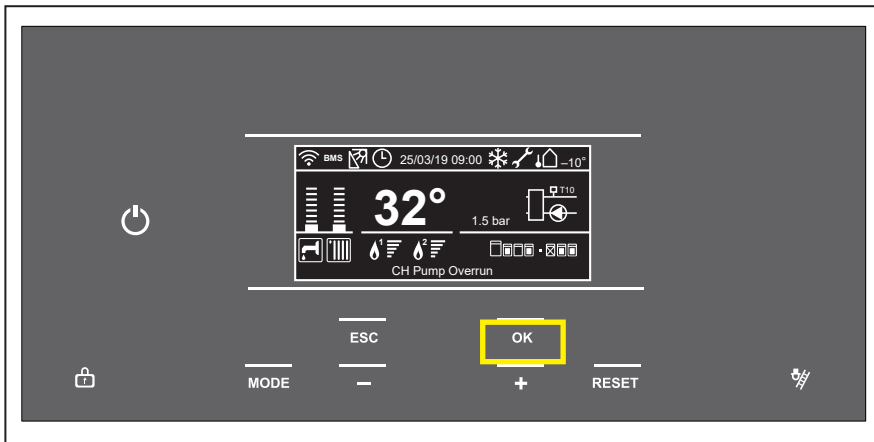
A nyári/téli működés közti átváltást szabályozó külső hőmérsékleti feltétel gyári beállítása 20 °C.

Tipp:

Az automatikus nyári/téli átváltás csak akkor használható, ha van telepítve külső hőmérséklet érzékelő.

Üzembe helyezés

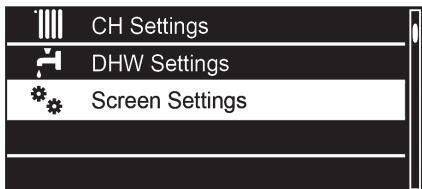
A kijelző nyelvének módosítása



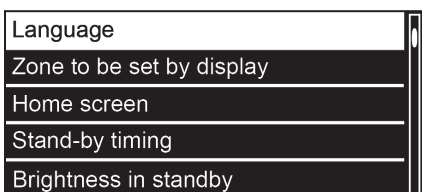
1 A vezérlőegység kezdőképernyőjén nyomja meg az **OK** gombot.



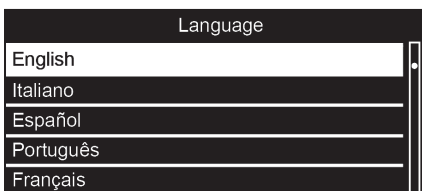
2 A „+” és a „-” gombbal jelölheti ki a beállítandó paraméter csoportot és módosíthatja az egyes paraméterek beállításait. Az **OK** gombbal léphet be a paraméter csoportba, valamint erősítheti meg és tárolhatja az elvégzett beállítást.



3 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **Screen Settings** (Képernyő-beállítások) elemre. Nyomja meg az **OK** gombot.



4 A kiemelés a **Language** (Nyelv) lehetőségre kerül. Nyomja meg az **OK** gombot.

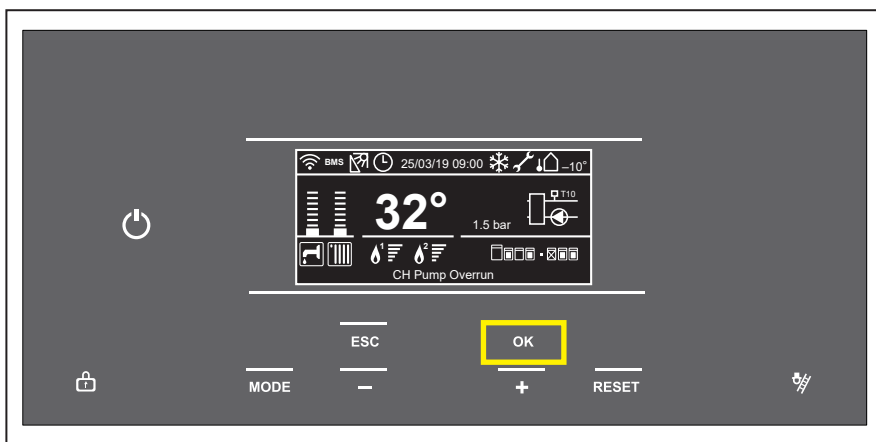


5 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a kívánt nyelvre. Nyomja meg az **OK** gombot.

A kijelző nyelve ezzel megváltozott.

Üzembe helyezés

Az idő és a dátum módosítása

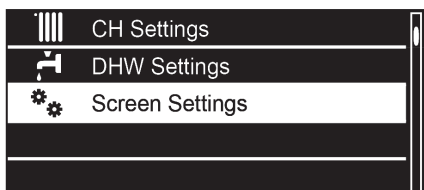


Figyelem!
Ha a kazán WIFI-hálózatra csatlakozik, a dátum és idő automatikusan frissül.

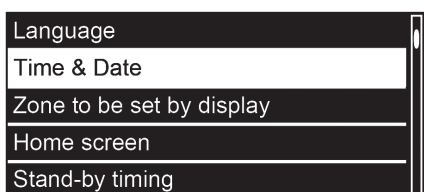
1 A vezérlőegység kezdőképernyőjén nyomja meg az **OK** gombot.



2 A „+” gombbal lefele, a “-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **Complete Menu** (Teljes menü) elemre.
Nyomja meg az **OK** gombot.



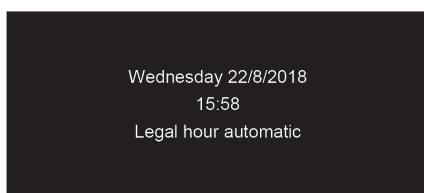
3 A „+” gombbal lefele, a “-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **Screen Settings** (Képernyő-beállítások) elemre.
Nyomja meg az **OK** gombot.



4 A „+” gombbal lefele, a “-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **Time & Date** (Idő és dátum) elemre.
Nyomja meg az **OK** gombot.



5 A „+” gombbal lefele, a “-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a kívánt mezőre.
Nyomja meg az **OK** gombot. Az adott mező villogni kezd.
A „+” gombbal lefele, a “-” gombbal felfele léptetve vigye a kiemelést a megfelelő értékre.
Nyomja meg az **OK** gombot.
Miután minden mezőben a beállította a megfelelő értéket, nyomja meg a **Save** (Mentés) gombot.

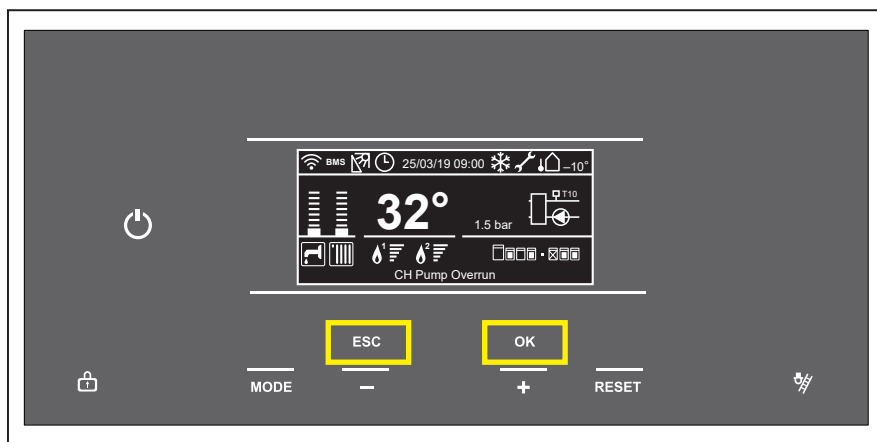


A bal oldali képernyőn látható üzenet jelenik meg.

A beállítások mentésre kerültek.

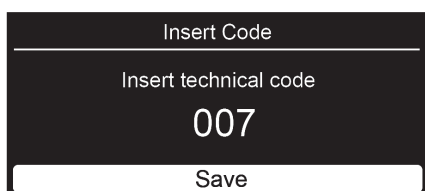
Üzembe helyezés

A paraméterek illesztése a fűtési rendszerhez

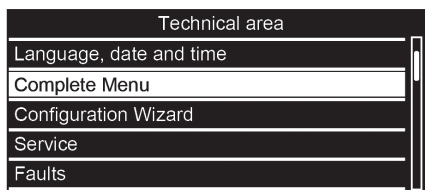


A beállítások szervizkód segítségével érhetők el.

- 1 A vezérlő kezdőképernyőjén tartsa nyomva egyszerre az **ESC** és az **OK** gombot 7 másodpercig.



- 2 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **007 Technical Code** (Technikai kód) elemre. Nyomja meg az **OK** gombot.



- 3 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **Complete Menu** (Teljes menü) elemre. Nyomja meg az **OK** gombot. Betöltődik a menü.

Üzembe helyezés

A paraméterek illesztése a fűtési rendszerhez

| Paraméter | Név | Leírás | Gyári beállítá- sok | Állandó előremenő hőm. | Ki/be (On/Off) hőfokszabályzás | Csak helyiség hőm.érz. | Csak külső hőm.érz. | Helyiség+Külső hőm. érz. |
|--------------|-----------------------------------|---|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|
| 4 | 1. fűtőkör paraméterei | | | | | | | |
| 4.1 | Comutare vara/iarna | | | | | | | |
| 4.1.0 | S/W activare functie | 0 = KI, 1 = BE | 0 | ** | ** | ** | ** | ** |
| 4.1.1 | S/W prag de temperatura | külső hőmérséklet | 20 °C | ** | ** | ** | ** | ** |
| 4.1.2 | S/W timp de intarziere | beállítható idő a küszöbhez | 60 min. | ** | ** | ** | ** | ** |
| 4.2 | 1. fűtőkör beállítás | | | | | | | |
| 4.2.0 | Az fűtőkör hőm. érték beáll. | 0 = Alacsony hőmérséklet (LT) 1 = Magas hőmérséklet (HT) | 1 | * | * | * | * | * |
| 4.2.1 | Hőfokszabályozás | 0 = állandó előremenő hőmérséklet 1 = Berendezés On/Off 2 = Csak szobatermosztát 3 = Csak külső érzékelő 4 = Szobatermosztát + külső érzékelő | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.2.2 | Merekség | LT: 0.2 - 1.0 HT: 0.4 - 3.5 | 0.6LT 1.3HT | * | * | * | * | * |
| 4.2.3 | Párhuzamos eltolódás | LT: -7 °C és +7 °C között HT: -14 °C és +14 °C között | 0 0 | * | * | * | * | * |
| 4.2.5 | 1. hűtőkör fűtés max. hőm. Beáll. | LT: 10°C és 45°C között HT: 10°C és 90°C között | LT 45 HT 85 | * | * | * | * | * |
| 4.2.6 | 1. hűtőkör fűtés min. hőm. Beáll. | LT: 10°C és 4.2.5 között HT: 10°C és 4.2.5 között | LT 20 HT 40 | * | * | * | * | * |
| 4.2.8 | Quick night setback | 0 = KI/1 = BE | 0 | * | * | * | * | * |
| 4.2.9 | Hőigény módja | 0 = Alap 1 = Szobatermosztát időprogram kizárása 2 = Fűtési igény kézi bekapcsolása | 0 | ** | ** | ** | ** | ** |
| 4.3 | 1. fűtőkör diagnosztikája | | | | | | | |
| 4.3.0 | Aktuális hőmérséklet | °C | | | | | | |
| 4.3.1 | Kívánt hőmérséklet | °C | | | | | | |
| 4.3.2 | Előremenő fűtővíz-hőmérséklet | °C | | | | | | |
| 4.3.3 | Visszatérő fűtővíz-hőmérséklet | °C | | | | | | |
| 4.3.4 | 1. fűtőkör fűtési kérelme | 0 = KI, 1 = BE | | | | | | |
| 4.3.5 | Szivattyú állapota | 0 = KI, 1 = BE | | | | | | |
| 4.3.9 | Fűtési arány | | | | | | | |

Érték = kötelező megadni

* a fűtési rendszer tervezési jellemzőihez illeszkedően

** az ügyfél kényelmi igényeihez illeszkedően

Üzembe helyezés

Időjárásfüggő szabályozás A hőmérséklet-szabályozás jellegének kiválasztása

A kazán időjárásfüggő szabályozására történő beállításához állítsa a 4.2.1 paramétert 3-asra (idegen termosztát esetén), vagy 4-esre (saját BUS-os termosztát esetén).

| Menu | |
|------|-------------------|
| 0 | Network |
| 4 | Zone1 Parameters |
| 5 | Zone2 Parameters |
| 6 | Zone3 Parameters |
| 24 | Commercial boiler |

| 4 Zone1 Parameters | |
|--------------------|----------------|
| 4.0 | Setpoint |
| 4.1 | S/W Changeover |
| 4.2 | Settings |
| 4.3 | Diagnostics |

| 4.2 Settings | | |
|--------------|-----------------------------|-----|
| 4.2.0 | Zone temperature range | 1 |
| 4.2.1 | Thermoregulation | 0 |
| 4.2.2 | Slope | 1.5 |
| 4.2.3 | Offset | 0 |
| 4.2.4 | Room Influence Proportional | 10 |

1 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a beállítani kívánt fűtőkör paramétereire. A példában:
Zone 1 Parameters (1. fűtőkör paramétereit).
Nyomja meg az **OK** gombot.

2 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **4.2 Z1 Settings** (Z1 1. fűtőkör beállításai) elemre.
Nyomja meg az **OK** gombot.

3 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **4.2.1 Thermoregulation** (hőfokszabályzás) elemre.
Nyomja meg az **OK** gombot.

4 A választható értékek:

0 Fix Flow T (Fix előremenő hőm.)

Helyiségtermosztát fix előremenő hőmérséklettel

(Tstart 58 °C)¹, 16 percenként ±4 K)

¹) = gyári beállítás magas hőmérsékleti szinten

1 Basic Thermoreg Ki/be (On/Off) hőfokszabályzás

Szobatermosztát automatikus előremenő szabályozással

2 Room T Only (Csak helyiség hőmérséklet érzékelő)

Csak a helyiség hőmérsékletének szabályozása helyiség-hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenő hőmérséklet szabályozása a helyiség-hőmérséklet beállítási értéke, a helyiség aktuális hőmérséklete és annak aktuális változása alapján történik. Ha például a helyiség-hőmérséklet kis mértékben megemelkedik, az előremenő hőmérséklet azonnal lecsökken.

3 Outdoor T Only (Csak külső hőmérséklet érzékelő)

Időjárás-kompenzált vezérlés kültéri érzékelővel

Az előremenő hőmérsékletet az aktuális külső hőmérséklet függvényében a fűtési görbe alapján számítja ki a rendszer. Az ilyen jellegű szabályozás pontosan beállított fűtési karakterisztikát igényel, mivel ennél a beállításnál a vezérlőrendszer nem veszi figyelembe a helyiség hőmérsékletét.

4 Room + Outdoor T (Helyiség+Külső hőm.érz.)

Időjárás és helyiség-hőmérséklet szerinti szabályozás kültéri és helyiségérzékelővel

A rendszer a hőmérséklet-szabályozás során rögzíti és figyelembe veszi a helyiség-hőmérséklet beállítási értékétől való eltérését is. Ily módon a rendszer a kívülről érkező hőt is figyelembe véve kisebb eltérésekkel képes fenntartani a helyiség hőmérsékletét.

A helyiségtermosztát hatása a rendszerre a mérési pont minőségétől függ. Minél jobb a referenciahelyiség (állandó helyiség-hőmérséklet, megfelelő beépítési hely stb.), annál magasabb érték állítható be (4.2.4).

Példa:

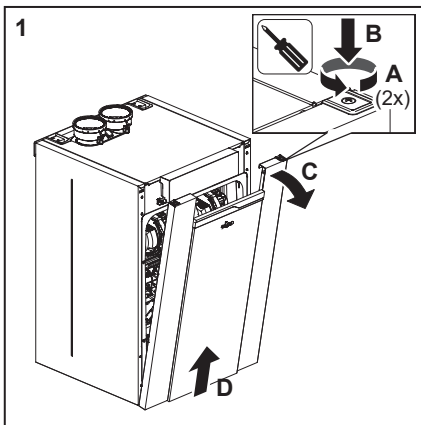
Kb. 4: Jó referenciahelyiség

Kb. 1: Előnytelen referenciahelyiség

| 4.2.1 Thermoregulation | |
|------------------------|---|
| 4 | |
| Room+Outdoor T | |
| Maximum value | 4 |
| Minimum value | 0 |

Üzembe helyezés

Átvizsgálás



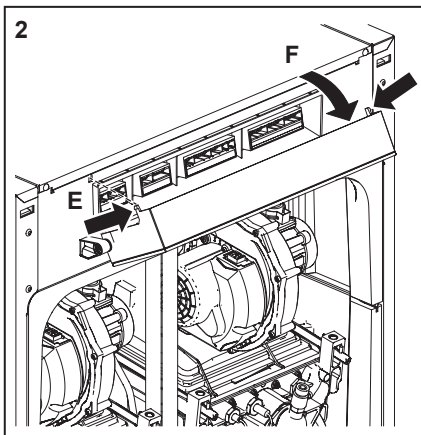
Vigyázat!

A paneleket eltávolítva szabaddá válnak a 230 V-os feszültséget használó alkatrészek. A kazán átvizsgálását csak képzett szakemberek végezhetik.

Az elülső burkolat eltávolítása

A kazán karbantartásához el kell távolítani az elülső burkolatot.

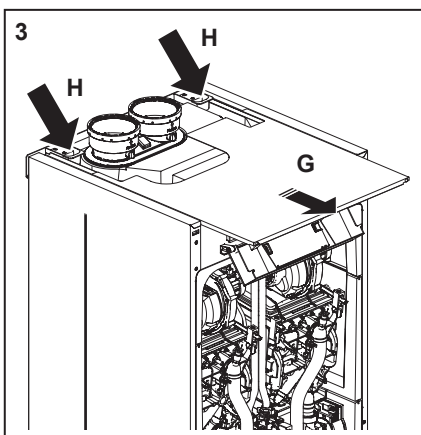
1. Csavarozza ki az elülső panel tetején található gyorsárok 2 csavarját (A).
Nyomja be a gyorsárok (B) és távolítsa el az elülső panelt (C), (D).



A felső panel eltávolítása

A felső panelt eltávolítva válik hozzáférhetővé az égő vezérlőegysége.

2. Nyomja meg befelé a vezérlőegység kezelőfelületének (E) két oldalát, és hajtsa le a kijelzőt (F).
3. Húzza előre a felső panelt (G), (H).



A berendezés burkolata fém és műanyag alkatrészekből áll, ami enyhe (nem agresszív) tisztítószerrel tisztítható.

A karbantartási munkák során csak eredeti ELCO cserealkatrész használható.

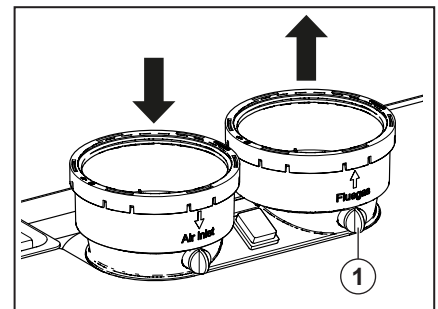
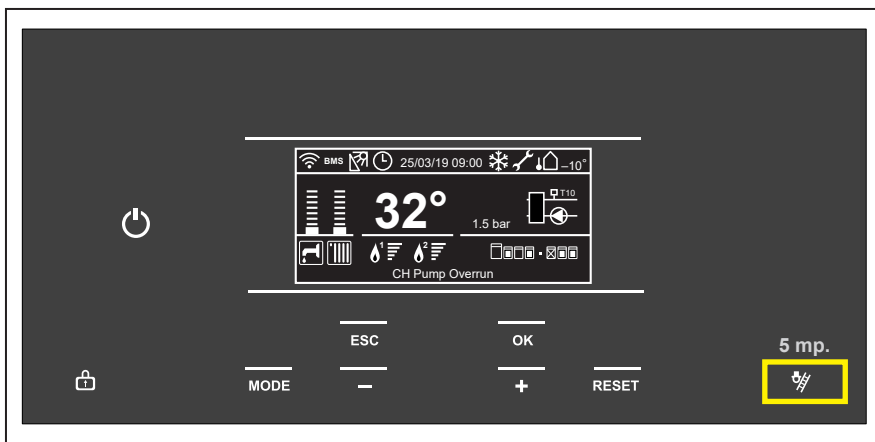
Üzembe helyezés előtti ellenőrzések

Az üzembe helyezéskor, illetve bármely főalkatrész cseréje esetén a füstgáz elemzését, illetve a gázszelep beállítását el kell végezni, a táblázatban megadott O₂/CO₂ értéket be kell állítani.

Karbantartási tevékenységek után mindig ellenőrizze a gázt vezető részegységek szivárgásmentességét szivárgásvizsgáló spray segítségével.

Üzembe helyezés

Füstgázelemzés Teljes terhelés (3/1. lépés)



Jelmagyarázat

1. Mérőnyílás a füstgázszonda számára.

Az O₂/CO₂ ellenőrzés 2, szükség esetén 3 lépésből áll:

1. lépés: Ellenőrzés teljes terhelésen
2. lépés: Ellenőrzés alacsony terhelésen
3. lépés: Beállítás (ha szükséges).

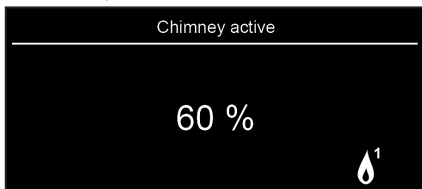
1. lépés: O₂/CO₂ ellenőrzése teljes terhelésen

Az O₂ vagy a CO₂ érték gyári beállítása minden egységénél E, azaz földgáz tüzelőanyaghoz van meghatározva. Az üzembe helyezés során az O₂ vagy a CO₂ tekintetében kalibrált ellenőrző mérést kell elvégezni.

- Gondoskodjon róla, hogy a kazán üzemeljen, és az általa termelt hő elvezetésre kerüljön.

A hőcserélők terhelésének beállítása

- Tartsa nyomva 5 másodpercig a kéményseprő gombot;
- A „+” és a „-” gombbal válassza ki az 1. vagy a 2. égőt (ha van). Nyomja meg az OK gombot;
- A képernyőn megjelenik a kiválasztott égő maximális fűtési teljesítményhez viszonyított mértéke.



A moduláció mértéke ekkor a minimális 0% és a maximális 100% között állítható.

- Nyomja meg a „+” gombot, amíg el nem éri a 100%-ot;
- Nyomja meg az OK gombot; A kijelölt hőcserélő max. teljesítményre kapcsol, a képernyőn 100% (fűtési kapacitás) látható.
- Végezze el a füstgázelemző kalibrálását, majd dugja be a füstgázelemző füstgázszondáját az 1. füstgázcső mérőnyílásába (lásd az ábrát);
- Várjon egy percet, majd végezzen égéselemzést;
- Ellenőrizze, hogy a mért értékek egyezzenek-e az alább felsorolt O₂/CO₂-értékekkel.

Az ellenőrzést követően ellenőrizze még egyszer az O₂/CO₂-értéket kis terhelésnél is (lásd a 87. oldalon a 2. lépést). Ha az eredményben eltérések mutatkoznak, azok okát meg kell szüntetni (lásd a 88. oldalon a 3. lépést).

A teljes kazán terhelésének beállítása

- Tartsa nyomva 5 másodpercig a kéményseprő gombot;
- A „+” és a „-” gombbal válassza ki az 1.+2. égőt

A kazán ekkor beállíthatóvá válik (a „+” és a „-” gombbal) a teljes kazán minimális és maximális teljesítménye közt.

Diagnosztika

Kéményseprő üzemmód futása alatt a diagnosztika megnyitása a következőképpen lehetséges

1. Tartsa nyomva az ESC és OK gombokat egyszerre, 7 másodpercen keresztül.
2. használja a „+” gombot a lefelé- és „-” gombot a kijelölés felfelé mozgatásához 007 a Szakértő kód.
- Nyomja meg az OK gombot .
3. használja a „+” gombot a lefelé- és „-” gombot a felfelé haladáshoz.

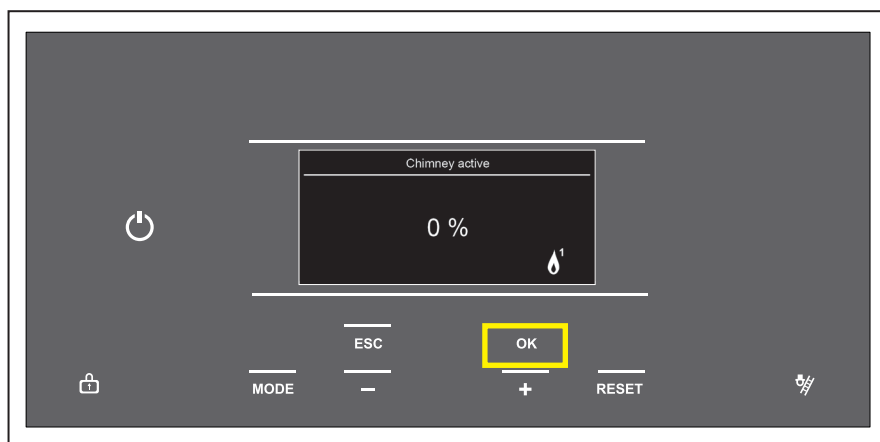
| O ₂ /CO ₂ ellenőrzése teljes terhelésen (1. lépés) | | |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| Teljes terhelés | Földgáz (G20) | Propán (G31)* |
| O ₂ | Névleges érték: 4,8% | Névleges érték: 5,0% |
| | Minimum: 4,1%, maximum: 5,6% | Minimum: 4,5%, maximum: 5,4% |
| CO ₂ | Névleges érték: 9,0% | Névleges érték: 10,5% |
| | Minimum: 8,6%, maximum: 9,4% | Minimum: 10,2%, maximum: 10,8% |

Az értékek zárt burkolat mellett érvényesek.

*Csak felszerelt LPG-átalakítóeszköz esetén lehetséges

Üzembe helyezés

Füstgázelemzés Kis terhelés (3/2. lépés)



2. lépés: O₂/CO₂ ellenőrzése kis terhelésen

A kis terhelés beállítása

Az alábbi módon állítható be a kis terhelés az egyes hőcserélőknél vagy a teljes kazánál:

- Nyomja meg a „-” gombot, amíg el nem éri a 0%-ot;
- Nyomja meg az **OK** gombot;
A kazán minimális teljesítményre (kis terhelés) kapcsol; a képernyőn 0% (fűtési kapacitás) látható.

Kis terhelésen az O₂-értéknek nagyobbak kell lennie, mint a teljes terhelésen mérendő O₂-értéknek. A mérést a mért érték stabilizálódásáig kell végezni. Forduljon az ELCO képviselőhöz, ha az értékek az érvényes tűréseken kívül vannak.

A mérés vége:

- Tartsa nyomva 5 másodpercig a vissza gombot a kéményseprő módból való kilépéshez.

Ezzel az eljárás befejeződött.

Az kéményseprő üzemmód maximális időtartama megszakítás nélkül 20 perc.

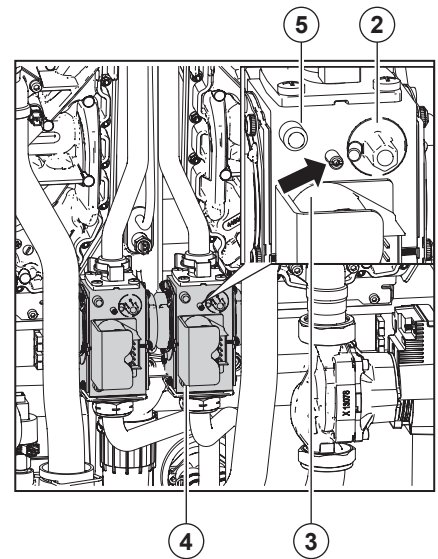
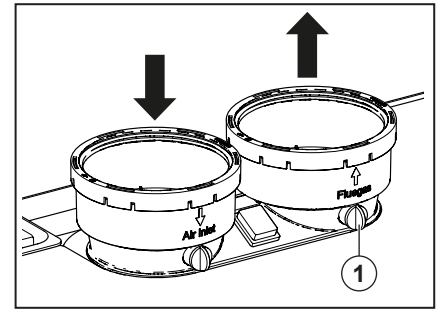
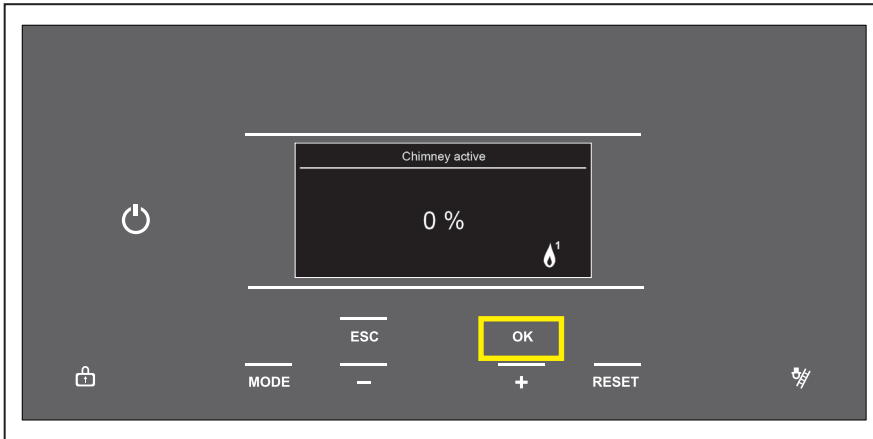
| O ₂ /CO ₂ ellenőrzése kis terhelésen (2. lépés) | | |
|---|---|---|
| Kis terhelés | Földgáz (G20) | Propán (G31)* |
| O ₂ | Legalább 0,5%-kal magasabb a teljes terhelésen mért értéknél | Legalább 0,2%-kal magasabb a teljes terhelésen mért értéknél |
| | Legfeljebb 6,3% | Legfeljebb 6,5% |
| CO ₂ | Legalább 0,3%-kal alacsonyabb a teljes terhelésen mért értéknél | Legalább 0,1%-kal alacsonyabb a teljes terhelésen mért értéknél |
| | Legalább 8,2% | Legalább 9,5% |

Az értékek zárt burkolat mellett érvényesek.

*Csak felszerelt LPG-átalakítóeszköz esetén lehetséges

Üzembe helyezés

Füstgázelemzés A gázszelep beállítása (3/3. lépés)



3. lépés: A gázszelep beállítása

A gázszelep beállítását csak akkor módosítsa, ha a mért értékek valamelyike az előző oldalon található táblázat értéktartományain kívül esik.

- A 85. oldalon leírtak szerint nyissa ki a kazánt;
- Először indítsa el az egyes hőcserélőt maximális teljesítményen (Lásd Lépés 1), és kövesse a következő lépéseket;
- Az O_2/CO_2 -érték imbuszkulcs (2 mm) vagy nagy méretű lapos csavarhúzó segítségével a „3” jelzésű csavart elforgatva állítható be. Ügyeljen az alábbi forgatási irányokra:
- Az óramutató járásával megegyező irányban forgatva nő az O_2 / csökken a CO_2 mennyisége
- Az óramutató járásával ellentétes irányban forgatva csökken az O_2 / nő a CO_2 mennyisége
- Bittigínde, isi eşanjörü 2 için yukaridaki adımları tekrarlayın*.

*** Hőcserélő kiválasztása**
Nyomja meg a **Mode** gombot, így visszalép a menübe és kiválaszthatja az 1. és/vagy 2. hőcserélőt.

Jelmagyarázat

1. Mérőnyílás a füstgázszonda számára
2. Elállító szabályozás
3. Fő fojtásszabályozás
4. P-belső nyomás
5. P-csatl. nyomás

Figyelem; zárja le a venturi belépő csomkját a nem aktív hőcserélőn (ne feledje, hogy a 3 perces utánszellőztetési idő aktív).

A beállítást követően ellenőrizze még egyszer az O_2/CO_2 -értéket teljes és kis terhelésnél. Lásd az 1. és a 2. lépést.

A gázszelep beállításának módosítása, ha a mért értékek valamelyike a teljes terheléshez megadott értéktartományon kívül esik (3. lépés)

| Teljes terhelés | Földgáz (G20) | Propán (G31)* |
|-----------------|---------------|---------------|
| O_2 | 4,8% | 5,0% |
| CO_2 | 9,0% | 10,5% |

Az értékek zárt burkolat mellett érvényesek.

*Csak felszerelt LPG-átalakítókészlet esetén lehetséges

Üzemen kívül helyezési és karbantartási munkák Átvizsgálási és karbantartási időközök

A kazán karbantartását csak képzett szakemberek végezhetik, kalibrált berendezésekkel.

Alkatrészcsere esetén kizárólag eredeti ELCO cserealkatrészek használhatók fel. Ilyen célból a szervizalkatrészek listájában megtalálhatók a cikkszámok és a robbantott ábrák is. Forduljon az ELCO-hoz.

Karbantartási időközök

A karbantartást normál működési körülmények esetén legalább évente el kell végezni. **(Ezt egyeztetni kell a helyi szervizzel a beépítési körülmények alapján.)**

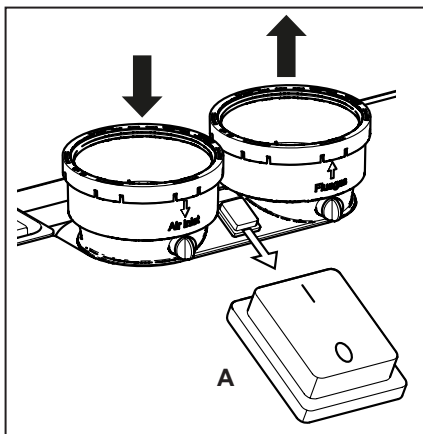
Intenzív használat esetén a karbantartási időközöket megfelelő mértékben csökkenteni kell. A karbantartási időközök csökkentésére egyéb esetekben is szükség lehet. Ilyen esetekben további tájékoztatásért forduljon az ELCO-hoz.

Az átvizsgálási és karbantartási feladatokat mindig a karbantartási utasítások betartásával kell végezni. Egyes feladatok leírását a jelen karbantartási utasítás tartalmazza. A teljes körű átvizsgálási és karbantartási utasítások a 90–96. oldalon találhatóak.

A kazán karbantartása alatt a gázcsapot zárva kell tartani és biztosítani kell megnyitása ellen.

Karbantartási munkák

- Kapcsolja ki a kazánt a főkapcsolóval (A);



- Szüntesse meg a kazán áramellátását a kazánházban lévő főmegszakító lekapcsolásával.
- Szakítsa meg a kazán gázellátását. A kazán leürítése során a fűtővíz egy része a rendszerben maradhat. Fagyveszély esetén gondoskodjon róla, hogy a maradék fűtővíz ne fagyhasson meg.

Üzemen kívül helyezés

Bizonyos körülmények között szükség lehet a kazán üzemen kívül helyezésére. A kapcsológombot megnyomva kapcsolja ki a kazánt (a kapcsológomb színe fehérre változik).

Ez egyúttal a HMV program és a Szivattyú program funkciókat is kikapcsolja. Az ELCO azt javasolja, hogy a főkapcsoló maradjon bekapcsolva, így a kazán szivattyúja (szivattyúi) és a háromjratú szelep (ha fel van szerelve) automatikusan aktiválódik, így meggátolható azok elakadása. A fagyvédelem aktív marad. A gázcsap maradjon nyitva.

Ha abban az időszakban, amikor a kazán üzemen kívül van, fagy várható, célszerű megszüntetni a kazán áramellátását, valamint leüríteni a kazán(oka)t és a rendszert. Ilyen esetben: zárja el a gázszelepet.

Karbantartás

Tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat:

A kazánon és a fűtési rendszeren minden munkát (szerelés, karbantartás, javítások) csak hivatalos szerelő végezhet a megfelelő szerszámok és kalibrált mérőműszerek segítségével. Az alkatrészeket kizárólag eredeti ELCO cserealkatrészekre szabad kicserélni.

A fő gázcsapot el kell zárni és biztosítani kell a megnyitása ellen.

A kazán karbantartásához el kell távolítani a burkolatát. A panelt 2 csavar rögzíti az ajtó felső részén.

A csavarok meglazítása után a burkolatot meghúzza és felemelve lehet eltávolítani. Kövesse a 85. oldalon olvasható utasításokat.

Az összes berendezés gyárilag be lett állítva. Az üzembe helyezés során O_2/CO_2 -ellenőrző mérést kell elvégezni.

A nullpontbeállításon nem szabad változtatni. A nullpontbeállítást csak hiba esetén, illetve a gázszelep, a keverőelem vagy a ventilátormotor cseréje után kell ellenőrizni.

A nullpontbeállítás nem az égéstechnikai jellemzők értékeinek beállítására szolgál. Ezek kizárólag az O_2/CO_2 beállítással módosíthatók.

Ha a kazánon karbantartási vagy javítási munkát végeztek, az összes gázvezeték és csavar tömítettségét ellenőrizni kell szivárgás-ellenőrző spray segítségével.

Ebben a tekintetben vegye figyelembe a 90. és a további oldalakon felsorolt összes karbantartási lépést, valamint az átvizsgálási és karbantartási eljárások áttekintését a 95–96. oldalon.

Átvizsgálási időközök

A kazánon legalább 4000 üzemóránként vagy évente átvizsgálást és karbantartást kell végezni. (Ezt egyeztetni kell a helyi szervizzel a beépítési körülmények alapján.)

Karbantartás

A karbantartás részletei

Karbantartási időköz

Az égő átvizsgálását legalább 4 000 üzemóránként vagy évente el kell végezni. (Ezt egyeztetni kell a helyi szervizzel a beépítési körülmények alapján.)

A karbantartás ellenőrzésből és tisztításból áll, és esetenként a berendezés vagy a rendszer olyan elemeinek a cseréjét is tartalmazza, amelyek szennyeződésnek és elhasználódásnak vannak kitéve.

A karbantartás célja a berendezés hosszú távú üzembiztonságának és költséghatékony működésének a biztosítása.

A hőtermelés során keletkező kibocsátások csökkentése révén az primerenergia-igény és a környezetterhelés is jelentősen csökken.

A karbantartási munkákat mindig meg kell előznie egy szemrevételezéses átvizsgálásnak. E tekintetben lásd a fent ismertetett átvizsgálási időközöket is.

Miután a kazánon karbantartási vagy javítási munkát végeztek, az összes gázvezeték és csavar tömítettségét ellenőrizni kell.

Ellenőrizni kell a gázcsatlakozót és a csatlakozó nyomását is.

Minden karbantartási beavatkozás során ellenőrizni kell a füstgázrendszer tömítettségét, szivárgás esetén pedig el kell végezni a szükséges javítást vagy cserét.

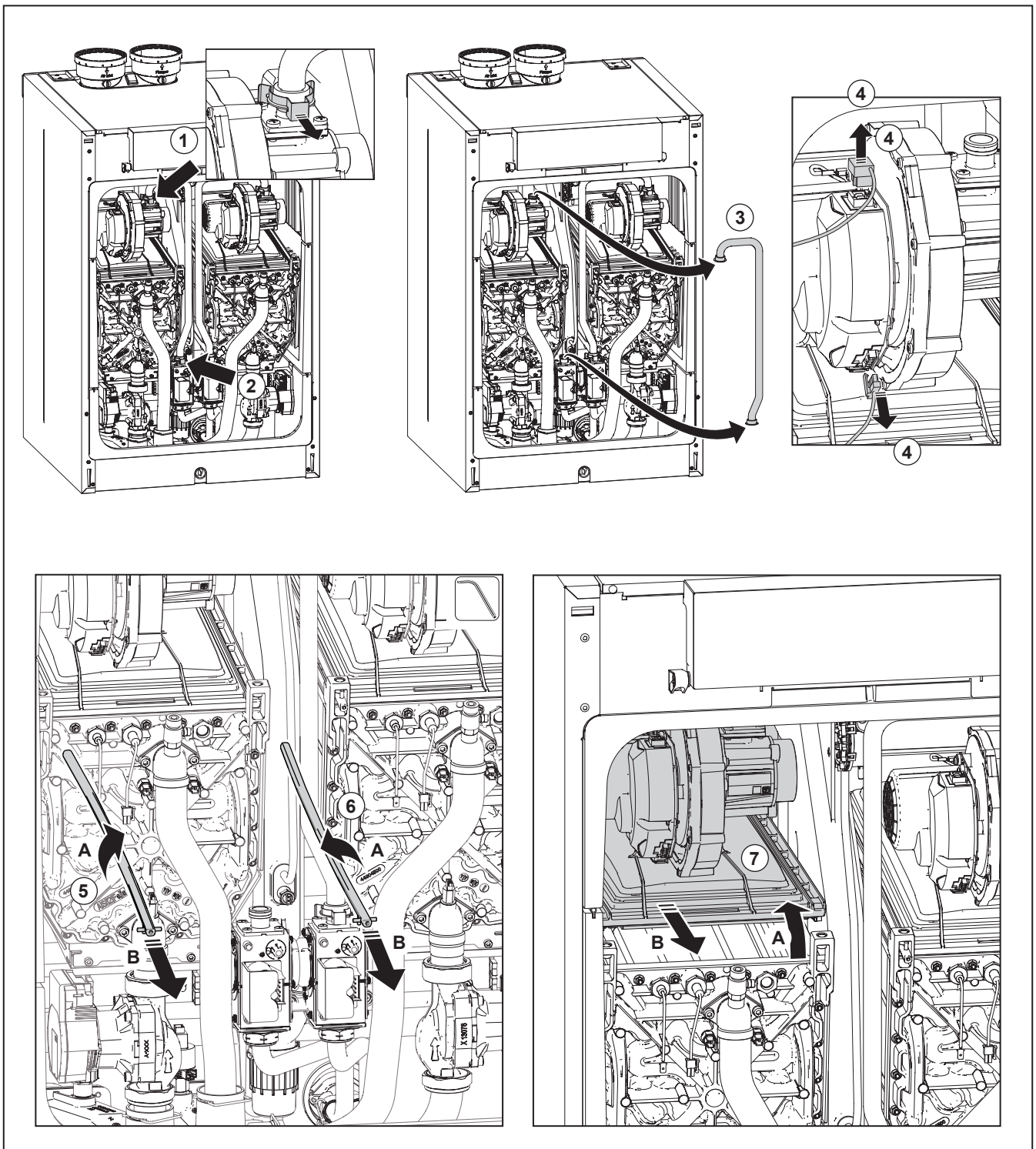
Karbantartás

A karbantartás részletei

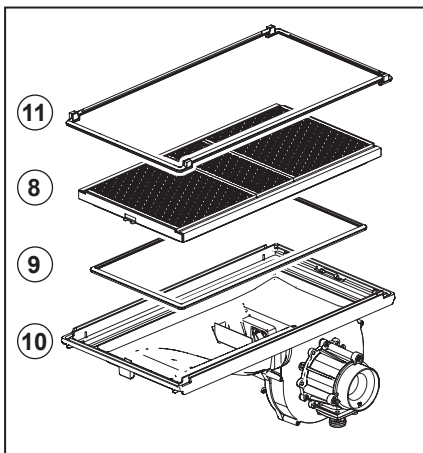
VIGYÁZAT!

A kazánon végzett karbantartási vagy javítási munkák megkezdése előtt mindig meg kell szakítani az áramellátást.
Ventilátoregység és égőtér (lásd az ábrát)

- Távolítsa el a gyorskapcsot a keverőelemről (1) és a gázszelepről (2), és szerelje le a gázcsövet (3);
- A gázcső tömítéseit (O-gyűrű) cserélje újakra;
- Kösse le az elektromos csatlakozókat a ventilátorról (4);
- Imbuszkulccsal fordítsa el negyed fordulattal (A) az óramutató járásával megegyező irányban a bal (5), az óramutató járásával ellentétes irányban a jobb (6) oldali befogórudat, és húzza ki előre a rudakat (B).
- Ezután emelje meg a teljes ventilátoregységet (7) a felső tálcával együtt, és előrefelé emelje ki;



A karbantartás részletei



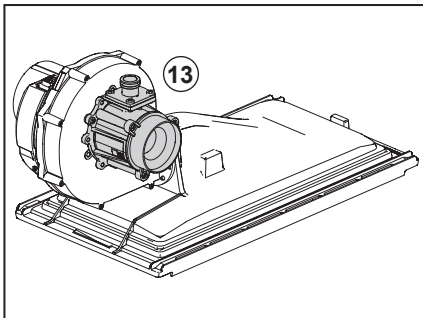
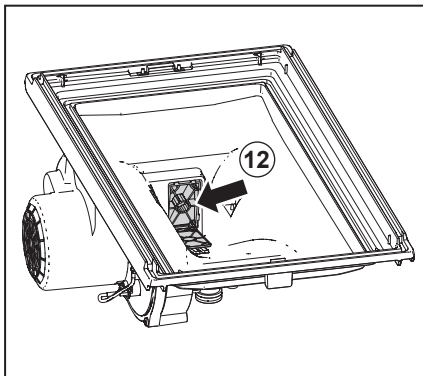
- Fordítsa fel az egységet, és távolítsa el az égőt (8) a ventilátoregységről;
- Ellenőrizze az égőt elhasználódás, szennyeződés és repedés, törés szempontjából. Tisztítsa ki az égőt puha sörtéjű kefe és porszívó segítségével. Törés, repedés esetén cserélje ki a teljes kerámia égőt (8);

A következő műveleteket kellő körültekintéssel kell végezni, ügyelve a visszacsapó szelep épségére.

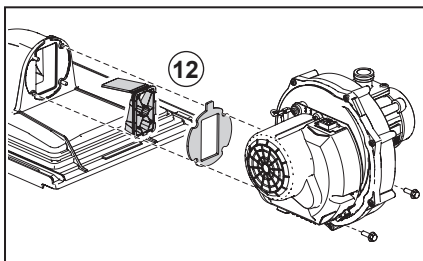
- Az égőt (8) eltávolítása után láthatóvá válik a visszacsapó szelep (12). Ellenőrizze, hogy a visszacsapó szelep zárása/tömítése a teljes felületén megfelelő-e. A szelepnak (12) akadálymentesen kell mozognia a teljesen nyitott és teljesen zárt helyzet között.

Cserélje ki a visszacsapó szelepet, ha nem tömít megfelelően. Kövesse az új alkatrészhez mellékelt utasításokat.

- Cserélje ki az égő (8) és a felső burkolat (10) közti tömítést (9);
- Cserélje ki a felső burkolat (10) és a hőcserélő közti tömítést (11).
- Ellenőrizze a keverőelem (13) tisztaságát, szükség esetén tisztítsa ki puha sörtéjű kefe és porszívó segítségével.



Ha a kazán burkolatának belső oldala erősen szennyezett, akkor valószínű, hogy a ventilátor járókereke is szennyezett. A ventilátort a megtisztításához le kell szerelni a felső tálcáról és a keverőelemről. Tisztítsa meg a járókereket puha sörtéjű kefe és porszívó segítségével. Cserélje ki a tömítést, és ügyeljen rá, hogy a ventilátor alkatrészeinek összeszerelése során az új tömítés megfelelően helyezkedjen el.



Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

Hőcserélő

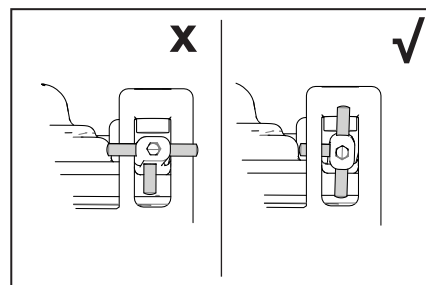
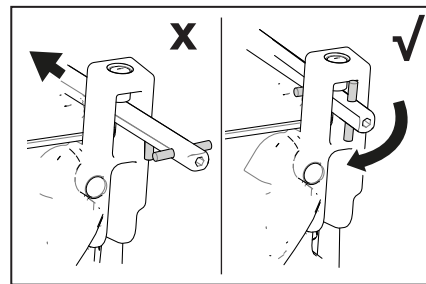
- Ellenőrizze a hőcserélőt szennyezettség szempontjából. Tisztítsa meg szükség szerint puha sörtéjű kefe és porszívó segítségével. Ügyeljen rá, hogy ne hulljon le szennyeződés.



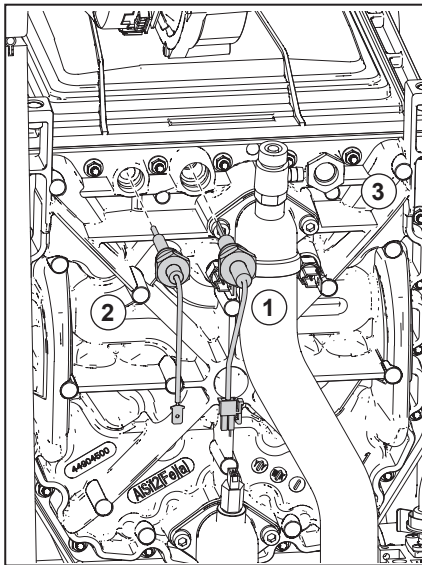
FIGYELEM! A HŐCSERÉLŐ VÍZZEL, FELÜLRŐL TÖRTÉNŐ ÁTÖBLÍTÉSE TILOS.

Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

Az összeszerelés során ügyeljen a befogórudak megfelelő helyzetére. Függetlenül kell állniuk.



A karbantartás részletei



A gyújtó elektróda

A gyújtó elektróda (1) fogyó alkatrész, amit évente ellenőrizni kell. Az elektródát cserélni

kell, ha károsodás vagy elhasználódás jeleit mutatja. A gyújtó elektróda ellenállását méréssel lehet megállapítani.

Az elektróda ellenállása szobahőmérsékleten nem lehet több, mint 100 Ω.

A cseréjéhez ki kell csavarni a hőcserélőből.

Az O-gyűrűjét ilyenkor le kell cserélni.

Ügyeljen a csatlakozás szorosságára.

Ha az elektródán sérülést észlel, vagy a zavarászűrő ellenállás sérült, cserélje ki az elektródát.

A kazán folyamatos jó és biztonságos működése

érdekében a kazán gyújtó elektródáját legalább

2 évente ki kell cserélni.

Az ionizációs elektróda

Az ionizációs elektróda (2) fogyó alkatrész, amit évente ellenőrizni kell. Az elektródát cserélni kell, ha károsodás vagy

elhasználódás jeleit mutatja, de legalább 2 évente. Mérésekkel továbbá az ionizációs áram értékét is meg lehet állapítani.

Teljes terhelés mellett az ionizációs áram értékének legalább 4 µA-nek kell lennie.

A cseréjéhez ki kell csavarni a hőcserélőből.

Az O-gyűrűjét ilyenkor le kell cserélni.

Ügyeljen a csatlakozás szorosságára.

Kémlelőüveg

Ha a kémlelőüveg (3) károsodott, a cseréjéhez ki kell csavarni a hőcserélőből. A tömítését ilyenkor le kell cserélni. Ügyeljen a tömítés megfelelő helyzetére és az új kémlelőüveg csatlakozásának megfelelő meghúzására.

Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

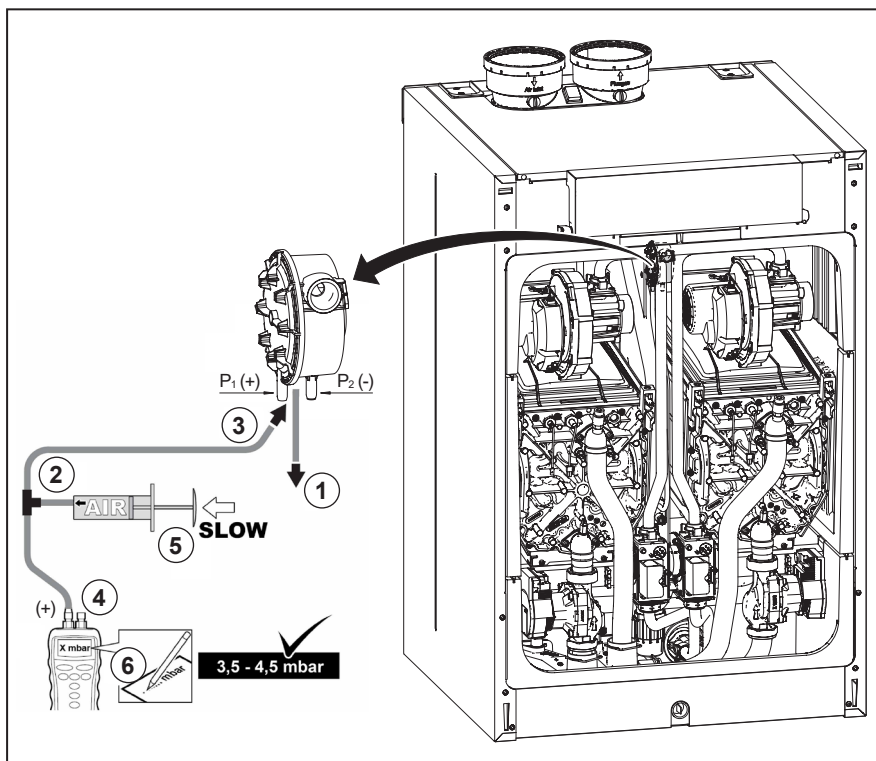
A légnyomáskülönbség-kapcsoló ellenőrzése

- Kapcsolja ki a kazánt
- Kösse le a szilikontömítőt a légnyomáskülönbség-kapcsoló (1) "+" oldaláról (P1).

- Vegyen elő egy nagy műanyag fecskendő vagy gumipumpát, és csatlakoztassa egy T-elágazóra, amihez tömlő csatlakozik (2).
- Csatlakoztassa a nyomáskülönbség-kapcsoló "+" oldalát a T-elágazó egyik

végéhez egy tömlővel (3).

- A T-elágazó másik végét csatlakoztassa egy nyomásmérő (4) "+" oldalához.
- Kapcsolja be a kazánt.
- Nyomja össze lassan a fecskendőt vagy a gumipumpát, amíg a kazán hibaüzemmódba nem lép (5).
- Jegyezze fel a nyomásmérő által ekkor jelzett nyomást. A 5,0 és 6,5 mbar közötti kapcsolási nyomás megfelelő érték. Az alacsonyabb vagy magasabb kapcsolási nyomás a légnyomáskülönbség-kapcsolóhoz köthető problémát jelez.
- A mérés elvégzését követően válassza le a szilikontömítőt a T-elágazóról a "+" oldalon, és kösse vissza az előzőleg lekötött tömlőt.



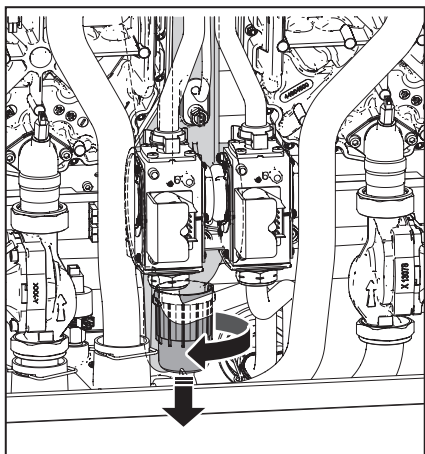
VIGYÁZAT!

Vegye figyelembe az alábbiakat: A "+" oldal (P1) a légnyomáskülönbség-kapcsoló hátsó csatlakozócsonkjára (piros védősapka nélkül).

- Távolítsa el minden szennyeződést a tömlők és a légnyomáskülönbség-kapcsoló csatlakozó felületeiről.
- Ellenőrizze a légnyomáskülönbség-kapcsoló tömlőinek állapotát és tömítettségét. Szükség esetén cserélje le a tömlőket.

Karbantartás

A karbantartás részletei

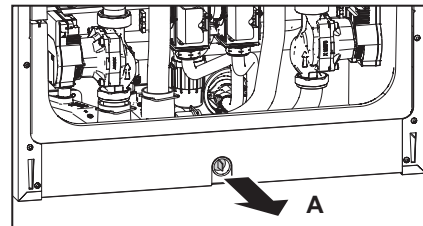


Kondenz szennyszűrő
A koszos és korrozív hatású kondenzvíz felfogatására helyezzen el egy edényt a piros szennyszűrő alatt.
Viseljen védőruházatot, például latex kesztyűt és védőszemüveget.

- Csavarja le a helyéről a szennyszűrő. Ellenőrizze a piros poharat szennyezettség szempontjából.
- Öblítse tisztára vízzel.
- Zsírozza be az O-gyűrűket savmentes O-gyűrű-zsírral a felszerelés megkönnyítéséhez.
- Ha a piros szennyszűrőnél szivárgás tapasztalható, le kell cserélni.

Szivárgás esetén a szennyszűrő poharat leszerelheti a felgyűlt víz/ kondenzátum eltávolításához.

Helyezze újra üzembe a berendezést, és végezzen füstgázelemzést (lásd: Az O₂/CO₂ ellenőrzése).



Karbantartási figyelmeztetés

A szervizelési időköz gyárilag van rögzítve, az üzemeléssel töltött hónapok számában. Az üzemeléssel töltött hónapok száma nem módosítható. Az adott számú hónap elteltével az 1730: Sched..Maintenance-Call Service üzenet jelenik meg a képernyőn (a kazán állapotának kiírásakor).

Miközben az 1730: Sched..Maintenance-Call Service üzenet látható, a kazán teljes mértékben üzemképes marad. Ha a korábban ismertetett karbantartási műveletek el lettek végezve, a számlálót nullázni kell. A számláló nullázásához az alábbi eljárást kell követni (a kék képernyőtől kezdve):

Lépjen be a beépítési menübe teljes menü
24.17 karbantartás
24.17.2 karbantartási számláló nullázása.

A számláló ugyanannyi hónapra áll be, amennyi a gyárban eredetileg be lett állítva. Az 1730: Sched..Maintenance-Call Service üzenet eltűnik.

Az átvizsgálás áttekintése

| Poz. sz.: | Átvizsgálási ellenőrzőlista – THISION L PLUS | Legalább 4.000 üzemóránként.* Évente egyszer | Elvégezve | Megjegyzések |
|-----------|--|--|-----------|--------------|
| | Kapcsolja ki a kazán áramellátását, és zárja el a gázszelepet! | √ | | |
| 1 | Légdoboz/kazánburkolat | | | |
| 1.0.1 | A kazánburkolat eltávolítása | √ | | |
| 1.0.2 | A kazán burkolatának/légdoboz tömítésének ellenőrzése kopás szempontjából | √ | | |
| 1.0.3 | Szükség szerinti tisztítás | √ | | |
| 2 | Gázcsövek | | | |
| 2.0.1 | Az összes gázcső ellenőrzése szivárgás szempontjából | √ | | |
| 2.0.2 | Az összes gázszelvény ellenőrzése szivárgás szempontjából | √ | | |
| 2.0.3 | Az összes gázcső és alkatrész ellenőrzése korrózió és károsodás szempontjából | √ | | |
| 2.0.4 | A statikus és a dinamikus gáznyomás ellenőrzése | √ | | |
| 3 | Nyomás alatti alkatrészek | | | |
| 3.0.1 | A rendszernyomás ellenőrzése | √ | | |
| 4 | Az alkatrészek ellenőrzése károsodás, korrózió, működés és szivárgás szempontjából: | | | |
| 4.0.1 | Gázszelep/keverőelem | √ | | |
| 4.0.2 | Automatikus légtelenítő | √ | | |
| 4.0.3 | Vízcsatlakoztatások | √ | | |
| 4.0.4 | Kondenz szennyszűrő, szifon és kondenzátumürítő | √ | | |
| 4.0.5 | Gyújtó és ionizációs elektróda | √ | | |
| 4.0.6 | iConXL hőcserélő | √ | | |
| 4.0.7 | Kézi légtelenítő | √ | | |
| 5 | Kazán/égő működésben, légdoboz/kazánburkolat nélkül: | | | |
| 5.0.1 | Lángellenőrzés | √ | | |
| 5.0.2 | Ha a láng nem stabil – a beállítások és az égő ellenőrzése | √ | | |
| 5.0.3 | O ₂ /CO ₂ és ionizációs áram üzembe helyezési ellenőrzése | √ | | |
| 6 | További ellenőrzések: | | | |
| 6.0.1 | Légnyomáskapcsoló megfelelő működésének ellenőrzése | √ | | |
| 6.0.2 | Az összes alkatrész ellenőrzése túlnyomás alatt | √ | | |
| 6.0.3 | Égési levegő beszívásának ellenőrzése | √ | | |
| 6.0.4 | A gázáramlás ellenőrzése (valószínűségi ellenőrzés) | √ | | |
| 6.0.5 | O ₂ /CO ₂ érték ellenőrzése | √ | | |
| 6.0.6 | Több egység esetén – Az összes műveletet minden egységen el kell végezni! | √ | | |
| 6.0.7 | A kazánburkolat visszaszerelése | √ | | |
| 7 | Kazán/égő működésben, légdoboz/kazánburkolat a helyén: | | | |
| 7.0.1 | A központi fűtés működésének ellenőrzése | √ | | |
| 7.0.2 | A H MV működésének ellenőrzése | √ | | |
| 7.0.3 | A kívánt hőmérséklet és a tényleges előremenő hőmérséklet ellenőrzése | √ | | |
| 7.0.4 | Az üzemóraszám kiírása a HMI-ből és a számláló nullázása | √ | | |

* Ezt egyeztetni kell a helyi szervizzel a beépítési körülmények alapján

Karbantartás

A karbantartás áttekintése

| Poz. sz.: | Karbantartási ellenőrzőlista – THISION L PLUS | Legalább 4.000 üzemóránként. * | Elvégezve | Megjegyzések |
|-----------|--|-----------------------------------|-----------|--------------|
| | Kapcsolja ki a kazán áramellátását, és zárja el a gázszelepet! | ✓ | | |
| 1 | Légdoboz/kazánburkolat | | | |
| 1.0.1 | Burkolat tisztaságának és épségének ellenőrzése | ✓ | | |
| 1.0.2 | Szükség szerinti tisztítás | ✓ | | |
| 1.0.3 | Tömítettség ellenőrzése és szükség szerint csere | ✓ | | |
| 2 | Ventilátoregység/égőtér | | | |
| 2.0.1 | Ventilátoregység ellenőrzése és tisztítása | ✓ | | |
| 2.0.2 | Hőcserélő felső részének ellenőrzése és tisztítása | ✓ | | |
| 2.0.3 | Visszacsapó szelep ellenőrzése és szükség szerinti cseréje | ✓ | | |
| 2.0.4 | Égőtér ellenőrzése és tisztítása | ✓ | | |
| 2.0.5 | Keverőelem ellenőrzése és tisztítása | ✓ | | |
| 2.0.6 | A gázszelep ellenőrzése korrózió és károsodás szempontjából | ✓ | | |
| 2.0.7 | A szétszerelt gázrendszer összes tömítésének cseréje | ✓ | | |
| 3 | iConXL hőcserélő | | | |
| 3.0.1 | A hőcserélő ellenőrzése korrózió és károsodás szempontjából | ✓ | | |
| 3.0.2 | A hőcserélő ellenőrzése szennyeződés szempontjából és tisztítása | ✓ | | |
| 3.0.3 | A hőcserélő és az égőtér közötti tömítés cseréje | ✓ | | |
| 3.0.4 | A hőcserélő és a felső rész közötti tömítés cseréje | ✓ | | |
| | A hőcserélő vízzel, felülről történő átöblítése tilos! | | | |
| 4 | Az alkatrészek ellenőrzése károsodás, korrózió, működés és szivárgás szempontjából, szükség esetén csere: | | | |
| 4.0.1 | Gyújtó és ionizációs elektróda | ✓ | | |
| 4.0.2 | A gyújtó és ionizációs elektróda tömítésének cseréje | ✓ | | |
| 4.0.3 | Automatikus légtelenítő | ✓ | | |
| 4.0.4 | Vízcsatlakoztatások | ✓ | | |
| 5 | Kondenz szennyszűrő/kondenzátuműritő | | | |
| 5.0.1 | A kondenz szennyszűrő és a kondenzsifon tisztítása | ✓ | | |
| 5.0.2 | A kondenz szennyszűrő és a kondenzsifon ellenőrzése szivárgás szempontjából | ✓ | | |
| 5.0.3 | A gyújtó és ionizációs elektróda tömítésének cseréje | ✓ | | |
| 5.0.4 | A kondenz szennyszűrő tömítéseinek cseréje | ✓ | | |
| 5.0.5 | Vízcsatlakoztatások | ✓ | | |
| 6 | Keringetőszivattyú | | | |
| 6.0.1 | A keringetőszivattyú működésének ellenőrzése | ✓ | | |
| 6.0.2 | A szivattyú ellenőrzése külső sérülés és működési zaj szempontjából | ✓ | | |
| 6.0.3 | A szivattyú ellenőrzése szivárgás szempontjából | ✓ | | |
| 7 | További tennivalók: | | | |
| 7.0.1 | Több egység esetén – Az összes műveletet minden egységen el kell végezni! | ✓ | | |
| 7.0.2 | A teljes karbantartást követően kövesse az átvizsgálási ellenőrző listát | ✓ | | |
| 7.0.3 | Gázszelep megnyitása, áramellátás bekapcsolása | ✓ | | |
| 7.0.4 | A központi fűtés működésének ellenőrzése | ✓ | | |
| 7.0.5 | A HMV működésének ellenőrzése | ✓ | | |

* Ezt egyeztetni kell a helyi szervizzel a beépítési körülmények alapján

Hibák

Hibakódok és hibakeresés

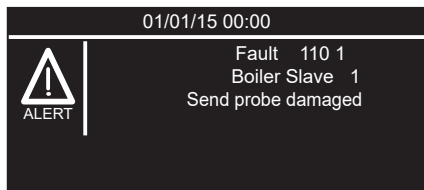
Kaszád

Kaszád vezérkazánja

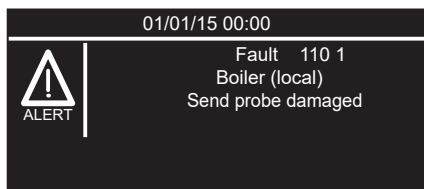
A kaszád főkijelzője a buszon kommunikált összes hibát megjeleníti, beleértve az összes követő kazán, a clip-in zone manager, a solar manager stb. hibáit.

Kaszád követő kazán

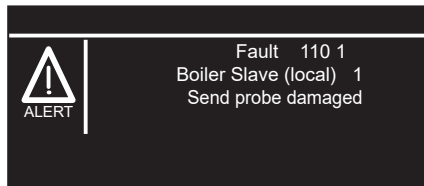
Csak magán a követő kazánon aktív hibákat jeleníti meg.



Követő kazántól (1-es) származó hiba a kaszád főkijelzőjén.



Hiba a vezérkazánon.



Hiba magán az alárendelt kazánon.

| Üzenet a kijelzőn (BHE0 és BHE1 esetén nincs kijelzés) | Hibakód, 1. hőcserélő | Hibakód, 2. hőcserélő (ha van) |
|--|-----------------------|--------------------------------|
| Overheat (Túlhevülés) | 101 1 | |
| Overheat (Túlhevülés) | | 101 2 |
| (Reserved) (Fenntartva) | -- | |
| (Reserved) (Fenntartva) | -- | |
| Flow Check 1 (1. áramlás-ellenőrzés) | 1P1 1 | |
| Flow Check 1 (1. áramlás-ellenőrzés) | | 1P1 2 |
| Flow Check 3 (3. áramlás-ellenőrzés) | 1P2 1 | |
| Flow Check 3 (3. áramlás-ellenőrzés) | | 1P2 2 |
| Flow Check 4 (4. áramlás-ellenőrzés) | 1P3 1 | |
| Flow Check 4 (4. áramlás-ellenőrzés) | | 1P3 2 |
| Flow Check 2 (2. áramlás-ellenőrzés) | 104 1 | |
| Flow Check 2 (2. áramlás-ellenőrzés) | | 104 2 |
| Flow Check 5 (5. áramlás-ellenőrzés) | 107 1 | |
| Flow Check 5 (5. áramlás-ellenőrzés) | | 107 2 |

Hibák

Hibakódok és hibakeresés

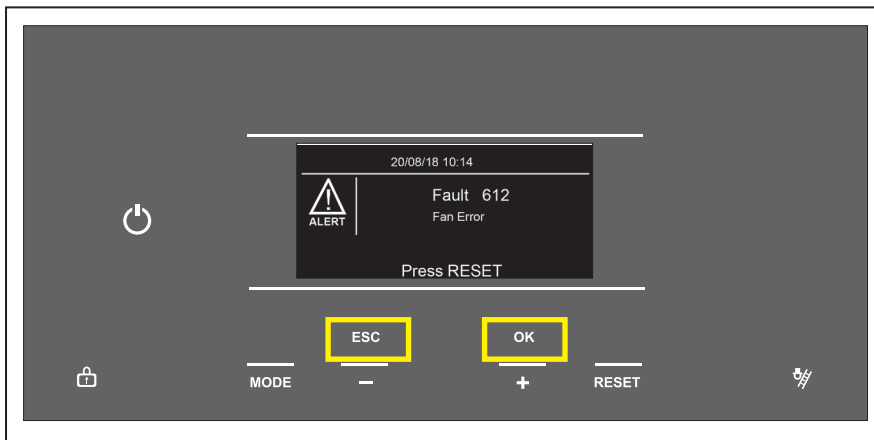
| Üzenet a kijelzőn (BHE0 és BHE1 esetén nincs kijelzés) | Hibakód, 1. hőcserélő | Hibakód, 2. hőcserélő (ha van) |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| (Reserved) (Fenntartva) | -- | |
| (Reserved) (Fenntartva) | -- | |
| (Reserved) (Fenntartva) | -- | |
| (Reserved) (Fenntartva) | -- | |
| Flow Sensor Open Short Circuit (Szakadás, zárlat az előremenő hőmérséklet-érzékelőnél) | 110 1 | |
| Flow Sensor Open Short Circuit (Szakadás, zárlat az előremenő hőmérséklet-érzékelőnél) | | 110 2 |
| Return Sensor Open Short Circuit (Szakadás, zárlat a visszatérő hőmérséklet-érzékelőnél) | 112 1 | |
| Return Sensor Open Short Circuit (Szakadás, zárlat a visszatérő hőmérséklet-érzékelőnél) | | 112 2 |
| Sensors Check (Érzékelők ellenőrzése) | 118 1 | |
| Sensors Check (Érzékelők ellenőrzése) | | 118 2 |
| Flow Check 1 (or 3 or 4) Three Times (1. áramlás-ellenőrzés [vagy 3. vagy 4.], háromszor) | 103 1 | |
| Flow Check 1 (or 3 or 4) Three Times (1. áramlás-ellenőrzés [vagy 3. vagy 4.], háromszor) | | 103 2 |
| Flow Check 3 (or 1 or 4) Three Times (3. áramlás-ellenőrzés [vagy 1. vagy 4.], háromszor) | 105 1 | |
| Flow Check 3 (or 1 or 4) Three Times (3. áramlás-ellenőrzés [vagy 1. vagy 4.], háromszor) | | 105 2 |
| Flow Check 4 (or 1 or 3) Three Times (4. áramlás-ellenőrzés [vagy 1. vagy 3.], háromszor) | 106 1 | |
| Flow Check 4 (or 1 or 3) Three Times (4. áramlás-ellenőrzés [vagy 1. vagy 3.], háromszor) | | 106 2 |
| (Reserved) (Fenntartva) | -- | |
| (Reserved) (Fenntartva) | -- | |
| Gas Relais check Failed (Gázrelék ellenőrzése sikertelen) | 309 1 | |
| Gas Relais check Failed (Gázrelék ellenőrzése sikertelen) | | 309 2 |
| Pump Feedback Open Short Circuit (Szakadás, zárlat a szivattyú-visszacsatolásánál) | 142 1 | |
| Pump Feedback Open Short Circuit (Szakadás, zárlat a szivattyú-visszacsatolásánál) | | 142 2 |
| PCB Fault 1 (1. NYÁK-hiba) | 303 1 | |
| PCB Fault 1 (1. NYÁK-hiba) | | 303 2 |
| Too many Reset (Túl sok Reset) | 304 1 | |
| Too many Reset (Túl sok Reset) | | 304 2 |
| Pump Feedback Abnormal Running (Szivattyú-visszacsatolás rendellenes, jár) | 143 1 | |
| Pump Feedback Abnormal Running (Szivattyú-visszacsatolás rendellenes, jár) | | 143 2 |
| PCB Fault 2 (2. NYÁK-hiba) | 306 1 | |
| PCB Fault 2 (2. NYÁK-hiba) | | 306 2 |
| Pump Feedback Abnormal Stopped (Szivattyú-visszacsatolás rendellenes, leállt) | 144 1 | |
| Pump Feedback Abnormal Stopped (Szivattyú-visszacsatolás rendellenes, leállt) | | 144 2 |
| No Flame detection (3 attempts) (Nincs lángészlelés [3 kísérlet]) | 501 1 | |
| No Flame detection (3 attempts) (Nincs lángészlelés [3 kísérlet]) | | 501 2 |
| False Flame (Lángérzékelés zárt gázszelepnél) | 502 1 | |
| False Flame (Lángérzékelés zárt gázszelepnél) | | 502 2 |
| Flame lift (3 kísérlet) (Lánleszakadás [3 kísérlet]) | 504 1 | |
| Flame lift (3 kísérlet) (Lánleszakadás [3 kísérlet]) | | 504 2 |
| No Flame 1 (Nincs láng, 1) | 5P1 1 | |
| No Flame 1 (Nincs láng, 1) | | 5P1 2 |

Hibák

Hibakódok és hibakeresés

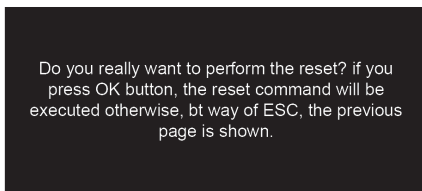
| Üzenet a kijelzőn (BHE0 és BHE1 esetén nincs kijelzés) | Hibakód, 1. hőcserélő | Hibakód, 2. hőcserélő (ha van) |
|--|-----------------------|--------------------------------|
| No Flame 2 (Nincs láng, 2) | 5P2 1 | |
| No Flame 2 (Nincs láng, 2) | | 5P2 2 |
| Flame lift 1 (Lángemelkedés, 1) | 5P3 1 | |
| Flame lift 1 (Lángemelkedés, 1) | | 5P3 2 |
| Pump Feedback Failure (Szivattyú-visszacsatolási hiba) | 145 1 | |
| Pump Feedback Failure (Szivattyú-visszacsatolási hiba) | | 145 2 |
| Fan Error (Ventilátor hibája) | 612 1 | |
| Fan Error (Ventilátor hibája) | | 612 2 |
| APS Open (APS szakadása) | 603 1 | |
| APS Open (APS szakadása) | | 603 2 |
| Pump Feedback Low Flowrate (Szivattyú-visszacsatolás, alacsony áramlási sebesség) | 146 1 | |
| Pump Feedback Low Flowrate (Szivattyú-visszacsatolás, alacsony áramlási sebesség) | | 146 2 |
| Flow2 Sensor Open Short Circuit (Szakadás, zárlat a 2. áramlásérzékelőnél) | 117 1 | |
| Flow2 Sensor Open Short Circuit (Szakadás, zárlat a 2. áramlásérzékelőnél) | | 117 2 |
| Scheduled Maintenance (Karbantartás szükséges) | 3P9 1 | |
| Scheduled Maintenance (Karbantartás szükséges) | | 3P9 2 |
| Bms Voltage Configuration Error (BMS, feszültségkonfigurálási hiba) | 450 | |
| Bms Current Configuration Error (BMS, áramerősség-konfigurálási hiba) | 451 | |
| Bms External Configuration Error (BMS, külső konfigurálási hiba) | 452 | |
| Buffer High Probe Error (Puffer, felső szonda hibája) | 730 | |
| Buffer High Probe Overtemperature (Puffer, felső szonda túlhevülése) | 731 | |
| Buf Full Charge Error (Puff., teljes töltés hibája) | 732 | |
| Boiler parametrization fault (Kazánparametrizálási hiba) | 162 | |
| Boiler parametrization KO (Kazánparametrizálás KO) | 163 | |
| Boiler parametrization OK - waiting for NTCs (Kazánparametrizálás OK – várakozás NTC-kre) | 164 | |
| Boiler parametrization missing (Kazánparametrizálás hiányzik) | 165 | |
| Boiler parametrization allowed (Kazánparametrizálás engedélyezve) | 166 | |
| Boiler parametrization waiting for reset (Kazánparametrizálás visszaállításra vár) | 167 | |
| No Cascade Manager Detected (Nem észlelhető kaszkádvezérlő) | 440 | |
| Missing Boiler Detected (Hiányzó kazán) | 441 | |
| Dynamic Pressure Check Failed (Dinamikus nyomásellenőrzés sikertelen) | 140 1 | |
| Dynamic Pressure Check Failed (Dinamikus nyomásellenőrzés sikertelen) | | 140 2 |
| Dynamic Pressure Check Attempt Failed (Dinamikus nyomásellenőrzési kísérlet sikertelen) | 1P9 1 | |
| Dynamic Pressure Check Attempt Failed (Dinamikus nyomásellenőrzési kísérlet sikertelen) | | 1P9 2 |
| Pump Feedback Low Warning Flowrate (Szivattyú visszacsatolás, figyelmeztetési szintű alacsony áramlási sebesség) | 1P0 1 | |
| Pump Feedback Low Warning Flowrate (Szivattyú visszacsatolás, figyelmeztetési szintű alacsony áramlási sebesség) | | 1P0 2 |
| Flame Low Fan RPM High (Láng alacsony, ventilátor-fordulatszám magas) | 506 1 | |
| Flame Low Fan RPM High (Láng alacsony, ventilátor-fordulatszám magas) | | 506 2 |
| Communication error (Internal HMI) (Kommunikációs hiba [HMI, belső]) | 310 | |
| Bus supply overload (Busz tápellátásának túlterhelése) | 420 | |

Hibakód visszaállítása

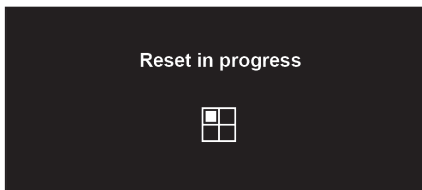


A beállítások szervizkód segítségével érhetőek el.

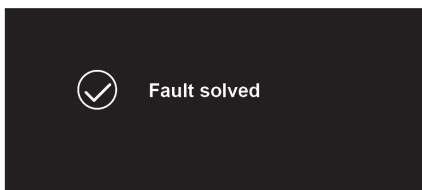
- 1 Amikor hiba történik, a kijelzőn megjelenik a hibakód és a leírása.
- 2 A hibakód visszaállításához nyomja meg a **RESET** (VISSZAÁLLÍTÁS) gombot.



- 3 A bal oldali képernyőn látható üzenet jelenik meg. A hiba visszaállításához nyomja meg az **OK** gombot, ellenkező esetben az előző képernyő jelenik meg.



- 4 Megjelenik a **Reset in Progress** (Visszaállítás folyamatban) üzenet.

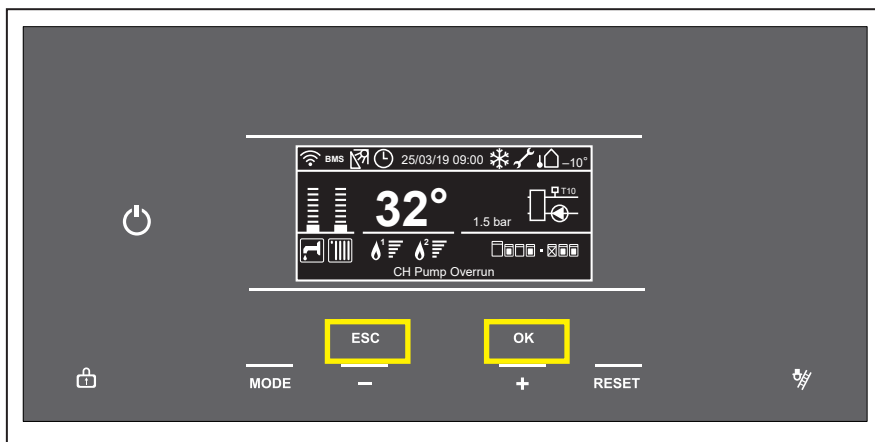


- 5 Egy idő után a **Fault Solved** (Hiba megoldva) üzenet jelenik meg.

A hiba törlése után megjelenik a kezdőképernyő.

Ha több hiba is aktív, az ESC gomb segítségével tallózhat köztük. Az utolsó oldal a kezdőképernyő lesz. Ha 30 másodpercig nem történik gombnyomás, újra megjelenik a legfrissebb hiba. A vezérkazánnál a kaszkádrendszer összes hibája megjelenik.

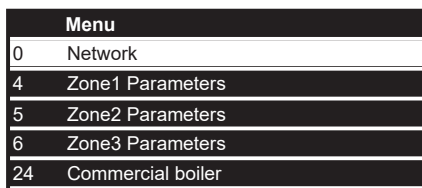
Hibakódelőzmények megjelenítése



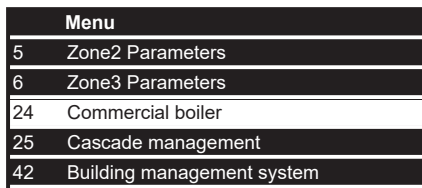
- 1 A vezérlő kezdőképernyőjén tartsa nyomva egyszerre az **ESC** és az **OK** gombot 7 másodpercig.



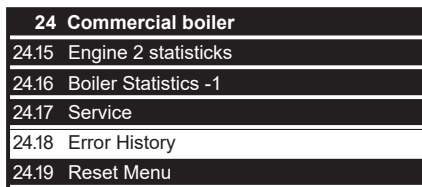
- 2 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **007 Technical Code** (Technikai kód) elemre. Nyomja meg a **Save** (Mentés) gombot.



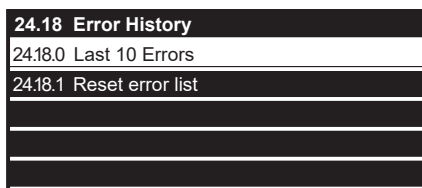
- 3 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **0 Network** (0 Hálózat) elemre. Nyomja meg az **OK** gombot



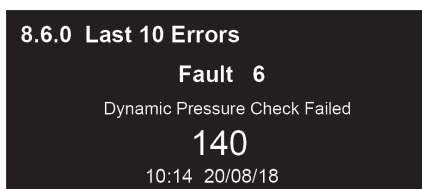
- 4 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **24 Commercial boiler** (Ipari kazán) elemre. Nyomja meg az **OK** gombot.



- 5 A „+” gombbal lefele, a „-” gombbal felfele tallózva vigye a kiemelést a **24.18 Error History** (Hibaelőzmények) elemre. Nyomja meg az **OK** gombot.



- 6 A kiemelésre a **24.18.0 Last 10 Errors** (Legutóbbi 10 hiba) elemre kerül. Nyomja meg az **OK** gombot. Megjelenik a legutóbbi 10 hiba felmérése.



A bal oldalon egy hibaüzenetre láthat példát.

Selejtezés és újrahasznosítás

A berendezés üzemen kívül helyezése

Ha a berendezést üzemen kívül kell helyezni, ügyeljen a leszerelésre és selejtezésre vonatkozó alábbi pontokra:

- Az üzemen kívül helyezést csak képzett szakember végezheti, mivel egyes tevékenységeket elektromos alkatrészekben és gázvezetékeken kell elvégezni.
- Kapcsolja ki a berendezés/ részegység áramellátását, és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- Ellenőrizze, hogy a berendezés/ részegység áramellátása megszűnt.

A csomagolóanyagok selejtezése

A használt csomagolóanyagok újrahasznosíthatók. Használja az adott országban érvényes újrahasznosítási rendszereket a professzionális és megfelelő ártalmatlanításhoz, vagy hagyja a csomagolóanyagokat szakkereskedőjénél, márkakereskedőjénél.

A berendezés selejtezése

A berendezést a háztartási hulladéktól elkülönítve kell leselejtezni, majd az elektromos és elektronikus eszközök elkülönített ártalmatlanítására szolgáló gyűjtőhelyre kell küldeni (az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv WEEE 2012/19/EU szerint), vagy a kereskedőnek vissza kell vennie, ha ugyanolyan típusú új készüléket vásárol. A felhasználó felelőssége a berendezés megfelelő ártalmatlanítása annak élettartama végén. A rendelkezésre álló ártalmatlanítási lehetőségekkel kapcsolatos további információkért vegye fel a kapcsolatot a helyi hatóságokkal vagy a kereskedővel, ahonnan a berendezést beszerezte.

Az érzékelők ellenállása

Az érzékelők ellenállása

Az alábbi táblázatok a kazán érzékelőinek ellenállásértékeit, valamint a tartozékkészletekben található opcionális érzékelők ellenállásértékeit tartalmazzák. A táblázatok átlagértékeket tartalmaznak, mivel a mért értékek közt mérésenként lehet minimális eltérés.

Az ellenállásértékek mérésekor a kazánt mindig ki kell kapcsolni, az érzékelőt a panelről le kell csatlakoztatni. A tényleges értékektől való eltérés elkerülése érdekében a méréseket az érzékelő közelében kell végezni.

| Fűtés előremenő hőmérséklet-érzékelője Fűtés visszatérő hőmérséklet-érzékelője HMV-érzékelő Füstgázérzékelő | |
|--|------------------|
| NTC10k (25 °C) | |
| Hőmérséklet [°C] | Ellenállás [Ohm] |
| -10 | 55.047 |
| 0 | 32.555 |
| 10 | 19.873 |
| 12 | 18.069 |
| 14 | 16.447 |
| 16 | 14.988 |
| 18 | 13.674 |
| 20 | 12.488 |
| 22 | 11.417 |
| 24 | 10.449 |
| 26 | 9.573 |
| 28 | 8.779 |
| 30 | 8.059 |
| 32 | 7.406 |
| 34 | 6.811 |
| 36 | 6.271 |
| 38 | 5.779 |
| 40 | 5.330 |
| 42 | 4.921 |
| 44 | 4.547 |
| 46 | 4.205 |
| 48 | 3.892 |
| 50 | 3.605 |
| 52 | 3.343 |
| 54 | 3.102 |
| 56 | 2.880 |
| 58 | 2.677 |
| 60 | 2.490 |
| 62 | 2.318 |
| 64 | 2.159 |
| 66 | 2.013 |
| 68 | 1.878 |
| 70 | 1.753 |
| 72 | 1.638 |
| 74 | 1.531 |
| 76 | 1.433 |
| 78 | 1.341 |
| 80 | 1.256 |
| 82 | 1.178 |
| 84 | 1.105 |
| 86 | 1.037 |
| 88 | 974 |
| 90 | 915 |

| Külsőhőmérséklet-érzékelő | |
|---------------------------|------------------|
| NTC1k (25 °C) | |
| Hőmérséklet [°C] | Ellenállás [Ohm] |
| -10 | 4.574 |
| -9 | 4.358 |
| -8 | 4.152 |
| -7 | 3.958 |
| -6 | 3.774 |
| -5 | 3.600 |
| -4 | 3.435 |
| -3 | 3.279 |
| -2 | 3.131 |
| -1 | 2.990 |
| 0 | 2.857 |
| 1 | 2.730 |
| 2 | 2.610 |
| 3 | 2.496 |
| 4 | 2.387 |
| 5 | 2.284 |
| 6 | 2.186 |
| 7 | 2.093 |
| 8 | 2.004 |
| 9 | 1.920 |
| 10 | 1.840 |
| 11 | 1.763 |
| 12 | 1.690 |
| 13 | 1.621 |
| 14 | 1.555 |
| 15 | 1.492 |
| 16 | 1.433 |
| 17 | 1.375 |
| 18 | 1.320 |
| 19 | 1.268 |
| 20 | 1.218 |
| 21 | 1.170 |
| 22 | 1.125 |
| 23 | 1.081 |
| 24 | 1.040 |
| 25 | 1.000 |
| 26 | 962 |
| 27 | 926 |
| 28 | 892 |
| 29 | 858 |
| 30 | 827 |
| 35 | 687 |
| 40 | 575 |

Függelék

Rendszermegoldási példák

| Rendszerelrendezés | Kazánkör | Szekunder kör |
|--|---------------------------|------------------------------|
| 1 | Egyedi kazán vagy kaszkád | Egy direkt kör |
| | | |
| Név és leírás | ECU I/O | Megjegyzés |
| Kazán előremenő hőmérséklet érzékelő | NTC1 | |
| Kazán visszatérő hőmérséklet-érzékelő | NTC2 | |
| Külsőhőmérséklet-érzékelő | NTC4 | |
| Kazánszivattyú (230 V) | P1 | |
| Kazánszivattyú (PWM) | PWM_P1 | |
| Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő (T10) | MTS1 | |
| HC1 szivattyú | MO1_HV | Egyidejű működésű szivattyúk |
| Rendszerszivattyú* | MO1_HV | |
| 1. fűtőkör | PADIN1 vagy EBUS2 | |
| Hibajelzés vagy HMV töltőszivattyú | VFR1 | Opcionális |
| LPG-/helyiségzellőztető ventilátor | VFR3 | |

*Rendszerszivattyú: opcionális elektromos csatlakozás. Használat az alkalmazástól függően.

Rendszermegoldási példák

| Rendszerelrendezés | Kazánkör | Szekunder kör |
|---|---------------------------|--|
| 2 | Egyedi kazán vagy kaszkád | Több direkt kör |
| | | |
| Név és leírás | ECU I/O | Megjegyzés |
| Külsőhőmérséklet-érzékelő | NTC4 | |
| Kazánszivattyú (230 V) | P1 | |
| Kazánszivattyú (PWM) | PWM_P1 | |
| Kazán előremenő hőmérséklet érzékelő | NTC1 | |
| Kazán visszatérő ági hőmérséklet-érzékelője | NTC2 | |
| T10 | MTS1 | |
| HC1 szivattyú | P_Z1 | CLIP 3 ZONE MIX általi vezérlés. CLIP 3 ZONE MIX szükséges! |
| HC2 szivattyú | P_Z2 | |
| HC3 szivattyú | P_Z3 | |
| Rendszerszivattyú* | MO1_HV | Szivattyú be/ki. |
| 1. fűtőkör | PADIN1 vagy EBUS2 | |
| 2. fűtőkör | PADIN2 vagy EBUS2 | |
| 3. fűtőkör | PADIN3 vagy EBUS2 | |
| Hibajelzés vagy HMV töltőszivattyú | VFR1 | Opcionális |
| LPG-/helyiségzellőztető ventilátor | VFR3 | |

*Rendszerszivattyú: opcionális elektromos csatlakozás. Használat az alkalmazástól függően.

Rendszermegoldási példák

| Rendszerelrendezés | Kazánkör | Szekunder kör |
|---------------------------------------|---------------------------|---|
| 3 | Egyedi kazán vagy kaszkád | Egy vagy több kevert kör |
| | | |
| Név és leírás | ECU I/O | Megjegyzés |
| Külsőhőmérséklet-érzékelő | NTC4 | |
| Kazánszivattyú (230 V) | P1 | |
| Kazánszivattyú (PWM) | PWM_P1 | |
| Kazán előremenő hőmérséklet érzékelő | NTC1 | |
| Kazán visszatérő hőmérséklet-érzékelő | NTC2 | |
| T10 | MTS1 | |
| HC1 szivattyú | P_Z1 | CLIP 3 ZONE MIX általi vezérlés. CLIP 3 ZONE MIX szükséges! |
| HC1 keverőszelep | MV_Z1 | |
| HC1 áramlásérzékelő | NTC_Z1 | |
| HC2 szivattyú | P_Z2 | |
| HC2 keverőszelep | MV_Z2 | |
| HC2 áramlásérzékelő | NTC_Z2 | |
| HC3 szivattyú | P_Z3 | |
| HC3 keverőszelep | MV_Z3 | |
| HC3 áramlásérzékelő | NTC_Z3 | |
| Rendszerszivattyú* | MO1_HV | |
| 1. fűtőkör | PADIN1 vagy EBUS2 | |
| 2. fűtőkör | PADIN2 vagy EBUS2 | |
| 3. fűtőkör | PADIN3 vagy EBUS2 | |
| Hibajelzés vagy HMV töltőszivattyú | VFR1 | Opcionális |
| LPG-/helyiségsszellőztető ventilátor | VFR3 | |

*Rendszerszivattyú: opcionális elektromos csatlakozás. Használat az alkalmazástól függően.

Több kör (direkt és/vagy kevert) a CLIP 3 ZONE MIX segítségével kombinálható. A végső konfiguráció a 2. és a 3. rendszerelrendezés kombinációjával hozható létre.

Rendszer megoldási példák

| Rendszerelrendezés | Kazánkör | Szekunder kör |
|---------------------------------------|---------------------------|---|
| 4 | Egyedi kazán vagy kaszkád | <ul style="list-style-type: none"> • HMV-tartály a hidraulikus váltó után • 1–3. kevert kör |
| | | |
| Név és leírás | ECU I/O | Megjegyzés |
| Külsőhőmérséklet-érzékelő | NTC4 | |
| Kazánszivattyú (230 V) | P1 | |
| Kazánszivattyú (PWM) | PWM_P1 | |
| Kazán előremenő hőmérséklet érzékelő | NTC1 | |
| Kazán visszatérő hőmérséklet-érzékelő | NTC2 | |
| HMV-tartály érzékelője | NTC3 | |
| HMV-szivattyú | P2 | |
| T10 | MTS1 | |
| HC1 szivattyú | VFR1 | Lásd a *1 megjegyzést |
| Rendszerszivattyú* | MO1_HV | |
| 1. fűtőkör | PADIN1 vagy EBUS2 | |
| Hibajelzés vagy HMV töltőszivattyú | VFR1 | Opcionális; lásd a *1 megjegyzést |
| LPG-/helyiségzellőztető ventilátor | VFR3 | Opcionális |

*Rendszerszivattyú: opcionális elektromos csatlakozás. Használat az alkalmazástól függően.

Figyelem!

- Ha az összes VFR-re szükség van az egyéb funkciókhoz (hibajelzés, Motoros füstgázcsappantyú, LPG...), akkor a HC1 szivattyút a P_Z1 pontra kell kötni a CLIP 3 ZONE MIX általi vezérléshez. CLIP 3 ZONE MIX szükséges!

Declaration of Conformity

We, ELCO GmbH, Hohenzollernstrasse 31, D-72379 Hechingen
declare under our responsibility that the product

THISION L PLUS 60-70-100-120-140-170-200

is in conformity with the following standards:

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|--|--|
| EU Gas Appliances Regulation | 2016/426/EU | EN 15502-2: 2012 EN 15502-1: 2012 EN 298: 2012 | EN 60335-1: 2012 EN 60335-2-102: 2016 |
| Boiler Efficiency Directive | 92/42/EEC | EN 15502-1: 2012 | |
| Low Voltage Directive | 2014/35/EU | EN 60335-1: 2012 EN 60335-2-102: 2016 | |
| EMC Directive | 2014/30//EU | EN 61000-3-2: 2019 EN 61000-3-3: 2013 EN 60335-2-102: 2016 | EN 55014-1: 2017 EN 55014-2: 2015 |
| Ecodesign Directive | 2009/125/EU 2017/1369/EU | EN 13203-2: 2018 EN 15036-1: 2006 EN 15502-1: 2012 regulation (EU) 813/2013 regulation (EU) 811/2013 | |
| Restriction of Hazardous Substances | 2011/65/EU | | |

This product is designated with CE number:

CE – 0063CT3449

Hechingen, 06.02.2020

ELCO GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stefan Salewsky".

i.V. Stefan Salewsky

Szerviz: