

THISION L PLUS



THISION L PLUS

Kondenzációs fali gázkazán
Egyedi telepítés (60-tól 200 kW-ig)
Kaszád rendszer 1,6 MW-ig

Tartalomjegyzék

Kondenzációs gázkazán	Modellek és teljesítményük5
	Alkalmazási lehetőségek5
	Garancia a minőségre5
Termékleírás	Főbb jellemzők7
	Műszaki adatok14
	Méretetek, egy hőcserélős kivitel16
	Méretetek, két hőcserélős kivitel17
	Kazán szállítása és kicsomagolása18
	Kazán szállítása, csomag tartalma19
	Kaskád rendszer20
	Kaskád rendszer, soros fali elrendezés21
	Kaskád rendszer, soros önhordó elrendezés23
	Kaskád rendszer, iker önhordó elrendezés25
	Megfelelőségi nyilatkozat27
Szabványok és előírások	Általános szabályozások28
	Vízminőség30
	Vízkezelési adalékok31
	Kazánköri szivattyú33
Égéstermék-elvezetési rendszerek	Égéstermék-elvezetési előírások34
	Hitelesített égéstermék-elvezetési lehetőségek35
	Segédletek36
	Adatok égéstermék-elvezetéshez36
	Kémény méretezés36
	Közösített égéstermék-elvezetés37
Kazán telepítése	Villamos csatlakozások43

Tartalomjegyzék

Rendszer megoldási példák	Szabványos rendszerelrendezések 55
Tartozékok	Vezérlés
	Egyedi kazán, gázcsatlakozás
	Egyedi kazán, hidraulika
	Egyedi kazán, egyéb
	Kaskád elrendezés, szerkezeti elemek
	Kaskád elrendezés, gázcsatlakozás
	Kaskád elrendezés, gázcsatlakozás
	Kaskád elrendezés, égéstermék-elvezetés.....

Kondenzációs fali gázkazán

Modellek és teljesítményük

Alkalmazási lehetőségek

Garancia a minőségre

Modellek és teljesítményük

A Thision L Plus egy modulációs kondenzációs falikazán, ami egy vagy két előkeveréses égővel rendelkezik. A 7 különböző modell 60- és 200kW közötti teljesítménytartományban érhető el.

Alkalmazási lehetőségek

A Thision L Plus kazán alkalmazható minden EN12828 szabvány szerint kialakított fűtési rendszerben 90°C-os előremenő hőmérsékletig.

Kaszád kialakításával (maximum 8 kazán egy kaszád vezérlő alatt) akár 1600kW összteljesítmény is elérhető.

Alkamazását elsősorban többlakásos társasházakban, gyárépületeken és közintézményekben ajánljuk, fűtési- és használati melegvíz igény kielégítésére

Garancia a minőségre

Nagy modulációs tartomány, ami hosszú élettartamot garantál, minimális készenléti veszteségek, károsanyag kibocsátás és anyagkopás mellett

- A füstgáz hőmérséklete 80 °C alatti

- Mikroprocesszoros vezérlés többfunkciós kijelzővel
- Automatikus gyújtás ismétléssel és ionizációfigyeléssel
- Energiatakarékos szivattyú
- Rozsdamentes acél hőcserélő sima csöves kondenzátorral

Leírás

A Thision L Plus egy modulációs kondenzációs falikazán, ami egy vagy két előkeveréses tüztérrel rendelkezik.

A kazán vezérlése automatikusan a rendszer fűtési igényéhez igazítja a hőtermelést.

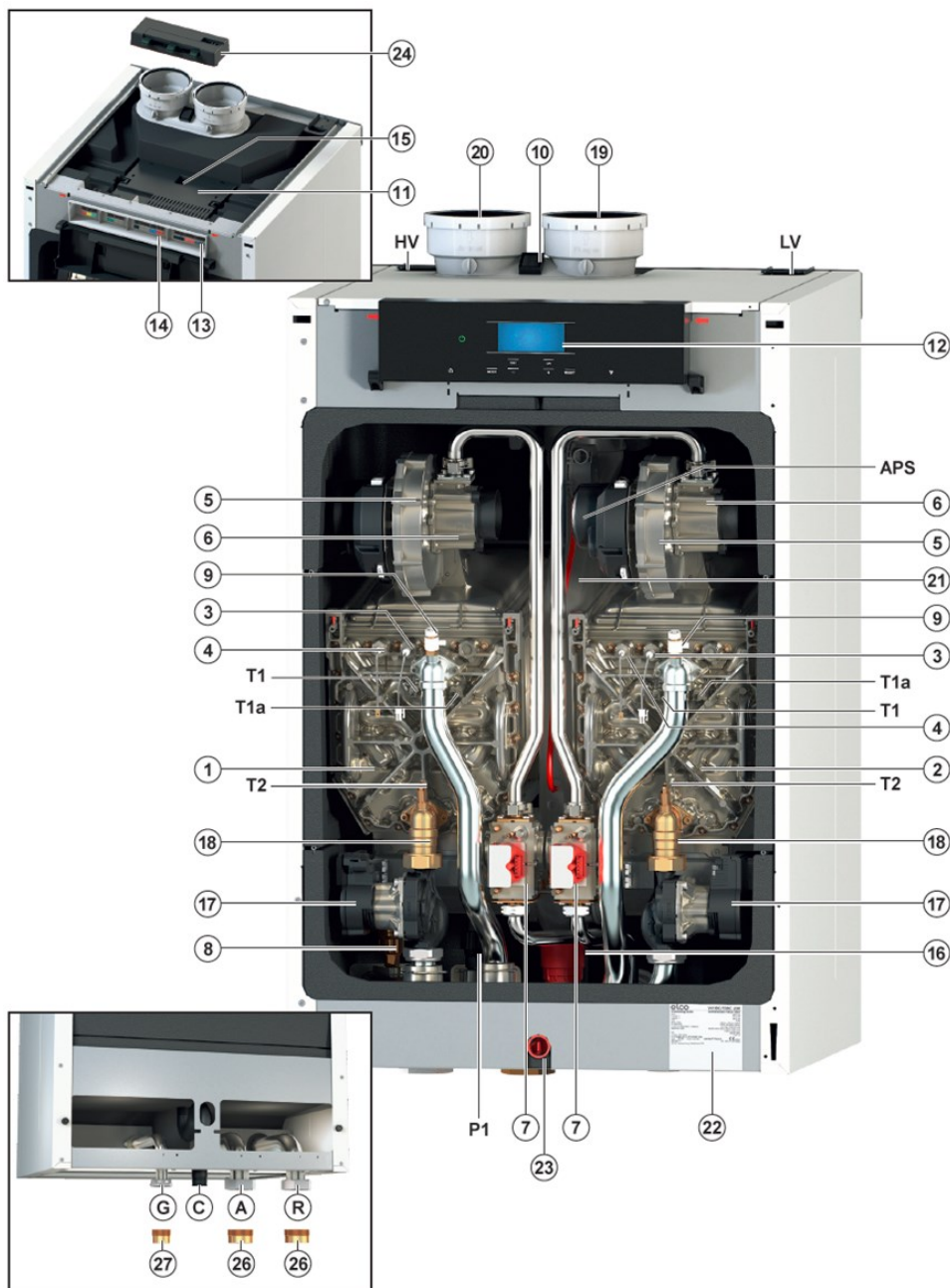
Ezt a ventilátor fordulatszámának szabályozásával éri el a vezérlés, a keverő-rendszer pedig alkalmazkodik a ventilátor sebességéhez, így garantálva, hogy a készülék folyamatosan a legjobb hatásfokon működjön.

Az elégett gázkeverék először a hőcserélőn halad keresztül, majd a kazán tetején lévő égéstermék-elvezetésen távozik.

A visszatérő víz a kazán alján érkezik a rendszerbe, ahol a legalacsonyabb az égéstermék hőmérséklete, itt megy végbe a kondenzáció.

A víz felfelé haladva megy keresztül a hőcserélőn, majd az előremenő csatlakozási pontjánál hagyja el a kazánt.

A keresztáramú hőcsere biztosítja a lehető leghatékonyabb hőátadást.



Kondenzációs fali gázkazán

Modellek és teljesítményük

Alkalmazási lehetőségek

Garancia a minőségre

Jelmagyarázat:

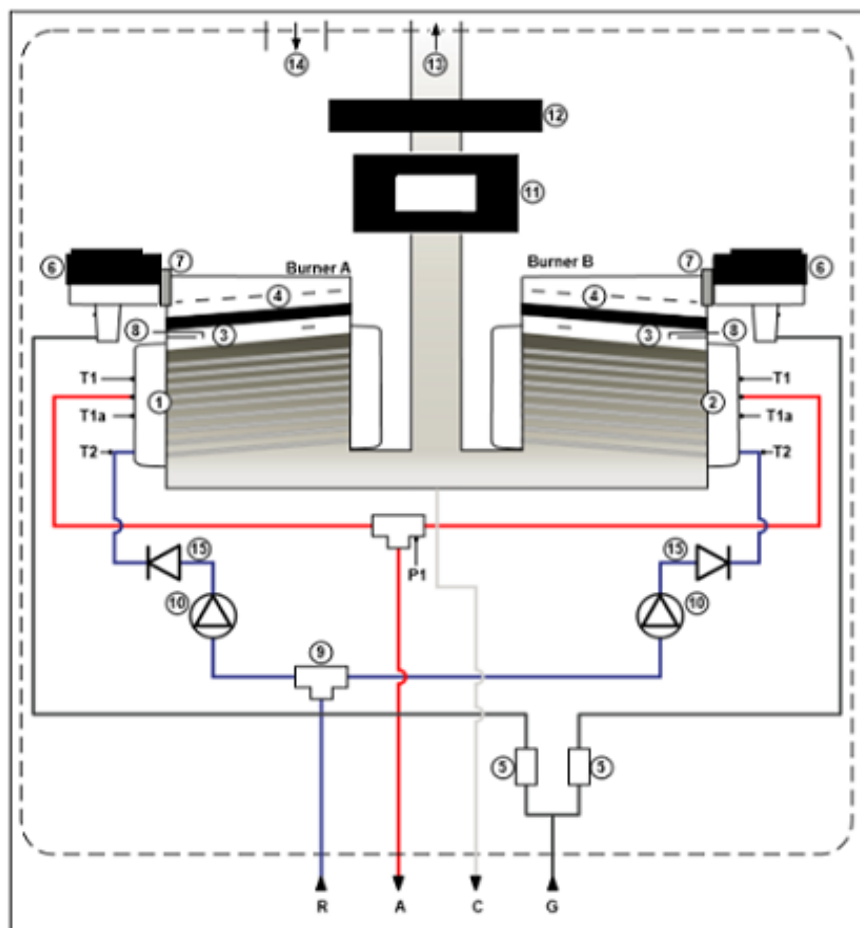
- | | | |
|--|--|--|
| 1. hőcserélő (lásd a táblázatot) | 13. Sorkapocsléc | 25. koncentrikus levegő-/
füstgázcsatlakozó (opcionális,
Thision L Plus 60-70-100-120-140
esetén) |
| 2. hőcserélő (lásd a táblázatot) | 14. kaszkád-
buszkomunikáció
sorkapcsa | 26. 1 1/2"-os vízcsőcsatlakozó
(opcionális) |
| 3. gyújtó elektróda | 15. PC-sorkapocs | 27. 1"-os gázcsőcsatlakozó (opcionális) |
| 4. ionizációs elektróda | 16. kondenz szifon | |
| 5. Ventilátoregység | 17. Keringetőszivattyú | |
| 6. Keverőelem | 18. víz visszacsapó szelep | T1 előremenő hőmérséklet-érzékelő |
| 7. Gázszelep | 19. Füstgázcsatlakozó | T1a előremenő másodlagos
hőmérséklet-érzékelő |
| 8. automatikus légtelenítő | 20. égési levegő csatlakozó | T2 visszatérő hőmérséklet-érzékelő |
| 9. kézi légtelenítő | 21. füstgáz egyesítő | P1 víznyomás-érzékelő |
| 10. főkapcsoló, 230 V | 22. Adattábla | APS légnyomáskapcsoló |
| 11. a kazán vezérlőegysége | 23. ürítő csomák | |
| 12. vezérlőegység-HMI
(kezelőfelület) | 24. Zónavezérlő (opcionális) | |

Jelmagyarázat:

- G gázcső
A központi fűtés előremenő
R központi fűtés visszatérő
C kondenzátum ürítőcső

Kazán típusa	1. hőcserélő	2. hőcserélő
60	iCon XL 1	-
70	iCon XL 1	-
100	iCon XL 2	-
120	iCon XL 1	iCon XL 1
140	iCon XL 1	iCon XL 1
170	iCon XL 2	iCon XL 1
200	iCon XL 2	iCon XL 2

1-es táblázat



Jelmagyarázat:

- | | |
|-----|--------------------------------------|
| 1. | 1. hőcserélő = A égő |
| 2. | 2. hőcserélő = B égő |
| 3. | gyújtó elektróda |
| 4. | kerámia szőnyegégő |
| 5. | Gázszelep |
| 6. | Ventilátor |
| 7. | füstgáz visszacsapó szelep |
| 8. | Keverőelem |
| 9. | automatikus légtelenítő |
| 10. | Keringetőszivattyú |
| 11. | vezérlőegység-HMI
(kezelőfelület) |
| 12. | Kazán -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 kondenzátum ürítőcső

Termékleírás

Főbb jellemzők ELCO THISION L PLUS 60

ELCO THISION L PLUS 60

Kondenzációs falikazán

Tulajdonságok áttekintése:

- kompakt, készre szerelt, indításra kész
- rozsdamentes acél hőcserélő
- habosított polipropilén héjjal teljesen hő- és hangszigetelt
- előkeveréses kerámia szőnyegégő a széles modulációs tartományért
- komplex vezérlőegység a tüzeléstechnika, a lángmoduláció, a keringető szivattyúk fordulatszám szabályozása és a térfogatáram mérés kezeléséhez
- tüzeléstechnika ionizáció alapú szabályozása
- automatikus hőmérséklet-szabályozás
- 0-10 V bemenet külső vezérlőrendszer (épületfelügyelet) csatlakoztatásához
- riasztás (gyújtott hibajel) vagy működési állapot kimeneti jel
- fűtőkör előremenő-, HMV és külső hőmérséklet-érzékelő (NTC) csatlakoztatási lehetőség
- vezérlőegység led világítású érintő képernyős LCD kijelzővel, működési állapot: aktív / készenlét / lezárt, HMV készítés vagy központi fűtés üzemmód választása, beépített kaszkádvezérlés, kéményseprő üzemmód - minimális/maximális teljesítmény választásával - külső hőmérséklettől függetlenül, fűtőkör előremenő hőmérséklet szabályozása, HMV hőmérséklet-szabályozása, e-bus2 csatlakozók az ELCO által ajánlott tartozékok csatlakoztatására
- Épületfelügyelet csatlakoztatására képes, Modbus, BACnet, LONworks, KNX rendszerek segítségével, a megfelelő tartozékokkal
- Erre a célra fejlesztett kiegészítőkkel napkollektorokkal közös rendszerben illeszthető
- HMV készítés váltószelep, vagy HMV töltő szivattyú segítségével, egy fűtőkörös zónavezérlés rendszer-szivattyú feszültség vagy modulációs jel (PWM) segítségével
- üzemóra számláló, riasztási és hibajelzési előzmények
- falra szerelést biztosító rögzítő kampó alaptartozék
- automata légtelenítő szelep
- beépített automata légoldali visszacsapó szelep (füstgáz csappantyú)
- beépített fordulatszám szabályozott szivattyú, térfogatáram mérés alapú vezérléssel és diagnosztikával

Maximális névleges fűtési teljesítmény:

80/60°C: 57.0 kW

50/30°C: 62.6 kW

Fűtési hőterhelés max. teljesítményen: 57.9 kW

Szezonális hatásfok: 96%

Gáz típusa: földgáz

Gázcsatlakozási nyomás max/min: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Villamos csatlakozás: 230 V (50 Hz)

Méret (MaxSzxMé): 1050x530x595 mm

Üres tömeg: 73 kg

Csatlakozások:

levegő / füstgáz: 100/100 mm

víz: R 2 "

gáz: R 1 1/4 "

Energia besorolás: A / A

Termékleírás

Főbb jellemzők ELCO THISION L PLUS 70

ELCO THISION L PLUS 70
Kondenzációs falikazán

Tulajdonságok áttekintése:

- kompakt, készre szerelt, indításra kész
- rozsdamentes acél hőcserélő
- habosított polipropilén héjjal teljesen hő- és hangszigetelt
- előkeveréses kerámia szőnyegégő a széles modulációs tartományért
- komplex vezérlőegység a tüzeléstechnika, a lángmoduláció, a keringető szivattyúk fordulatszám szabályozása és a térfogatáram mérés kezeléséhez
- tüzeléstechnika ionizáció alapú szabályozása
- automatikus hőmérséklet-szabályozás
- 0-10 V bemenet külső vezérlőrendszer (épületfelügyelet) csatlakoztatásához
- riasztás (gyújtott hibajel) vagy működési állapot kimeneti jel
- fűtőkör előremenő-, HMV és külső hőmérséklet-érzékelő (NTC) csatlakoztatási lehetőség
- vezérlőegység led világítású érintő képernyős LCD kijelzővel, működési állapot: aktív / készenlét / lezárt, HMV készítés vagy központi fűtés üzemmód választása, beépített kaszkádvezérlés, kéményseprő üzemmód - minimális/maximális teljesítmény választásával - külső hőmérséklettől függetlenül, fűtőkör előremenő hőmérséklet szabályozása, HMV hőmérséklet-szabályozása, e-bus2 csatlakozók az ELCO által ajánlott tartozékok csatlakoztatására
- Épületfelügyelet csatlakoztatására képes, Modbus, BACnet, LONworks, KNX rendszerek segítségével, a megfelelő tartozékokkal
- Erre a célra fejlesztett kiegészítőkkel napkollektorokkal közös rendszerben kezelhető
- HMV készítés váltószelep, vagy HMV töltő szivattyú segítségével, egy fűtőkörös zónavezérlés rendszer-szivattyú feszültség vagy modulációs jel (PWM) segítségével
- üzemóra számláló, riasztási és hibajelzési előzmények
- falra szerelést biztosító rögzítő kampó alaptartozék
- automata légtelenítő szelep
- beépített automata légoldali visszacsapó szelep (füstgáz csappantyú)
- beépített fordulatszám szabályozott szivattyú, térfogatáram mérés alapú vezérléssel és diagnosztikával

Maximális névleges fűtési teljesítmény:

80/60°C: 65.3 kW

50/30°C: 72.0 kW

Fűtési hőterhelés max. teljesítményen: 66.7 kW

Szezonális hatásfok: 95.8%

Gáz típusa: földgáz

Gázcsatlakozási nyomás max/min: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Villamos csatlakozás: 230 V (50 Hz)

Méret (MaxSzxMé): 1050x530x595 mm

Üres tömeg: 73 kg

Csatlakozások:

levegő / füstgáz: 100/100 mm

víz: R 2 "

gáz: R 1 1/4"

Energia besorolás: A / A

Termékleírás

Főbb jellemzők ELCO THISION L PLUS 100

ELCO THISION L PLUS 100

Kondenzációs falikazán

Tulajdonságok áttekintése:

- kompakt, készre szerelt, indításra kész
- rozsdamentes acél hőcserélő
- habosított polipropilén héjjal teljesen hő- és hangszigetelt
- előkeveréses kerámia szőnyegégő a széles modulációs tartományért
- komplex vezérlőegység a tüzeléstechnika, a lángmoduláció, a keringető szivattyúk fordulatszám szabályozása és a térfogatáram mérés kezeléséhez
- tüzeléstechnika ionizáció alapú szabályozása
- automatikus hőmérséklet-szabályozás
- 0-10 V bemenet külső vezérlőrendszer (épületfelügyelet) csatlakoztatásához
- riasztás (gyűjtött hibajel) vagy működési állapot kimeneti jel
- fűtőkör előremenő-, HMV és külső hőmérséklet-érzékelő (NTC) csatlakoztatási lehetőség
- vezérlőegység led világítású érintő képernyős LCD kijelzővel, működési állapot: aktív / készenlét / lezárt, HMV készítés vagy központi fűtés üzemmód választása, beépített kaszkádvezérlés, kéményseprő üzemmód - minimális/maximális teljesítmény választásával - külső hőmérséklettől függetlenül, fűtőkör előremenő hőmérséklet szabályozása, HMV hőmérséklet-szabályozása, e-bus2 csatlakozók az ELCO által ajánlott tartozékok csatlakoztatására
- Épületfelügyelet csatlakoztatására képes, Modbus, BACnet, LONworks, KNX rendszerek segítségével, a megfelelő tartozékokkal
- Erre a célra fejlesztett kiegészítőkkel napkollektorokkal közös rendszerben illeszthető
- HMV készítés váltószelep, vagy HMV töltő szivattyú segítségével, egy fűtőkörös zónavezérlés rendszer-szivattyú feszültség vagy modulációs jel (PWM) segítségével
- üzemóra számláló, riasztási és hibajelzési előzmények
- falra szerelést biztosító rögzítő kampó alaptartozék
- automata légtelenítő szelep
- beépített automata légoldali visszacsapó szelep (füstgáz csappantyú)
- beépített fordulatszám szabályozott szivattyú, térfogatáram mérés alapú vezérléssel és diagnosztikával

Maximális névleges fűtési teljesítmény:

80/60°C: 89.4 kW

50/30°C: 99.0 kW

Fűtési hőterhelés max. teljesítményen: 92.3 kW

Szezonális hatásfok: 95.2 %

Gáz típusa: földgáz

Gázcsatlakozási nyomás max/min: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Villamos csatlakozás: 230 V (50 Hz)

Méret (MaxSzxMé): 1050x530x595 mm

Üres tömeg: 80 kg

Csatlakozások:

levegő / füstgáz: 100/100 mm

víz: R 2 "

gáz: R 1 1/4 "

Energia besorolás: A / A

Termékleírás

Főbb jellemzők ELCO THISION L PLUS 120

ELCO THISION L PLUS 120
Kondenzációs falikazán

Tulajdonságok áttekintése:

- kompakt, készre szerelt, indításra kész
- rozsdamentes acél hőcserélő
- habosított polipropilén héjjal teljesen hő- és hangszigetelt
- előkeveréses kerámia szőnyegégő a széles modulációs tartományért
- komplex vezérlőegység a tüzeléstechnika, a lángmoduláció, a keringető szivattyúk fordulatszám szabályozása és a térfogatáram mérés kezeléséhez
- tüzeléstechnika ionizáció alapú szabályozása
- automatikus hőmérséklet-szabályozás
- 0-10 V bemenet külső vezérlőrendszer (épületfelügyelet) csatlakoztatásához
- riasztás (gyűjtött hibajel) vagy működési állapot kimeneti jel
- fűtőkör előremenő-, HMV és külső hőmérséklet-érzékelő (NTC) csatlakoztatási lehetőség
- vezérlőegység led világítású érintő képernyős LCD kijelzővel, működési állapot: aktív / készenlét / lezárt, HMV készítés vagy központi fűtés üzemmód választása, beépített kaszkádvezérlés, kéményseprő üzemmód - minimális/maximális teljesítmény választásával - külső hőmérséklettől függetlenül, fűtőkör előremenő hőmérséklet szabályozása, HMV hőmérséklet-szabályozása, e-bus2 csatlakozók az ELCO által ajánlott tartozékok csatlakoztatására
- Épületfelügyelet csatlakoztatására képes, Modbus, BACnet, LONworks, KNX rendszerek segítségével, a megfelelő tartozékokkal
- Erre a célra fejlesztett kiegészítőkkel napkollektorokkal közös rendszerben illeszthető
- HMV készítés váltószelep, vagy HMV töltő szivattyú segítségével, egy fűtőkörös zónavezérlés rendszer-szivattyú feszültség vagy modulációs jel (PWM) segítségével
- üzemóra számláló, riasztási és hibajelzési előzmények
- falra szerelést biztosító rögzítő kampó alaptartozék
- automata légtelenítő szelep
- beépített automata légoldali visszacsapó szelep (füstgáz csappantyú)
- beépített fordulatszám szabályozott szivattyú, térfogatáram mérés alapú vezérléssel és diagnosztikával

Maximális névleges fűtési teljesítmény:

80/60°C: 110.3 kW

50/30°C: 122.2 kW

Fűtési hőterhelés max. teljesítményen: 112.8 kW

Szezonális hatásfok: 96.1%

Gáz típusa: földgáz

Gázcsatlakozási nyomás max/min: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Villamos csatlakozás: 230 V (50 Hz)

Méret (MaxSzxMé): 1050x530x595 mm

Üres tömeg: 126 kg

Csatlakozások:

levegő / füstgáz: 100/100 mm

víz: R 2 "

gáz: R 1 1/4"

Energia besorolás: A / A

Termékleírás

Főbb jellemzők ELCO THISION L PLUS 140

ELCO THISION L PLUS 140
Kondenzációs falikazán

Tulajdonságok áttekintése:

- kompakt, készre szerelt, indításra kész
- rozsdamentes acél hőcserélő
- habosított polipropilén héjjal teljesen hő- és hangszigetelt
- előkeveréses kerámia szőnyegégő a széles modulációs tartományért
- komplex vezérlőegység a tüzeléstechnika, a lángmoduláció, a keringető szivattyúk fordulatszám szabályozása és a térfogatáram mérés kezeléséhez
- tüzeléstechnika ionizáció alapú szabályozása
- automatikus hőmérséklet-szabályozás
- 0-10 V bemenet külső vezérlőrendszer (épületfelügyelet) csatlakoztatásához
- riasztás (gyújtott hibajel) vagy működési állapot kimeneti jel
- fűtőkör előremenő-, HMV és külső hőmérséklet-érzékelő (NTC) csatlakoztatási lehetőség
- vezérlőegység led világítású érintő képernyős LCD kijelzővel, működési állapot: aktív / készenlét / lezárt, HMV készítés vagy központi fűtés üzemmód választása, beépített kaszkádvezérlés, kéményseprő üzemmód - minimális/maximális teljesítmény választásával - külső hőmérséklettől függetlenül, fűtőkör előremenő hőmérséklet szabályozása, HMV hőmérséklet-szabályozása, e-bus2 csatlakozók az ELCO által ajánlott tartozékok csatlakoztatására
- Épületfelügyelet csatlakoztatására képes, Modbus, BACnet, LONworks, KNX rendszerek segítségével, a megfelelő tartozékokkal
- Erre a célra fejlesztett kiegészítőkkel napkollektorokkal közös rendszerben illeszthető
- HMV készítés váltószelep, vagy HMV töltő szivattyú segítségével, egy fűtőkörös zónavezérlés rendszer-szivattyú feszültség vagy modulációs jel (PWM) segítségével
- üzemóra számláló, riasztási és hibajelzési előzmények
- falra szerelést biztosító rögzítő kampó alaptartozék
- automata légtelenítő szelep
- beépített automata légoldali visszacsapó szelep (füstgáz csappantyú)
- beépített fordulatszám szabályozott szivattyú, térfogatáram mérés alapú vezérléssel és diagnosztikával

Maximális névleges fűtési teljesítmény:

80/60°C: 129.9 kW

50/30°C: 142.4 kW

Fűtési hőterhelés max. teljesítményen: 133.2 kW

Szezonális hatásfok: 95.1%

Gáz típusa: földgáz

Gázcsatlakozási nyomás max/min: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Villamos csatlakozás: 230 V (50 Hz)

Méret (MaxSzxMé): 1050x690x595 mm

Üres tömeg: 127 kg

Csatlakozások:

levegő / füstgáz: 100/100 mm

víz: R 2 "

gáz: R 1 1/4"

Energia besorolás: A / A

Termékleírás

Főbb jellemzők ELCO THISION L PLUS 170

ELCO THISION L PLUS 170

Kondenzációs falikazán

Tulajdonságok áttekintése:

- kompakt, készre szerelt, indításra kész
- rozsdamentes acél hőcserélő
- habosított polipropilén héjjal teljesen hő- és hangszigetelt
- előkeveréses kerámia szőnyegégő a széles modulációs tartományért
- komplex vezérlőegység a tüzeléstechnika, a lángmoduláció, a keringető szivattyúk fordulatszám szabályozása és a térfogatáram mérés kezeléséhez
- tüzeléstechnika ionizáció alapú szabályozása
- automatikus hőmérséklet-szabályozás
- 0-10 V bemenet külső vezérlőrendszer (épületfelügyelet) csatlakoztatásához
- riasztás (gyújtott hibajel) vagy működési állapot kimeneti jel
- fűtőkör előremenő-, HMV és külső hőmérséklet-érzékelő (NTC) csatlakoztatási lehetőség
- vezérlőegység led világítású érintő képernyős LCD kijelzővel, működési állapot: aktív / készenlét / lezárt, HMV készítés vagy központi fűtés üzemmód választása, beépített kaszkádvezérlés, kéményseprő üzemmód - minimális/maximális teljesítmény választásával - külső hőmérséklettől függetlenül, fűtőkör előremenő hőmérséklet szabályozása, HMV hőmérséklet-szabályozása, e-bus2 csatlakozók az ELCO által ajánlott tartozékok csatlakoztatására
- Épületfelügyelet csatlakoztatására képes, Modbus, BACnet, LONworks, KNX rendszerek segítségével, a megfelelő tartozékokkal
- Erre a célra fejlesztett kiegészítőkkel napkollektorokkal közös rendszerben illeszthető
- HMV készítés váltószelep, vagy HMV töltő szivattyú segítségével, egy fűtőkörös zónavezérlés rendszer-szivattyú feszültség vagy modulációs jel (PWM) segítségével
- üzemóra számláló, riasztási és hibajelzési előzmények
- falra szerelést biztosító rögzítő kampó alaptartozék
- automata légtelenítő szelep
- beépített automata légoldali visszacsapó szelep (füstgáz csappantyú)
- beépített fordulatszám szabályozott szivattyú, térfogatáram mérés alapú vezérléssel és diagnosztikával

Maximális névleges fűtési teljesítmény:

80/60°C: 154.4 kW

50/30°C: 170.9 kW

Fűtési hőterhelés max. teljesítményen: 158.8 kW

Szezonális hatásfok: 95.5%

Gáz típusa: földgáz

Gázcsatlakozási nyomás max/min: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Villamos csatlakozás: 230 V (50 Hz)

Méret (MaxSzxMé): 1050x690x595 mm

Csatlakozások:

levegő / füstgáz: 100/100 mm

víz: R 2 "

gáz: R 1 1/4"

Energia besorolás: A / A

Termékleírás

Főbb jellemzők ELCO THISION L PLUS 200

ELCO THISION L PLUS 200

Kondenzációs falikazán

Tulajdonságok áttekintése:

- kompakt, készre szerelt, indításra kész
- rozsdamentes acél hőcserélő
- habosított polipropilén héjjal teljesen hő- és hangszigetelt
- előkeveréses kerámia szőnyegégő a széles modulációs tartományért
- komplex vezérlőegység a tüzeléstechnika, a lángmoduláció, a keringető szivattyúk fordulatszám szabályozása és a térfogatáram mérés kezeléséhez
- tüzeléstechnika ionizáció alapú szabályozása
- automatikus hőmérséklet-szabályozás
- 0-10 V bemenet külső vezérlőrendszer (épületfelügyelet) csatlakoztatásához
- riasztás (gyűjtött hibajel) vagy működési állapot kimeneti jel
- fűtőkör előremenő-, HMV és külső hőmérséklet-érzékelő (NTC) csatlakoztatási lehetőség
- vezérlőegység led világítású érintő képernyős LCD kijelzővel, működési állapot: aktív / készenlét / lezárt, HMV készítés vagy központi fűtés üzemmód választása, beépített kaszkádvezérlés, kéményseprő üzemmód - minimális/maximális teljesítmény választásával - külső hőmérséklettől függetlenül, fűtőkör előremenő hőmérséklet szabályozása, HMV hőmérséklet-szabályozása, e-bus2 csatlakozók az ELCO által ajánlott tartozékok csatlakoztatására
- Épületfelügyelet csatlakoztatására képes, Modbus, BACnet, LONworks, KNX rendszerek segítségével, a megfelelő tartozékokkal
- Erre a célra fejlesztett kiegészítőkkel napkollektorokkal közös rendszerben illeszthető
- HMV készítés váltószelep, vagy HMV töltő szivattyú segítségével, egy fűtőkörös zónavezérlés rendszer-szivattyú feszültség vagy modulációs jel (PWM) segítségével
- üzemóra számláló, riasztási és hibajelzési előzmények
- falra szerelést biztosító rögzítő kampó alaptartozék
- automata légtelenítő szelep
- beépített automata légoldali visszacsapó szelep (füstgáz csappantyú)
- beépített fordulatszám szabályozott szivattyú, térfogatáram mérés alapú vezérléssel és diagnosztikával

Maximális névleges fűtési teljesítmény:

80/60°C: 179.1 kW

50/30°C: 197.4 kW

Fűtési hőterhelés max. teljesítményen: 184.5 kW

Szezonális hatásfok: 95 %

Gáz típusa: földgáz

Gázcsatlakozási nyomás max/min: 25-17mbar

NOx: < 24 mg/kWh

Villamos csatlakozás: 230 V (50 Hz)

Méret (MaxSzxMé): 1050x690x595 mm

Üres tömeg: 140 kg

Csatlakozások:

levegő / füstgáz: 100/100 mm

víz: R 2 "

gáz: R 1 1/4"

Energia besorolás: A / A

Termékleírás

Műszaki adatok ErP adatok

THISION L PLUS típus					60	70	100				
Engedély					CE0063CT3449						
Kategória					GB: I12H3P						
Hőcserélő típusa					iConXL1	iConXL1	iConXL2				
Fűtőteljesítmény					G20	Teljes terhelés	80/60°C	kW	56,9	65,4	90,2
							40/30°C	kW	62,6	72,0	99,0
						Kis terhelés	80/60°C	kW	14,7	14,6	18,1
							40/30°C	kW	16,1	16,1	19,9
					G31	Teljes terhelés	80/60°C	kW	56,9	65,4	90,2
							40/30°C	kW	62,6	72,0	99,0
						Kis terhelés	80/60°C	kW	23,3	23,2	34,3
							40/30°C	kW	25,6	25,6	37,7
Névleges teljesítmény					G20	Teljes terhelés		kW	57,9	66,7	92,3
								kW	14,9	14,9	18,5
					G31	Teljes terhelés		kW	57,9	66,7	92,3
								kW	23,6	23,6	35,0
Gázfogyasztás					G20	Teljes terhelés		m3/h	6,1	7,1	9,8
								m3/h	1,6	1,6	2,0
					G31	Teljes terhelés		kg/h	4,7	5,5	7,6
								kg/h	1,92	1,92	2,84
Kazán hatásfoka						Teljes terhelés	80/60°C	%	98,2	98,0	97,7
							40/30°C	%	108,1	108,0	107,3
						Kis terhelés	80/60°C	%	98,5	98,3	97,9
							40/30°C	%	108,5	108,4	107,6
Gáztípus					Földgáz vagy propángáz						
CO2 földgáz					min./max	Térf. %	8,7 / 9,0				
CO2 propángáz					min./max	Térf. %	10,2 / 10,8				
O2 földgáz					min./max	Térf. %	5,3 / 4,8				
NOx-osztály							6	6	6		
Füstgáz max. hőmérséklete						80/60°C	62	61	71		
Füstgáz tömegárama						kg/h	104	120	166		
Füstgázventilátor külső ellenállás					max	Pa	161	156	243		
Kazán víztérfogat					max	l	9,3	9,3	13,9		
Tömeg						kg	73	73	80		
Gáz csatlakozási nyomás névleges						mbar	20				
Gáz csatlakozási nyomás min/max						mbar	17 / 25				
Kazánkör üzemi nyomása					min./max	bar	1 / 6				
Feszültség/frekvencia					min./max	Volt/Hz	230 / 50				
Max. elektromos teljesítményfelvétel						W	126	137	120		
Teljesítményfelvétel részterhelésen						W	81	45	95		
Készenléti teljesítményfelvétel						W	5	5	5		
Szélesség/mélység/magasság						mm	530/595/1050	530/595/1050	530/675/1050		
Gázcsatlakozó külső menete						R	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/4"		
Előremenő/visszatérő csatlakozó külső menete						R	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"		
Füstgázcsatlakozó, PPS					Átmérő	DN	100	100	100		
Külsőlevegő-csatlakozó					Belső	in mm	100	100	100		
Kondenzvíz-csatlakozó, PVC					Külső	in mm	35,5	35,5	35,5		
ErP-adatok a 811/2013/EU szerint							60	70	100		
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály							A	A			
Névleges teljesítmény					Pn (kW)		56	64	88		
Szezonális helyiségfűtési hatásfok					ηs (%)		93	93	93		
Éves energiafogyasztás					QHE (GJ)		174	199	272		
Zajszint, beltéri					LWA (dB)		62	65	60		
Hasznos hőtelj. mért hőt.-en és magas hőm. (80/60)					P4 (kW)		56,9	65,3	90,2		
Hasznos hőtelj. mért hőt. 30 %- án és alacsony hőm(36/30)					P1 (kW)		19,0	21,8	30,2		
Szezonális helyiségfűtési hat. mért hőtelj. és magas hőm.					η4 (%)		88,4	88,2	88,0		
Szezonális helyiségfűtési hat. a mért hőtelj. 30 %- án és alacsony hőm.					η1 (%)		98,4	98,3	98,2		
Villamossegédenergia-fogyasztás teljes terhelés mellett					elmax (kW)		0,126	0,137	0,120		
Villamossegédenergia-fogyasztás részterhelés mellett					elmin (kW)		0,081	0,045	0,095		
Villamossegédenergia-fogyasztás készenléti üzemmódban					Pkl (kW)		0,005	0,005	0,005		
Készenléti hővesztesség					Pkszl (kW)		0,086	0,086	0,075		

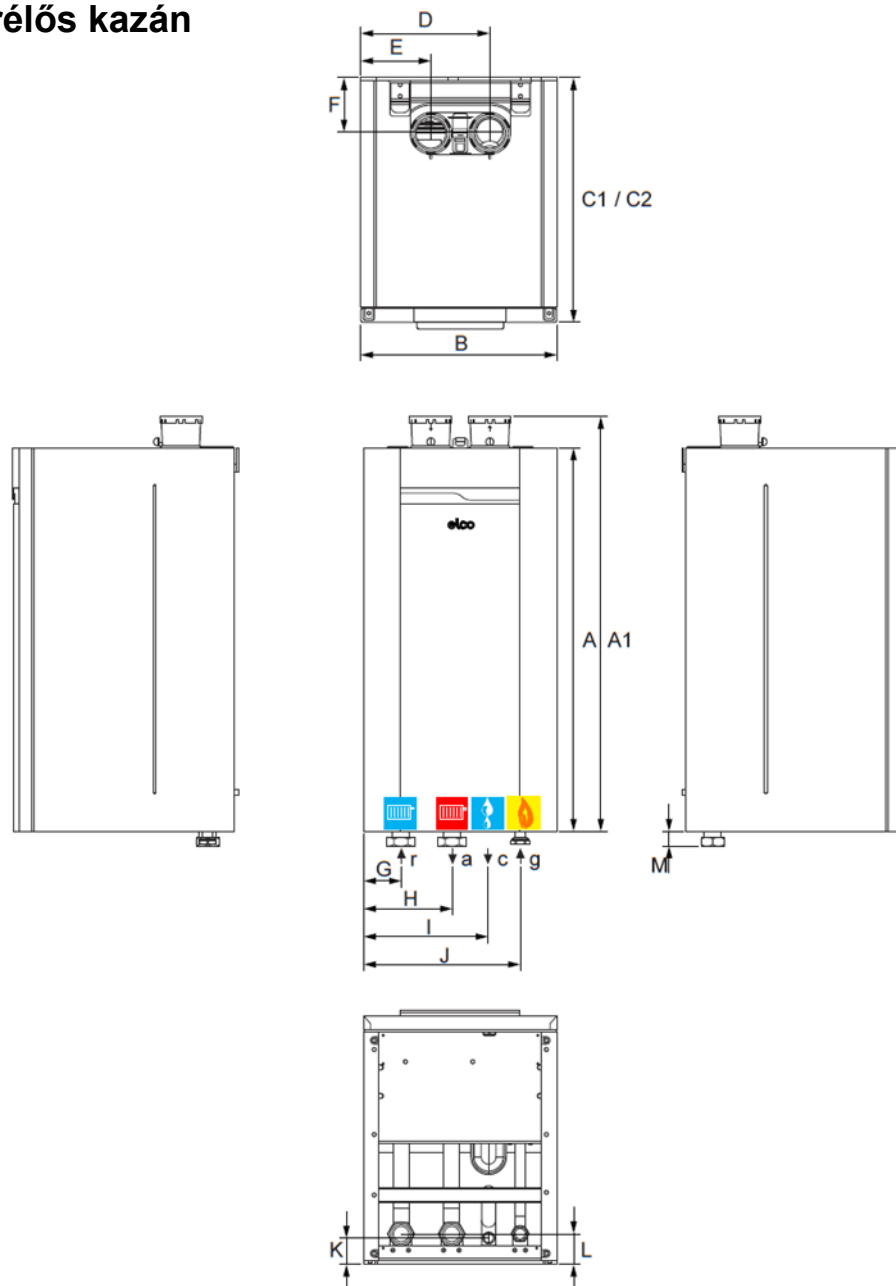
Termékleírás

Műszaki adatok ErP adatok

THISION L PLUS típus				120	140	170	200
Engedély	CE0063CT3449						
Kategória	GB: II2H3P						
Hőcserélő típusa				iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL2	iConXL2 iConXL2
Fűtőtéljesítmény	G20 Teljes terhelés	80/60°C	kW	110,8	130,5	155,5	180,3
		40/30°C	kW	122,2	142,4	170,9	197,4
	Kis terhelés	80/60°C	kW	14,7	14,6	14,6	18,1
		40/30°C	kW	16,2	16,0	16,1	19,8
	G31 Teljes terhelés	80/60°C	kW	110,8	130,5	155,5	180,3
		40/30°C	kW	122,2	142,4	170,9	197,4
	Kis terhelés	80/60°C	kW	23,3	23,2	23,2	34,3
		40/30°C	kW	25,7	25,3	25,5	37,6
Névleges teljesítmény	G20 Teljes terhelés		kW	112,8	133,2	158,8	184,5
	Kis terhelés		kW	14,9	14,9	14,9	18,5
	G31 Teljes terhelés		kW	112,8	133,2	158,8	184,5
	Kis terhelés		kW	23,6	23,6	23,6	35,0
Gázfogyasztás	G20 Teljes terhelés		m ³ /h	11,9	14,1	16,8	19,5
	Kis terhelés		m ³ /h	1,6	1,6	1,6	2,0
	G31 Teljes terhelés		kg/h	9,2	10,9	13,0	15,1
	Kis terhelés		kg/h	1,92	1,92	1,92	2,84
Kazán hatásfoka	Teljes terhelés	80/60°C	%	98,2	98,0	97,9	97,7
	Teljes terhelés	40/30°C	%	108,3	106,9	107,6	107,0
	Kis terhelés	80/60°C	%	98,5	98,3	98,2	97,9
	Kis terhelés	40/30°C	%	108,7	107,3	107,9	107,3
Gáztípus	Földgáz vagy propángáz						
CO ₂ földgáz	min./max		Vol. %	8,7 / 9,0			
CO ₂ propángáz	min./max		Vol. %	10,2 / 10,8			
O ₂ földgáz	min./max		Vol. %	5,3 / 4,8			
NO _x -osztály				6	6	6	6
Füstgáz max. hőmérséklete			80/60°C	62	61	72	71
Füstgáz tömegárama			kg/h	203	239	285	331
Füstgázventilátor külső ellenállás	max		Pa	143	200	215	265
Kazán víztérfogat	max		l	16,8	16,8	21,3	25,8
Tömeg			kg	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			
Feszültség/frekvencia	min./max		Volt/Hz	230 / 50			
Max. elektromos teljesítményfelvétel			W	314	418	464	450
Teljesítményfelvétel részterhelésen			W	66	71	109	99
Készenléti teljesítményfelvétel			W	6,8	6,8	6,8	6,8
Szélesség/mélység/magasság			mm	690/595/1050	690/595/1050	690/675/1050	690/675/1050
Gázcsatlakozó külső menete			R	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/4"	Rp 1.1/4"
Előremenő/visszatérő csatlakozó külső menete			R	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"
Füstgázcsatlakozó, PPS	Átmérő		DN	100	100	130	130
Külső levegő-csatlakozó	Belső		in mm	100	100	130	130
Kondenzvíz-csatlakozó, PVC	Külső		in mm	35,5	35,5	35,5	35,5
ErP-adatok a 811/2013/EU szerint				120	140	170	200
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály							
Névleges teljesítmény			P _n (kW)	108	128	152	176
Szezonális helyiségfűtési hatásfok			η _s (%)	93	93	93	93
Éves energiafogyasztás			Q _{HE} (GJ)	335	394	471	543
Zajszint, beltéri			L _{WA} (dB)	67	70	67	63
Hasznos hőtelj. mért hőt.-en és magas hőm. (80/60)			P ₄ (kW)	110,8	130,6	155,6	180,3
Hasznos hőtelj. mért hőt. 30 %- án és alacsony hőm(36/30)			P ₁ (kW)	37,0	43,7	52,0	60,4
Szezonális helyiségfűtési hat. mért hőtelj. és magas hőm			η ₄ (%)	88,4	88,2	88,2	88,0
Szezonális helyiségfűtési hat. a mért hőtelj. 30 %- án és alacsony hőm			η ₁ (%)	98,4	98,3	98,2	98,2
Villamossegédenergia-fogyasztás teljes terhelés mellett			el _{max} (kW)	0,314	0,418	0,464	0,450
Villamossegédenergia-fogyasztás részterhelés mellett			el _{min} (kW)	0,066	0,071	0,109	0,099
Villamossegédenergia-fogyasztás készenléti üzemmódban			P _{sb} (kW)	0,007	0,007	0,007	0,007
Készenléti hővesztesség			P _{stby} (kW)	0,079	0,079	0,100	0,141

Méreték

Egy hőcserélős kazán



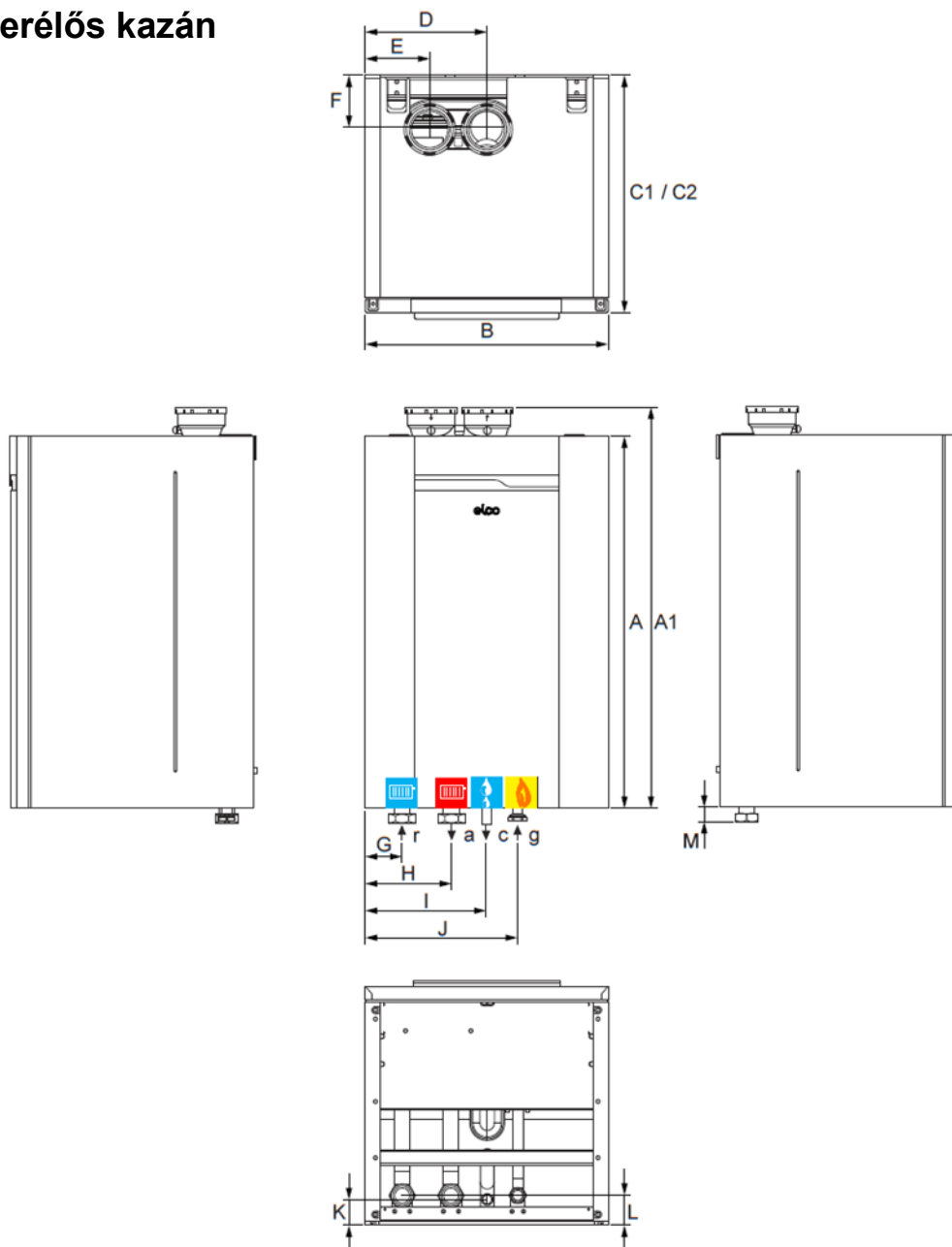
	THISION L PLUS típus		60-70	100		THISION L PLUS		60-70	100	
A	Kazán magassága	mm	1050	1050		Koncentrikus csatlakozók mérete (NA)	mm	100/150*	100/150*	
A1	Kazán magassága füstgázcsatlakozóval együtt	mm	1135	1135		Osztott csatlakozók mérete (NA)	mm	2x100	2x100	
B	Kazán szélessége	mm	530	530		g	Gáz csatlakozó	1 1/4"	1 1/4"	
C1 / C2	Kazán mélysége	mm	595	675			Gáz csatlakozó**	1" **	1" **	
D	Füstgázcsatlakozás	mm	345	345		c	Kondenzvíz-csatlakozó	mm	35	35
E	Égési levegő csatlakozás	mm	185	185		a	Kazán előremenő		2"	2"
F	Füstgáz + égési levegő csatlakozás	mm	150	150			Kazán előremenő**		1 1/2" **	1 1/2" **
G	Kazán visszatérő	mm	103	103		r	Kazán visszatérő		2"	2"
H	Kazán előremenő	mm	243	243			Kazán visszatérő**		1 1/2" **	1 1/2" **
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						

* koncentrikus adapterrel (opcionális)

** víz-/gázcsatlakozó szűkítő készlettel (opcionális)

Méretetek

Két hőcserélős kazán



	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

	THISION L PLUS		120-140	170-200
	Koncentrikus csatlakozók mérete (NA)	mm	100/150*	100/150*
	Osztott csatlakozók 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" **

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.

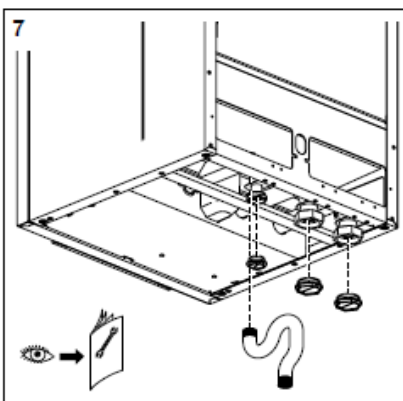
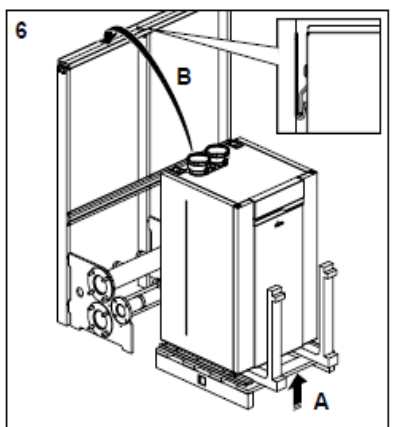
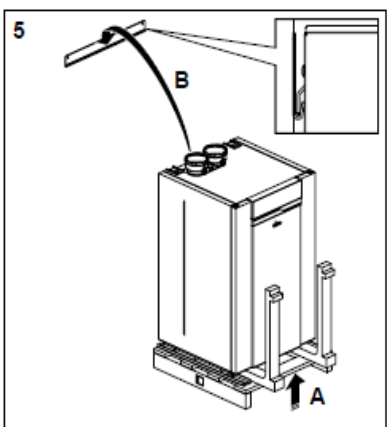
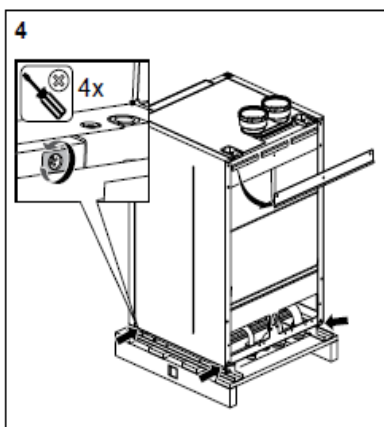
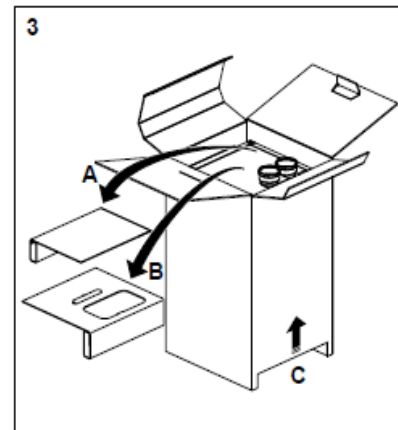
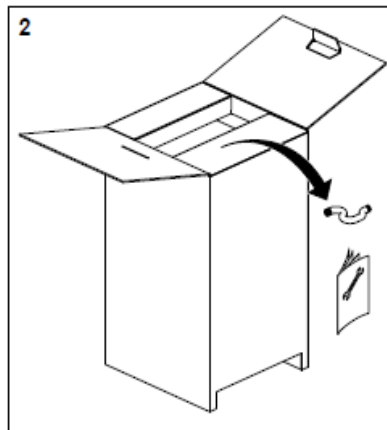
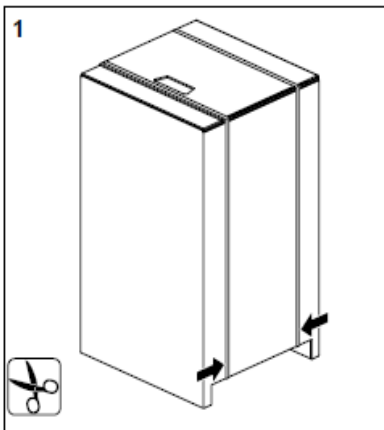
A panelek leszerelése

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.

Műszaki leírás

Alaptartozékok Kazán szállítása Kazán telepítése Helyszükséglet

Standard változat

A kazán szállítási terjedelme az alábbi részegységekből áll:

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

Tartozékok és kaszkád

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

Az összes készülék csomagmérete: 60 ,70,100,120,140,170,200 : 800 x 1200 x 750 mm (W x H x D).

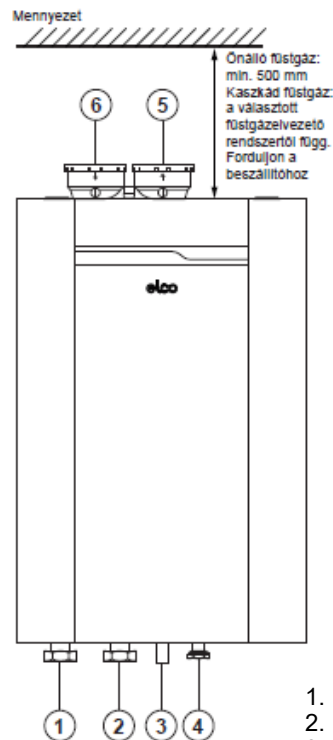
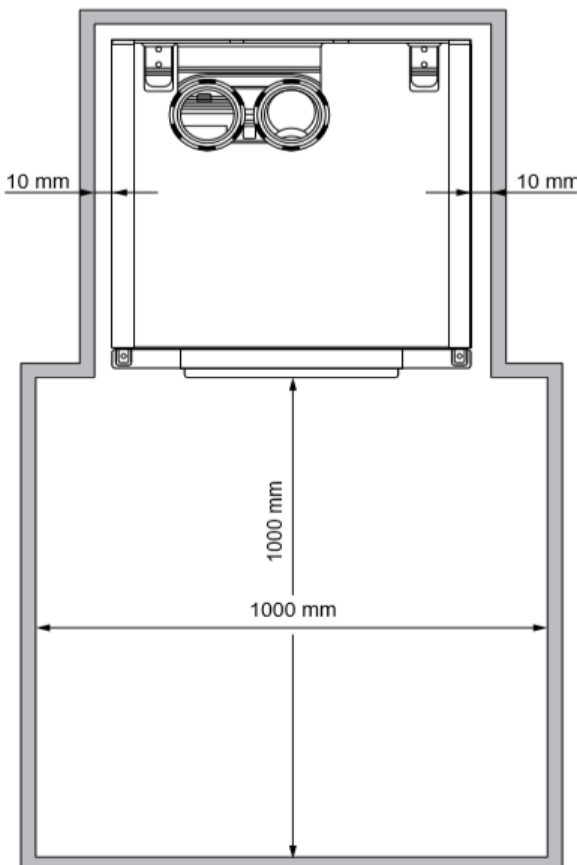
Ezáltal minden modell egy darabban átfér a normál ajtónyílásokon.

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

Kazán telepítése

A kazán(ok) beépítési helye legyen folyamatosan fagymentes. Nem szükséges többlet-levegő 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 hővesztés.

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



Ügyeljen a kazánok között, valamint a falaktól és mennyezettől mért minimális távolságra, ami az üzembe helyezéskor és a szervizeléskor a burkolat fel- és leszereléséhez, valamint az égéstermék-elvezető rendszer beépítéséhez 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. Kondenzátum-elvezetés
4. Gáz
5. Füstgázkimenet
6. Égési levegő csatlakozó

Kaskád rendszer, méretek

Kaskád rendszer THISION L PLUS

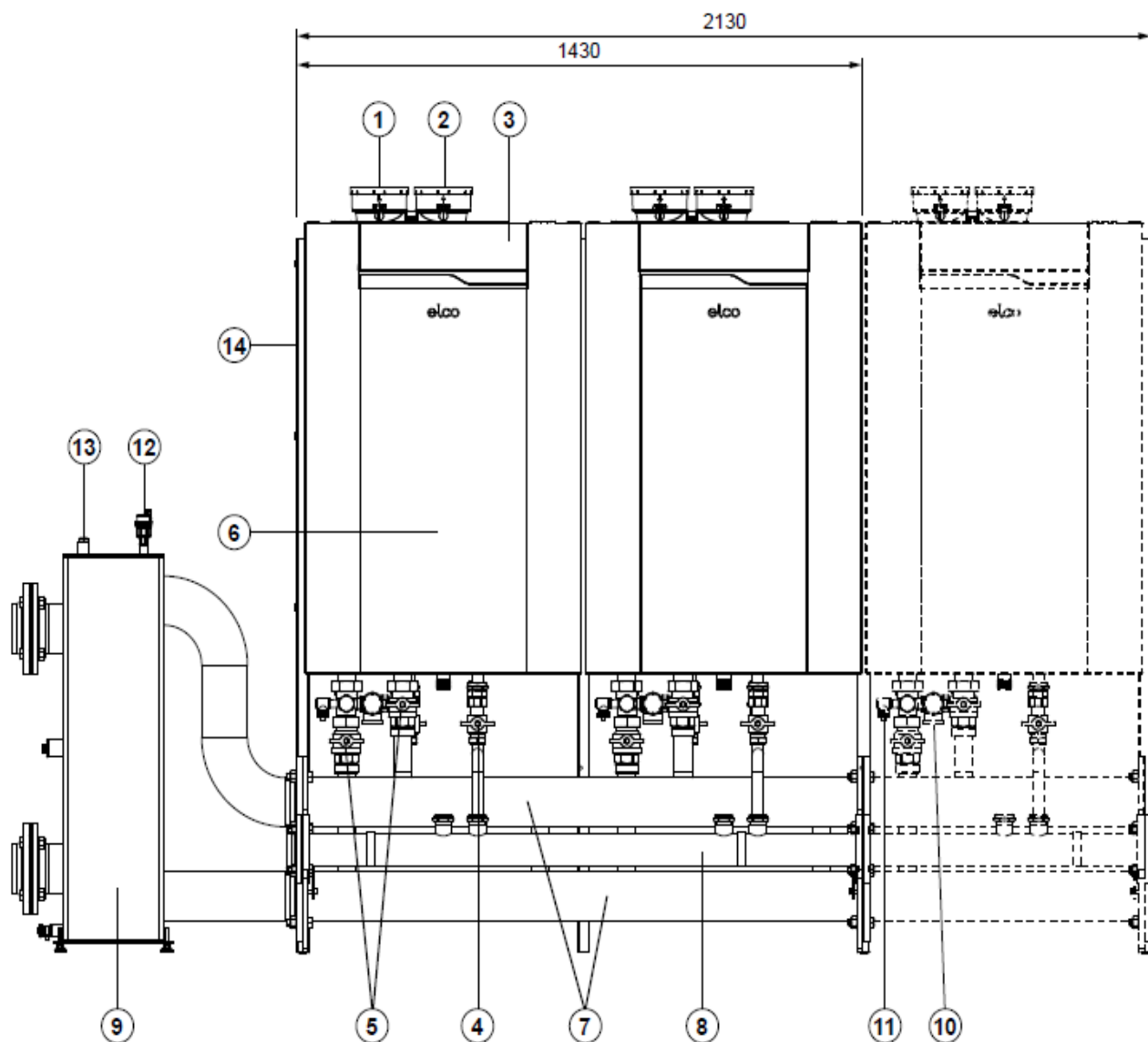
Kaskád

Elvileg bármilyen kombináció lehetséges. A rendszer különböző teljesítményű modelleket is tartalmazhat, ha ez felel meg a hőszükségletnek. 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.

A Thision L PLUS egyedi- és kaskád rendszerben való telepítésekor is használjon megfelelő méretű hidraulikus váltót, vagy leválasztó hőcserélőt

Az ELCO többféle hidraulikus váltót is forgalmaz, legfeljebb 1600 kW teljesítményig



Kaszád rendszer, méretek

Kaszád rendszer THISION L PLUS

Jelmagyarázat:

1. Égési levegő csatlakozás (osztott égéstermék elvezetéshez)
2. Égéstermék csatlakozás
3. Kaszád vezérlő

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

Kaszádlehetőségek

Az ELCO THISION L PLUS kaszád háromféleképpen szerelhető fel:

- Falra szerelt soros

A kazánok egymás mellé kerülnek a falon

- Szabadon álló soros

A kazánok egymás mellett vannak felfüggesztve egy szabadon álló vázszerkezeten

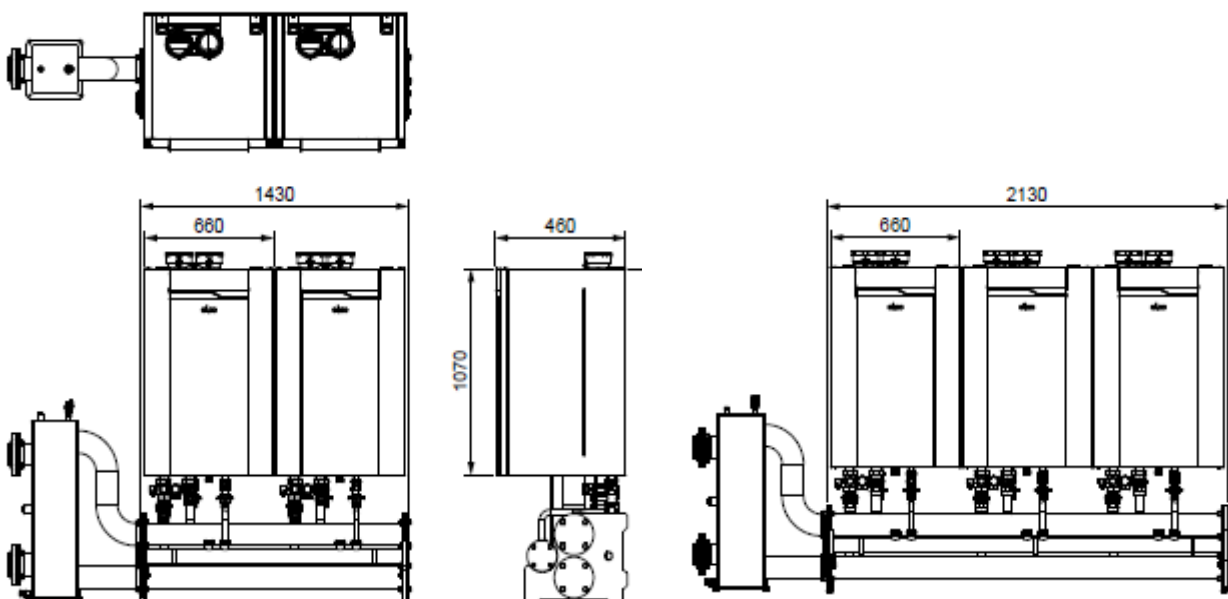
- Egymásnak háttal szabadon álló

A kazánok egymásnak háttal vannak felfüggesztve egy szabadon álló vázszerkezeten

THISION L PLUS kaszád: példák falra szerelésre

2 THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve

3 THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve

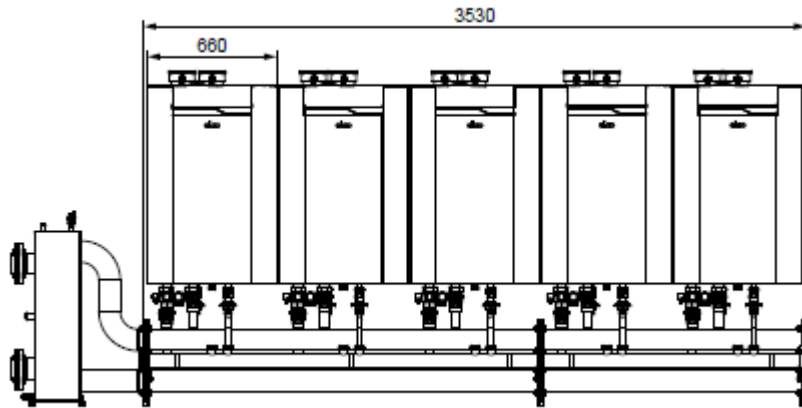


Kaszád rendszer, méretek

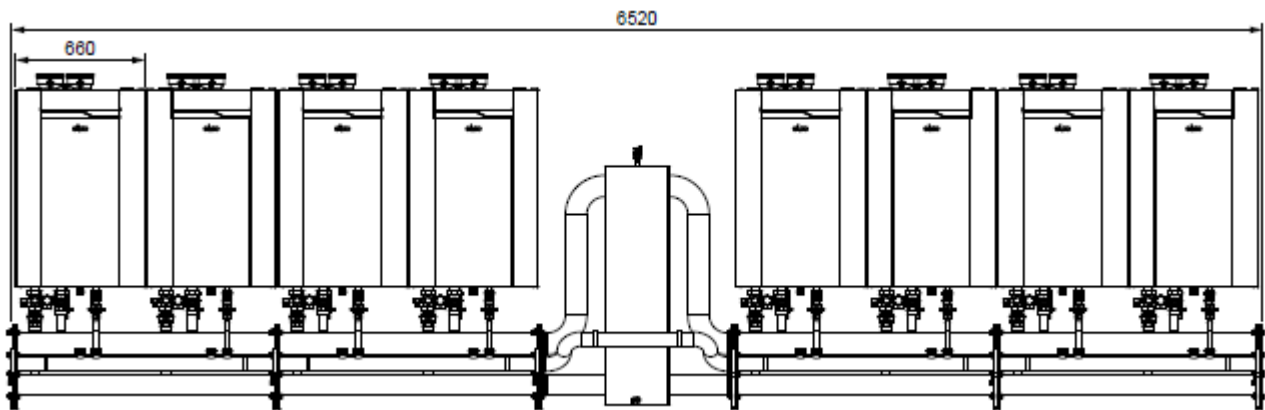
Kaszád rendszer THISION L PLUS

THISION L PLUS kaszád: példák falra szerelésre

5 THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve



8 THISION L PLUS kazán sorosan falra szerelve

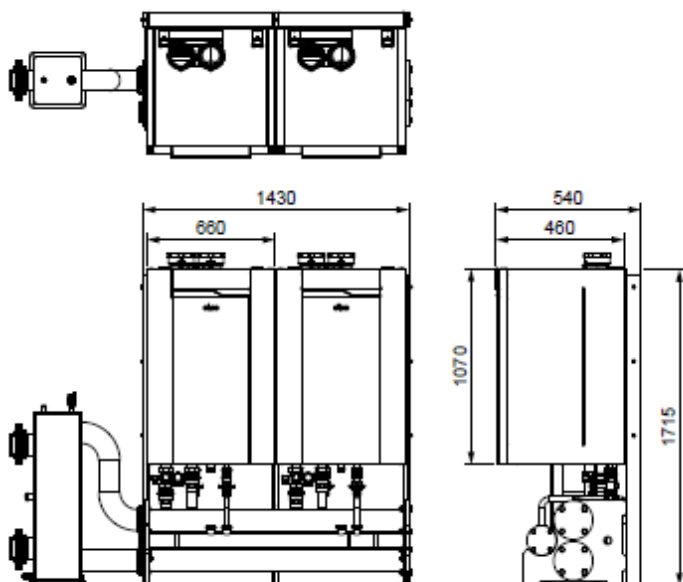


Kaszád rendszer, méretek

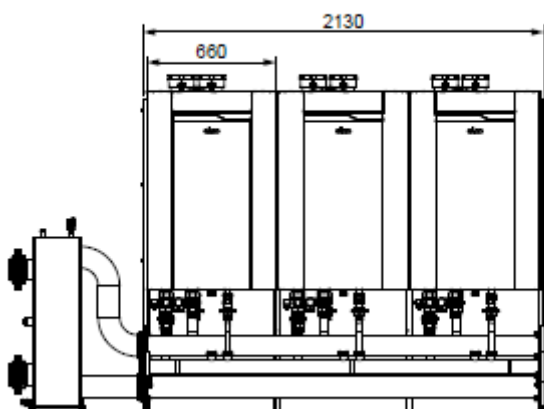
Kaszád rendszer THISION L PLUS

THISION L PLUS kaszkád: példák szabadon álló soros elrendezésre

2 THISION L PLUS kazán szabadon álló soros elrendezésben



3 THISION L PLUS kazán szabadon álló soros elrendezésben

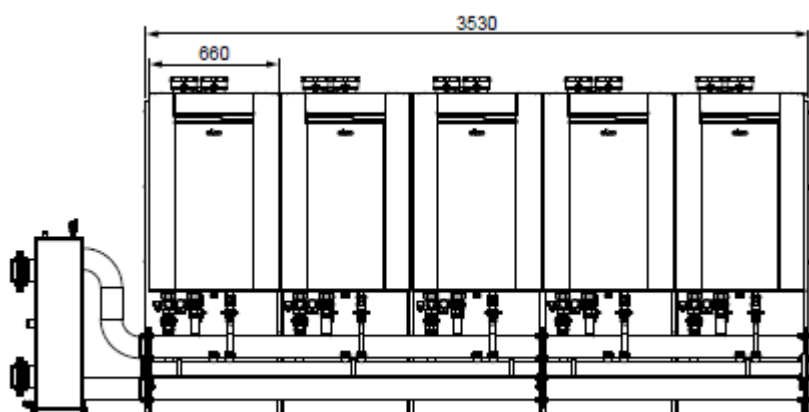


Kaszád rendszer, méretek

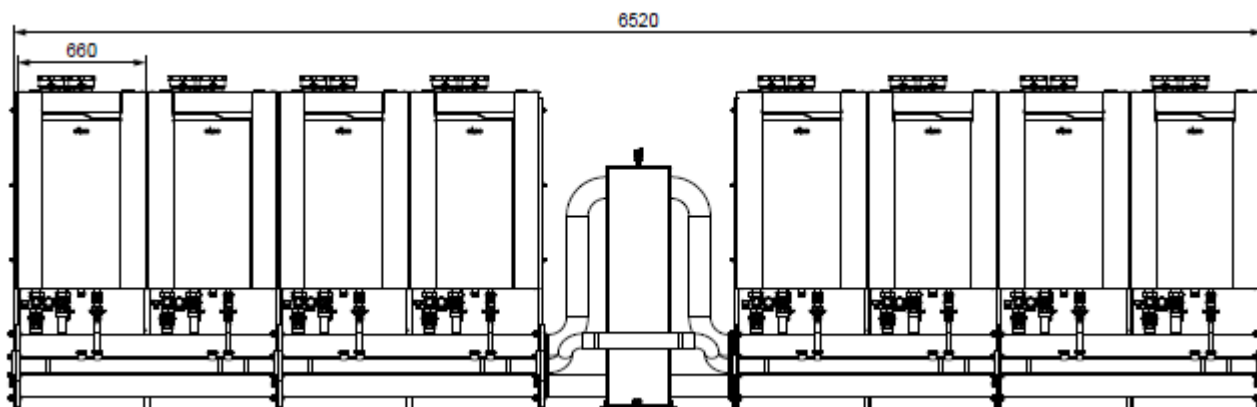
Kaszád rendszer THISION L PLUS

THISION L PLUS kaszkád: példák szabadon álló soros elrendezésre

5 THISION L PLUS kazán szabadon álló soros elrendezésben



8 THISION L PLUS kazán szabadon álló soros elrendezésben

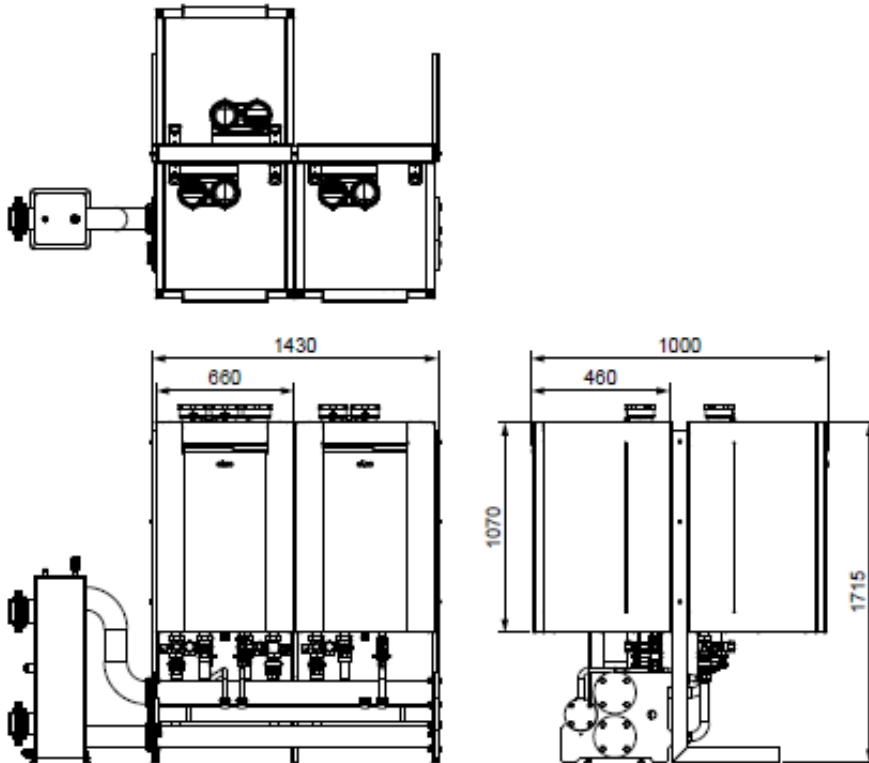


Kaszád rendszer, méretek

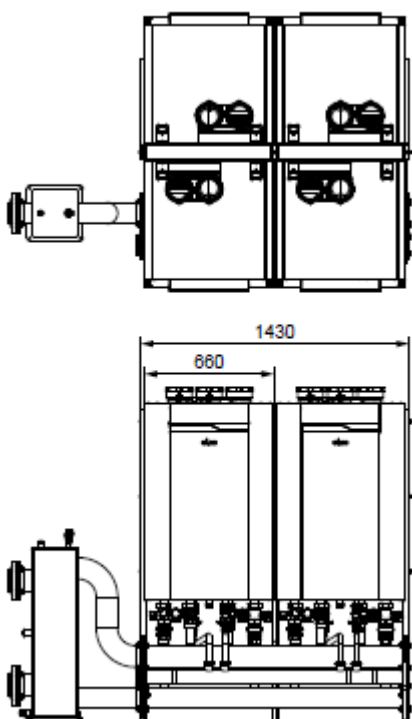
Kaszád rendszer THISION L PLUS

THISION L PLUS kaszád: 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

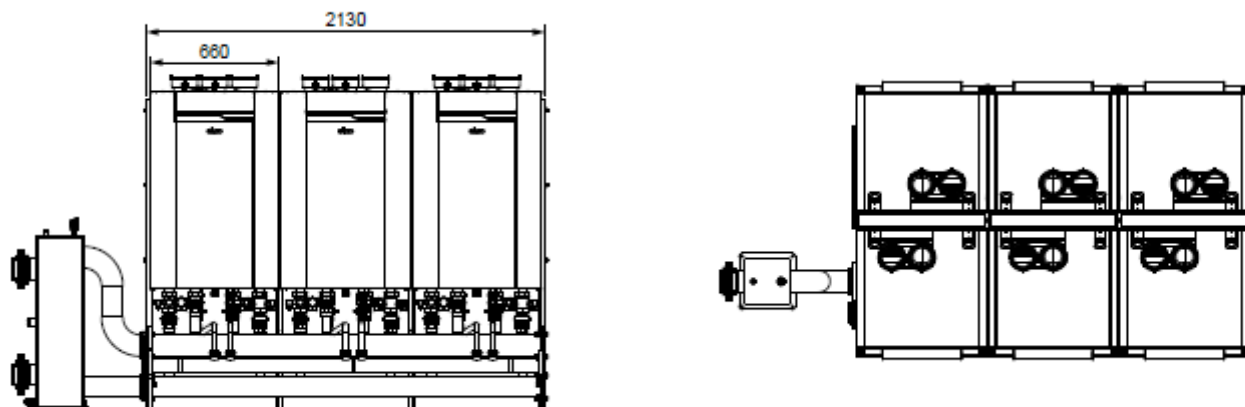


Kaszád rendszer, méretek

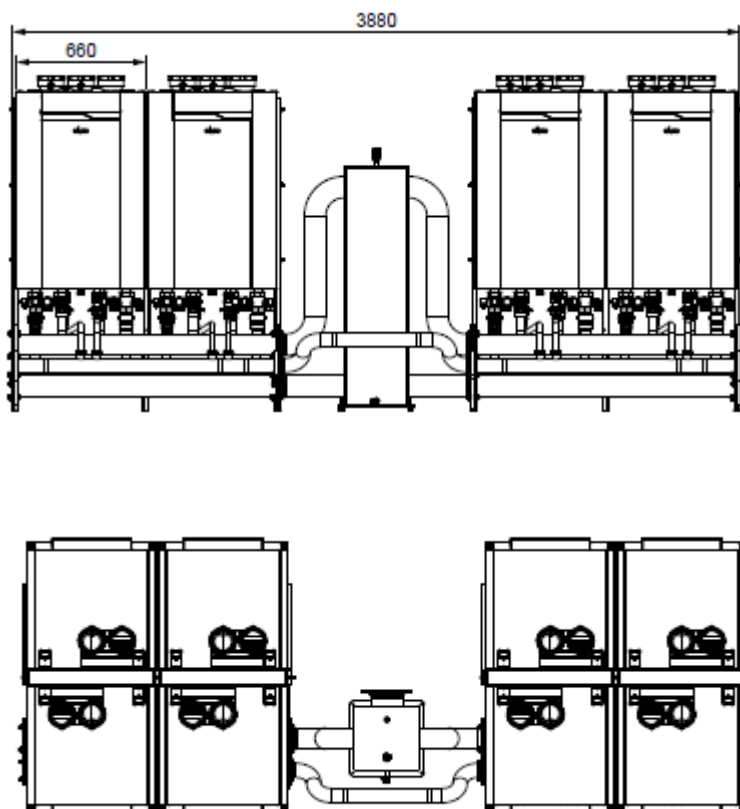
Kaszád rendszer THISION L PLUS

THISION L PLUS kaszkád: példák egymásnak háttal szabadon álló elrendezésre

6 THISION L PLUS kazán egymásnak háttal szabadon álló elrendezésben



8 THISION L PLUS kazán egymásnak háttal szabadon álló elrendezésben



Megfelelősségi nyilatkozat

Megfelelősségi Nyilatkozat

We, ELCO GmbH, Hohenzollenstrasse31, D-72379 Hechingen
declare under our responsibility that the product

THISION L PLUS

Is in conformity with the following standards:

EN 15502-1
EN 15502-2-1
EN 55014-1 / -2
EN 61000-3-2 /-3
EN 60 335-1/ -2

And in accordance with the guidelines of directives:

92 / 42 / EEC (boiler efficiency directive)
2009 / 142 / EEC (gas appliance directive)
2014 / 35 / EU (low voltage directive)
2014 / 30 / EU (EMC directive)
2009 / 125 / CE Energy related Products
811-813-814 / 2013 EU regulation

This product is designated with CE number:

CE-0063CM3648

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 füstgázvezető 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-tanúsítvánnyal 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
- Gáztüzelésű rendszerekre vonatkozó követelmények – 1. rész: Általános követelmények és vizsgálatok
- EN 15502-2
- Gáztüzelésű 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. Termékcsaládszabvány
- 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 P11 – 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 előí. [Beépítés és használat])

Egyéb útmutatások

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

Általános szabályozások Alkalmazási Szabványok és előírások

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 – Form, 1942: Útmutató, propángáz, 2. rész
- 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 rendszerelemeket, emellett veszélyes lehet. A kazán és a hozzá kapcsolódó berendezések beállítását csak megfelelő ismeretekkel és képesítésekkel rendelkező személyek végezhetik.



Biztosítani kell, hogy gyermekek ne játszhassanak a berendezéssel.



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

Víz- és hidraulikus rendszer

Fűtővíz minőség

A rendszert megfelelő minőségű vízzel töltsse 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. táblázatban 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 jegyzőkönyvezni 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
Vízíztípus	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
Rendszer térfogat/teljesítmény hányadosa >= 20 l/kW	1- 7
Oxigén	Az oxigén diffúziója a műveletek során nem engedélyezett. A rendszer teljes térfogatának legfeljebb 5%-a tölthető utána évente.
Korróziógátlók	Lásd a „Rendszervízadalékok” című fejezetet
pH-értéket növelő vagy csökkentő szerek	Lásd a „Rendszervízadalékok” című
Fagyálló adalékok	Lásd a „Rendszervízadalékok” című
Egyéb vegyszeradalékok	Lásd a „Rendszervízadalékok” című
Szilárd anyagok	Nem megengedett
A fűtővízben található olyan maradványok, amelyek nem az ivóvíz alkotóelemei	Nem megengedett

1. táblázat

Vízkezelési adalékok

Vízminőség

A táblázatban szereplő vízkezelési adalékokat 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	Meggátolja a korróziót 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 liters	Új központi fűtési rendszerekhez. Eltávolítja az olajokat/zsírt és az áramlást befolyásoló szereket
	Sentinel X400 Szintetikus szerves polimerek oldata	1-2 liters / 100 liters	Meglévő központi fűtési rendszerek tisztítására. Eltávolítja a lerakódásokat.
	Sentinel X800 Jetflo Diszpergálószer, nedvesítőszerek és gátlószerek vizes emulziója	1-2 liters / 100 liters	Új és meglévő központi fűtési rendszerek tisztítására. Eltávolítja a vasas és vízköves jellegű lerakódásokat.
	Fernox F3 Cleaner Folyékony, pH-semleges univerzális tisztítószert új rendszerek próbaüzeméhez	500 ml / 100 liters	Új és meglévő központi fűtési rendszerek tisztítására. Eltávolítja az iszapot, vízkövet és egyéb lerakódásokat.
	Fernox F5 Cleaner Express, pH-semleges univerzális tisztítószert koncentrátum új rendszerek próbaüzeméhez	295 / 100 liters	Új és meglévő központi fűtési rendszerek tisztítására. Eltávolítja az iszapot, vízkövet és egyéb lerakódásokat.

Szabványok és előírások

Vízkezelési adalékok

Vízminőség

Víz típusok meghatározása

Ivóvíz

- Csapvíz, az ivóvízről szóló alábbi európai irányelvvel összhangban: 98/83/EK, kelt 1998. november 3-án.

Lágyított víz

- Olyan víz, amelyből a kalcium- és magnéziumionokat részlegesen eltávolították.

Ioncserélt víz

- Olyan víz, amelyből szinte az összes só eltávolították (nagyon alacsony vezetőképesség).

Desztillált víz

- Olyan víz, amelyben már nincs semmilyen só.

Hidraulikus rendszer

Kazánkörü szivattyú

A kazán rendszerbe illesztése

Az ELCO javasolja, hogy a kazánokat hidrováltóval, nyomásmentesített osztó-gyűjtővel, vagy leválasztó hőcserélővel illessze a rendszerhez.

Kaszád kapcsolások esetére kötelező a hidraulikus váltó vagy a leválasztó hőcserélő beépítése!

Beépített kazánkörü szivattyúk

A kazánkörü szivattyú eleve be van építve a kazánjainkban. Tűzterenként külön szivattyú van, azaz SE típusokban egy szivattyú, DE típusokban két szivattyú. Fordulatszám-szabályozott, térfogatáram méréssel ellátott szivattyúkat alkalmazunk.

Az alábbi ábrákon a maradék emelőmagasságot olvashatjuk le:

ΔT vezérelt szivattyú

Szivattyúink ΔT vezérlésűek. A szivattyúk forgási sebességét úgy szabályozzuk, hogy a ΔT lehetőleg 20K állandó értéken maradjon. Ez az érték nem módosítható.

Maximális teljesítményen a kazán elmehet egészen $\Delta T = 30K$ -ig, de ennél magasabb ΔT esetén a vezérlés csökkenti a teljesítményt, és amennyiben eléri a $\Delta T = 35K$ -t, akkor leállítja a kazánt!

Térfogatáram figyelés

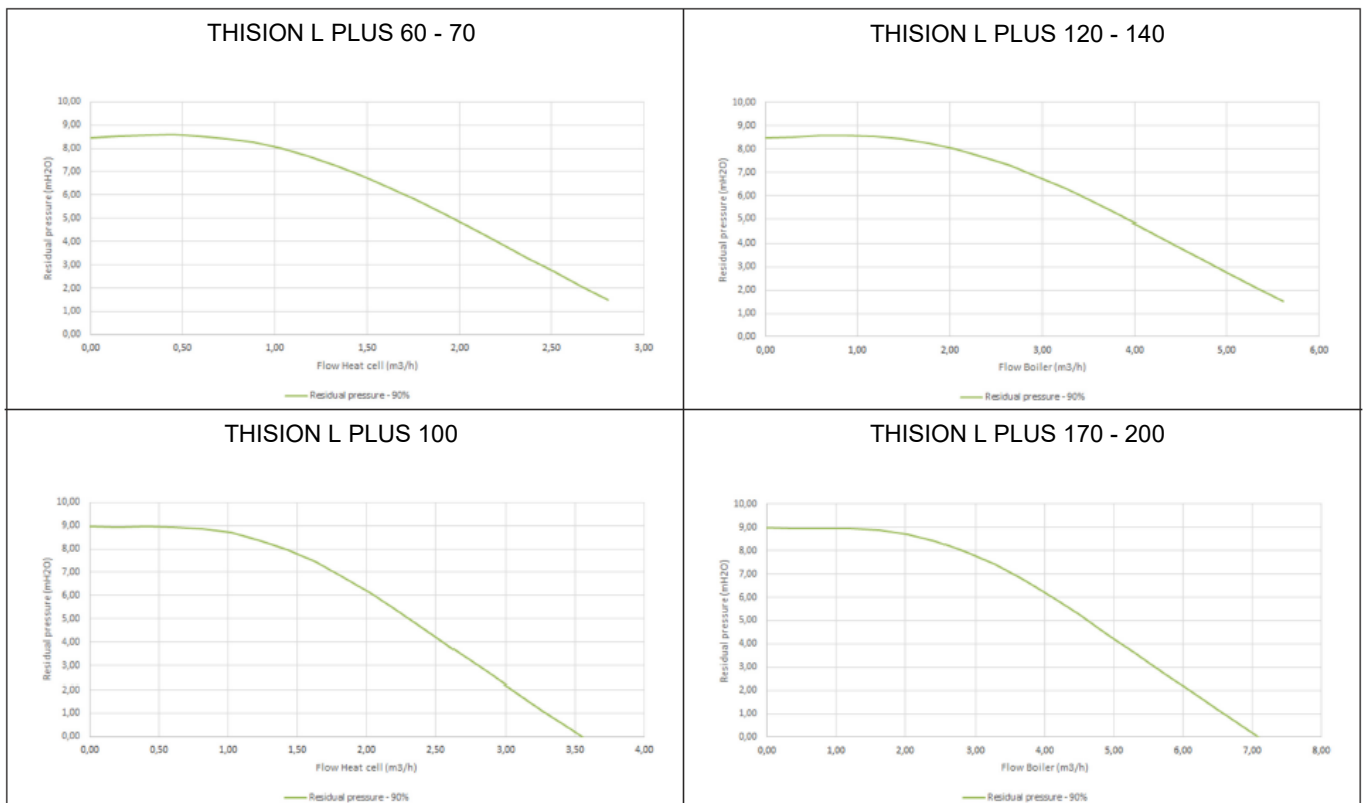
A beépített "okos" szivattyú méri az átömlő térfogatáramot és folyamatosan visszajelzi a kazán vezérlésének.

A kazánszabályozó, a beépített eszközök segítségével pedig figyeli a hőcserélőn átáramló térfogatáramot.

Minimális térfogatáramok:

60 - 70 - 120 - 140 méretek : 1,5m³/h

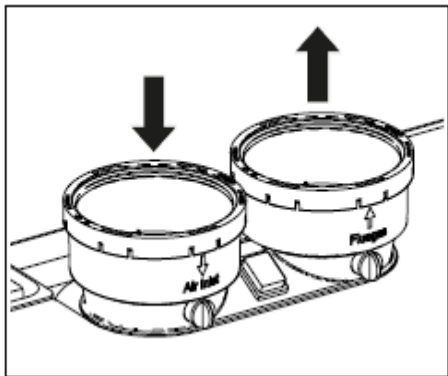
100 - 170 - 200 méretek : 1,8m³/h



Méret	Szivattyú típusa	Térfogatáram 20K m ³ /h – l/min	Maradék emelőma- gasság 20K mH ₂ O - kPa	Térfogatáram 25K m ³ /h – l/min	Maradék emelőma- gasság 25K mH ₂ O - kPa
60	1 x WILO PARA 8	2,44 - 40,7	3,0 - 29,6	1,95 - 32,6	5,1 - 49,5
70	1 x WILO PARA 8	2,81 - 46,8	1,5 - 14,8	2,25 - 37,5	3,8 - 37,3
100	1 x WILO PARA 9	3,9 - 65,0	-	3,12 - 51,9	1,7 - 16,7
120	2 x WILO PARA 8	4,76 - 79,3	2,7 - 26,2	3,81 - 63,5	4,8 - 47,5
140	2 x WILO PARA 8	5,62 - 93,7	0,7 - 6,5	4,50 - 74,9	3,3 - 32,1
170	2 x WILO PARA 9	6,70 - 111,7	0,8 - 8,0	5,36 - 89,4	3,5 - 34,4
200	2 x WILO PARA 9	7,79 - 129,8	-	6,23 - 103,8	1,6 - 15,7

Égéstermék-elvezetési rendszerek

Égéstermék-elvezetési előírások Segédletek Adatok égéstermék-elvezetéshez



Füstgázcsatlakoztatás

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

További információkért lásd a beépítési utasításokat:

- ELCO falikivezetések
- 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 az égéstermék elvezető cső teljes ellenállása semmikor nem haladhatja meg a ventilátor maximális nyomását. (Lásd még a „Műszaki adatok” című fejezetet.)

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.

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

Nyitott rendszer

Az égéshez szükséges levegőt a kazán a közvetlen környezetéből szívja be (kazánház). Ezért be kell tartani a kazánházak szellőztetésére vonatkozó hatályos előírásokat.

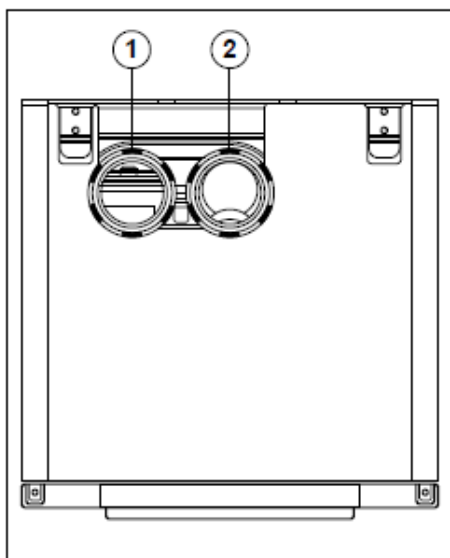
A B23 és B33 kategóriába tartozó kazánok „nyitott tüzterű kazánként” való használata esetén ezek védelmi foka IPX4D helyett IPX0D lesz.

A kazán levegőbeszívó rendszerére légszűrőt vagy rácsot célszerű felszerelni (ez tartozékként kapható).

Zárt rendszer

Az égéshez szükséges levegőt a rendszer kívülről, egy csőrendszeren keresztül szívja be.

Így az épületen belüli elhelyezési lehetőségek szélesebb körűek. A külső levegő általában tisztább is a kazánház levegőjénél.



Osztott égéstermék elvezetés

A kazán alapból 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.

Csatlakozók

Égési levegő/égéstermék csövek elhelyezési lehetőségei egyedi kazánok esetén

Nyitott tűzterű bekötés		
B23	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.	
Zárt tűzterű elvezetés, friss levegő felvétele a kültérből		
C13	Füstgázvezetés és levegőbeszívás külső falon keresztül, a csővégeknek azonos homlokzaton kell lenniük.	
C33	Füstgázvezetés és levegőbeszívás tetőterminálon keresztül, a csővégeknek azonos tetőoldalon kell lenniük.	
C43	Az égési levegő és a füstgáz csőrendszere az épületbe beépített kéményen keresztül van be-/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.	

Csatlakozók

Égési levegő/égéstermék csövek elhelyezési lehetőségei egyedi kazánok 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 gravitációs vagy túlnyomásos gyűjtő rendszerű füstgáz elvezetést kialakítani.

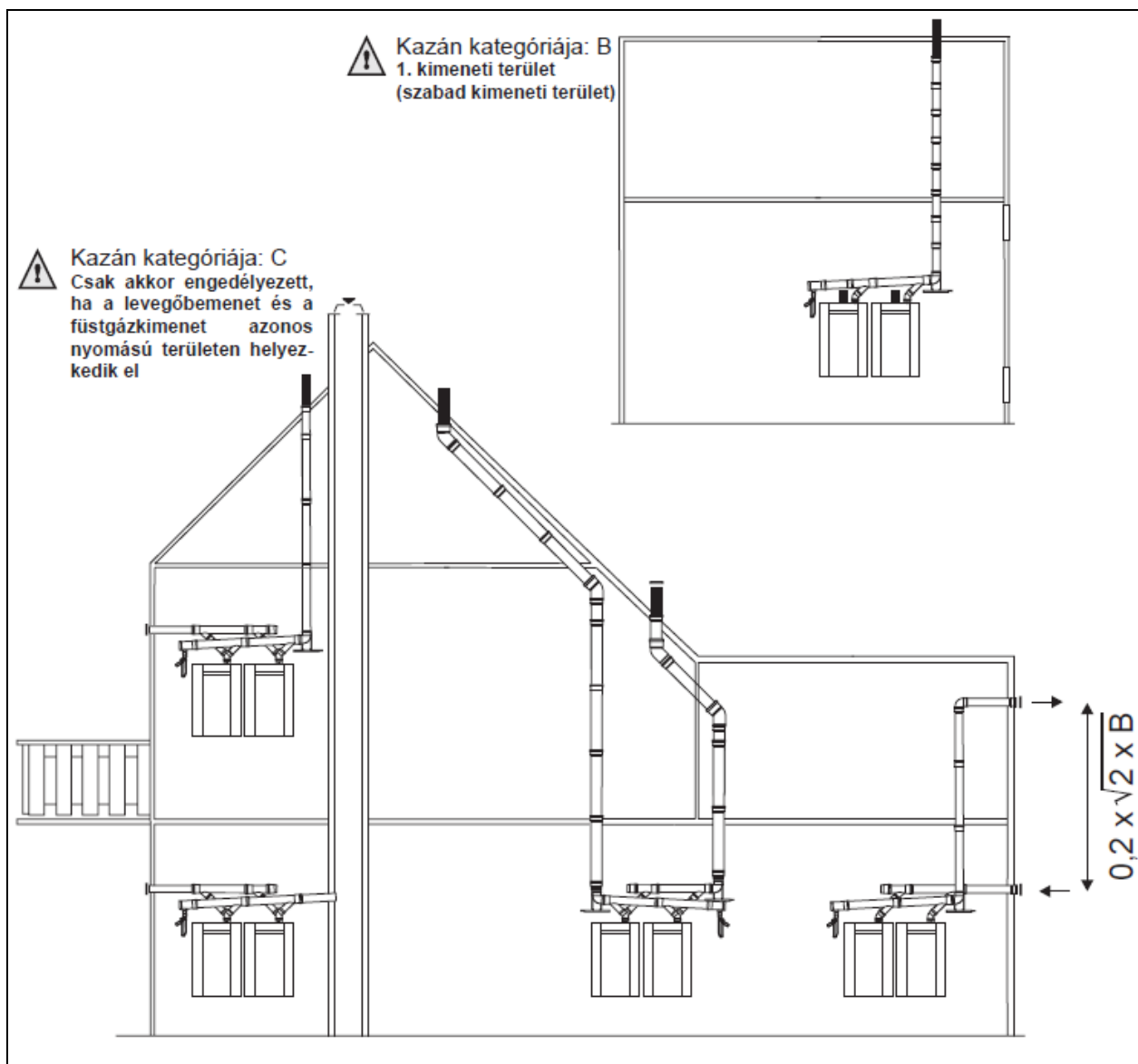
Az égési levegő utánpótlás is megoldható gyűjtő rendszerű vezetéken keresztül, de ha a kazánház alkalmas rá, onnan is történhet a levegőellátás („nyitott rendszerű”, B kategóriájú kazán).

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 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.



Égéstermék-elvezetési rendszerek

Égéstermék-elvezetési előírások Segédletek Adatok égéstermék-elvezetéshez

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.

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 (visszaáramlás). A mélyedésben és falak közelében elhelyezkedő kivezetések szintén visszaáramlást okozhatnak. A visszaáramlást mindenképpen meg kell akadályozni.

Méretezés (referenciaérték)

Készülék típus	Csőátmérők (nyitott égéstermék v osztott égéstermék elvezetés esetén)	Maximális csőhossz méterben (első sor: irány- változtatások 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: irány- változtatások darabszáma)			
		0	2	3	4
60	Ø100/150 mm	14	11	9	8
70		14	11	9	8
100		12	9	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

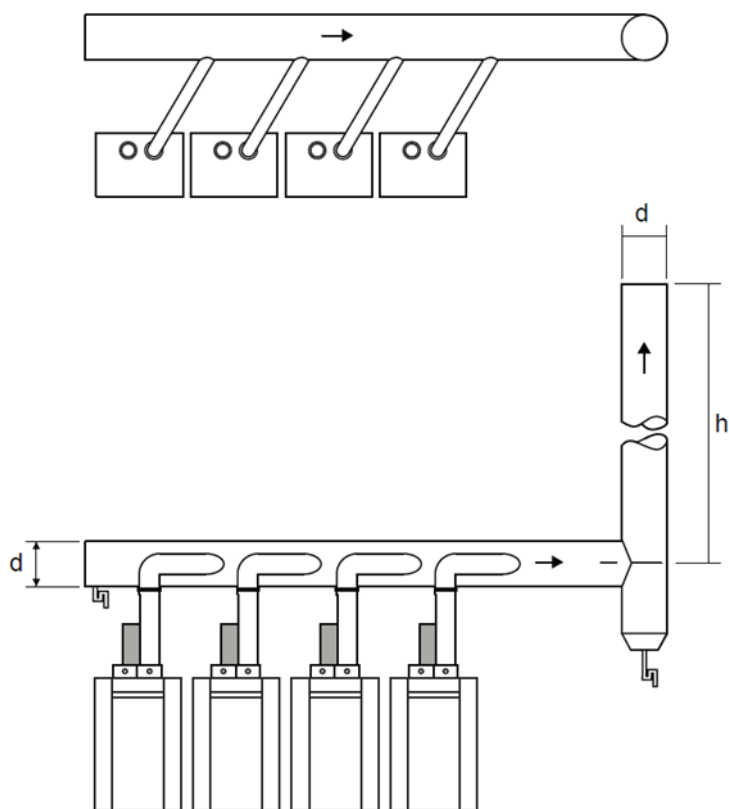
Gravitációs gyűjtőkémény

A füstgáz/égési levegő vezetékek átmérője és hossza:

- Nyitott rendszer, termikus huzattal számolva.

FIGYELEM!

1. B23 és B33 füstgázvezetési kategória esetén IPX0D

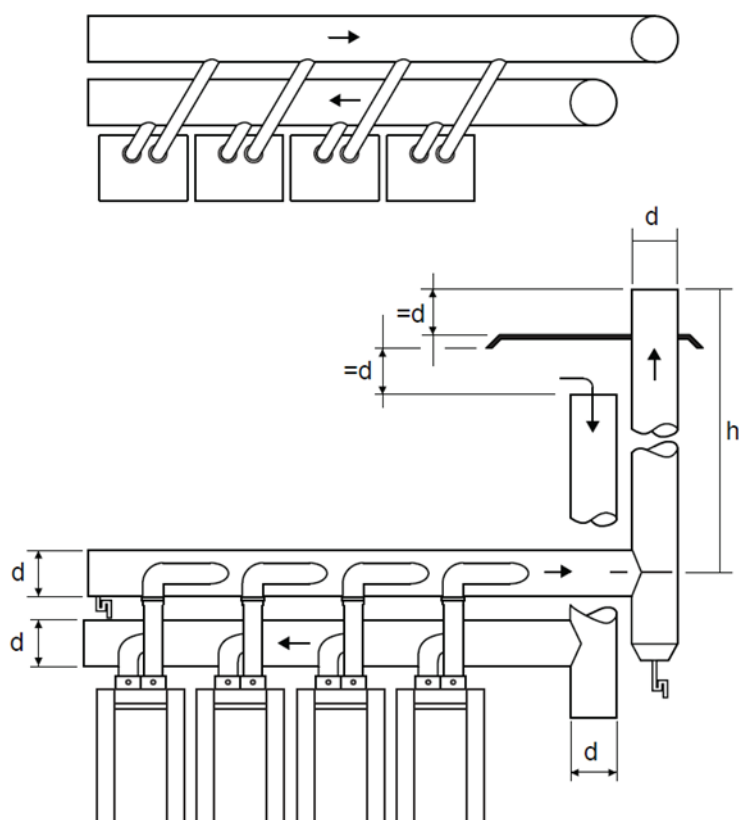


Méretek, kaszkád, füstgázvezetés, THISION L PLUS				
HŐFOKLÉPCSŐ (80/60)	d = minimális átmérő mm-ben			
[kW]	h = 2 - 5	h = 5 - 9	h = 9 - 13	h = 13 - 17
114 - 240	210	200	190	190
240 - 360	300	270	260	250
360 - 480	360	330	310	300
480 - 600	440	380	360	340
600 - 720	470	420	400	380
720 - 840	550	470	430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

Gravitációs gyűjtőkémény

A füstgáz/égési levegő vezetékek átmérője és hossza:

- Zárt rendszer, termikus huzattal számolva.



Zárt rendszer, gravitációs, osztott				
HŐFOKLÉPCSŐ (80/60)	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

Túlnyomásos gyűjtőkémény

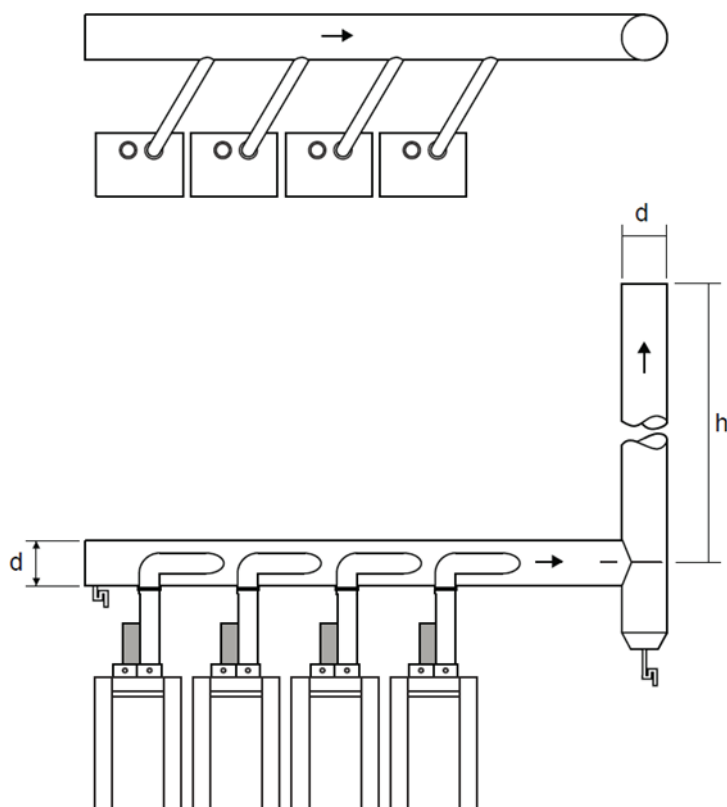
Túlnyomásos gyűjtőkéménnyel rendelkező rendszer bekötött buszkábel nélküli, egyedi vezérlésű kazánok esetén (pl. 0–10 V vezérlés) NEM megengedett.

A füstgáz/égési levegő vezetékek átmérője és hossza:

- Túlnyomásos nyitott rendszer.

FIGYELEM!

1. B23 és B33 füstgázvezetési kategória esetén IPX0D
2. Csak bekötött buszkábellel!
3. A 102 paraméter beállítása legyen 2



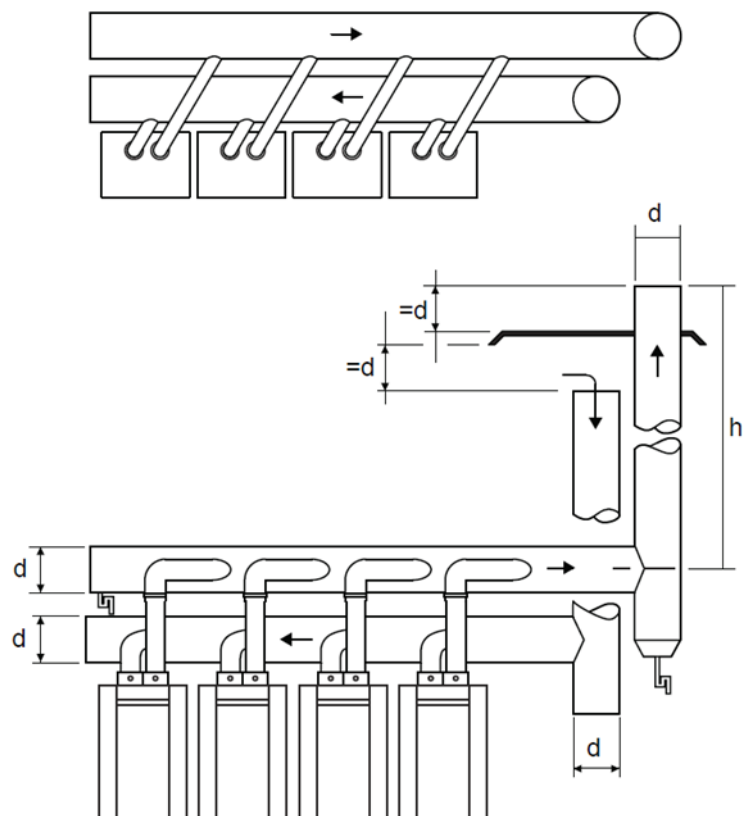
Nyitott rendszer, túlnyomás				
HŐFOKLÉPCSŐ (80/60)	d = minimális átmérő mm-ben			
[kW]	h = 2 - 5	h = 6 - 10	h = 11 - 15	h = 16 - 20
114 - 240	150	150	150	150
240 - 360	150	150	180	180
360 - 480	180	180	180	200
480 - 600	200	220	220	220
600 - 720	230	230	250	250
720 - 840	260	260	260	260
840 - 960	280	280	280	300
960 - 1200	280	280	280	300

Csatlakozók

Túlnyomásos gyűjtőkémény

A füstgáz/égési levegő vezetékek átmérője és hossza:

- Túlnyomásos zárt rendszer.



Zárt rendszer, túlnyomás, osztott				
HŐFOKLÉPCSŐ (80/60)	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	150	200	200	200
524 - 1440	180	300	300	300

Kazán telepítése

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

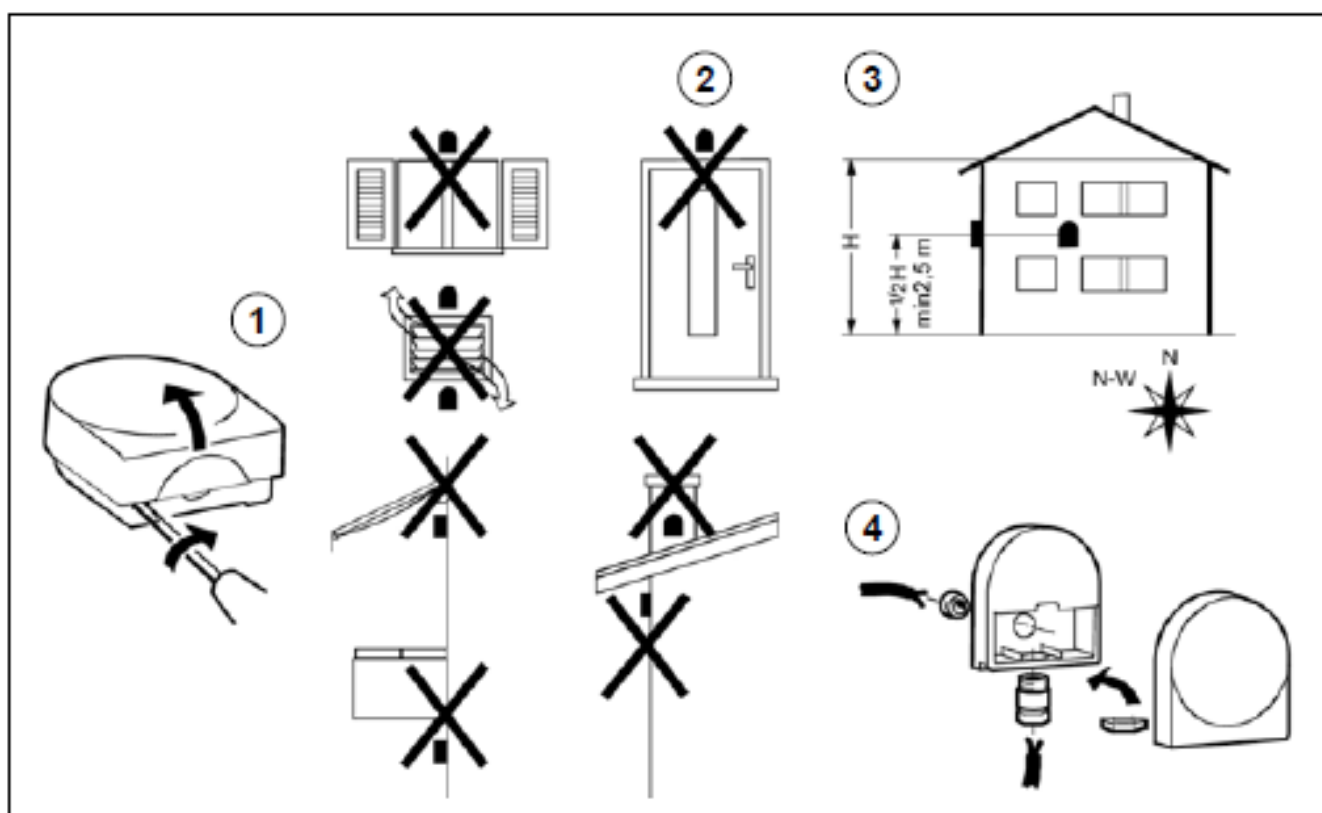
Az alábbi kiegészítő előírások szintén érvényesek:

- 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.



Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

Az elektromos bekötésekhez a kazán 4 sorkapocs csoporttal rendelkezik:

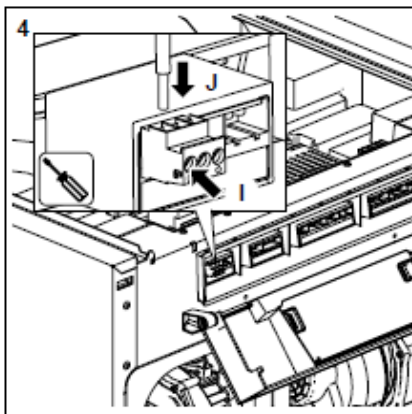
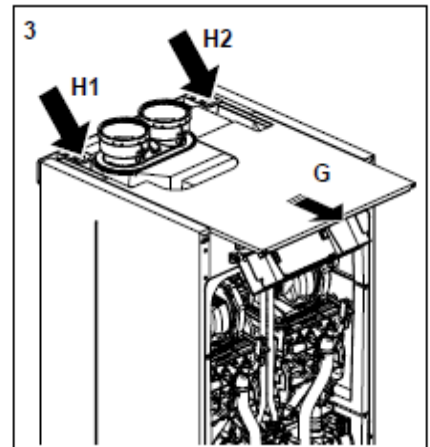
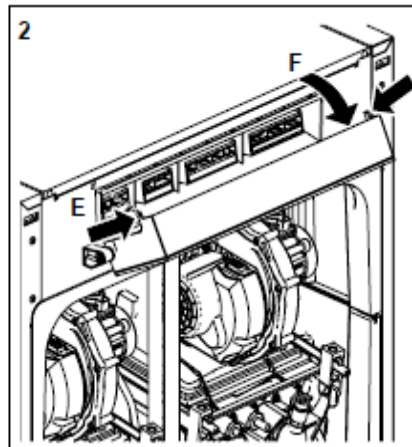
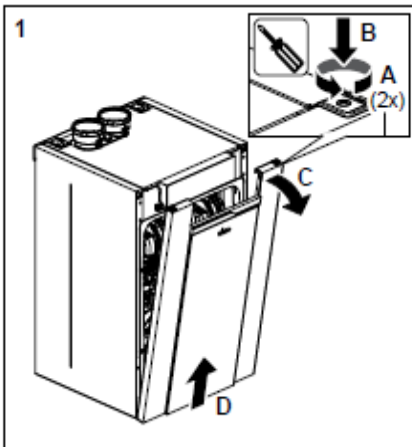
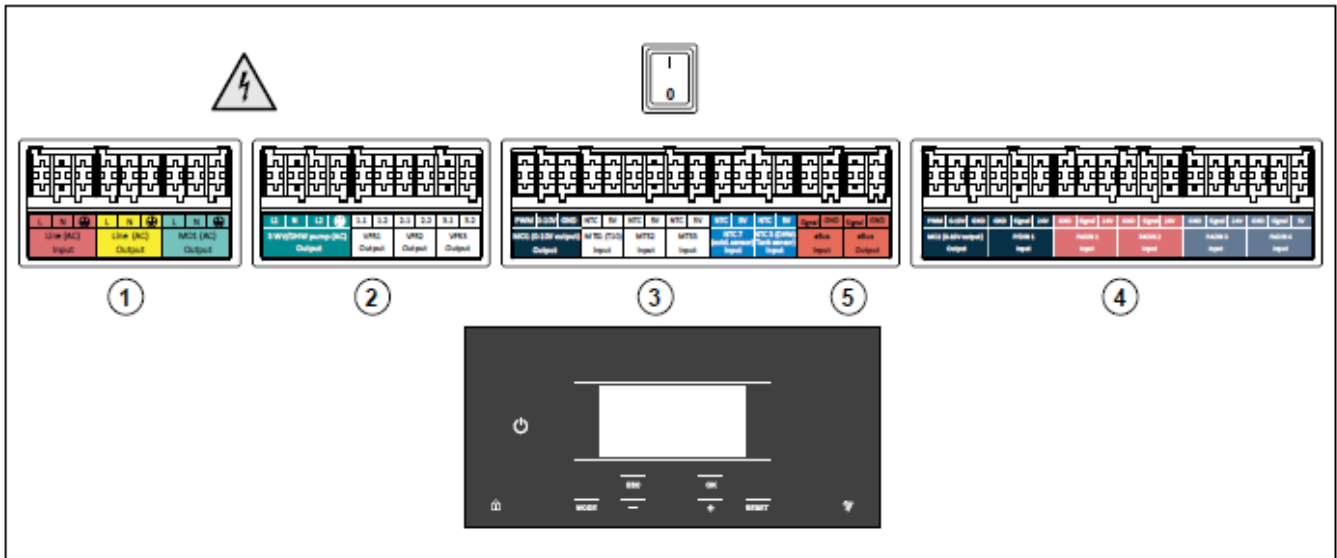
1. Nagyfeszültségű áramellátás (230 V)
2. Feszültségmentes kapcsolók (230 V-os relék)
- 3-4. Kisfeszültségű érzékelők és I/O
5. Kommunikációs busz kaszkádba kötött THISION L PLUS kazánokhoz



Vigyázat!

A paneleket eltávolítva szabaddá válnak a 230 V-os alkatrészek.

Az elektromos bekötéseket csak képzett szakemberek végezhetik.



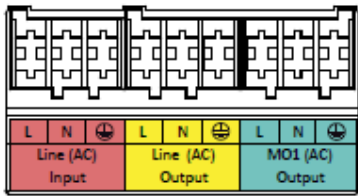
A fenti elektromos csatlakozók az alábbi lépéseket követve válnak hozzáférhetővé:

1. Távolítsa el az előlapot.
2. Nyomja meg befelé a vezérlőegység kezelőfelületének (E) két oldalát, és hajtsa le a kijelzőt (F).
3. Csúsztassa előre a felső panelt, és a kazán hátuljánál kialakított nyíláson át vezesse be a kábeleket (H1: nagyfeszültségű kábel, H2: kisfeszültségű kábel).
4. Kösse be a kábeleket a sorkapcsok csavarral ellátott csatlakozóiba.

Kazán telepítése

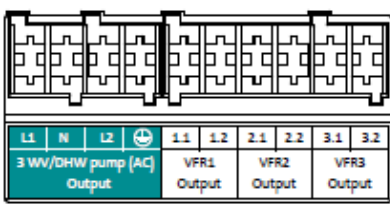
Elektromos csatlakozó

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	A bemenettel megegyező
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 rendszemél feszültség alatt van
8	Nulla				
9	Föld				

2

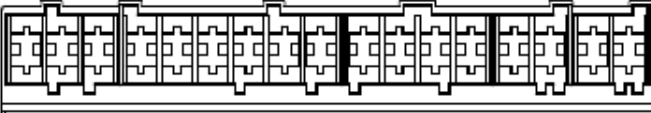


Érintkező	Vezeték típusa		Név	Funkció leírása	Elektromos leírás
1	Fázis (L1)	3 WW/DHW pump	Háromjáratú szelep	Központi fűtésnél aktív	230/120 V AC; max. 1 A, biztosított
2	Nulla		Háromjáratú szelep/P2		
3	Fázis (L2)		P2/3 járatú szelep	HMV-nél aktív	
4	Föld		Védőföld		
5	1.1	VFR1	1. feszültségmentes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

Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

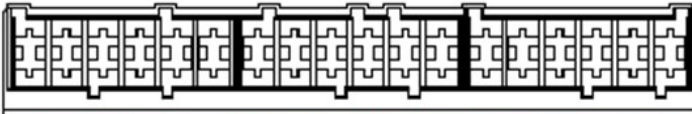
3 és 5



PWM	0-10V	GND	NTC	5V	NTC	5V	NTC	5V	NTC	5V	NTC	5V	Signal	GND	Signal	GND
MO1 (0-10V output)	MTS1 (T10)		Input	Input	Input	Input	Input	Input	Input	Input	Input	Input	eBus		eBus	
													Input		Output	

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; $V_{max} = 12\text{ V}$; $V_{elektromos} \leq 0,7\text{ V}$; $I_{max} \leq 10\text{ mA}$ 0..10 V
2	0-10 Volt				
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	NTC3	Tartályhőmérséklet-érzékelő (T3)	Külön hőmérséklet-érzékelő HMV-hez	NTC 10 k $\beta = 3977$
15	GND	eBus	eBus2	Kommunikációs busz pl. kaszkád-kommunikáció /temosztát/clip-in számára	
16	Signal				
17	GND	eBus	eBus2	Kommunikációs busz, pl. temosztát/clip-in számára	

4



PWM	0-10V	GND	GND	Signal	24V	GND	Signal	24V	GND	Signal	24V	GND	Signal	24V	GND	Signal	24V
MO2 (0-10V output)				PFDIN 1		PADIN 1		PADIN 2		PADIN 3		PADIN 4					
				Input		Input		Input		Input		Input					

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; $V_{max} = 12\text{ V}$; $V_{elektromos} \leq 0,7\text{ V}$; $I_{max} \leq 10\text{ mA}$ 0..10 V
2	0-10 Volt				
3	GND				
4	GND	PFDIN 1	Programozható frekvenciájú digitális bemenet	HMV-áramlásmérő vagy be/ki jel	GND Digitális: +24 V DC-re zár; Frekvencia: 0–24 V; max. 400 Hz Tápellátás: +24 V DC, max. 10 mA
5	Signal				
6	24 Volt	PADIN 1	1. programozható analóg digitális bemenet	pl. kazán tiltás Külső fogyasztói kérés 1. szobatermosztát*	GND Digitális: +24 V DC-re zár; Analóg: 0–10 V Tápellátás: +24 V DC, max. 10 mA
7	GND				
8	Signal				
9	24 Volt	PADIN 2	2. programozható analóg digitális bemenet	pl. 0–10 V-os hőmérsékletkérés/ tápellátáskérés 2. szobatermosztát*	GND Digitális: +24 V DC-re zár; Analóg: 0–10 V Tápellátás: +24 V DC, max. 10 mA
10	GND				
11	Signal				
12	24 Volt	PADIN 3	3. programozható analóg digitális bemenet	pl. kazán tiltás Külső fogyasztói kérés 3. szobatermosztát*	GND Digitális: +24 V DC-re zár; Analóg: 0–10 V Tápellátás: +24 V DC, max. 10 mA
13	GND				
14	Signal				
15	24 Volt	BOILER LOCK	BOILER LOCK	i.a. Heat generation lock External consumer request Low water cutoff*	GND Digital: close with +5Vdc; Analog: 0+5V Power supply: +5Vdc, 10mA max
16	GND				
17	Signal				
18	5 Volt				

Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

MO1 KIMENET (AC)	
ECU I/O	Menü kijelzett paramétere
MO1	Többfunkciós kimenet HV 24.7.0 (ipari kazán);

Funkció	Funkció értéke
Nincs	0
Rendszerszivattyú	1
HC1 szivattyú	2
HMV recirkulációs szivattyú	3
HMV köztes körének szivattyúja	4
Puffertartály feltöltő szivattyú	5
Tárolótartály átemelő szivattyúja	6
Hőtermelést lezáró szelep	7
Fűtési igény	8

VFR 1	
ECU I/O	Menü kijelzett paramétere
VFR 1	1. feszültségmentes érintkező 24.7.1 (ipari kazán);

Funkció	Funkció értéke
Nincs	0
Rendszerszivattyú	1
HC1 szivattyú	2
Cirkulációs szivattyú	3
HMV köztes körének szivattyúja	4
Puffertartály feltöltő szivattyú	5
Tárolótartály áttöltő szivattyúja	6
Hőtermelést lezáró szelep	7
Fűtési igény	8
Hibajelző kimenet	9
Motoros füstgázcsappantyú	10
LPG-/helyiségzellőztető ventilátor	11

VFR 2-3	
ECU I/O	Menü kijelzett paramétere
VFR 2	2. feszültségmentes érintkező 24.7.2 (ipari kazán);
VFR 3	3. feszültségmentes érintkező 24.7.3 (ipari kazán);

Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

Funkció	Funkció értéke
Nincs	0
Hőtermelést lezáró szelep	1
Fűtési igény	2
Hibajelző kimenet	3
Motoros füstgázcsappantyú	4
LPG-/helyiségzellőztető ventilátor	5

MO1 KIMENET (0-10 V)	
ECU I/O	Menü kijelzett paramétere
MO1_ LV	Többfunkciós kimenet PWM 1 24.7.4 (ipari kazán);

Funkció	Funkció értéke
Nincs	0
Rendszerszivattyú modulátora	1
HMV-szivattyú modulátora	2
Cirkulációs szivattyú modulátora	3
Puffertartály feltöltő szivattyú modulátora	4
Kazán be-/kikapcsolt állapotának visszacsatolása	5

MTS 1- 2-3	
ECU I/O	Menü kijelzett paramétere
MTS 1	Többfunkciós bemenet Temp 1 24.6.0 (ipari kazán);
MTS 2	Többfunkciós bemenet Temp 2 24.6.1 (ipari kazán);
MTS 3	Többfunkciós bemenet Temp 3 24.6.2 (ipari kazán);

Funkció	Funkció értéke
Nincs	0
Közös előremenő ági hőmérséklet-érzékelő	1
HMV- tároló, alsó	2
HMV cirkulációs érzékelő	3
HMV feltöltésérzékelője	4
Puffertartály, felső	5
Puffertartály, alsó	6
Füstgáz hőmérséklet érz.	7

Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

MO2 KIMENET (0-10 V)	
ECU I/O	Menü Evo-kód
MO2_LV	Többfunkciós kimenet PWM 2 24.7.5 (ipari kazán);

Funkció	Funkció értéke
Nincs	0
Rendszerszivattyú modulátora	1
HMV-szivattyú modulátora	2
Cirkulációs szivattyú modulátora	3
Puffertartály feltöltő szivattyú modulátora	4
Kazán be-/kikapcsolt állapotának visszacsatolása	5

PADIN 1- 2-3-4	
ECU I/O	Menü kijelzett paramétere
PADIN 1	Többfunkciós bemenet AD 1 24.6.4 (ipari kazán);
PADIN 2	Többfunkciós bemenet AD 2 24.6.5 (ipari kazán);
PADIN 3	Többfunkciós bemenet AD 3 24.6.6 (ipari kazán);
PADIN 4*	Többfunkciós bemenet AD 4 24.6.7 (ipari kazán);

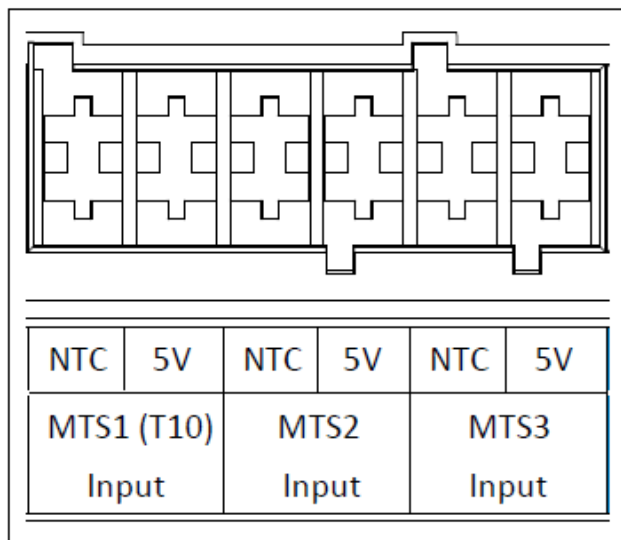
*CSAK GÁZNYOMÁSKAPCSOLÓ

Funkció	Funkció értéke
Nincs	0
HC1 szobatermosztát	1
HC2 szobatermosztát	2
HC3 szobatermosztát	3
0–10 V-os bemenetigény	4
External Operating Mode Change over HCs+DHW	5
Kazán tiltás zár	6
Külső fogyasztói igény	7
Motoros füstgázcsappantyú visszacsatolás	8
Gáznyomáskapcsoló	9

Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

Hőmérséklet-érzékelők



Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő

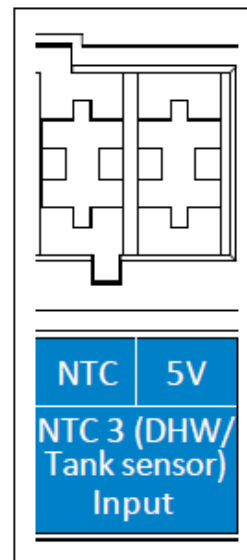
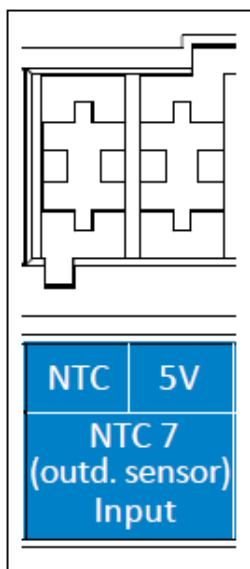
Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő használatakor (kaszkádnál ez kötelező), azt az MTS1-en kell megcímezni.

HMV-tároló beállítása

A használati melegvíz előkészítése többféle módon történhet,

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.

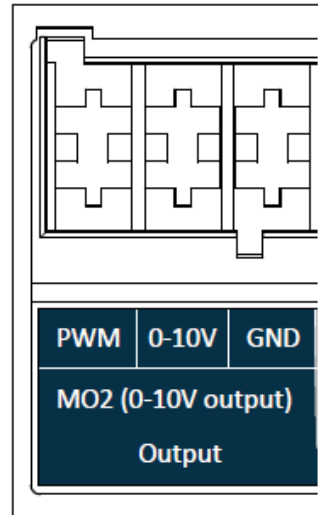
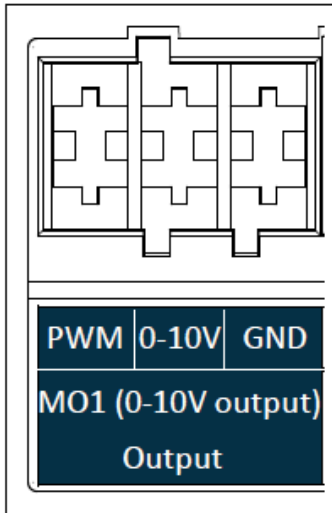
Alapszintű HMV-előkészítés

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

Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

Külső kezelőszervek



BMS-visszacsatolás

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

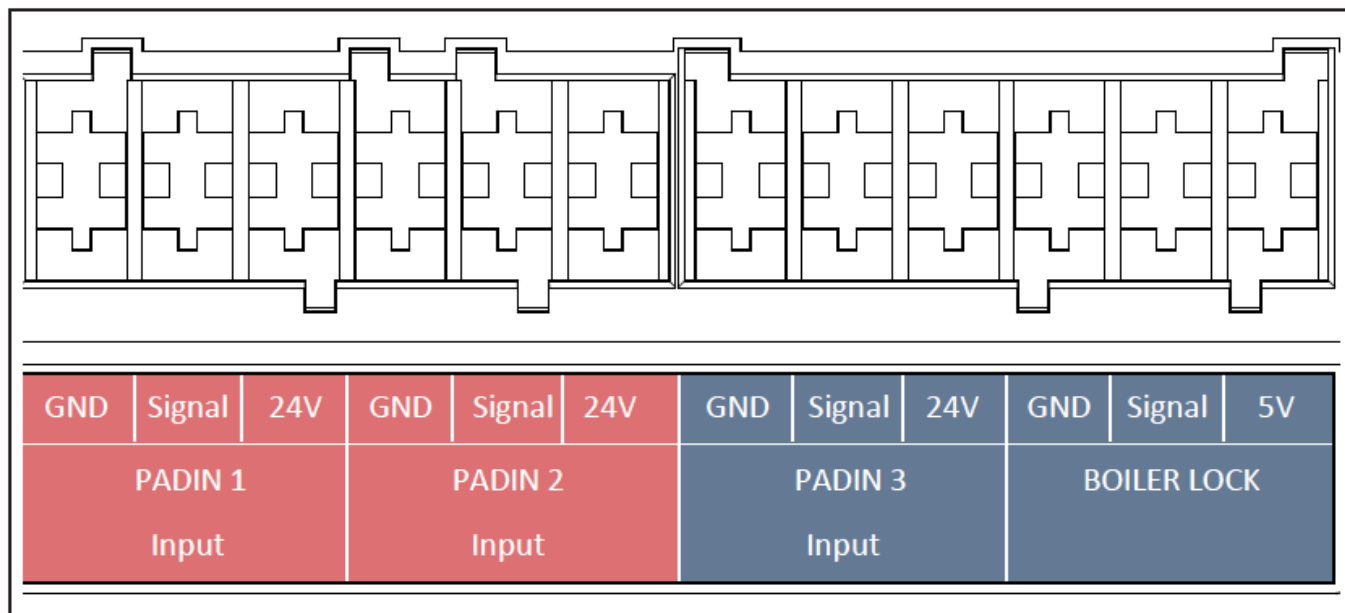
Szivattyúmoduláció

A kimenet többféle szivattyútípus vezérlőjeként beállítható.

Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

Külső kezelőszervek



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.

Fűtőkör + HMV váltás

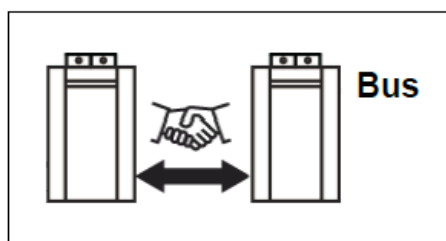
Külső vezérlő választja ki, hogy a rendszer csak HMV-hez legyen aktív, vagy központi fűtéshez és HMV-hez egyaránt

Kazán tiltás

Amíg a bemenet nyitott állapotú, minden fűtési kérés blokkolva lesz.

Kazánzár

Vegye figyelembe, hogy a kazánzár maximálisan 5 volt, ahol az 1, 2 és 3 24 volt. A zár bemenet általában zárva van. Híd gyárilag alkalmazott.

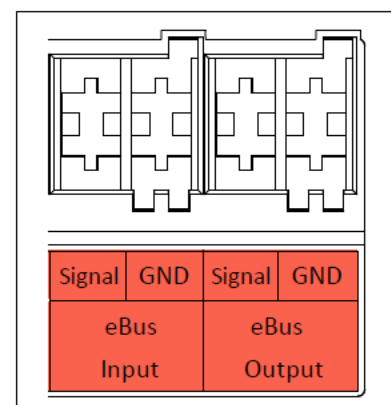


Kaszádbekötés

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

Tartozékok

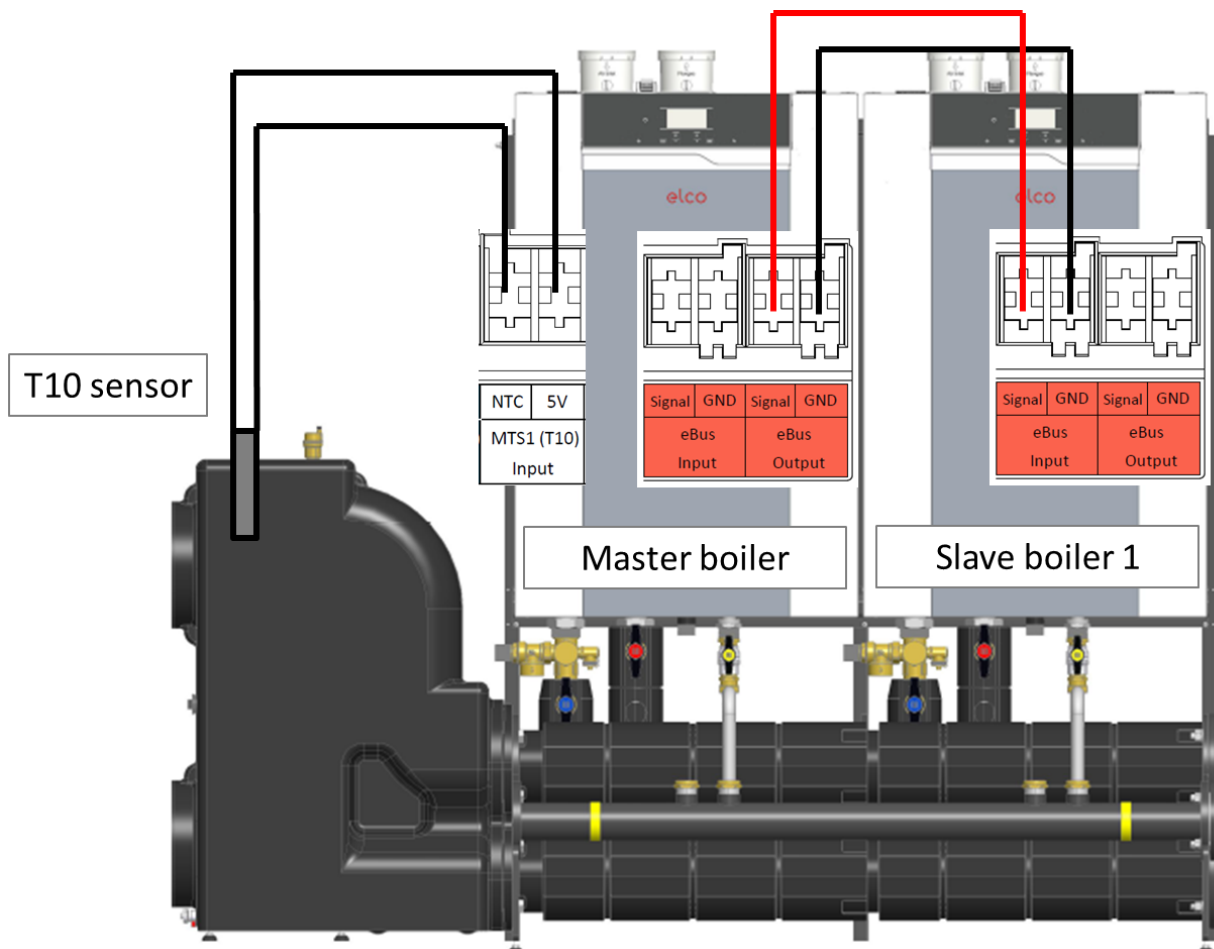
Olyan tartozékok csatlakoztatásához, mint például a CLIP IN ZONE MANAGER, a SOLAR MANAGER, a REMOCON stb., az eBus2 csatlakozót kell használni.



Kazán telepítése

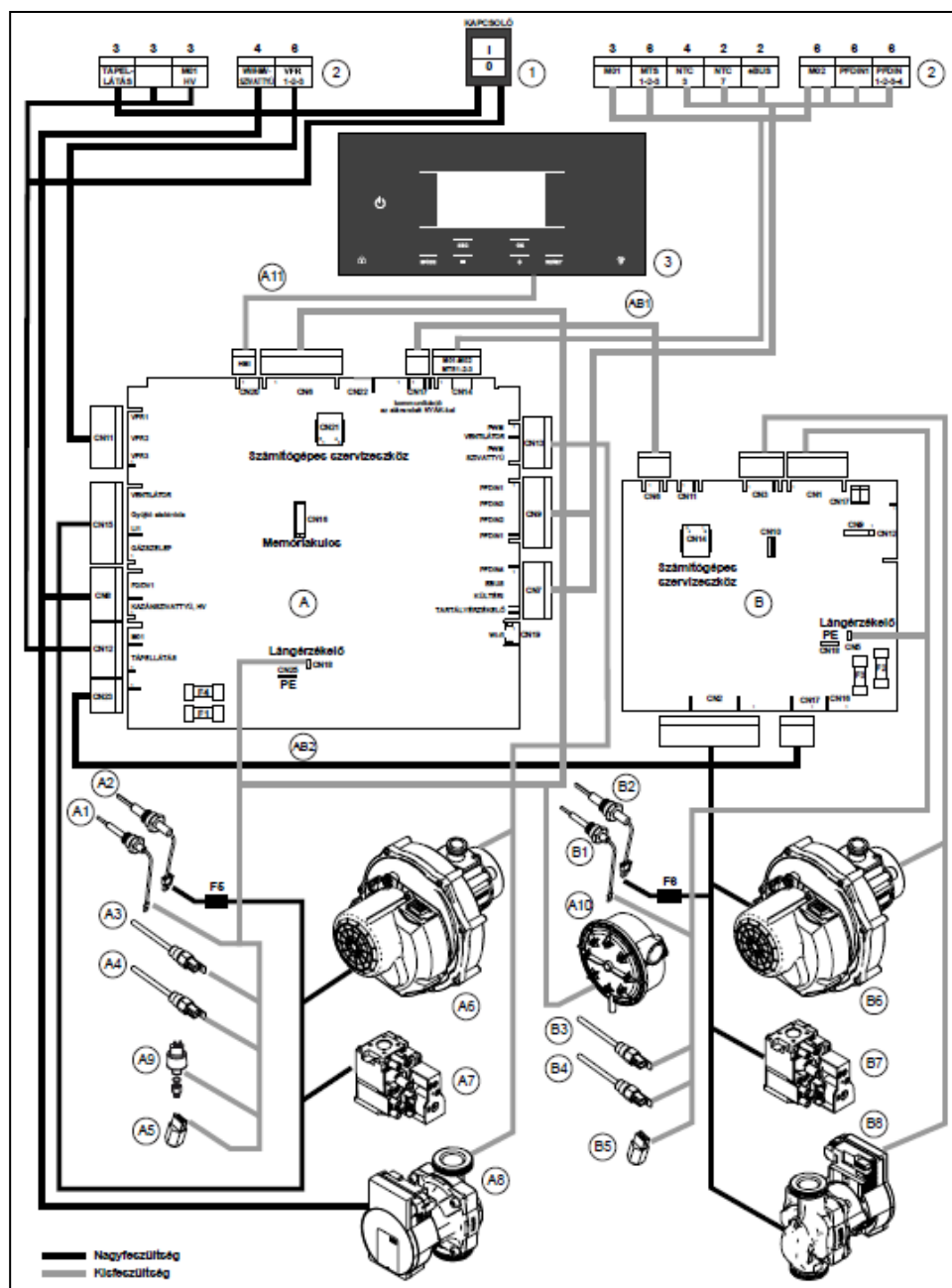
Elektromos csatlakozó

Kaszádvezérlő



Elektromos csatlakozó

Kapcsolási rajz



- 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

- 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 I²t – gyors
- F6 Biztosíték, 2 A – 250 V, 4,2 I²t – gyors

- 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

Kazán telepítése

Elektromos csatlakozó

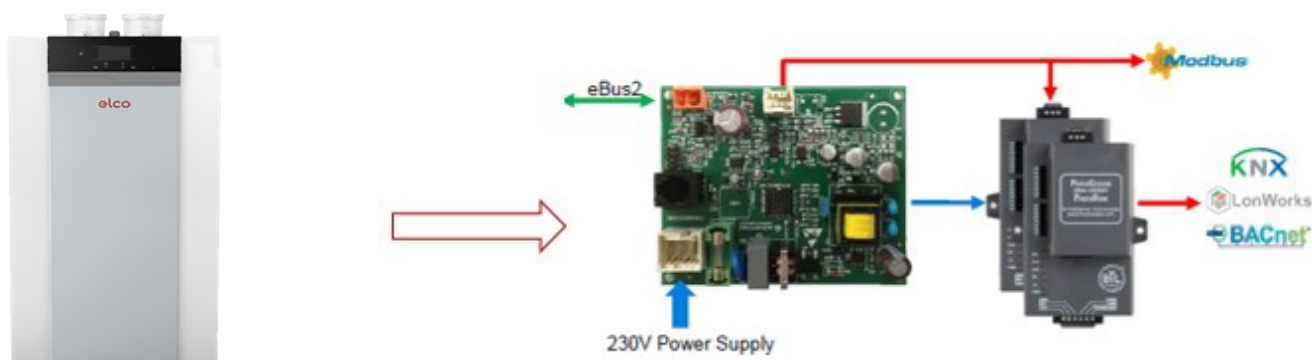
A "Clip in 3 zone" zónavezérlő egy olyan tartozék, melynek segítségével akár 3 fűtőkört is (direkt, kevert, vagy a kettő kombinációi) vezérelhetünk.

A zónavezérlő eBus segítségével csatlakoztatható a kazánhoz, valamint az egyéb termékeihez (hőszivattyú, napkollektor, stb.).

Minden fűtőkör esetén csatlakoztatni kell hőmérséklet-érzékelőt vagy termosztátot, szivattyút és, ha van, akkor keverőszelepet.



"Clip in 3 zone" zónavezérlő



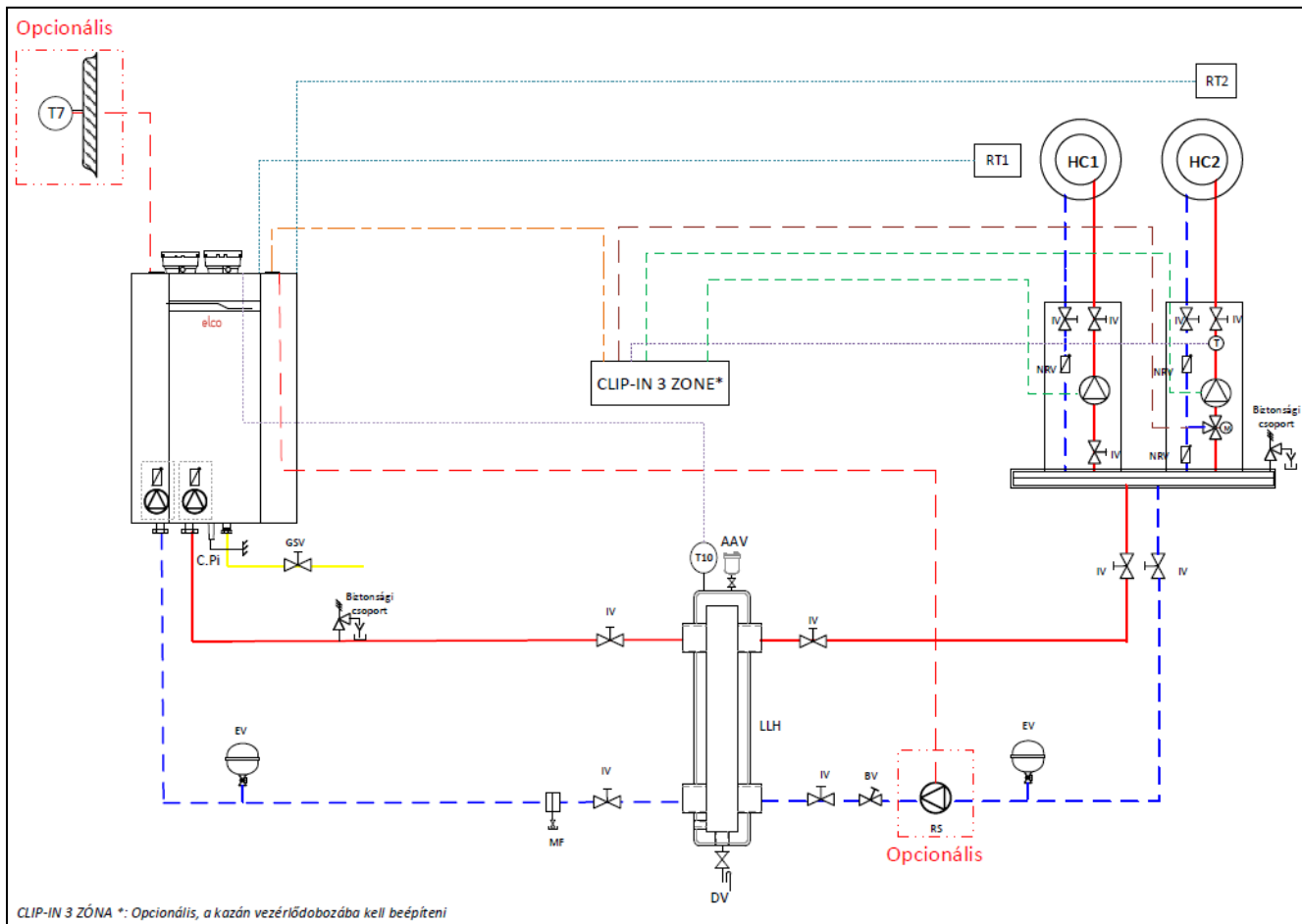
Új BUS modul épületfelügyelethez : A Thison L Plus kazán a következő protokollokat használó épületfelügyeleti

rendszerekbe integrálható: MODBUS, KNX, LON, BACNET

*A protokolltól függően különböző tartozékok szükségesek a csatlakozáshoz.

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus + 1 Direkt fűtőkör +1 Kevert fűtőkör +Alacsony veszteségű hidraulikus váltó



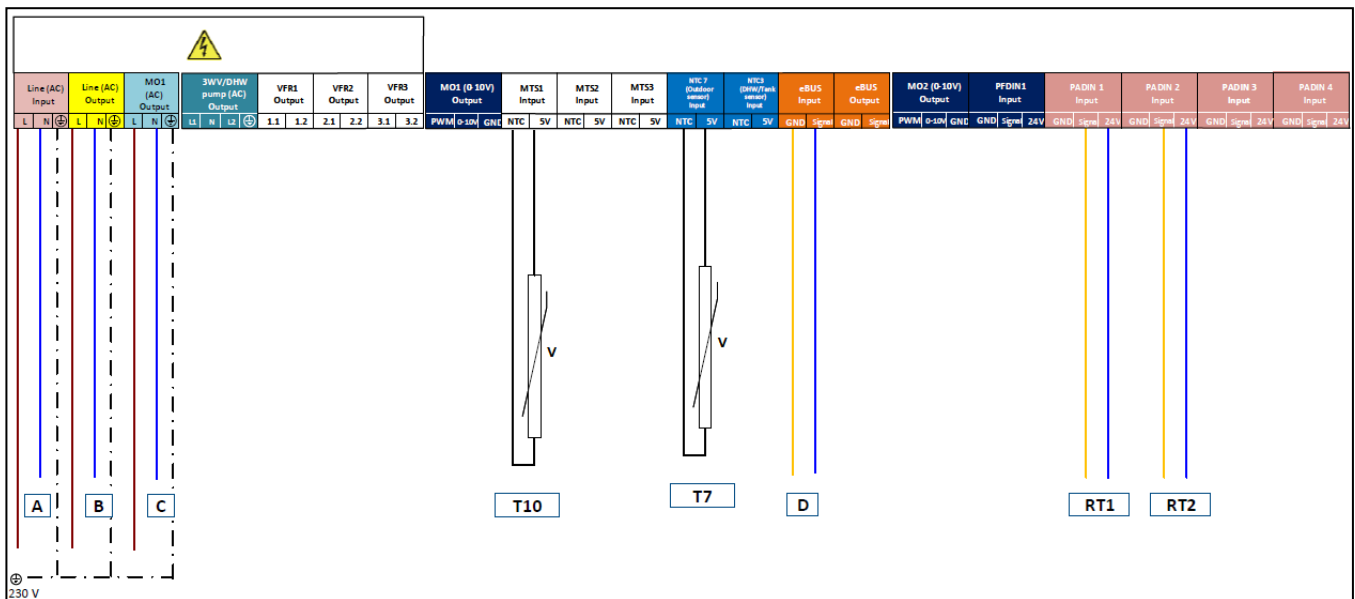
- | | | |
|--------------|-------------------------|--------------------------------|
| — Gáz | Érzékelő kábel | - - - Opcionális termék kábele |
| — Visszatérő | — Busz csatlakozó kábel | - - - Keverőszelep kábel |
| — Előremenő | — Szivattyú kábel | |

- AAV Automatikus légtelenítő
 BV Tércsatorna szabályozó szelep
 HC Fűtőkör
 GSV Gáz elzáró szelep
 DVL eeresztő szelep
 IV Kizáró szelep
 C.Pi Kondenzátum elvezetés
 LLH Alacsony veszteségű hidraulikus váltó

- MF Mágneses iszapleválasztó
 SP Rendszer Szivattyú
 RT1/RT2 Helyiség termosztát (Ki/Be)
 THC hőmérséklet érzékelő
 T10 Közös érzékelő
 T7 Külső hőm. érzékelő

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus + 1 Direkt fűtőkör +1 Kevert fűtőkör +Alacsony veszteségű hidraulikus váltó



Jelmagyarázat:

A : Villamos betáp (230V @50Hz)

B : Csatoló kátya feszültség (230V @50Hz)

T10:Közös előremenő hőmérséklet érzékelő (10KΩ)

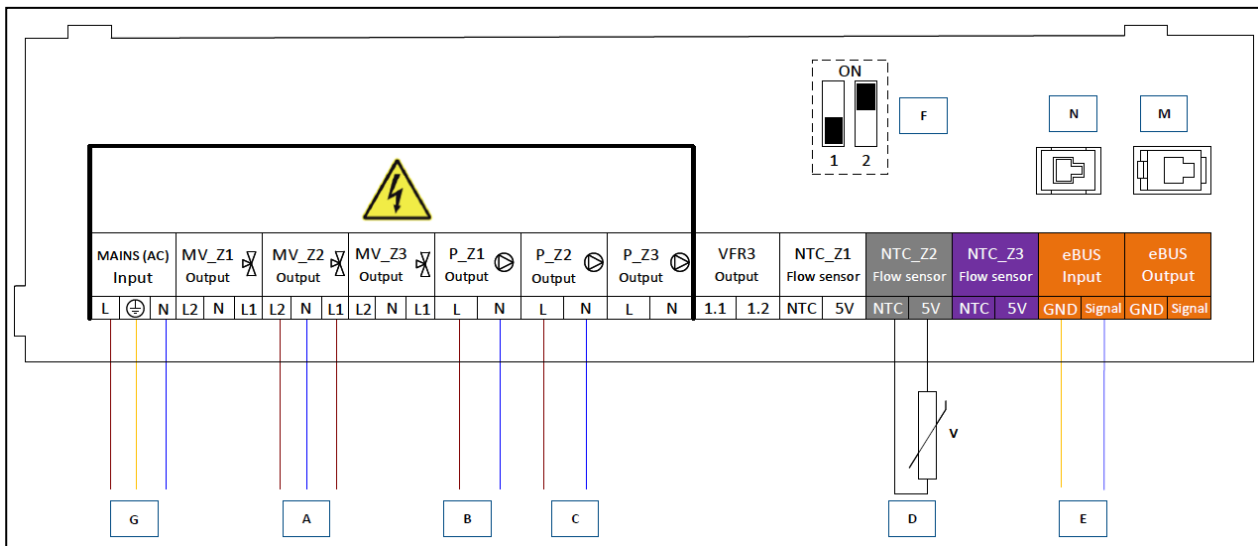
C : Rendszer szivattyú (230V 1 A max)

D : Clip-In 3 zone

RT1:Szobatermosztát (Ki/Be)

RT2:Szobatermosztát (Ki/Be)

T7 :Külsőhőmérséklet-érzékelő (1KΩ)



Jelmagyarázat:

A : Keverőszelep HC2

B : Fűtőköri szivattyúk HC1

C : Fűtőköri szivattyúk HC2

D:Fűtőköri hőmérséklet érzékelő HC2

E:Csatoló kártya csatlakozás a kazán e-BUS bemenetéhez

F:DIP-switch 2 ON helyzetbe kell állítani

G: Kazán vezérlő villamos betápjánM

MV:Keverőszelep

P_Z: Fűtőköri szivattyúk

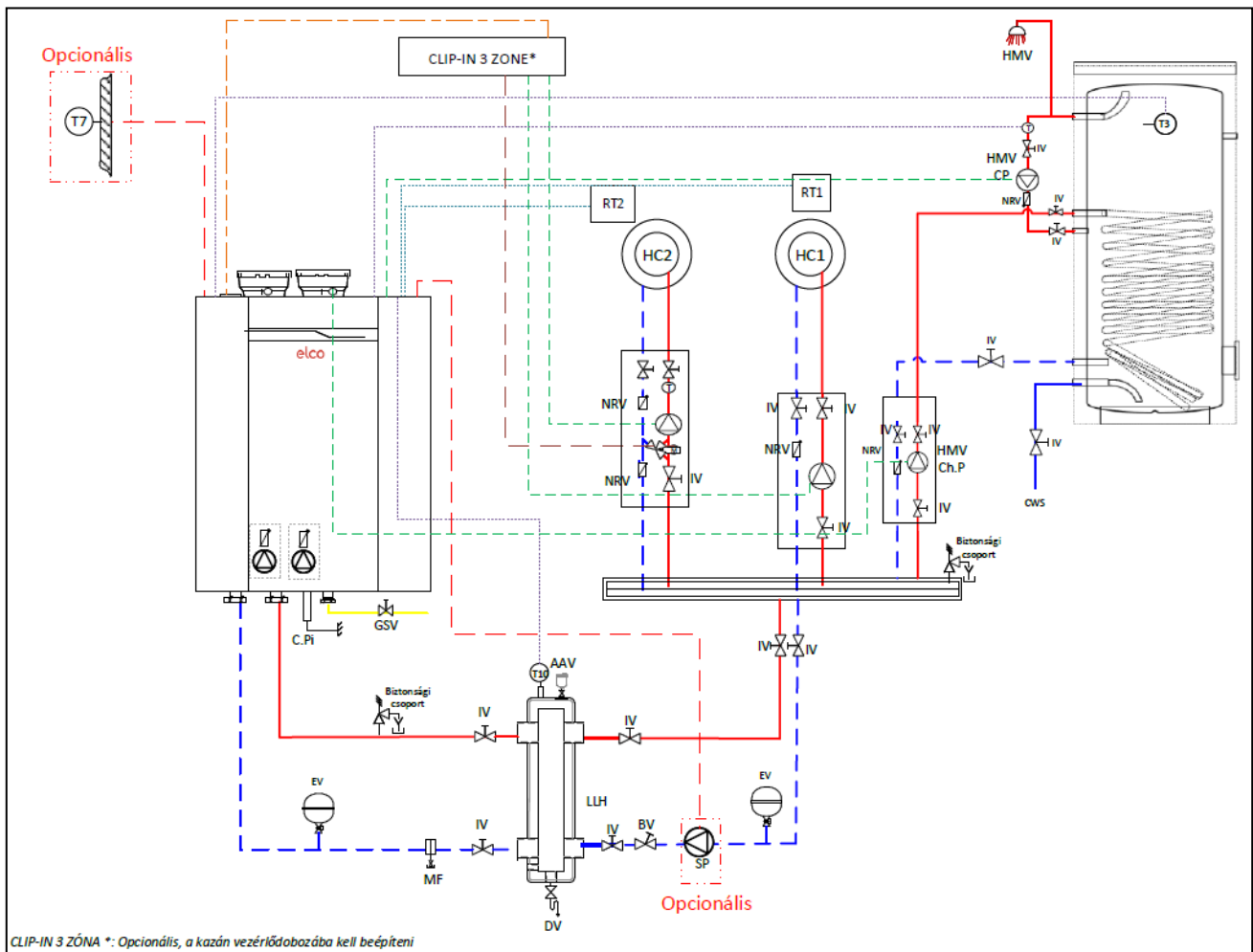
NTC: Fűtőköri hőmérséklet érzékelő

M:Fő PCB szervizeszköz (csak szervizhez)

N:Csatlakozókapocs (csak szervizhez)

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus + 1 Direkt fűtőkör +1 Kevert fűtőkör + HMV készítési fűtőkör + Alacsony veszteségű hidraulikus váltó



- | | | |
|--|---|---|
| — Gáz | - - - Érzékelő kábel | - - - Opcionális termék kábele |
| — Visszatérő | — Busz csatlakozó kábel | - - - Keverőszelep kábel |
| — Előremenő | - - - Szivattyú kábel | |

AAV Automatikusan légtelenítő

BV Térfogatáram szabályozó szelep

HC Fűtőkör

GSV Gáz elzáró szelep

DVL Leeresztő szelep

IV Kizáró szelep

C.Pi Kondenzátum elvezetés

LLH Alacsony veszteségű hidraulikus váltó

MF Mágneses iszapleválasztó

SP Rendszerszivattyú

RT1/RT2 Helyiség termosztát (Ki/Be)

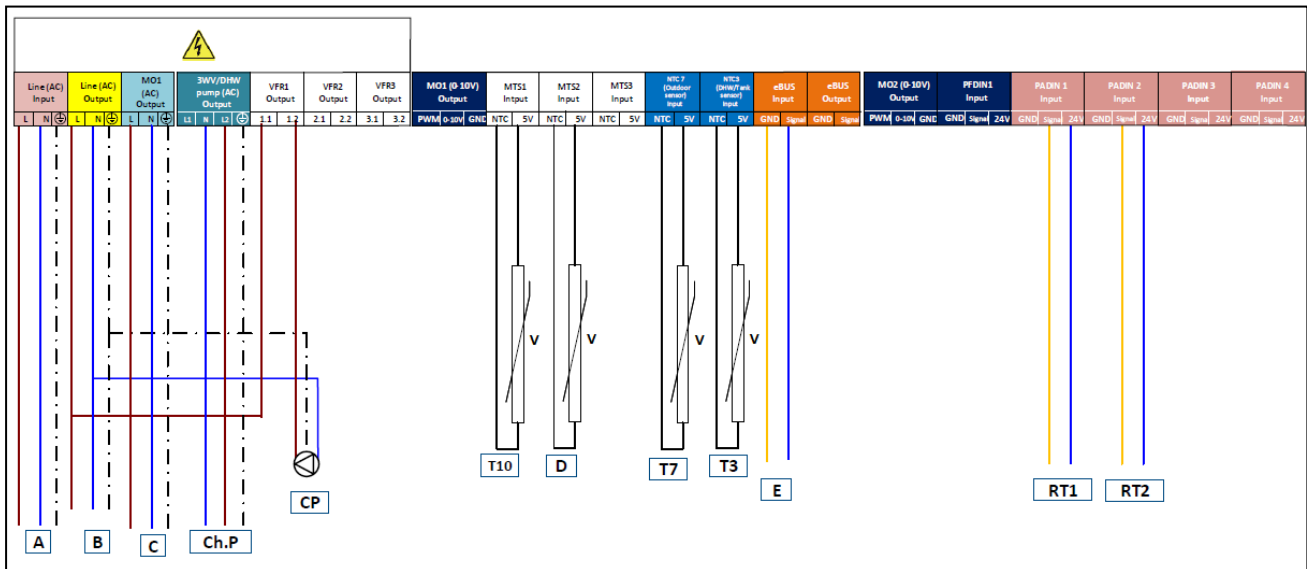
THC hőmérséklet érzékelő

T10 Közös érzékelő

T7 Külső hőmérséklet-érzékelő

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus + 1 Direkt fűtőkör +1 Kevert fűtőkör + HMV készítemi fűtőkör + Alacsony veszteségű hidraulikus váltó



Jelmagyarázat:

A : Villamos betáp (230V @50Hz)

B : Csatoló kártya feszültség (230V @50Hz)

C : Rendszer szivattyú (230V, 1A max)

Ch.P : HMV-töltő szivattyú(230/120 VAC, 1A max)

CP:HMV-Keringető szivattyú (230 VAC, 2A max)

T10: Közös előremenő hőmérséklet érzékelő (10KΩ)

D: Cirkulációs ági HMV hőmérséklet érzékelő

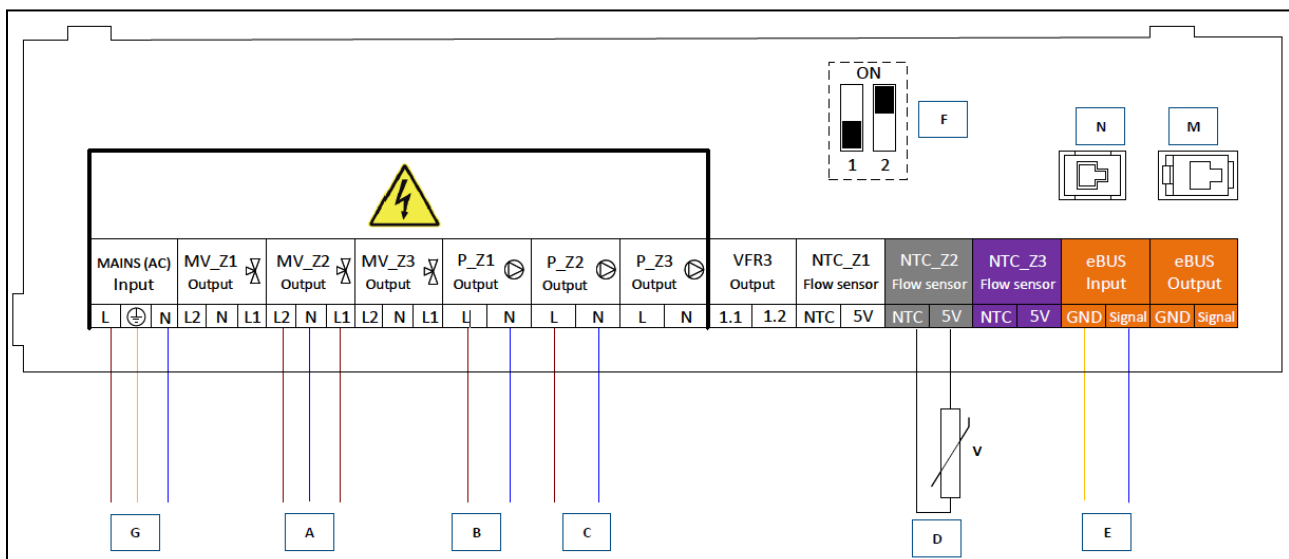
T3: HMV hőmérséklet érzékelő(10KΩ)

E : Clip-In 3 zone

RT1: Szobatermosztát (Ki/Be)

RT2: Szobatermosztát (Ki/Be)

T7 : Külsőhőmérséklet-érzékelő (opcionális)(1KΩ)



Jelmagyarázat:

A : Keverőszelep HC2

B : Fűtőköri szivattyúk HC1

C : Fűtőköri szivattyúk HC2

D: Fűtőköri hőmérséklet érzékelőHC2

E: Csatoló kártya csatlakozás a kazán e-BUS bemenetéhez

F: DIP-switch 2 ON helyzetbe kell állítani

G: Kazán vezérlő villamos betápjja

MV: Keverőszelep

P_Z: Fűtőköri szivattyúk

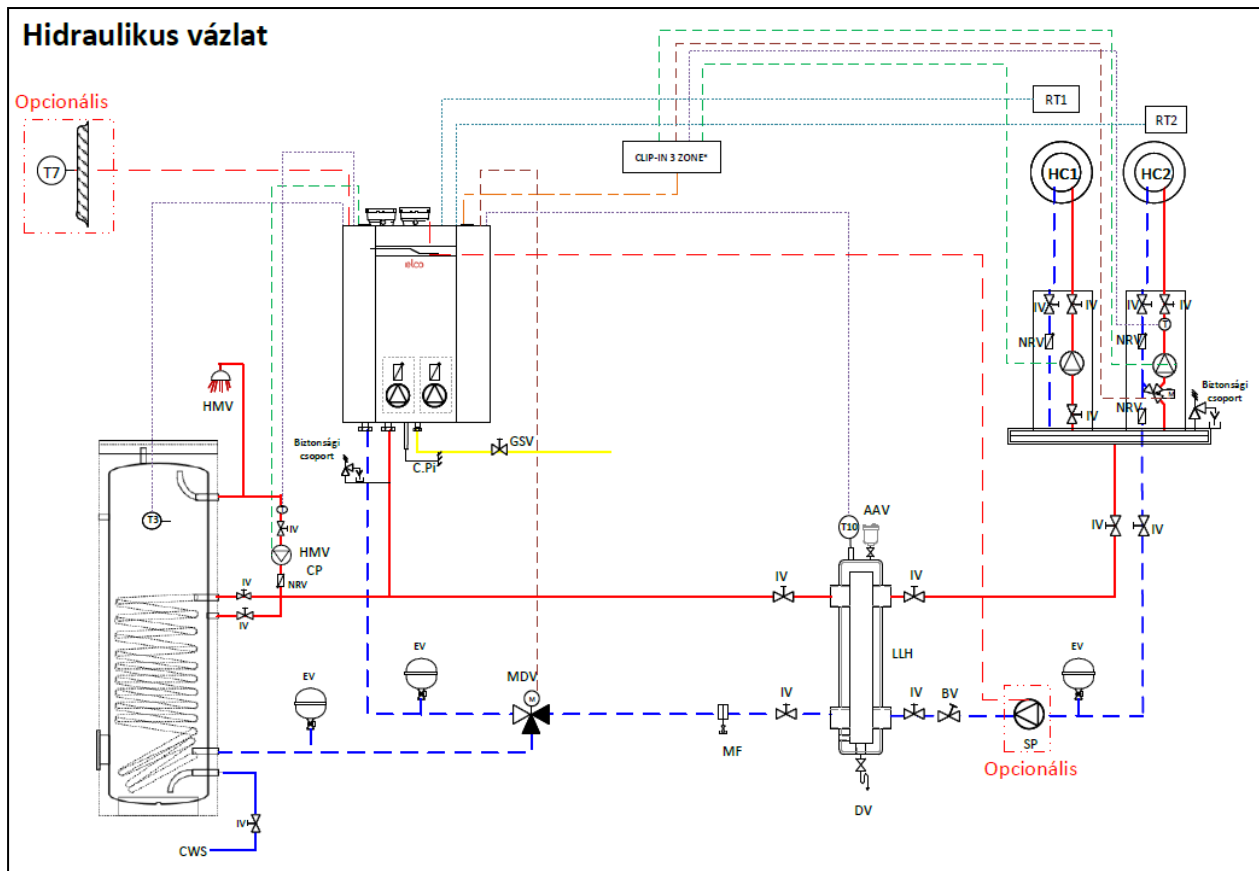
NTC: Fűtőköri hőmérséklet érzékelő

M: Fő PCB szervizeszköz (csak szervizhez)

N: Csatlakozókapocs (csak szervizhez)

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus +1 Direkt fűtőkör +1 Kevert fűtőkör + HMV készítési fűtőkör + Alacsony veszteségű hidraulikus váltó



- | | | | | | |
|--|------------|--|-----------------------|--|--------------------------|
| | Gáz | | Érzékelő kábel | | Opcionális termék kábele |
| | Visszatérő | | Busz csatlakozó kábel | | Keverőszelep kábel |
| | Előremenő | | Szivattyú kábel | | |

AAV Automatikus légtelenítő

BV Térfogatáram szabályozó szelep

HC Fűtőkör

CP HMV recirkulációs szivattyú

CWS Hidegvíz betáp

GSV Gáz elzáró szelep

DV Leeresztő szelep

IV Kizáró szelep

C.Pi Kondenzátum elvezetés

LLH Alacsony veszteségű hidraulikus váltó

MF Mágneses iszapleválasztó

SP Rendszerszivattyú

RT1/RT2 Helyiség termosztát (Ki/Be)

T HC hőmérséklet érzékelő

T10 Közös érzékelő

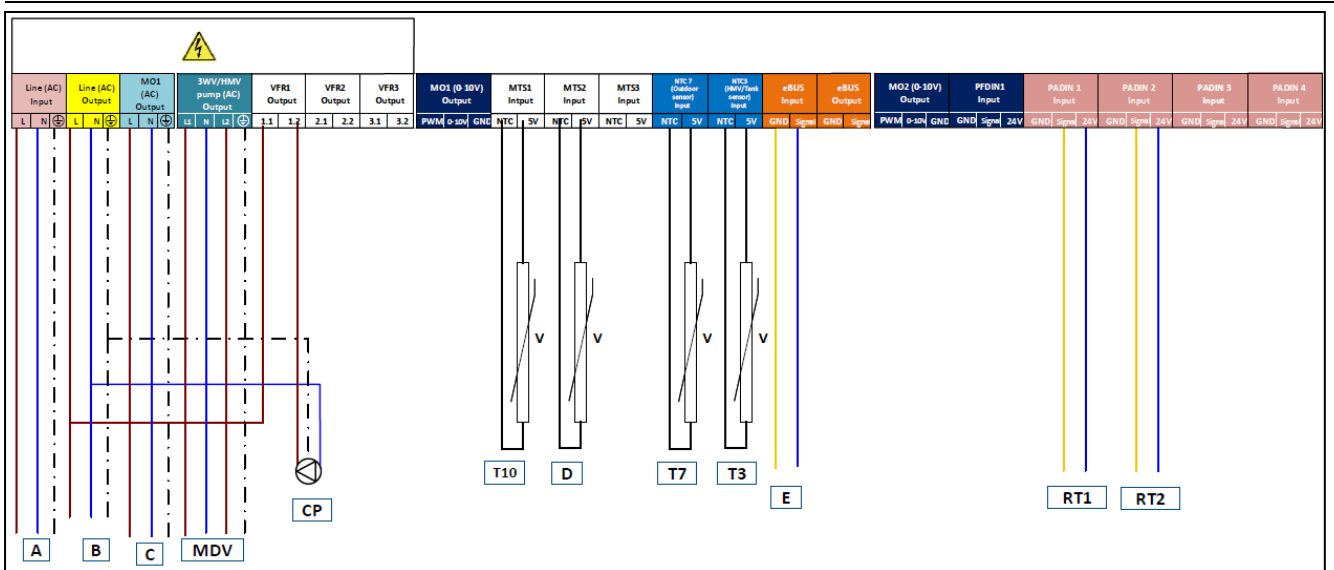
T7 Külsőhőmérséklet-érzékelő

T3 HMV hőmérséklet érzékelő

MDV Motoros váltószelep

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus +1 Direkt fűtőkör +1 Kevert fűtőkör + HMV készitési fűtőkör + Alacsony veszteségű hidraulikus váltó



Jelmagyarázat:

A : Villamos betáp (230V @50Hz)

B : Csatoló kártya feszültség (230V @50Hz)

C : Rendszer szivattyú (230V, 1A max)

MDV: Motoros váltószelep (230/120 VAC, 1A max)

CP:HMV-Keringető szivattyú (230 VAC, 2A max)

T10: Közös előremenő hőmérséklet érzékelő (10KΩ)

D: Cirkulációs ági HMV hőmérséklet érzékelő

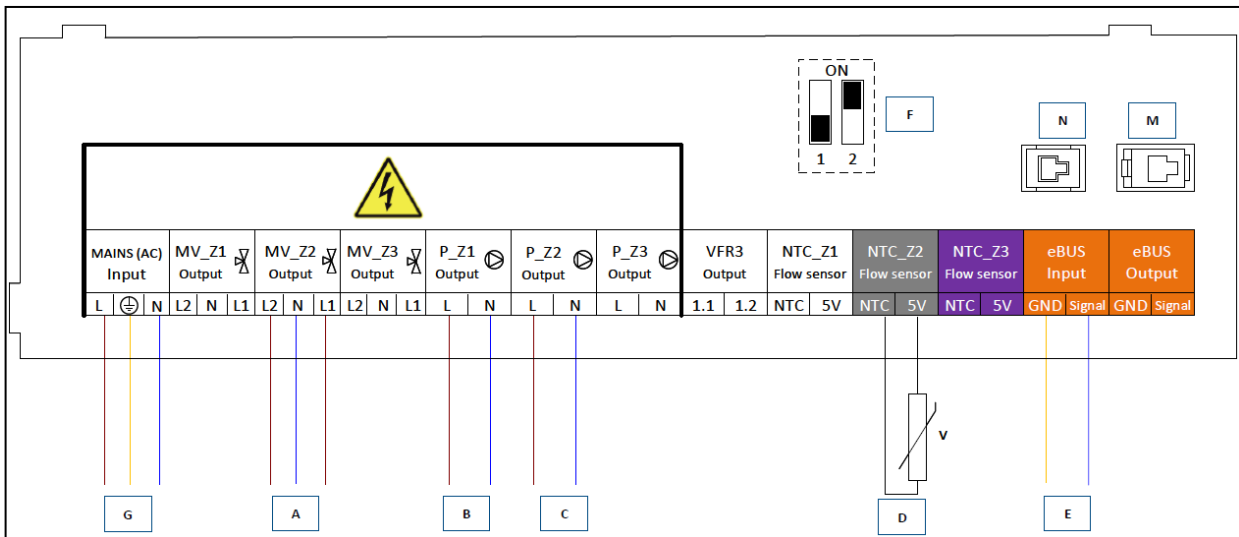
T3: HMV hőmérséklet érzékelő(10KΩ)

E : Clip-In 3 zone

RT1: Szobatermosztát (Ki/Be)

RT2: Szobatermosztát (Ki/Be)

T7 : Külsőhőmérséklet-érzékelő (optional)(1KΩ)



Jelmagyarázat:

A : Keverőszelep HC2

B : Fűtőköri szivattyúk HC1

C : Fűtőköri szivattyúk HC2

D: Fűtőköri hőmérséklet érzékelő HC2

E: Csatoló kártya csatlakozás a kazán e-BUS bemenetéhez

F: DIP-switch 2 ON helyzetbe kell állítani

G: Kazán vezérlő villamos betápja

MV: Keverőszelep

P_Z: Fűtőköri szivattyúk

NTC: Fűtőköri hőmérséklet érzékelő

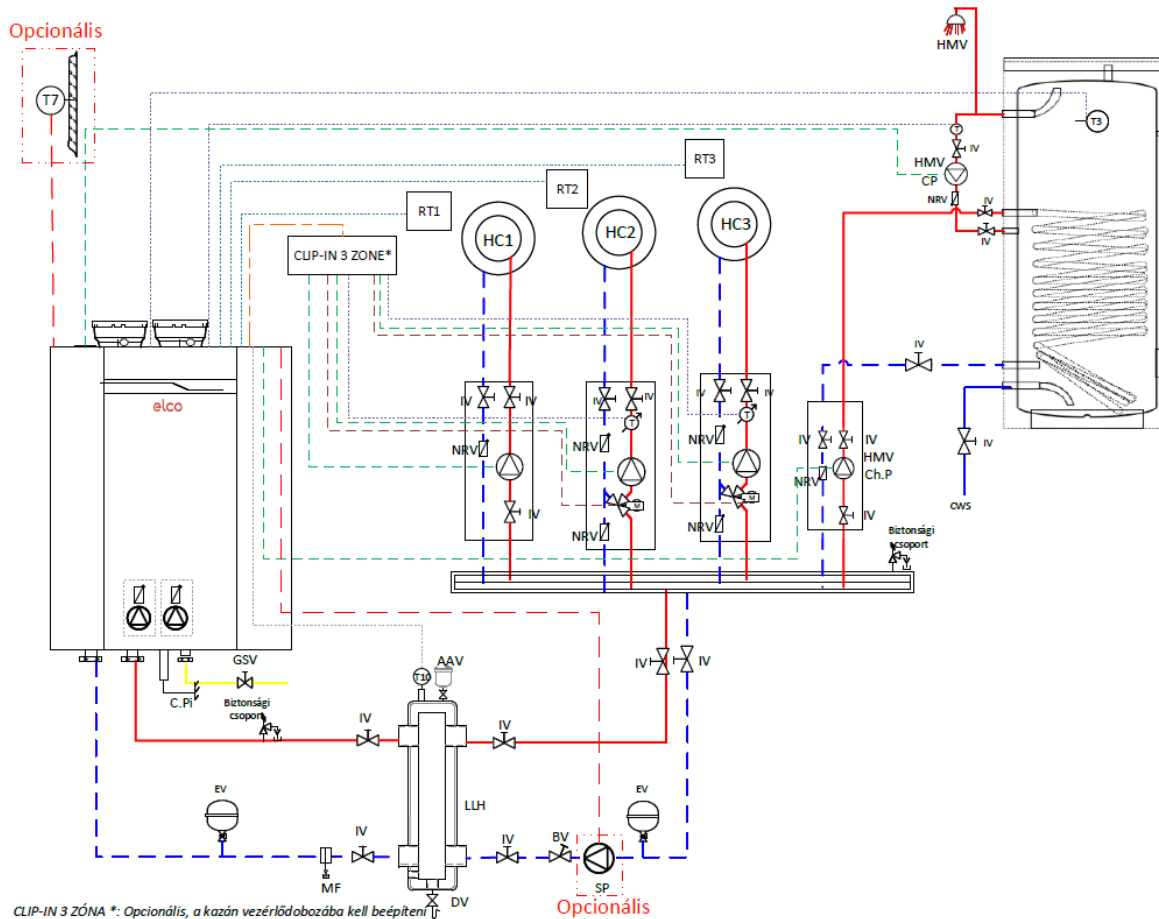
M: Fő PCB szervizeszköz (csak szervizhez)

N: Csatlakozókapocs (csak szervizhez)

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus + 1 Direkt fűtőkör +2 Kevert fűtőkör + HMV készítési fűtőkör + Alacsony veszteségű hidraulikus váltó

Hidraulikus vázlat

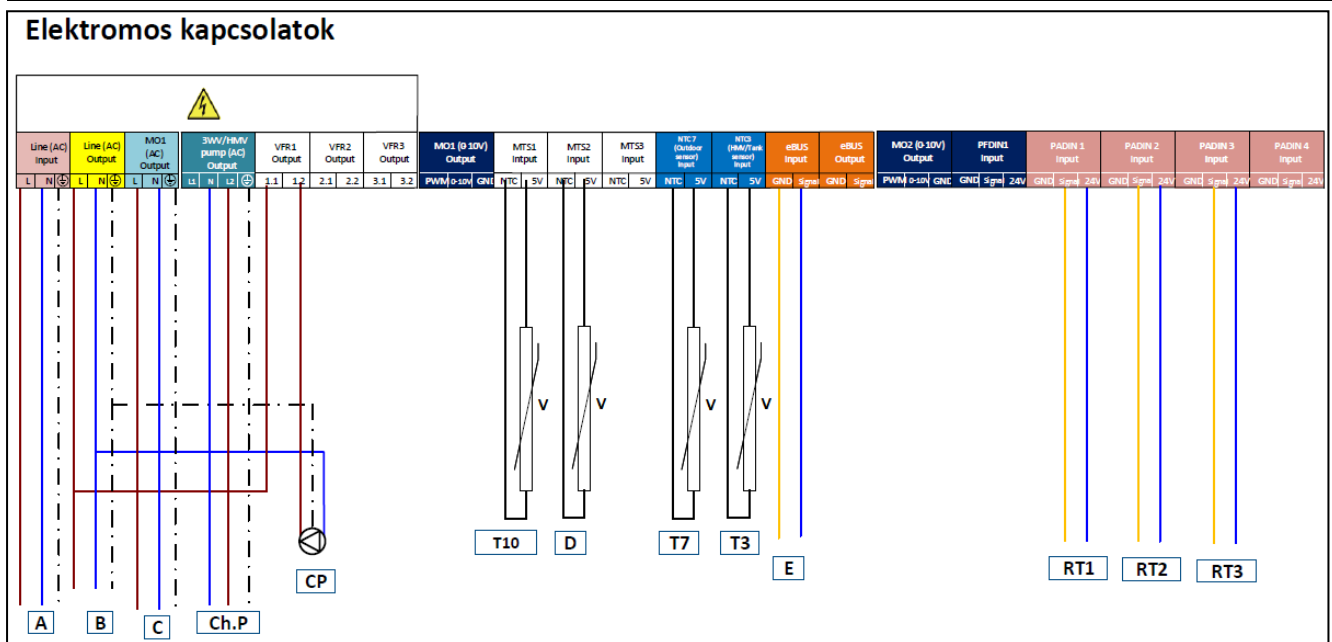


- | | | |
|--|---|--|
| — Gáz | — Érzékelő kábel | — Opcionális termék kábele |
| — Visszatérő | — Busz csatlakozó kábel | — Keverőszelep kábel |
| — Előremenő | — Szivattyú kábel | |

- | | |
|---|-------------------------------------|
| AAV Automatikus légtelenítő | MF Mágneses iszapleválasztó |
| BV Tértfogatáram szabályozó szelep | SP Rendszerszivattyú |
| HC Fűtőkör | RT1/RT2 Helyiség termosztát (Ki/Be) |
| CP HMV recirkulációs szivattyú | T HC hőmérséklet érzékelő |
| CWS Hidegvíz betáp | T10 Közös érzékelő |
| GSV Gáz elzáró szelep | T7 Külsőhőmérséklet-érzékelő |
| DV Leeresztő szelep | T3 HMV hőmérséklet érzékelő |
| IV Kizáró szelep | MDV Motoros váltószelep |
| C.Pi Kondenzátum elvezetés | |
| LLH Alacsony veszteségű hidraulikus váltó | |

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus + 1 Direkt fűtőkör +2 Kevert fűtőkör + HMV készítési fűtőkör + Alacsony veszteségű hidraulikus váltó

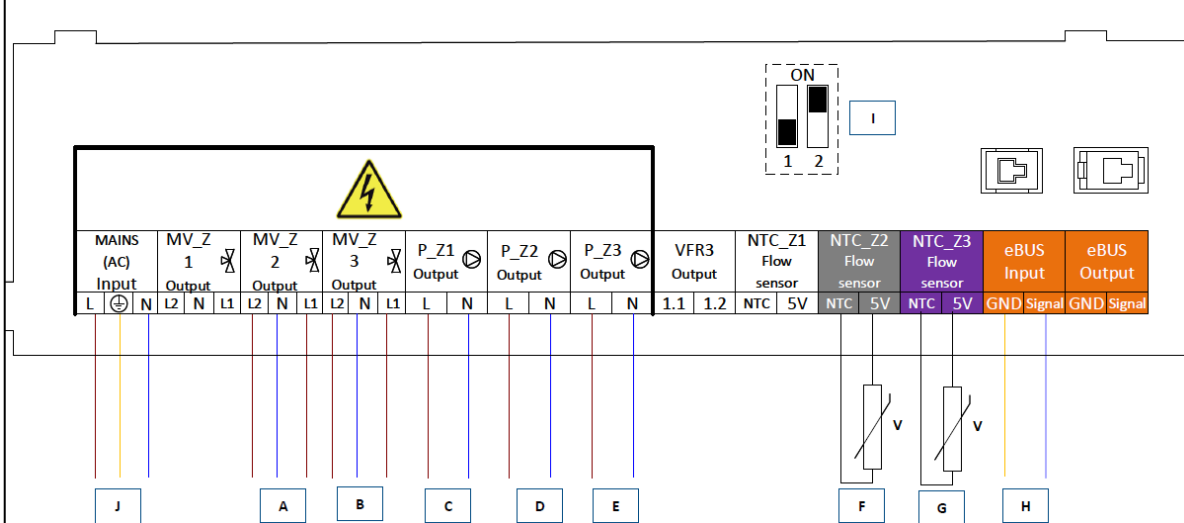


Jelmagyarázat:

- A** : Villamos betáp (230V @50Hz)
- B** : Csatoló kártya feszültség (230V @50Hz)
- C** : Rendszer szivattyú (230V, 1A max)
- Ch.P** : HMV-töltő szivattyú(230/120 VAC, 1A max)
- CP**:HMV-Keringető szivattyú (230 VAC, 2A max)
- T10**:Közös előremenő hőmérséklet érzékelő (10KΩ)

- D**:Cirkulációs ági HMV hőmérséklet érzékelő
- T3**: HMV hőmérséklet érzékelő(10KΩ)
- E** : Clip-In 3 zone
- RT1**:Szobatermosztát (Ki/Be)
- RT2**:Szobatermosztát (Ki/Be)
- RT3**:Szobatermosztát (Ki/Be)
- T7** : Külsőhőmérséklet-érzékelő (optional)(1KΩ)

Clip-in 3 zónakezelő kapcsolat



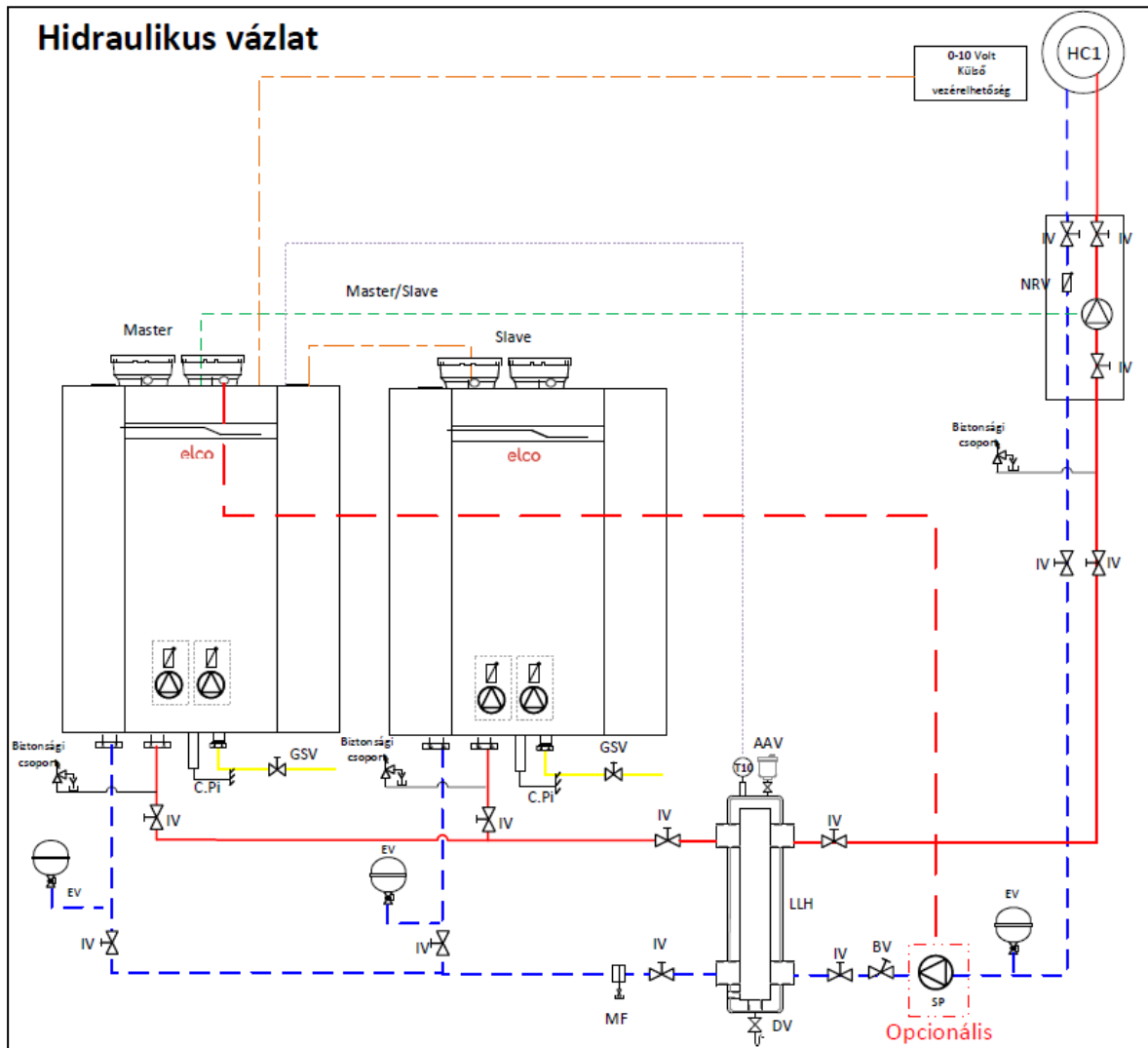
Jelmagyarázat:

- A**: Keverő szelep HC2
- B**: Keverő szelep HC3
- C**: Fűtőköri szivattyúkHC1
- D**: Fűtőköri szivattyúkHC2
- E**: Fűtőköri szivattyúkHC3
- F**:Fűtőköri hőmérséklet érzékelő HC2
- G**:Fűtőköri hőmérséklet érzékelő HC3
- H**:Csatoló kártya csatlakozás a kazán e-BUS bemenetéhez
- I**:DIP-switch 2 ON helyzetbe kell állítani

- J**: Kazán vezérlő villamos betápjá
- MV**:Keverőszelep
- P_Z**: Fűtőköri szivattyúk
- NTC**: Fűtőköri hőmérséklet érzékelő
- M**:Fő PCB szervizeszköz (csak szervizhez)
- N**:Csatlakozókapocs (csak szervizhez)

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus +1 Direkt fűtőkör + Alacsony veszteségű hidraulikus váltói + Kaszkád rendszer



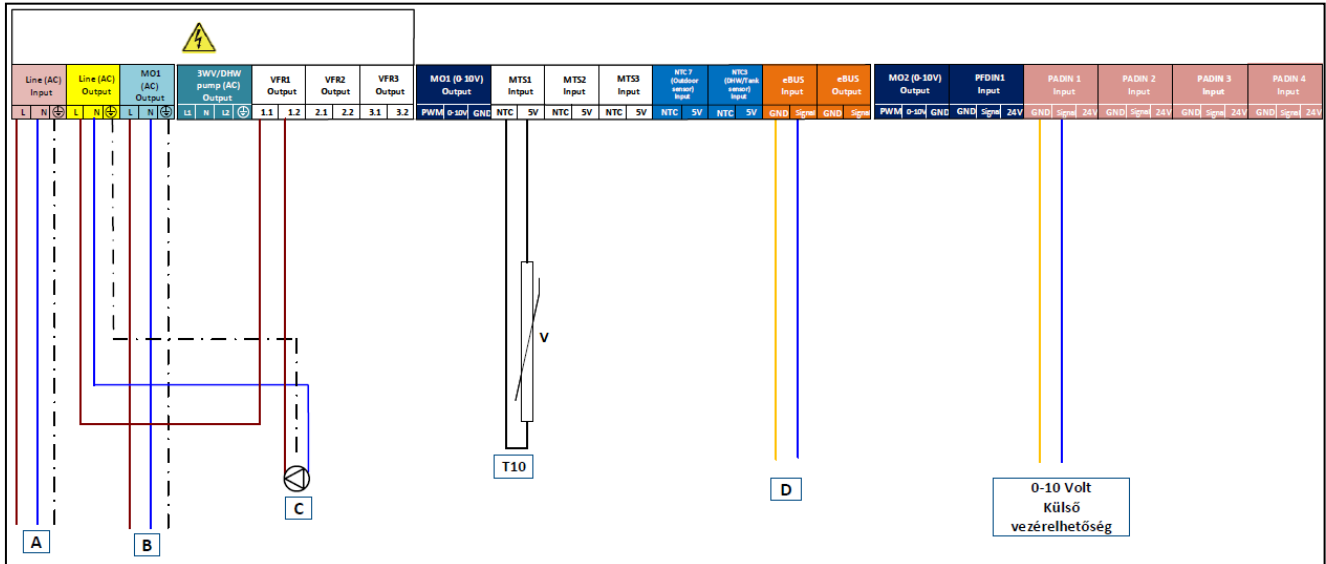
	Gáz		Érzékelő kábel		Opcionális termék kábele
	Visszatérő		Busz csatlakozó kábel		Keverőszelep kábel
	Előremenő		Szivattyú kábel		

AAV	Automatikus légtelenítő
BV	Térfogatáram szabályozó szelep
HC	Fűtőkör
GSV	Gáz elzáró szelep
IV	Kizáró szelep
C.Pi	Kondenzátum elvezetés
LLH	Alacsony veszteségű hidraulikus váltó

MF	Mágneses iszapleválasztó
SP	Rendszerszivattyú
RT1/RT2	Helyiség termosztát (Ki/Be)
T	HC hőmérséklet érzékelő
T10	Közös érzékelő
T3	HMV hőmérséklet érzékelő

Szabványos rendszerelrendezések

Elco Thision L Plus +1 Direkt fűtőkör + Alacsony veszteségű hidraulikus váltól + Kaszkád rendszer



Jelmagyarázat:

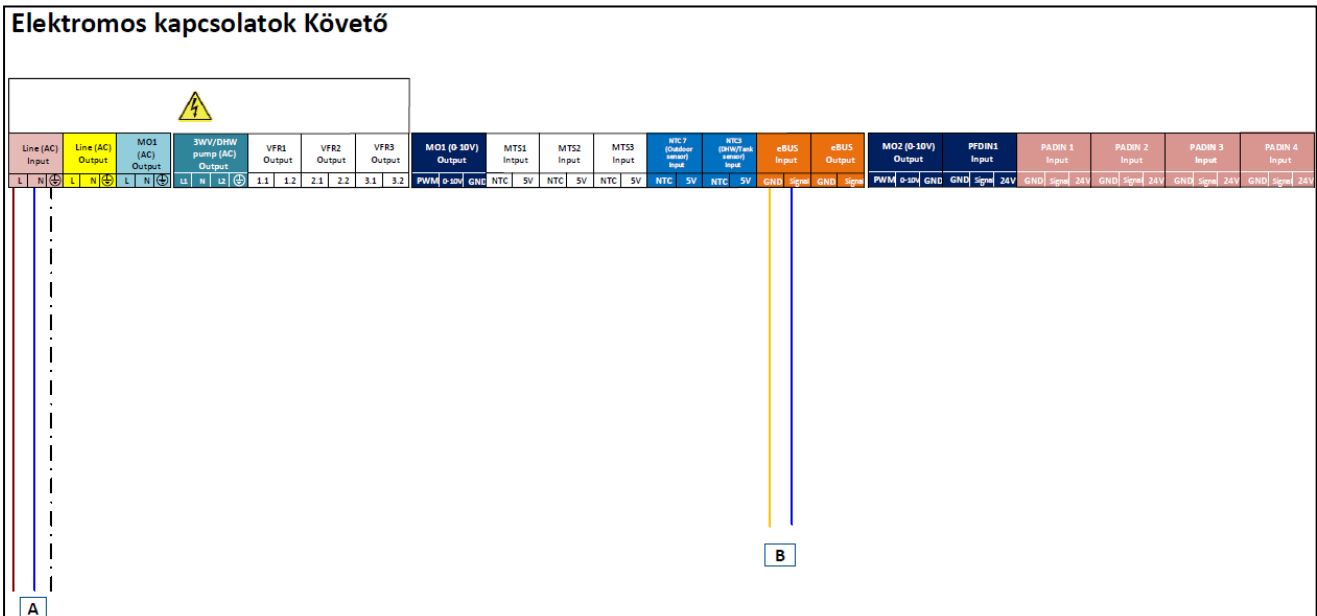
- A :** Villamos betáp (230V @50Hz)
- B :** Rendszer szivattyú (230V 1 A max)
- C :** Keverőszelep HC1(230V @50Hz)

D : Kaszkád csatlakozás a követő kazán szabályozójához

Külső vezérelhetőség : 0-10 Volt

T10: Közös előremenő hőmérséklet érzékelő (10K)

Elektromos kapcsolatok Követő


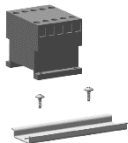






Jelmagyarázat:

- A :** Villamos betáp (230V @50Hz)
- B :** Kaszkád csatlakozás a vezér kazán szabályozójához

Tartozékok

Vezérlés

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	Merülő hőmérséklet-érzékelő (hidro-váltó, HMV) T10-es merülő hőmérséklet érzékelő hidraulikus váltó előremenő hőmérsékletéhez, vagy T4-es HMV érzékelő. NTC ellenállása 10K Ω .	3905045
	Relé, vész-ventilátor és külső gázszelep vezérléséhez	3905103
	LON BUS MODUL ÉPÜLETFELÜGYELETHEZ	3905120
	BACNET BUS MODUL ÉPÜLETFELÜGYELETHEZ	3905121
	MODBUS BUS MODUL ÉPÜLETFELÜGYELETHEZ	3905122
	KNX BUS MODUL ÉPÜLETFELÜGYELETHEZ	3905123
	BMS modul épületfelügyelettel való kommunikációhoz, LON/BACNET/ MODBUS/KNX protokoll szerint. Minden protokollhoz egyedi BMS modul szükséges.	
	"CLIP IN 3 ZONE" ZÓNAVEZÉRLŐ, 3 FŰTŐKÖRIG A zónavezérlő 3 fűtőkörig képes vezérelni. 3 hőmérséklet érzékelő, 3 keringető szivattyú és 3 keverőszelep csatlakoztatható egyidejűleg.	3905124
	KÜLSŐHŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ NTC ellenállás 1k Ω	3905127
	FŰTŐKÖRI HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ(CSŐRE BILINCSSELHETŐ) Hőmérséklet-érzékelő a fűtőkör előremenő hőmérsékletének mérésére. NTC ellenállás 10k Ω	3905128



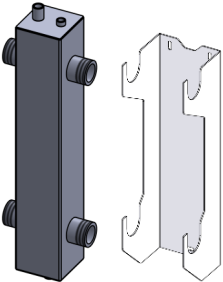
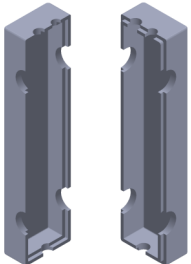
Tartozékok

Egyedi kazán

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	<p>MIN. GÁZNYOMÁSKAPCSOLÓ, EGYEDI KAZÁN A minimális gáznyomás kapcsoló leállítja a kazánt, ha a beérkező gáz nyomása a beállított nyomás alá esik. A határérték a felhasznált gáztól függ. Kazánoldali csatlakozás: G 1.¼", sima, tömített felület Rendszeroldali csatlakozás: G 1"</p>	3905101
	<p>GÁZSZŰRŐ BEKÖTÉSI KÉSZLETTEL; 60-140 KW, EGY KAZÁN Szűrő mérete: ¾" (GF507/1)</p>	3905104
	<p>GÁZSZŰRŐ BEKÖTÉSI KÉSZLETTEL; 170-200 KW EGY KAZÁN Szűrő mérete: 1" (GF510/1)</p> <p>Erősen ajánlott gázsűrőt alkalmazni a kazán gázbemenete előtt, hogy ne juthassanak szennyeződések a kazánba. Kazánoldali csatlakozás: G 1.¼", sima, tömített felület Rendszeroldali csatlakozás: G 1"</p>	3905105
	<p>TAE/TAS CSATLAKOZÓKÉSZLET (GÁZ+FŰTÉS) EGYEDI KAZÁN</p>	3905108
	<p>TAE/TAS CSATLAKOZÓKÉSZLET (GÁZ+HMV+FŰTÉS) EGYEDI KAZÁN</p> <p>Ha a TAE/TAS szelep eléri a 100°C-ot (pl. tűz esetén) a gázszelep lezár és megszünteti a kazán gázellátását. Rendszeroldali csatlakozás: Víz: G 2" sima, tömített felület HMV: G 1.¼" Gáz: Rp 1.¼"</p>	3905109
	<p>VÍZ- ÉS GÁZ CSATLAKOZTATÁSI KÉSZLET, EGY KAZÁNHOZ</p> <p>Csatlakozók víz és gáz csatlakozáshoz Víz: G 2" sima, tömített felületből 1½" belső átmérő Gáz: G 1.¼" sima, tömített felületből 1.¼" belső átmérő</p>	3905117
	<p>KÉSZLET KAZÁN ÁTALAKÍTÁSÁHOZ LPG GÁZRA, 70 KW-OS TŰZTÉR</p>	3905118
	<p>KÉSZLET KAZÁN ÁTALAKÍTÁSÁHOZ LPG GÁZRA, 100 KW-OS TŰZTÉR</p> <p>Az LPG átalakító készlet új égőt, valamint egy befecskendezőt tartalmaz a keverékképzéshez. Egy készlet egy hőcserélőhöz tartalmaz elemeket.</p>	3905119

Tartozékok

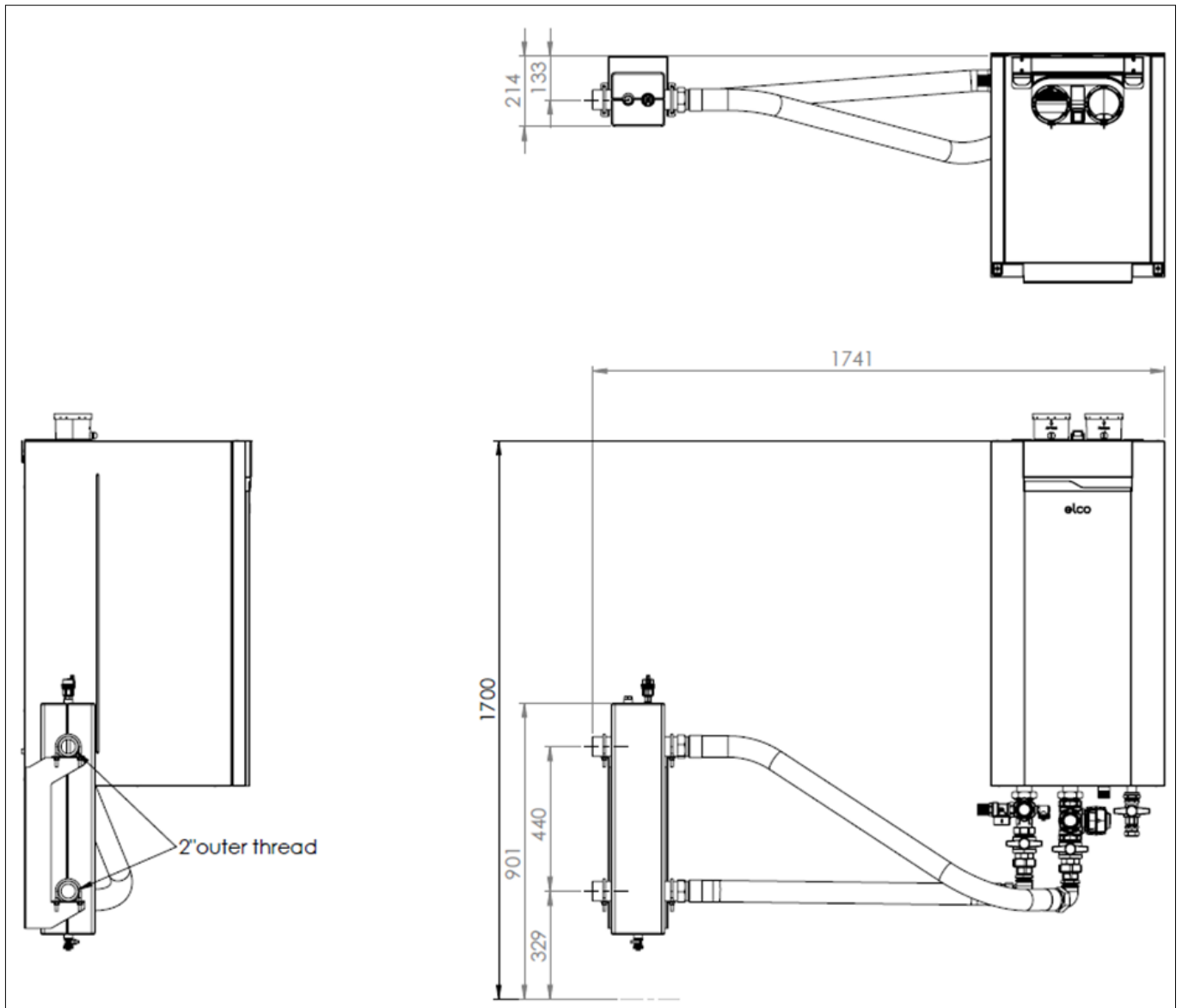
Egyedi kazán hidraulika

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	<p>SZERELÉSI SZELEP KÉSZLET, EGYEDI KAZÁN CSATLAKOZÁSÁHOZ, VÍZ/ GÁZ</p> <p>A készlet tartalmaz zárószelepet a víz előremenőhöz, a visszatérőhöz, a gázcsatlakozáshoz valamint egy 6 bar-os biztonsági szelepet.</p> <p>Rendszeroldali csatlakozás: Víz: G 2" sima, tömített felület Gáz: Rp 1.¼"</p>	3905150
	<p>SZERELÉSI SZELEP KÉSZLET, EGYEDI KAZÁN CSATLAKOZÁSÁHOZ, VÍZ/GÁZ + HMV</p> <p>A készlet tartalmaz zárószelepet a víz előremenőhöz, a visszatérőhöz, a gázcsatlakozáshoz, háromjratú szelepet HMV termeléshez, valamint egy 6 bar-os biztonsági szelepet.</p> <p>Rendszeroldali csatlakozás: Víz: G 2" sima, tömített felület HMV: G 1.¼" Gáz: Rp 1.¼"</p>	3905151
	<p>HIDRAULIKUS VÁLTÓ EGYEDI FALIKAZÁNHOZ, DN40 FLEXI CSATLAKOZÁSSAL</p> <p>Hidraulikus váltó falhoz rögzíthető kerettel, légtelenítővel és flexi csatlakozással a kazánhoz.</p> <p>A csatlakoztatási lehetőségek és a méretek a következő oldalon találhatóak</p>	3905173
	<p>HIDRAULIKUS VÁLTÓ HŐSZIGETELÉSE EGYEDI FALIKAZÁNHOZ</p> <p>Szigetelés a 3905173 cikkszámú hidraulikus váltóhoz</p>	3905175

Tartozékok

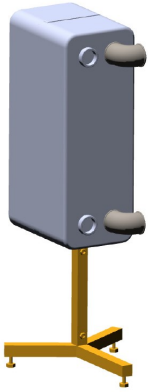
Egyedi kazán hidraulika

3905173-as cikkszámú hidraulikus váltó méretei



Tartozékok

Egyedi kazán hidraulika



LEÍRÁS

SAP KÓD

LEMEZES HŐCSERÉLŐ dT10K 60-100kW TLPLUS	3905186
LEMEZES HŐCSERÉLŐ dT10K 120-200kW TLPLUS	3905187
LEMEZES HŐCSERÉLŐ dT15K 60-100kW TLPLUS	3905188
LEMEZES HŐCSERÉLŐ dT15K 120-200kW TLPLUS	3905189
LEMEZES HŐCSERÉLŐ dT20K 60-100kW TLPLUS	3905190
LEMEZES HŐCSERÉLŐ dT20K 120-200kW TLPLUS Lemezes hőcserélő tartólábakkal és hőszigeteléssel Szekunder csatlakozás: G2"	3905191



LEMEZES HŐCSERÉLŐ HIDRAULIKAI CSATLAKOZTATÁSA
Flexi csövek és csatlakozók légtelenítővel, nyomás- és hőmérséklet-érzékelővel a hőcserélő kazánhoz való csatlakoztatásához

3905192



LEMEZES HŐCSERÉLŐ TÁGULÁSI TARTÁLY KÉSZLET
4L-es tágulási tartály hőcserélős alkalmazásokhoz. 1/2" os T idomos csatlakozással a hidraulikai csatlakozó készlet nyomásmérőjéhez.

3905193

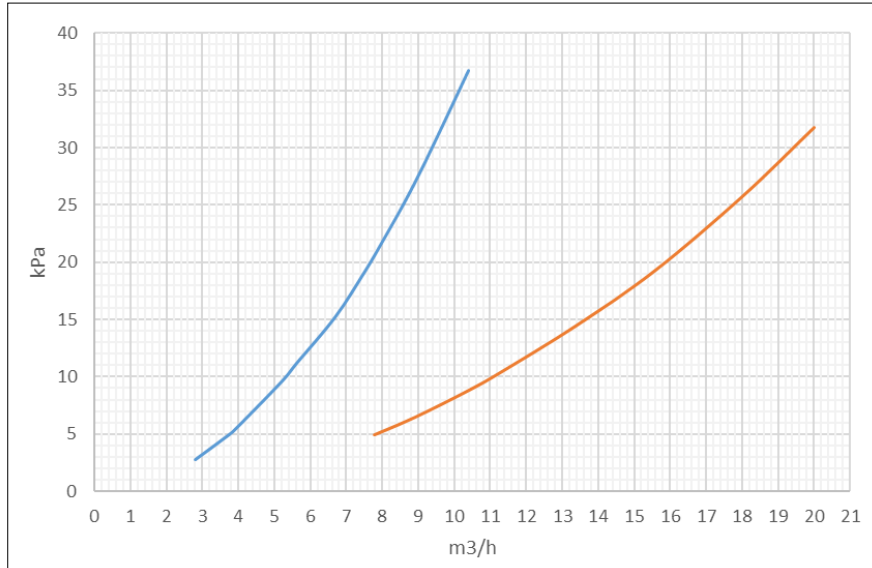
Lemezes hőcserélő műszaki adatai:

			60	70	100	120	140	170	200
Primer kör	dT 20K	m3/h	2,45	3,37	3,37 (dT23K)	4,76	5,62	6,68	6,70 (dT23K)
Tágulási tartály		L	4	4	4	4	4	4	4
Szekunder kör	dT 20K	Hőcs. típus	CB112-38M	CB112-38M	CB112-38M	CB112-68M	CB112-68M	CB112-68M	CB112-68M
		SAP KÓD	3905190	3905190	3905190	3905191	3905191	3905191	3905191
		m3/h	2,45	2,81	3,88	4,76	5,62	6,68	7,75
		kPa	4,3	5,8	10,7	5,0	7,2	9,9	13,2
	dT 15K	Hőcs. típus	CB112-26L	CB112-26L	CB112-26L	CB112-52L	CB112-52L	CB112-52L	CB112-52L
		SAP KÓD	3905188	3905188	3905188	3905189	3905189	3905189	3905189
		m3/h	3,26	3,75	5,17	6,35	7,49	8,91	10,34
		kPa	7,7	10,5	19,3	7,2	10,4	14,4	19,1
	dT 10K	Hőcs. típus	CB110-26M	CB110-26M	CB110-26M	CB110-56M	CB110-56M	CB110-56M	CB110-56M
		SAP KÓD	3905186	3905186	3905186	3905187	3905187	3905187	3905187
		m3/h	4,89	5,62	7,76	9,53	11,23	13,36	15,51
		kPa	8,2	11,2	20,7	7,3	10,3	14,5	19,3

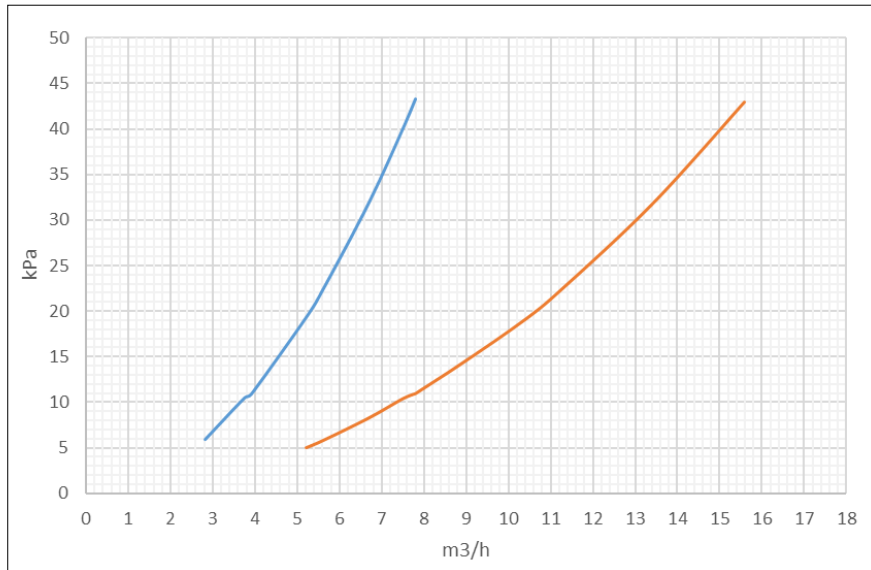
Tartozékok

Egyedi kazán hidraulika

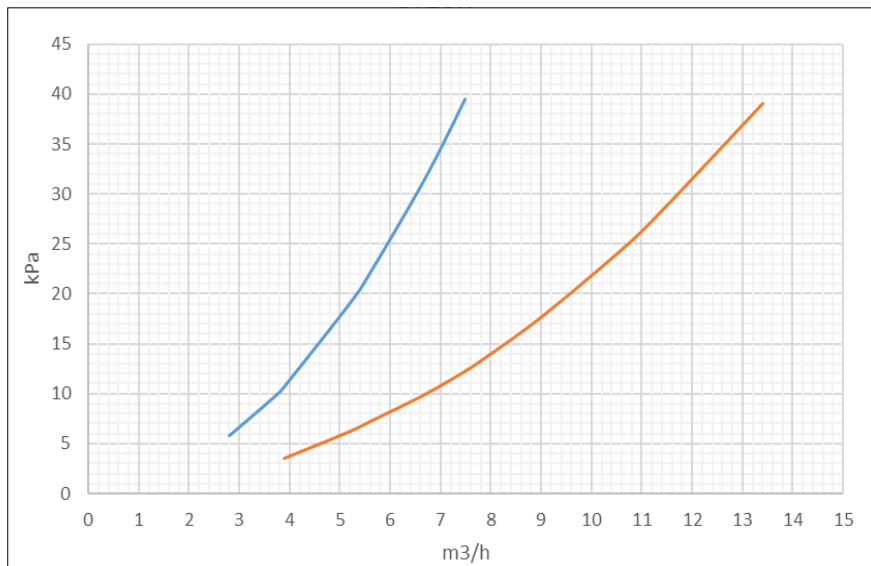
dT10K
CB110-26M
CB110-56M



dT15K
CB112-26L
CB112-52L



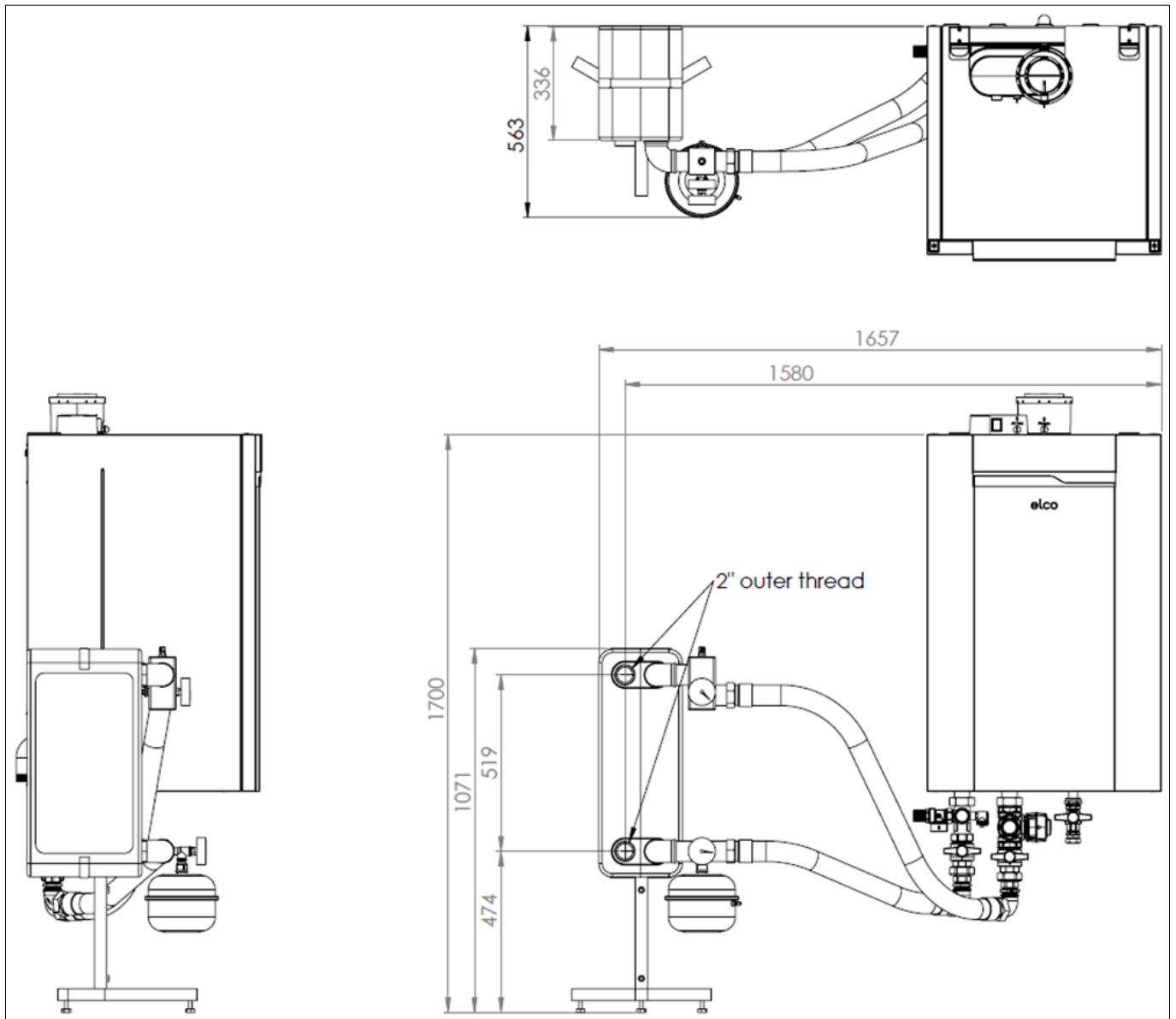
dT20K
CB112-38M
CB112-68M



Tartozékok

Egyedi kazán hidraulika

Lemezes hőcserélő készlet méretei TLPLUS



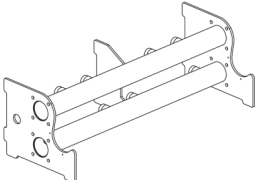


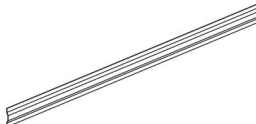
Tartozékok

Egyéb tartozékok

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	LEVEGŐSZŰRŐ 60-140 KW TH/R L PLUS	3905115
	LEVEGŐSZŰRŐ 170-200 KW TH/R L PLUS Levegőszűrő a szennyeződések kazánba jutásának elkerüléséhez Adott teljesítményű kazánokhoz 60-140 : Ø100mm H250mm Adott teljesítményű kazánokhoz 170-200 : Ø130mm H290mm	3905116
	KÖZÖSÍTŐ IDOM 100-100 --> 100/150MM A 60-140 kW-os kazánok osztott égéstermék/égési levegő adaptere lecserélhető erre a koncentrikus adapterre. Csatlakozási méret: Ø100/150mm	3905260
	DN1-ES KONDEZÁTUM SEMLEGESÍTŐ GRANULÁTUMMAL 10 kg GIALIT-K granulátummal Hossz x Szélesség x Magasság: 320 x 200 x 230 mm Belépő keresztmetszet: G1" Max. kondenzátum térfogatáram: 9l/h Kilépő keresztmetszet: G1" Max. hőteljesítmény: 75 kW	3590027
	NEUTRALIZATION BOX DN2 INCL. GRANULATE 30 kg GIALIT-K granulátummal Hossz x Szélesség x Magasság: 420 x 300 x 240 mm Belépő keresztmetszet: G1" Max. kondenzátum térfogatáram: 54l/h Kilépő keresztmetszet: G1" Max. hőteljesítmény: 450kW	12055172
	DN3-AS KONDEZÁTUM SEMLEGESÍTŐ GRANULÁTUMMAL 2x25 kg GIALIT-K granulátummal Hossz x Szélesség x Magasság: 640 x 400 x 240 mm Belépő keresztmetszet: G1½" Max.kondenzátum térfogatáram:180l/h Kilépő keresztmetszet: G1½" Max. hőteljesítmény:1.500kW	3732029
	HN1.5-ÖS KONDEZÁTUM SEMLEGESÍTŐ GRANULÁTUMMAL 25 kg GIALIT-K granulátummal Hossz x Szélesség x Magasság: 420 x 300 x 240 mm Belépő keresztmetszet:G1" Max.kondenzátum térfogatáram: 34l/h Kilépő keresztmetszet:G5/8" Max. hőteljesítmény: 280kW Maximális szállítómagasság: 6m	12055194
	HN2.5-ÖS KONDEZÁTUM SEMLEGESÍTŐ GRANULÁTUMMAL 2x25 kg GIALIT-K granulátummal Hossz x Szélesség x Magasság: 640 x 400 x 240 mm Belépő keresztmetszet:G1" Max.kondenzátum térfogatáram: 65l/h Kilépő keresztmetszet: G1" Max. hőteljesítmény: 540kW Maximális szállítómagasság: 3m	3732030
	HN2.7-ES KONDEZÁTUM SEMLEGESÍTŐ GRANULÁTUMMAL 2x25 kg GIALIT-K granulátummal Hossz x Szélesség x Magasság: 640 x 400 x 320 mm Belépő keresztmetszet: G1½" Max.kondenzátum térfogatáram: 90l/h Kilépő keresztmetszet: G5/8" Max. hőteljesítmény: 750kW Maximális szállítómagasság: 4m	3732031

Tartozékok

Kaszád hidraulikus közösítés

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	GYÚJTÓCSŐ KÉSZLET E/VDN65 2B LINE/4B B2B THLPLUS L = 1.398mm	3905129
	GYÚJTÓCSŐ KÉSZLET E/VDN65 3B LINE/6B B2B THLPLUS L = 2.098mm	3905130
	GYÚJTÓCSŐ KÉSZLET E/VDN100 2B LINE/4B B2B TLPLUS L = 1.398mm	3905132
	GYÚJTÓCSŐ KÉSZLET E/VDN100 3B LINE/6B B2B TLPLUS L = 2.098mm	3905134
	GYÚJTÓCSŐ SZIGETELÉSI KÉSZLET DN65/DN100 1 KAZÁNHÓZ Szigetelési készlet gyújtócsövekhez	3905136
	KASZKÁD LÉGTELENÍTŐ	3905137
	"L"-ALAKÚ SZERELÉSI TARTÓ KIEGÉSZÍTŐKKEL, IKER RENDSZERHEZ	3905142
	"I"-ALAKÚ SZERELÉSI TARTÓ KIEGÉSZÍTŐKKEL, SOROS RENDSZERHEZ	3905143
	KASZKÁD TÁVTARTÓ KERET KÉSZLET, 2 KAZÁN FELSZERELÉSÉHEZ Alsó és felső távtartó 2, sorba kötött kazánhoz	3905144
	KASZKÁD TÁVTARTÓ KERET KÉSZLET, 3 KAZÁN FELSZERELÉSÉHEZ Alsó és felső távtartó 3, sorba kötött kazánhoz	3905147
	FELSZERELŐ SÍN, 2DB KAZÁNHÓZ, FALI FELSZERELÉSHEZ	3905148
	FELSZERELŐ SÍN, 3DB KAZÁNHÓZ, FALI FELSZERELÉSHEZ	3905149


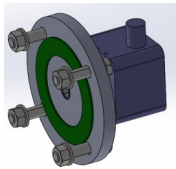

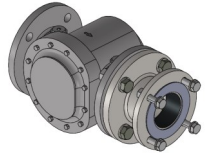
Tartozékok

Kaszád csatlakozókészlet

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	TAE/TAS CSATLAKOZÓKÉSZLET (GÁZ+FŰTÉS) KASZKÁD KAZÁN, ELÜLSŐ Kazán bekötési készlet soros kaszkád elrendezéshez. Ha a TAE/TAS szelep eléri a 100°C-ot (pl. tűz esetén) a gázszelep lezár és megszünteti a kazán gázellátását	3905107
	TAE/TAS CSATLAKOZÓKÉSZLET (GÁZ+FŰTÉS) KASZKÁD KAZÁN, HÁTULSÓ Kazán bekötési készlet iker kaszkád elrendezéshez. Ha a TAE/TAS szelep eléri a 100°C-ot (pl. tűz esetén) a gázszelep lezár és megszünteti a kazán gázellátását	3905110
	TAE/TAS CSATLAKOZÓKÉSZLET (GÁZ+FŰTÉS+HMV) KASZKÁD KAZÁN Kazán bekötési készlet soros kaszkád elrendezéshez, háromjáratú HMV szeleppel. Ha a TAE/TAS szelep eléri a 100°C-ot (pl. tűz esetén) a gázszelep lezár és megszünteti a kazán gázellátását.	3905111
	FŰTŐKÖRI KASZKÁD CSATLAKOZÓ KÉSZLET FALI KAZÁNHOZ (RÖVID/ELÜLSŐ) Csatlakozó készlet soros kaszkád elrendezéshez, záró- és 6 bar-os biztonsági szeleppel.	3905152
	FŰTŐKÖRI KASZKÁD CSATLAKOZÓ KÉSZLET FALI KAZÁNHOZ (HOSSZÚ/HÁTULSÓ) Csatlakozó készlet iker kaszkád elrendezéshez, záró- és 6 bar-os biztonsági szeleppel.	3905153
	FŰTŐKÖRI + HMV CSATLAKOZÓ KÉSZLET FALI KAZÁNHOZ (RÖVID/ELÜLSŐ) Kazán bekötési készlet soros kaszkád elrendezéshez, háromjáratú HMV szeleppel. Rendszeroldali csatlakozás: HMV: G 1.¼"	3905154
	Hőszigetelés fali kazánok kaszkád csatlakozó készletéhez	3905167

Tartozékok

Kaskád gázellátás tartozékai

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	VAKKARIMA DN65, GÁZ	3905029
	MIN. GÁZNYOMÁS KAPCSOLÓ, KASZKÁD A min. gáznyomás kapcsoló megszakítja a gázfelvételt, ha a gázellátás nyomása adott érték alá esik. A kapcsolási érték a használt gáztól függ. A kapcsoló a DN65-ös kari-mára illeszthető, a készlet pedig tartalmazza a felszereléshez szükséges csavarokat és tömítéseket, amivel a kaskád gyűjtőcsőhöz illeszthető.	3905102
	GÁZCSŐ HOSSZABÍTÓ DN65 DUO TÍPUSÚ HIDRO-VÁLTÓ ESETÉN DN65-ös gázcső kaskád elrendezéshez, DUO hidraulikus váltó használata esetén	3905131
	KASZKÁD GÁZSZŰRŐ DN65 Erősen ajánlott gázszűrőt alkalmazni a kaskád gázbemenete előtt, hogy ne juthasson szennyeződés a kazánba. A készlet tartalmaz egy szűrőt (GF40065/4), valamint egy adaptert. Kaskádoldali csatlakozás: DN65 PN6 Rendszeroldali csatlakozás: DN65 PN16	3905138

Tartozékok

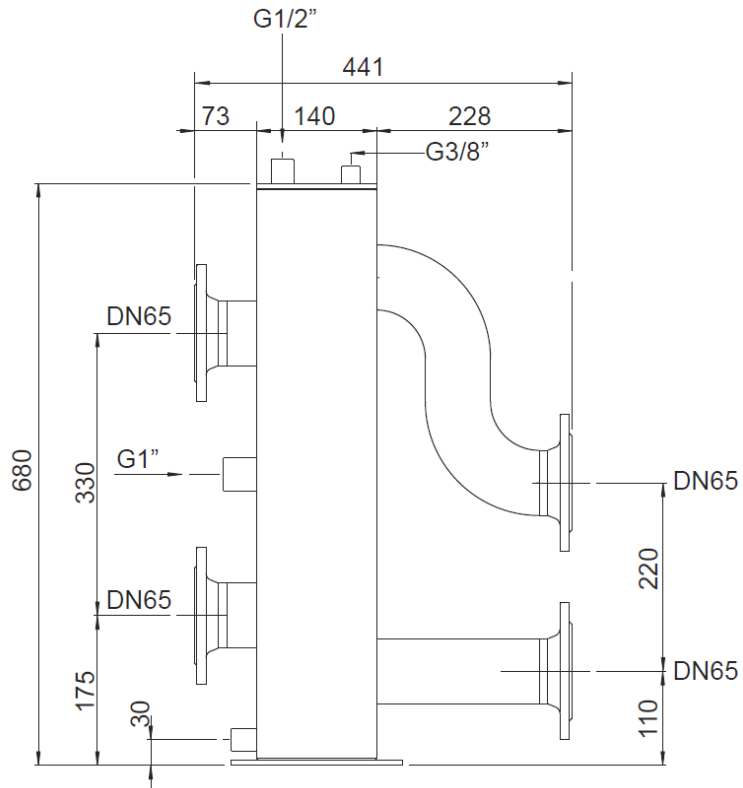
Kaszád hidraulikus váltó

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	HIDRAULIKUS VÁLTÓ DN65 452kW-ig alkalmazható hidraulikus váltó. A hidraulikus váltó alaptartozéka az állítható láb, az automatikus légtelenítő, a leeresztő szelep, a merülőhüvely a T10-es hőmérséklet-érzékelőhöz, az M16x55-ös csavarok, rugós alátétek és anyák.	3905033
	HIDRAULIKUS VÁLTÓ DN100 1000kW-ig alkalmazható hidraulikus váltó. A hidraulikus váltó alaptartozéka az állítható láb, az automatikus légtelenítő, a leeresztő szelep, a merülőhüvely a T10-es hőmérséklet-érzékelőhöz, az M16x55-ös csavarok, rugós alátétek és anyák.	3905034
	HIDRAULIKUS VÁLTÓ DN65 SZIGETELÉS	3905040
	DUO HIDRAULIKUS VÁLTÓ BEKÖTÉSI KÉSZLETTEL 2xDN100 --> DN150 1600kW-ig alkalmazható hidraulikus váltó. A hidraulikus váltó alaptartozéka az állítható láb, az automatikus légtelenítő, a leeresztő szelep, a merülőhüvely a T10-es hőmérséklet-érzékelőhöz, az M16x55-ös csavarok, rugós alátétek és anyák.	3905176
	HIDRAULIKUS VÁLTÓ DN100 SZIGETELÉS	3905177

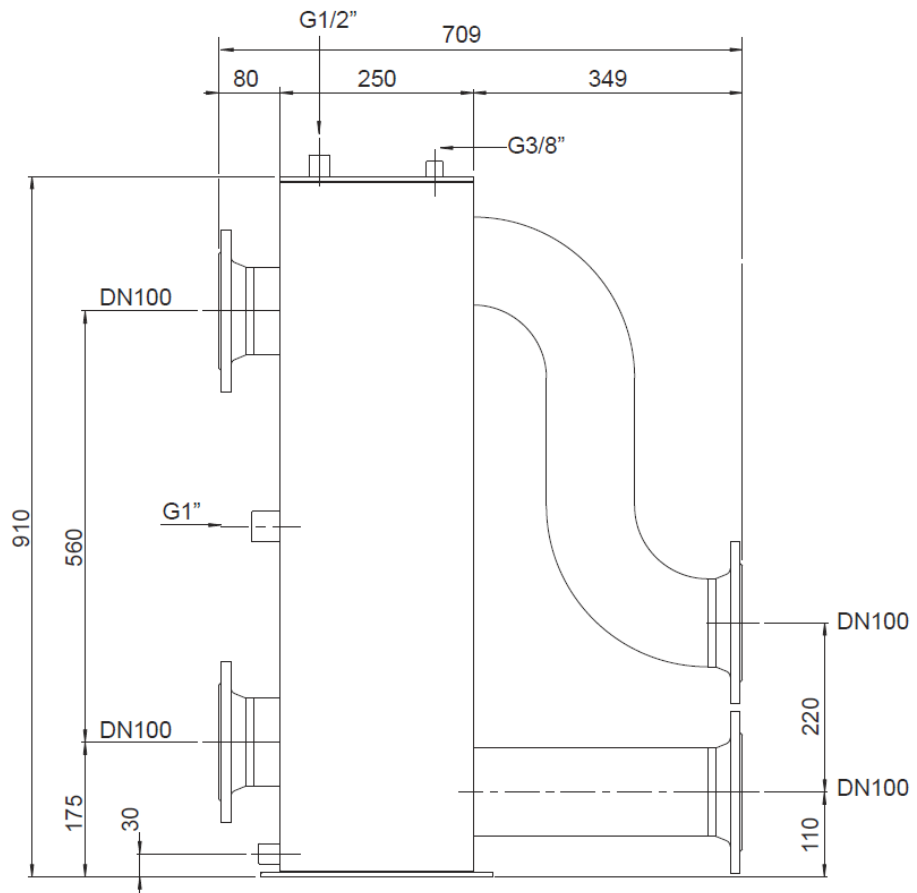
Tartozékok

Kaskád hidraulikus váltó

Méreték
3905033 LLH DN65



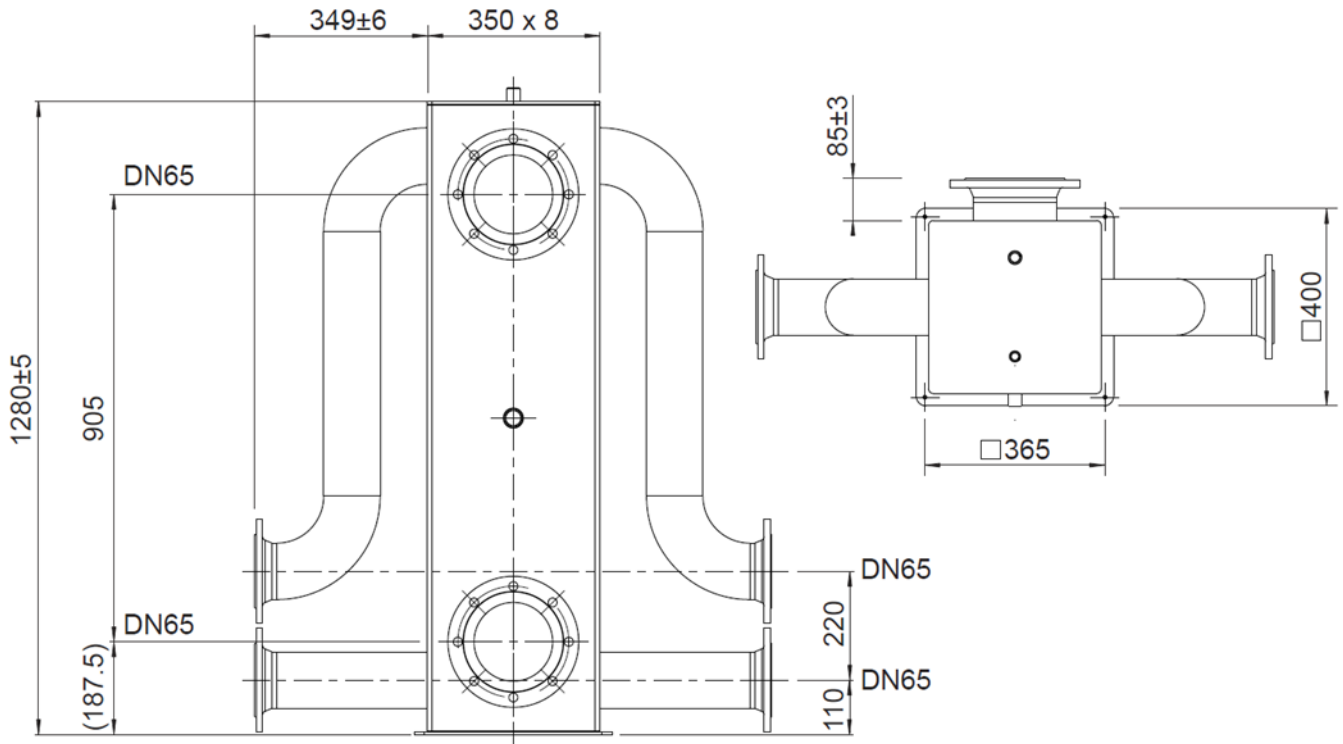
Méreték
3905034 LLH DN100



Tartozékok

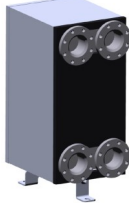
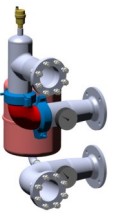
Kaszád hidraulikus váltó

Méreték
3905176 LLH DN100 DUO



Tartozékok

Kaszád lemezes hőcserélő

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	KASZKÁD LEMEZES HŐCSERÉLŐ $\Delta T=10K$ FALI- VAGY ÁLLÓ KAZÁNHÓZ	3905194
	KASZKÁD LEMEZES HŐCSERÉLŐ $\Delta T=15K$ FALI- VAGY ÁLLÓ KAZÁNHÓZ	3905195
	KASZKÁD LEMEZES HŐCSERÉLŐ $\Delta T=20K$ FALI- VAGY ÁLLÓ KAZÁNHÓZ Lemezes hőcserélő a primer és szekunder kör szétválasztásához. A készlet a lábakat és a hőszigetelést tartalmazza. 465kW-ig használható.	3905196
	CSATLAKOZÓ KÉSZLET DN65, KASZKÁD LEMEZES HŐCSERÉLŐHÖZ	3905197
	CSATLAKOZÓ KÉSZLET DN100, KASZKÁD LEMEZES HŐCSERÉLŐHÖZ Lemezes hőcserélő csatlakozó készlet kaszkád csatlakozáshoz. A készlet tartalmazza a légtelenítőt, egy 8L-es tágulási tartályt, valamint nyomás és hőmérséklet mérőket.	3905265

Kaszád (465 kW-ig)			465kW
Primer kör	dT20K	m3/h	21,04
Tágulási tartály		L	8
Szekunder kör	dT20K	Hőcs. típus	B320LTHx206
		SAP KÓD	3905196
		m3/h	21,04
		kPa	4,15
	dT15K	Hőcs. típus	B320LTH+Lx100
		SAP KÓD	3905195
		m3/h	26,65
		kPa	17,3
	dT10K	Hőcs. típus	B320LTH+Lx108
		SAP KÓD	3905194
		m3/h	40,00
		kPa	17,6

Tartozékok

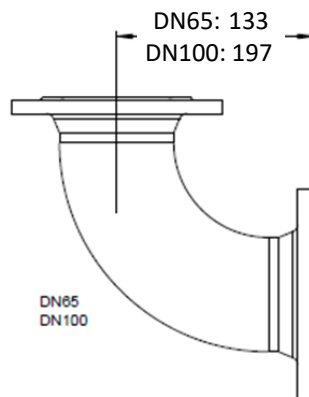
Kaskád hidraulika

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	VAKKARIMA DN65 2DB, VÍZRE A készlet tartalma: 2db DN65-as vízdali vakkarima, tömítések, csavarok, alátétek és anyák.	3905026
	VAKKARIMA DN100 2DB, VÍZRE A készlet tartalma: 2db DN100-as vízdali vakkarima, tömítések, csavarok, alátétek és anyák.	3905027
	90° KÖNYÖK DN65, VÍZRE 2db DN65-ös csőkönyök irányváltoztatási célokra.	3905035
	90° KÖNYÖK DN100, VÍZRE 2db DN100-ös csőkönyök irányváltoztatási célokra.	3905036
	HEGESZTHETŐ KARIMAKÉSZLET 2XDN100+DN65 2x DN100 + 1x DN65	3905038
	HEGESZTHETŐ KARIMAKÉSZLET DN65 VÍZ + DN65 GÁZ	3905125
	HEGESZTHETŐ KARIMAKÉSZLET DN150 VÍZ + DN65 GÁZ	3905126
	90° KÖNYÖK DN65 SZIGETELÉS	3905041
	90° KÖNYÖK DN100 SZIGETELÉS	3905174

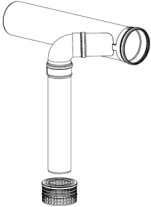





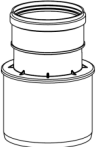
Méretek

3905035 and 3905036

BEND 90° DN65 + DN100:



Kaszád égéstermék-elvezetés

	LEÍRÁS	SAP KÓD
	<p>KASZKÁD ÉGÉSTERMÉK-ELVEZETÉSI KÉSZLET DN150, SOROS Kaszád égéstermék-elvezetési készlet DN150-es gyűjtőcsővel és DN100-as kazán csatlakozással.</p>	3905198
	<p>KASZKÁD ÉGÉSTERMÉK-ELVEZETÉSI KÉSZLET DN200, SOROS Kaszád égéstermék-elvezetési készlet DN200-es gyűjtőcsővel és DN100-as kazán csatlakozással.</p>	3905200
	<p>KONDENZ-SZIFON KÉSZLET KASZKÁD ELVEZETÉSHEZ DN150 Ø150mm-es égéstermék-elvezetés végidom szifonnal.</p>	3905199
	<p>KONDENZ-SZIFON KÉSZLET KASZKÁD ELVEZETÉSHEZ DN200 Ø200mm-es égéstermék-elvezetés végidom szifonnal.</p>	3905201
	<p>KASZKÁD ÉGÉSTERMÉK-ELVEZETÉSI KÉSZLET DN150, IKER Kaszád égéstermék-elvezetési készlet DN150-es gyűjtőcsővel és 2db DN100-as kazán csatlakozással iker elrendezéshez</p>	3905202
	<p>KASZKÁD ÉGÉSTERMÉK-ELVEZETÉSI KÉSZLET DN200, IKER Kaszád égéstermék-elvezetési készlet DN200-es gyűjtőcsővel és 2db DN100-as kazán csatlakozással iker elrendezéshez</p>	3905203
	<p>SZŰKÍTŐ IDOM 130 --> 100MM Adapter az égéstermék-elvezetés csatlakozásának 130mm-ről 100mm-re való szűkítéséhez.</p>	3905264

Service:

ELCO GmbH

DE - 72379 H

ELCO Austria GmbH

AT - 2544 Leobersdorf

ELCOTHERM AG

CH - 7324 Vilters

ELCO BV

NL - 6465 AG Kerkrade

ELCO Belgium SA

BE - 1070 Brussel

ELCO Italia S.p.A.

IT - 31023 Resana

ELCO United Kingdom

UK - Basildon, Essex, SS15 6SJ

ELCO France / Chaffoteaux SAS

FR - 93521 Saint-Denis Cedex

Gastech-Energi A/S

DK - 8240 Risskov

Ariston Thermo Rus LLC

RU – 127015 Moscow

Ariston Thermo Türkiye

TR – 34775 Istanbul

Ariston Thermo Polska Sp. z o.o.

PL - 31 408 Kraków

Ariston Thermo Hungária Kft.

HU - 1135 Budapest

Ariston Thermo România

RO - 010505 Bucharest

Ariston Thermo CZ

CZ – 198 00 Praha 9

www.elco.net