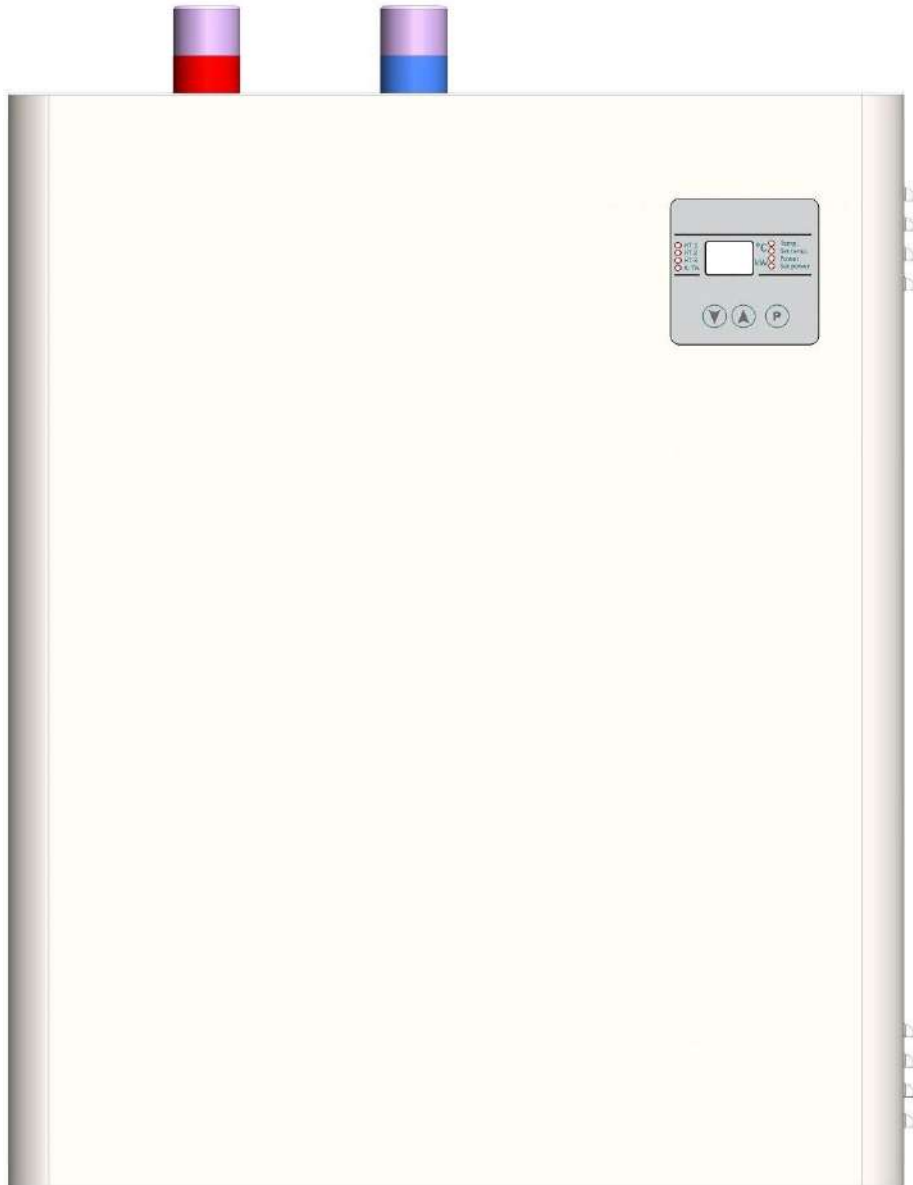


Centrometal



Beszerelesi, kezelési és karbantartási kézikönyv – HU

El-Cm eBasic 6÷40kW

Elektromos kazán mikroprocesszoros hőmérséklet-szabályzóval, központi fűtési rendszerekhez

Tartalom

1. A szimbólumok ismertetése és a biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos utasítások

- 1.1 A szimbólumok ismertetése
- 1.2 A biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos utasítások

2. A berendezés adatai

- 2.1. Típus
 - 2.1.1 Megfelelőségi nyilatkozat
 - 2.1.2 Jellemző alkalmazás
- 2.2 Felszerelési utasítások
- 2.3 Munkavégzési utasítások
- 2.4 Fagyvédő szerek és gátlószer
- 2.5 Normák, előírások és szabványok
- 2.6 Szerszámok, anyagok és egyéb intézkedések
- 2.7 Minimális távolságok és az építőanyagok éghetősége
- 2.8 Termékismertető
- 2.9 Hulladékkezelés
- 2.10 A szállítmány tartalma
- 2.11 Gyártói adatlap
- 2.12 Méretek és műszaki adatok
 - 2.12.1 A kazán méretei mm-ben megadva és műszaki adatai eCompact Plus
 - 2.12.2 Műszaki adatok

3. Szállítás

4. Az eszköz felszerelése

- 4.1 Felszerelés előtti figyelmeztetések
- 4.2 Távolságok
- 4.3 A kazán burkolatának eltávolítása
- 4.4 A kazán felszerelése
- 4.5 A hidraulikus csatlakozások ellenőrzése
- 4.6 A rendszerek, melyekhez a eCompact Plus kazán csatlakoztatható
- 4.7 A rendszer feltöltése és a víztömörtség ellenőrzése
 - 4.7.1 A kazán feltöltése vízzel és a tömítettség ellenőrzése
 - 4.7.2 A fűtési keringető szivattyú légtelenítése és a blokkolás megszüntetése
 - 4.7.3 Kazán és rendszer légtelenítés

5. Elektromos csatlakozás

- 5.1 Tápkábel bemeneti hely
- 5.2 Tápkábel csatlakoztatása
- 5.3 Tápkábel csatlakoztatási vázlat
- 5.4 A kazán külső vezérlésének (szobatermosztát) csatlakoztatása
- 5.5 Elektromos csatlakoztatási séma

6. Üzembe helyezés

- 6.1 Az üzembe helyezés előtt
- 6.2 Első elindítás
- 6.3 Indítási jegyzőkönyv

7. A fűtési rendszer kezelése

- 7.1 Munkavégzési utasítások
- 7.2 Áttekintést az elemek beállításához
 - 7.2.1 Az eszköz funkciói
 - 7.2.2 Alapbeállítások
- 7.3 Fűtésszabályozás
 - 7.3.1 A kazán hőmérséklet beállítása
 - 7.3.2 A kazán teljesítmény beállítása
 - 7.3.3 Alacsony hőmérséklet figyelmeztetés
 - 7.3.4 Magas hőmérséklet figyelmeztetés

- 7.3.5 Figyelmeztető és hibajelzések és kódok
- 7.3.6 Szoba termosztát
- 7.3.7 A fűtés megszakítása
- 7.4 A kazán üzemén kívül helyezése

8. Tisztítás és karbantartás

- 8.1 A kazán tisztítása
- 8.2 Ellenőrizze az üzemi nyomást; töltsé után vízzel és légtelenítse a rendszert
- 8.3 A rendszer feltöltése vízzel és légtelenítés
- 8.4 Ellenőrzési és karbantartási jegyzőkönyv

9. Környezetvédelem / Hulladékkezelés

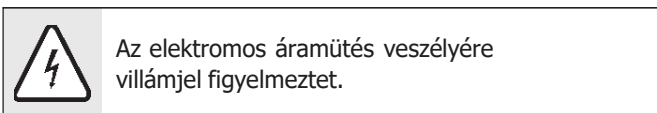
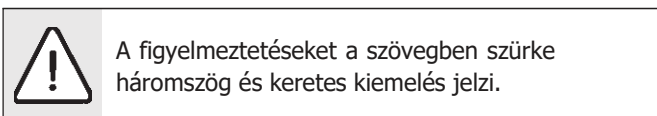
10. Meghibásodások és hibaelhárítás

11. Termékadatlap (az EU rendelettel összhangban nem. 811/2013)

1. A szimbólumok ismertetése és a biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos utasítások

1.1 A szimbólumok ismertetése

Figyelmeztetések



A figyelmeztetés elején lévő szó az óvintézkedések elmulasztásának következményeit és annak szintjét jelzi.

- A **MEGJEGYZÉS** kisebb anyagi kár bekövetkezésének lehetőségére figyelmeztet.
- A **FIGYELEM** azt jelenti, hogy kisebb vagy közepes sérülés történhet.
- A **VIGYÁZAT** azt jelzi, hogy súlyos sérülés következhet be.
- A **VESZÉLY** azt jelzi, hogy súlyos sérülés következhet be.

Fontos információ



A fontos információkat, melyek nem jelentenek veszélyt személyekre vagy tárgyakra, az alábbi szimbólum jelzi.
Ezeket a szöveg felett és alatt vonal választja el.

További szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
▶	Intézkedés lépése
→	Hivatkozás a dokumentum egyéb részeire vagy másik dokumentumra
•	Sorszám/A lista eleme
–	Sorszám/A lista eleme (2.)

1. táblázat

1.2 A biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos utasítások

Általános biztonsági utasítások

A biztonsági utasítások be nem tartása súlyos - akár halálos kimenetelű - sérüléseket, anyagi kárt vagy környezetszennyezést eredményezhet.

- ▶ Az elektromos szigetelést az eszköz összeszerelése előtt meg kell vizsgálni egy szakértőnek.
- ▶ Minden villanszerelési munkát szakembernek kell elvégezni a vonatkozó előírások betartásával.
- ▶ Az üzembe helyezést, karbantartást és javítást kizárólag szakember végezheti el.
- ▶ Az telepítés műszaki átvételét a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

Hibajelzések esetén a biztonsági előírások betartásának elmulasztása veszélyt, például tűzveszélyt jelenthet

- ▶ Soha ne tegye ki saját magát életveszélynek. A saját biztonsága mindig elsődleges.

A nem megfelelő kezelés miatt bekövetkező sérülés

A nem megfelelő kezelés személyi sérülést és/vagy a rendszer károsodását eredményezheti.

- ▶ Ügyeljen, hogy a berendezéshez csak szakember férhessen hozzá.
- ▶ A beszerelést és az üzembe helyezést, valamint a karbantartást és javítást kizárólag az áram-szol-gál-tató engedélyével rendelkező szakszerviznek kell végrehajtani.

Beszerelés és üzembe helyezés

- ▶ A berendezés beszerelését szakembernek kell elvégezni.
- ▶ A kazán csak akkor kapcsolható be, ha a rendszerben és az üzemi nyomásszabályozón megfelelő a nyomás szintje. Ne zárja el a biztonsági szelepeket, hogy megelőzze a túl nagy nyomás miatt bekövetkező károsodásokat. Vízmelegítés közben a használati melegvíz kör és a melegvíz csövek biztonsági szelepén víz szivároghat.
- ▶ A berendezést olyan helyiségben kell felszerelni, ahol nincs fagyveszély.
- ▶ Ne tároljon vagy helyezzen el éghető anyagokat vagy folyadékokat a berendezés közelében.
- ▶ Tartsa be az érvényes előírások szerinti biztonsági távolságot.

Életveszélyes elektromos áramütés

- ▶ Az elektromos csatlakoztatást kizárólag a felhatalmazott szakszervíz végezheti el, a kapcsolási rajznak megfelelően.
- ▶ A munka megkezdése előtt: kapcsolja ki az elektromos tápellátást. Biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen.
- ▶ Ne szerelje fel a berendezést párás helyiségben.

A vezérlés ellenőrzése / Karbantartás

- ▶ Ajánlás a felhasználónak: kössön karbantartási szerződést a felhatalmazott szakszervizzel az éves karbantartás és a vezérlés ellenőrzéseinek végrehajtására.
- ▶ A felhasználó felelős a rendszer biztonságáért és környezetvédelmi megfelelőségéért.
- ▶ Tartsa be a Tisztítás és karbantartás fejezetben ismertetett munkavédelmi utasításokat.

Eredeti pótalkatrészek

Nem vállalunk felelősséget az olyan károsodásért, amit nem a gyártó által szállított pótalkatrészek beszerelése eredményez.

- ▶ Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.

Fagyás miatt bekövetkező anyagi károk

- ▶ A kazánból, a tartályból és a fűtés csőrendszeréből leeresztett víz megfagyása miatt sérülések történhetnek. A fagyveszély csak akkor nem áll fenn, ha a teljes rendszer vízmentes.

Javítási útmutató

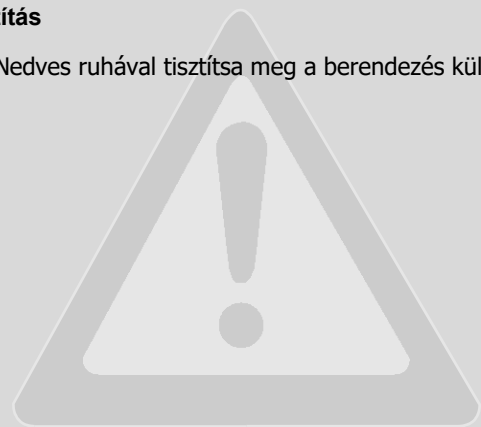
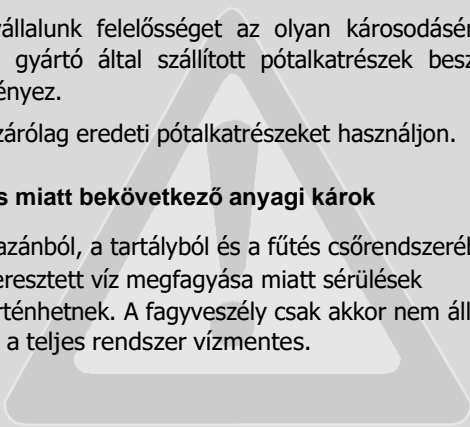
- ▶ Informálja a felhasználókat a berendezés működési módjáról és a karbantartásról.
- ▶ Informálja a felhasználókat arról, hogy ne módosítsák és ne saját maguk végezzék a javításokat.
- ▶ Figyelmeztesse a felhasználókat, hogy gyermekek nem tartózkodhatnak a fűtőberendezések közelében.
- ▶ Töltse ki és nyújtsa be a mellékelt üzembe helyezési jegyzőkönyvet és átadási jegyzőkönyvet.
- ▶ Szállítsa le a műszaki dokumentációt a felhasználónak.

Hulladékkezelés

- ▶ Környezetvédelmi szempontból megfelelő módon végezze a csomagolóanyag hulladékkezelését.
- ▶ A berendezés selejtezését környezetvédelmi szempontból megfelelő módon és hivatalos hulladékátvevő helyen leadva végezze.

Tisztítás

- ▶ Nedves ruhával tisztítsa meg a berendezés külsejét.



2. A berendezés adatai

Ezek az utasítások fontos információkat tartalmaznak a kazán biztonságos és professzionális összeszereléséről, üzembe helyezéséről és karbantartásáról. Ez az útmutató olyan szerelőknek készült, akik rendelkeznek a megfelelő szakismeretekkel, gyakorlattal és tapasztalatokkal a fűtőberendezések szerelésében.

2.1 Típus

Ezek az utasítások az alábbi berendezés típusokra vonatkoznak:

El-Cm eBasic	6÷40kW
---------------------	---------------

2.1.1 Megfelelőségi nyilatkozat

Tanúsítjuk, hogy a berendezéseket az alábbi irányelveknek megfelelő tesztelésnek vetjük alá: 2014/35/EU (alacsony feszültségű irányelv, LVD) és 2014/30/EU (elektromágneses összeférhetőség irányelv, EMC).

2.1.2 Jellemző alkalmazás

A kazán kizárólag fűtési rendszer vízmelegítésére és használati melegvíz indirekt melegítésére használható. A megfelelő működés biztosításához be kell tartani a gyártói adatlapon és a műszaki adatlapon feltüntetett kezelési utasításokat

2.2 Felszerelési utasítások



Kizárólag eredeti vagy a gyártó által jóváhagyott pótalkatrészeket használjon. Nem vállalunk felelősséget az olyan károsodásért, amit nem a gyártó által szállított pótalkatrészek beszerelése eredményez

A fűtési rendszer szerelésekor tartsa be a következő utasításokat:

- Az építőiparban érvényes előírások.
- A fűtési rendszerek biztonsági berendezéseinek üzembe helyezésére vonatkozó előírások és szabványok.
A rögzítés helyének megváltoztatása az érvényes előírásoknak megfelelően

2.3 Munkavégzési utasítások

A fűtőberendezéssel történő munkavégzéskor tartsa be a következő utasításokat:

- ▶ A kazánnak a maximum 80°C hőmérséklet és min. 0,7bar – max. 2,6 bar nyomás tartományban kell üzemelni, amit rendszeresen ellenőrizni kell.
- ▶ A kazánt kizárólag felnőttek kezelhetik, akik ismerik az útmutatót és a kazán működését.
- ▶ Ne zárja el a biztonsági szelepet.
- ▶ Ne helyezzen a kazánra vagy a közelébe (biztonsági távolságon belülre) éghető tárgyakat.
- ▶ A kazán felületét kizárólag nem éghető termékekkel tisztítsa.
- ▶ Ne tároljon éghető anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán fel van szerelve (pl. benzin, olaj, stb.).
- ▶ Működés közben ne nyissa ki egyik fedelet sem.
- ▶ Tartsa be a biztonsági távolságokat az előírásoknak megfelelően.

2.4 Gátlószerek és fagyvédő szerek

Nem engedélyezett fagyvédőszerek vagy gátlószerek alkalmazása. Nincs lehetőség a fagyvédelem megkerülésére és fagyálló folyadékok használatára a fűtési rendszerekben.



Fagyálló folyadékok

- ▶ Csökkenti a kazán és az alkatrészei élettartamát
- ▶ Rontják a hőátadást

2.5 Normák, előírások és szabványok

A termék a következő normákkal és előírásokkal van összegegyeztetve:

- EN 50110-1: 2013 - Villamos berendezések üzemeltetése. 1. rész: Általános követelmények
- EN 55014-1: 2017; EN 55014-2: 2015 - Elektromágneses összeférhetőség. Háztartási készülékekre, elektromos szerszámokra és hasonló készülékekre vonatkozó követelmények. 1. rész: Kibocsátás - 2. rész: Immunitás - Termékcsalád-szabvány
- EN 60335-1: 2016 Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek. Biztonság. 1. rész: Általános követelmények
- EN 61000-3-2: 2019 Elektromágneses összeférhetőség (EMC). 3-2. Rész: Határértékek - A harmonikus áramkibocsátás határértékei
- EN 61000-3-3: 2014 / A1: 2020 Elektromágneses összeférhetőség (EMC). 3-3. Rész: Határértékek. Feszültségváltozások, feszültségingadozások és villogások korlátozása a kisfeszültségű nyilvános hálózati rendszerekben

2.6 Szerszámok, anyagok és egyéb intézkedések

A kazán felszereléséhez és karbantartásához fűtésrendszerek, vízvezeték rendszerek és elektromos berendezések szerelésének szabványos szerszámai szükségesek

2.7 Minimális távolságok és éghető építőanyagok

Az érvényes előírásoktól függően elképzelhető, hogy további, az alábbiaktól eltérő minimális távolságokat is be kell tartani.

- ▶ Tartsa be az elektromos rendszerek előírásait és az adott országban érvényes minimális távolságokat.
- ▶ A nehezen éghető és éghetetlen anyagok esetén a minimális távolság 200 mm.

Éghetőségi osztályok		
A Nem éghető		
A1:	Nem éghető	Azbeszt, kő, fali csempék, égetett agyag, gipsz (szerves összetevő nélkül)
A2:	Kis mennyiségű adalékkal (szerves alkotóelemek)	Gipszkarton lemezek, lábazati nemez, üvegszál, ACUMIN, ISOMIN, RAIOT, LOGNOS, VELOX, ÉS HERACLITUS lemezek
B Éghető		
B1:	Nehezen éghető	bükkfa, tölgyfa, furnérlemez, nemez, HOBREX, VERSALIT és UMAKART lemezek
B2:	Közepesen éghető	Fenyőfa, vörösfenyő és lúcfenyő, furnérlemez
B3:	Éghető	Aszfalt, kartonpapír, cellulóz anyagok, kátránypapír, rétegelt lemez, parafa lemez, poliuretán, polisztrén, polietilén, padlógyékény

2. táblázat: Éghető anyagok és anyagösszetételek a DIN 4102 szerint

2.8 Termékismertető

A kazán alapvető alkatrészei:

- Kazántest
- A berendezés váza és burkolata
- Vezérlőegység
- Kontaktorok (kapcsolók)
- Biztonsági áramkör (automatikus biztosítékok kioldóval)
- Vezérlőpanel és kazán elektronika
- Biztonsági szelep

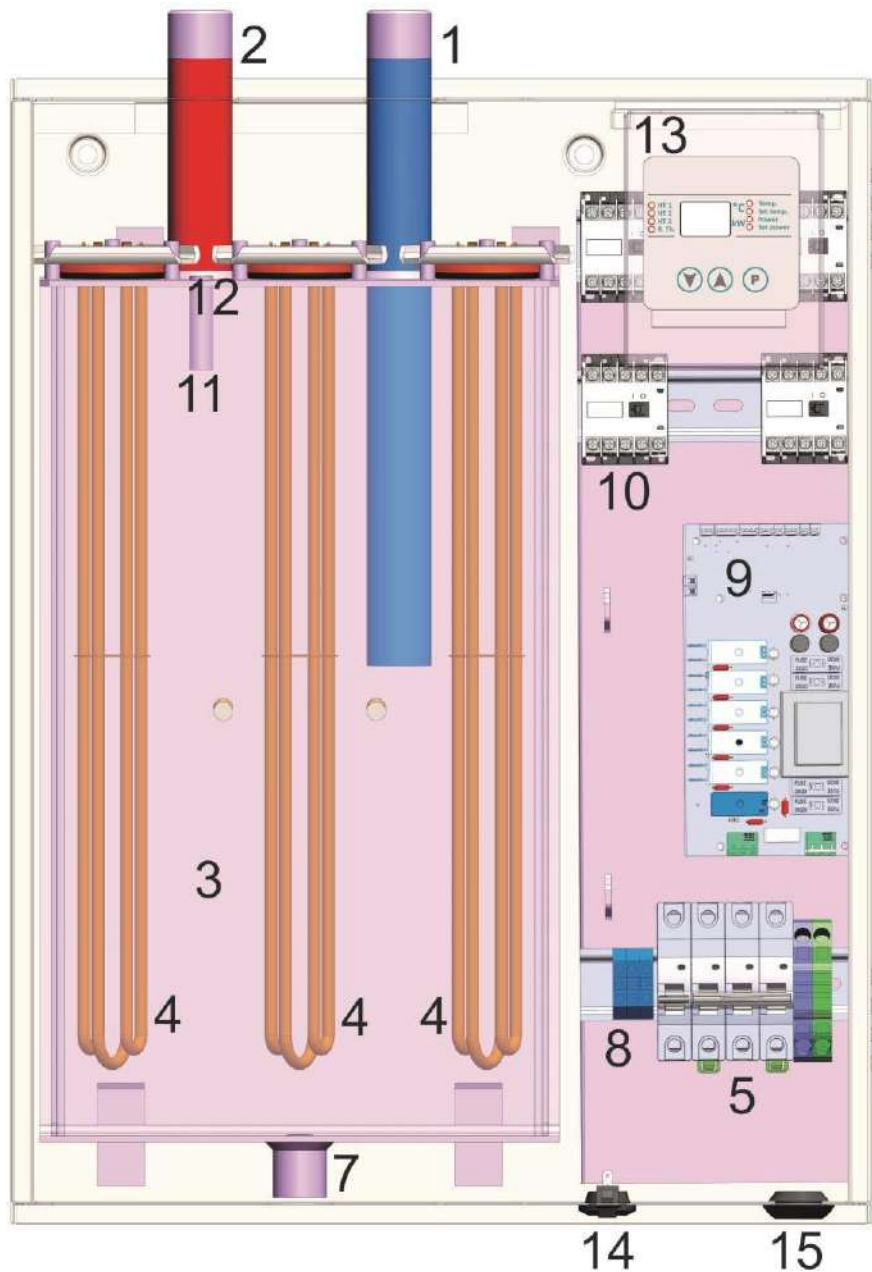
A kazán a központi fűtési rendszer, padlófűtés, hibrid vagy tartályos rendszerek részeként szerelhető fel.

A kazán acél-ón hegesztett házzal rendelkezik, hőszigeteléssel. A kazánt a rögzítőkészlet rögzíti a falra. A kazánköpenyre felszerelt hőszigetelés csökkenti a hővesztéseget és a zaj ellen is véd.

A biztonsági elemek (légtelenítő szelep, a kezelőfelület biztosító és biztonsági hőmérséklet korlátozó) a kazán tetejére vannak felszerelve.

A kazánban a típustól függően különböző fűtőbetétek használatosak. A fűtőbetétek teljesítménye a fokozatoknak megfelelően beállítható. A különböző teljesítményfokozatok beállítása a vezérlőpanelen érhető el. A teljesítményfokozatok száma és beosztása a műszaki adatlapon látható (lásd 2.12.2 fejezet).

- | | | | |
|------|---|----|-------------------------------|
| 1 UL | Kazán visszatérő vezeték | 8 | Szobatermosztát terminál |
| 2 IZ | Kazán előremenő vezeték | 9 | Mikroprocesszoros lemez LCTR2 |
| 3 | Kazán hőcserélő | 10 | Elektromos fűtőelemek |
| 4 | Elektromos melegítő | 11 | Hőmérséklet szenzor |
| 5 | Biztonsági szerelvény a tápkábel csatlakoztatásához | 12 | Biztonsági termosztát (STB) |
| 6 | Csatlakozó, nulla (N) és védő (PE) vezetékek | 13 | Vezérlőpult kijelzővel LCI2 |
| 7 | Kapcsolat 1/2" UN | 14 | Hálózati kapcsoló (ON/OFF) |
| | | 15 | Tápkábel bemenet |



1. ábra: Berendezés burkolat nélküli nézet

2.9 Hulladékkezelés

- ▶ Környezetbarát módon végezze a csomagolóanyagok hulladékkezelését.
- ▶ A cserélendő alkatrészek hulladékkezelését környezetbarát módon kell elvégezni.

2.10 A szállítmány tartalma

A kazán szállításakor ragaszkodjon a következőkhöz:

- ▶ Ellenőrizze, hogy a csomagolóanyag sérült-e a szállítás során.
- ▶ Ellenőrizze a szállítmány teljességét.

Alkatrész	Darabszám
Kazán EI-Cm eBasic	1
Rögzítő készlet	1
Kezelési utasítások	1

2.11 Gyártói adatlap

A gyártói adatlap a kazán külső oldalán található és a következő műszaki adatokat tartalmazza:

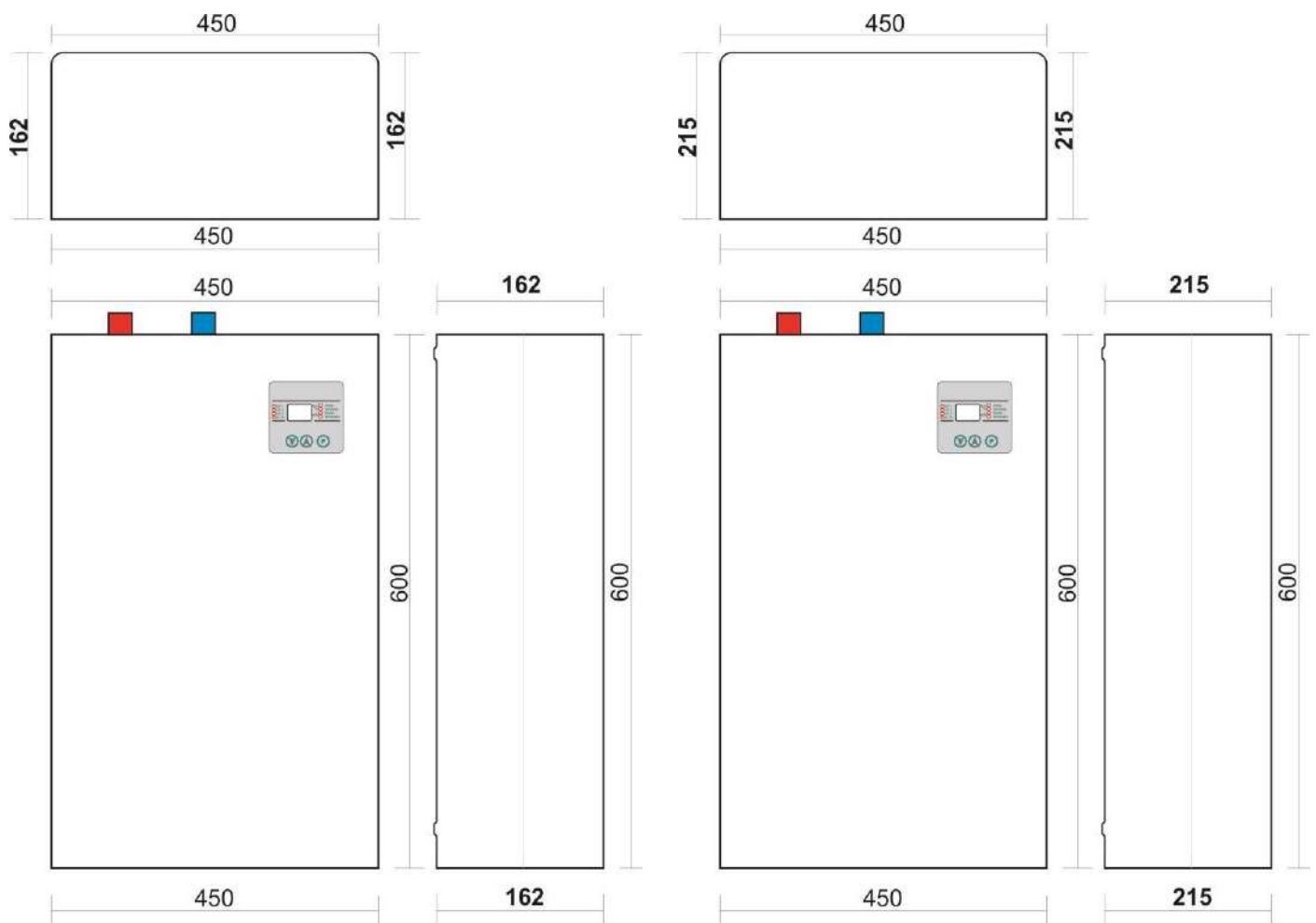
- Kazántípus
- Gyártási / katalógusszám
- Teljesítmény
- Bemeneti teljesítmény
- Maximális hőmérséklet
- Üzemi nyomás
- Víz térfogat
- Tömeg
- Elektromos tápellátás
- Védelmi osztály
- Gyártó

2.12 Méretek és műszaki adatok

2.12.1 A kazán méretei mm-ben megadva és műszaki adatai EI-Cm eBasic

EI-Cm eBasic 6÷24kW

EI-Cm eBasic 30÷40kW



2. ábra: Méretek EI-Cm eBasic 6÷24kW és 30÷40kW

2.12.2 Műszaki adatok

	Unité	eBasic 6kW	eBasic 9kW	eBasic 12kW	eBasic 18kW	eBasic	eBasic 30kW	eBasic 36kW	eBasic 40kW	
Névleges teljesítmény	kW	6	9	12	18	24	30	36	40	
Hatásfok	%	99	99	99	99	99	99	99	99	
Teljesítmény lépcsők száma		3	3	3	3	3	3	3	3	
Teljesítmény lépcsők kiosztása	kW	3×2	3×3	3×4	3×6	3×8	3×10	3×12	3×13,3	
Elektromos csatlakozás	V AC	3N ~ 400/230V 50Hz								
IP osztály		IP20								
Méreték	HxLxW	600×450×162					600×450×215			
Szükséges kismegszakítók 400V	A	3×16	3×20	3×25	3×32	3×40	3×50	3×63	3×63	
Minimális kábelméretezés 400V	mm ²	5×2,5	5×2,5	5×4	5×4	5×6	5×10	5×10	5×16	
Szükséges kismegszakítók 230V	A	1×32	1×50	-	-	-	-	-	-	
Minimális kábelméretezés 230V	mm ²	3×4	3×6	-	-	-	-	-	-	
Vízmenyiség a kazánban	/	14,2					21			
Maximális üzemi nyomás	bar	3								
Minimális üzemi nyomás	bar	0,5								
Hőmérsékleti tartomány	°C	10 ÷ 80								
Biztonsági termostát	°C	95								
Előremenő csatlakozás		1" SN (DN25)								
Visszatérő csatlakozás		1" SN (DN25)								
Nettó tömeg (víz nélkül)	kg	12	12,7	13,5	13,5	13,5	17,2	17,2	17,2	
Mikroprocesszor egység		EK_CPU_LCTR2 / LCI2								

3. táblázat: Az Basic berendezés műszaki adatai

Fontos: ha egyfázisú áramellátást csatlakoztatása, kérjük, forduljon a műszaki személyhez műszaki kérdésekben.

3. Szállítás

**MEGJEGYZÉS:** Szállítási sérülések

- ▶ Figyeljen a csomagoláson feltüntetett szállítási utasításokra. .
- ▶ Használjon megfelelő szállítóeszközt, például molnárkocsit rögzítő hevederrel. A berendezésnek szállítás közben **vízszintes helyzetben kell lenni.**
- ▶ Kerülje az ütések és ütközéseket.

- ▶ Helyezze a becsomagolt kazánt a molnárkocsira, ha szükséges rögzítse hevederrel és szállítsa a felszerelés helyére.
- ▶ Távolítsa el a csomagolást
- ▶ Távolítsa el a csomagolóanyagot és környezetvédelmi szempontból megfelelő módon végezze el a hulladékkezelést

4. Az eszköz felszerelése



FIGYELEM: Nem megfelelő üzembe helyezés esetén személyi sérülés vagy anyagi kár keletkezhet!

- ▶ Soha ne helyezze üzembe tágulási tartály (AG) és biztonsági szelep nélkül.
- ▶ A kazánt tilos fontos terület védelmi részén vagy fürdőszobában elhelyezni.



MEGJEGYZÉS: Anyagi kár fagyás miatt!

- ▶ A kazán kizárólag fagytól védett helyiségben szerelhető fel

4.1 Felszerelés előtti figyelmeztetések



MEGJEGYZÉS: Az utasítások betartásának elmulasztása anyagi kárt eredményezhet!

- ▶ Tartsa be a kazán és az összes felszerelt alkatrész útmutatóját.

A felszerelés megkezdése előtt ellenőrizze a következőket:

- Minden elektromos csatlakozást, védelmi berendezést és biztosítékot szakembernek kell szerelni, figyelembe véve az összes érvényes szabványt, előírást és helyi rendeletet.
- Az elektromos csatlakoztatást a kapcsolási rajz alapján kell megvalósítani.
- A berendezés megfelelő felszerelése után biztosítani kell a létesítmény földelését.
- A berendezés kinyitása és azon történő munkavégzés előtt ki kell kapcsolni az elektromos tápellátást.
- Amennyiben megfelelő szakképzettséggel és felhatalmazással nem rendelkező személyek kísérik meg a berendezés feszültség alá csatlakoztatását, a berendezésben anyagi kár következhet be és fenn áll a súlyos áramütés veszélye.

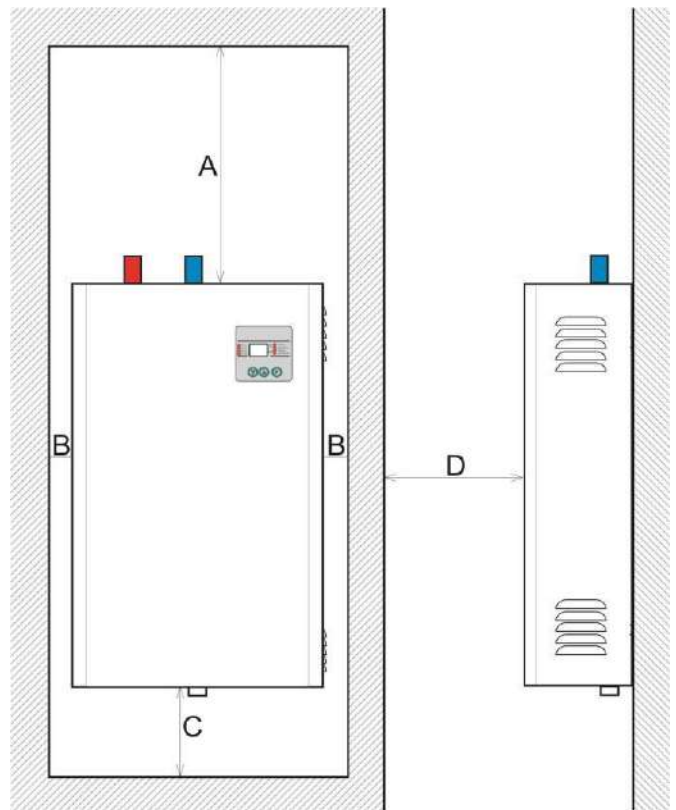
4.2 Távolságok



VESZÉLY: Tűzveszély éghető anyagok és folyadékok miatt!

- ▶ Ne helyezzen éghető anyagokat és folyadékokat a kazán közelébe.
- ▶ Ismertesse meg a felhasználóval az éghető anyagok minimális távolságára vonatkozó érvényes előírásokat (2.7 szakasz)

- Tartsa be az adott országban érvényes elektromos rendszerekre és minimális távolságokra vonatkozó előírásokat.
- A kazán falra szerelésekor tartsa be a 3. ábrán látható szabad helyeket..



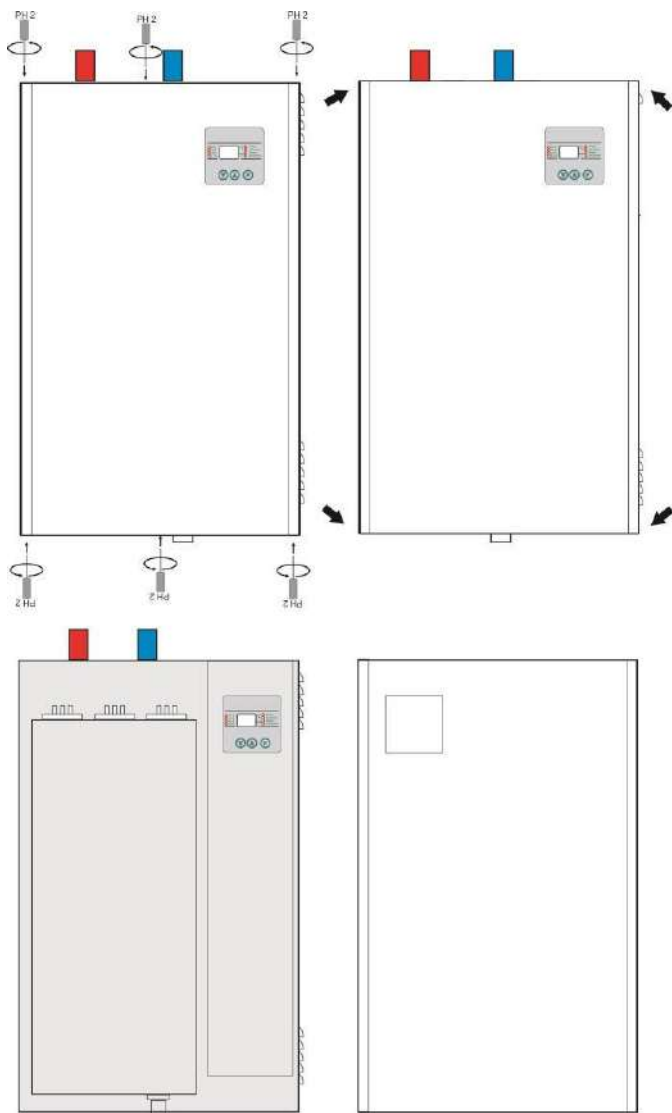
3. ábra: Minimális távolságok a felszerelés során

A = 500mm / B = 50mm / C = 200mm / D = 500mm

4.3 A kazán burkolatának eltávolítása

A kazán burkolata eltávolítható a kényelmesebb kezeléshez és felszereléshez.

- ▶ Csavarja ki a 3 csavart a felső fedélnél.
- ▶ Csavarja ki a 3 csavart az alsó fedélnél.
- ▶ Lassan maga felé húzva távolítsa el a kazán első burkolatát.



4. ábra: A kazán nyitása (Az előlap eltávolítása)

4.4 A kazán felszerelése



MEGJEGYZÉS: Nem megfelelő falra szerelés esetén anyagi kár történhet!

- ▶ A rögzítéshez megfelelő anyagot kell használni

Ez a fejezet ismerteti a kazán falra szerelését.

- Rajzolja fel a rögzítő-készlethez fúrandó furatok helyét, figyelembe véve a minimális távolságokat (3. ábra).
- Fúrja ki a 2. ábrán megadott méretű furatokat
- Helyezze a berendezéshez mellékelt műanyag tiplit (vagy a fal típusához megfelelő) a kifúrt furatokba

- Ezután csavarozza be a tiplikhez mellékelt (vagy egyéb) csavarokat úgy, hogy min. 5 mm - max. 10mm legyen a falból kiállásuk.
- Óvatosan függessze a berendezést a falra.
- Ellenőrizze, hogy a kazán függőlegesen álljon.
- Rögzítse a kazánt a falra a rögzítő-készlettel és a csavarral.

4.5 A hidraulikus csatlakozások ellenőrzése



MEGJEGYZÉS: A szivárgó csatlakozások anyagi károkat eredményezhetnek!

- ▶ A kiegészítő csővezetéseket ne csatlakoztassa a kazán csatlakozóihoz

A fűtés csővezetéseket a következők szerint csatlakoztassa :

- ▶ Csatlakoztassa a visszatérő vezetékét az IN csatlakozóhoz.
- ▶ Csatlakoztassa az előremenő vezetékét az OUT csatlakozóhoz.

4.6 A rendszerek, melyekhez a eCompact Plus kazán csatlakoztatható

- Az olyan rendszerek, melyeket 80/60 (vagy alacsonyabb) hőmérsékletű fűtött térhez terveztek
- Zárt fűtési rendszerek
- Szilárd tüzelőanyaggal működő kazánt tartalmazó rendszerek



FIGYELEM! Ha a kazánt szilárd tüzelésű kazánnal csatlakoztatjuk a rendszerhez, ahol mindkét kazánhoz ugyanazt a szivattyút használják, a szivattyút az 5.3 pontban megadott csatlakozási séma szerint kell elektromosan bekötni. Ez biztosítja, hogy mindkét kazán szivattyúja megfelelően legyen bekapcsolva.

Lehetséges a kazán túlzott hőmérsékletű igénybevétele, valamint a fűtőelem, a tömítések és a kazántartály károsodása.

- Fűtőberendezésként használható a hőcserélő kazánokban az egészségügyi víz fűtésére hőcserélőn keresztül.
- Bizonyos technológiai folyamatokban is használható, feltéve, hogy nincs szükség 60° C feletti vízhőmérsékletre
- Nem szabad a használati melegvíz közvetlen melegítésére használni

4.7 A rendszer feltöltése és a víztömörség ellenőrzése



Az El-Cm Basic kazán nem tartalmaz nyomásmérőt, így a berendezés vízzel való feltöltésekor a nyomást a fűtési rendszerre szerelt manométeren kell figyelni.

4.7.1 A kazán feltöltése vízzel és a tömítettség ellenőrzése

A kazán bekapcsolása előtt ellenőrizni kell a víztömörséget.



VESZÉLY: A víztömörség ellenőrzésekor túlnyomás esetén sérülések és/vagy anyagi károk következhetnek be!
A magas nyomás károsíthatja a szabályzó és biztonsági eszközöket, valamint a tartályt.

- ▶ A vízzel való feltöltés után állítsa be a kazánt, hogy a nyomás megegyezzen a biztonsági szelep nyitó nyomásával
- ▶ Hasonlítsa össze a beépített alkatrészek maximális nyomásával
- ▶ A tömítettség ellenőrzése után nyissa újra az elzárószelepeket
- ▶ Ellenőrizze, hogy minden nyomás, szabályzó és biztonsági alkatrész megfelelően működjön



VESZÉLY: Az ivóvízzel keveredés életveszélyes!

- ▶ Létfonosságú az ivóvíz és a fűtési rendszerben lévő víz keveredésének megelőzésére vonatkozó állami szabványok és előírások betartása.
- ▶ Tartsa be az EN 1717 előírásait



MEGJEGYZÉS: A berendezés a rossz minőségű víztől károsodhat! A víz tulajdonságaitól függően a fűtőberendezést károsíthatja a korrózió vagy a vízkő.

- ▶ A vízzel feltöltéskor vegye figyelembe a VDI 2035 vagy a projekt dokumentáció és katalógus vízre vonatkozó követelményeit



MEGJEGYZÉS: Hőfeszültség miatt bekövetkező károsodás!

- ▶ Ha forró állapotban tölti fel a kazánt, a hőfeszültség repedéseket okozhat. A kazán szivárogni kezdhet.
- ▶ Hideg állapotban töltsen fel a kazánt (a kiürítő cső hőmérséklete max. 40°C).
- ▶ A kazánt kizárólag a kazán csőrendszerén (visszatérő vezeték) lévő gyorszelepen keresztül töltsen fel.

Az üzemi nyomás elérésekor zárja a csapot.

- Használja a légtelenítő szelepet a kazán légtelenítéséhez (5. és 6. ábra).
- Légtelenítse a rendszert a radiátoron lévő légtelenítő szeleppel.
- Ha az üzemi nyomás a légtelenítés miatt lecsökken, a vizet után kell tölteni.
- A helyi előírásoknak megfelelően ellenőrizze a víztömörséget.
- A víztömörégi vizsgálat után nyissa az összes elemet, amit az utántöltés miatt elzárt.
- Ellenőrizze az összes biztonsági elem megfelelő működését.
- Ha a kazán ellenőrzésekor nem tapasztalt szivárgást, állítsa be a megfelelő üzemi nyomást
- Távolítsa el a tömlőt a töltő/leeresztő csapról.
- Határozza meg az üzemi nyomás értékeket és a vízminőséget a kezeléshez

Ismétlődő feltöltés első feltöltésekor vagy a víz cseréje esetén

- Ellenőrizze, hogy a töltővíz megfeleljen a követelményeknek.

4.7.2 A fűtési keringető szivattyú légtelenítése és a blokkolás megszüntetése

Az ebben a készülékben létező szivattyú automata szellőzőnyílással rendelkezik, így nem szükséges műveletet végrehajtani rajta.

4.7.3 Kazán és rendszer légtelenítés

Óvatosan, a légtelenítő kupakon lévő csavarral oldja ki a szelepet és légtelenítse a kazánt. Ez a szelep automatikus, így, ha betartják a kazán és a rendszer lassú feltöltésére vonatkozó ajánlást, nincs szükség további kézi légtelenítésre..

5. Elektromos csatlakozás



VESZÉLY: Életveszély elektromos áramütés miatt!

- ▶ Az villanyszerelési munkákat kizárólag szakember hajthatja végre.
- ▶ A berendezés nyitása előtt kapcsolja ki a tápellátást, és rögzítse véletlen bekapcsolás ellen
- ▶ Tartsa be az összeszerelési előírásokat.



A kazán elektromos hálózathoz csatlakoztatásakor vegye figyelembe a csatlakoztatási vázlatot és a csatlakoztatási terveket. A kazánon kívül tartsa be a kötelező kábel keresztmetszetekre és biztosítékokra vonatkozó előírásokat



A berendezést három fázisú tápcsatlakozással (3N ~ 400/230V 50Hz) gyártják
Kizárólag az eszközt a 6kW és 9kW névleges teljesítményű készülékeket lehet csatlakoztatni az egyfázisú tápegységhez (1N ~ 230V 50Hz)

5.1 Tápkábel bemeneti hely



Kábeltömszelenc az alján

5. ábra: A tömszelence helyzetének kijelzése a kazánon

1N ~ 230V 50Hz	eTK 6	eTK 9
In[A]	1 × 26,2	1 × 39,3
Fuses [A]	1 × 32	1 × 50
Min. cable cross section	3×4mm ²	3×6mm ²

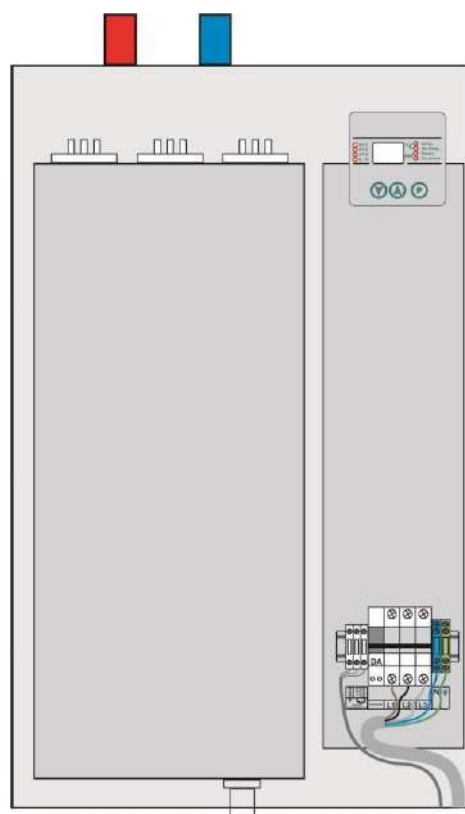
HÁROMFÁZISÚ TÁPELLÁTÁS

3N ~ 400/230V 50Hz	eBasic 6	eBasic 9
In[A]	3 × 8,7	3 × 13,1
Biztosítékok [A]	3 × 16	3 × 20
Min. kábel keresztmetszete	5×2,5mm ²	5×2,5mm ²

HÁROMFÁZISÚ TÁPELLÁTÁS

1N ~ 230V 50Hz	eBasic 6	eBasic 9
In[A]	1 × 26,2	1 × 39,3
Biztosítékok [A]	1 × 32	1 × 50
Min. cable cross section	3×4mm ²	3×6mm ²

5a. táblázat: Névleges áram, szükséges el. háromfázisú és egyfázisú tápellátáshoz 6 és 9 kW teljesítményű kazánok biztosítékai és szükséges feszültségvezetékeinek keresztmetszete



6. ábra: Csatlakoztatott kábel

3N ~ 400/230V 50Hz	eBasic 12	eBasic 18
In[A]	3 × 17,4	3 × 26,2
Biztosítékok [A]	3 × 25	3 × 32
Min. cable cross section	5×4mm ²	5×4mm ²

eBasic 24	eBasic 30	eBasic 36
3 × 34,8	3 × 43,5	3 × 52,2
3 × 40	3 × 50	3 × 63
5×6mm ²	5×10mm ²	5×10mm ²

5b. táblázat: Névleges áram szükséges el. biztosítékok és a szükséges tápkábelek keresztmetszete a háromfázisú tápellátáshoz

5.2 Tápkábel csatlakoztatása

- A műveletet a 7. ábrán látható felszerelési vázlat alapján kell megkezdni.
- A kazánban a hagyományos sorkapcsok helyett három érintkezős automata biztosítékok találhatók a tápkábel bevezetéséhez. Ez az automata biztosíték szett rendelkezik egy kiegészítő kioldó egységgel, amely lehetővé teszi a gyors elektromos tápellátás megszakítását és ezáltal a túlmelegedés kezelését (a biztonsági termosztátból érkező jel működteti) és ezzel egy időben lekapcsolja a berendezést a három fázisról.
- A fázis vezeték a három fázisú kismegszakítókhoz (L1, L2, és L3) vannak csatlakoztatva.



FIGYELEM! A fázis vezeték csatlakoztatásakor A kábel és a kábelrögzítő közötti megfelelő csatlakozás érdekében létfontosságú az automata biztosítékok csavarjainak meghúzása.



VESZÉLY: Ha nem megfelelő a kapcsolat a kábel és a rögzítés között, akkor a biztosítékok és a csatlakozásuk nem működik megfelelően

- Amikor a tápkábelt behelyezi a kazánba a kiválasztott tartozékészleten keresztül, óvatosan csavarja át a kábelt a trópusi automatikus biztosítékokba, hogy elkerülje a kábelkészletek sérülését a készülék belsejében



REMARQUE ! Le raccordement de cet appareil doit être effectué par une personne qualifiée pour ce type de travaux.

- A nulla vezeték a megfelelő sorkapocshoz (N). A nulla vezeték sorkapcsa kék színű.
- A földelés vezeték az egyértelmű földelés szimbólummal ellátott sorkapocshoz kell csatlakoztatni. A földelés vezetékhez tartozó sorkapocs zöld-sárga színű.



MEGJEGYZÉS: A távkioldó egységet a gyártó a berendezés biztonsági rendszeréhez csatlakoztatja, ezért ehhez **nem kell kábelt** csatlakoztatni.

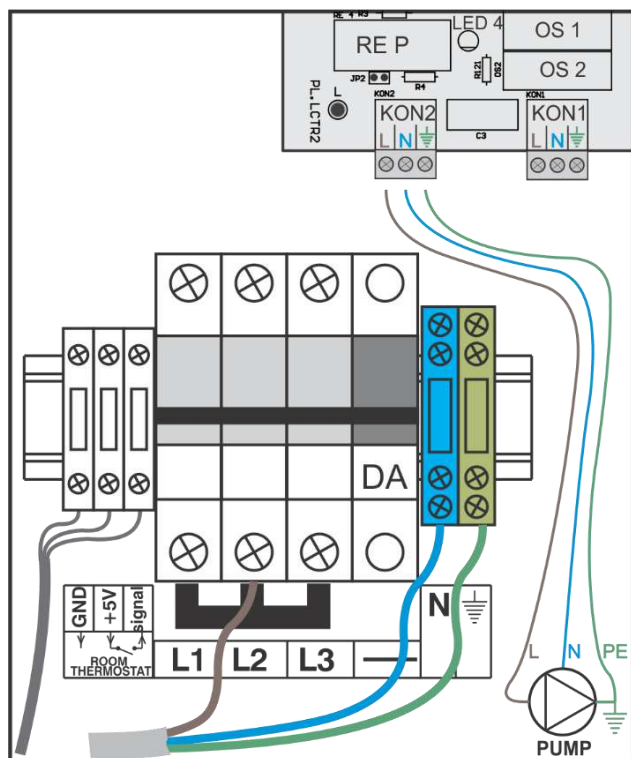


MEGJEGYZÉS: A szobatermosztát egy másik sorkapocshoz (5V IN) van csatlakoztatva és a kazán vezérlőpanelen lévő mikroprocesszor 5V egyenáram vezetékének feszültségét szakítja meg.

- ▶ Ajánlott független áramforrással, például elemekkel ellátni a szobatermosztátokat
- ▶ A kazánt nem szobatermosztát vagy külső vezérlőegység nélküli működésre tervezték

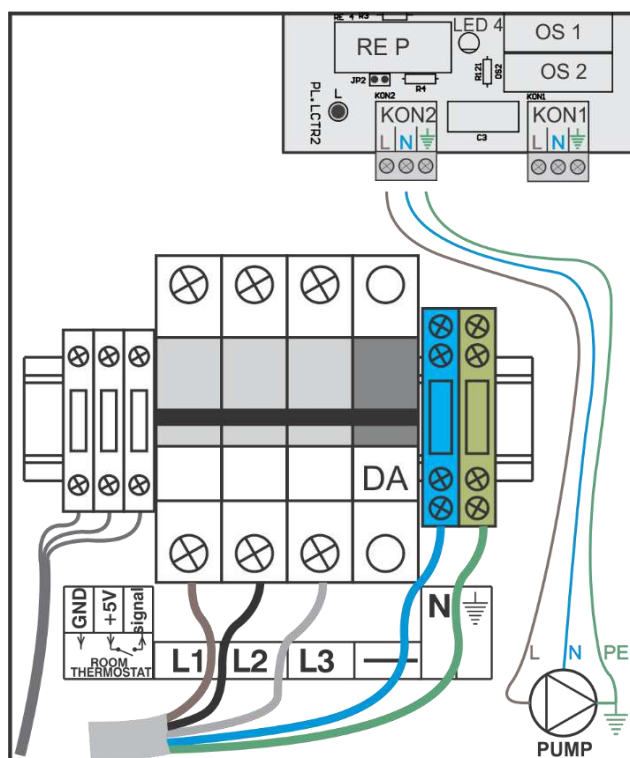
- Ha befejezte a tápkábel és a szobatermosztát csatlakoztatását, a biztosítékokat a távvezérlővel együtt kell csatlakoztatni, mielőtt becsukná az egységet, vagyis mielőtt az első biztosítékot csatlakoztatná, hogy biztosítsa a kazán áramellátását

5.3 Tápkábel csatlakoztatási vázlat



7a. ábra: ETI biztosítékok

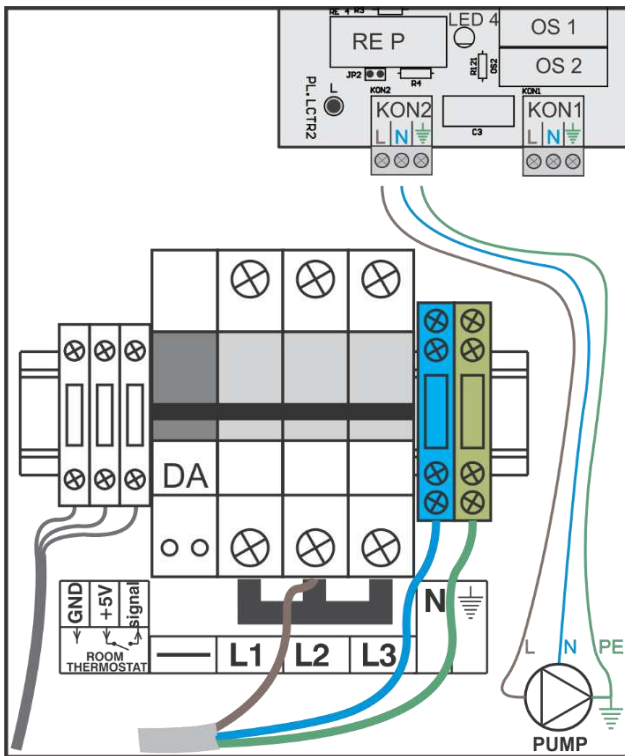
A kazán csatlakoztatási vázlata Egy fázisú csatlakozás esetén
Tápellátás – kizárólag 6 kW és 9 kW-os



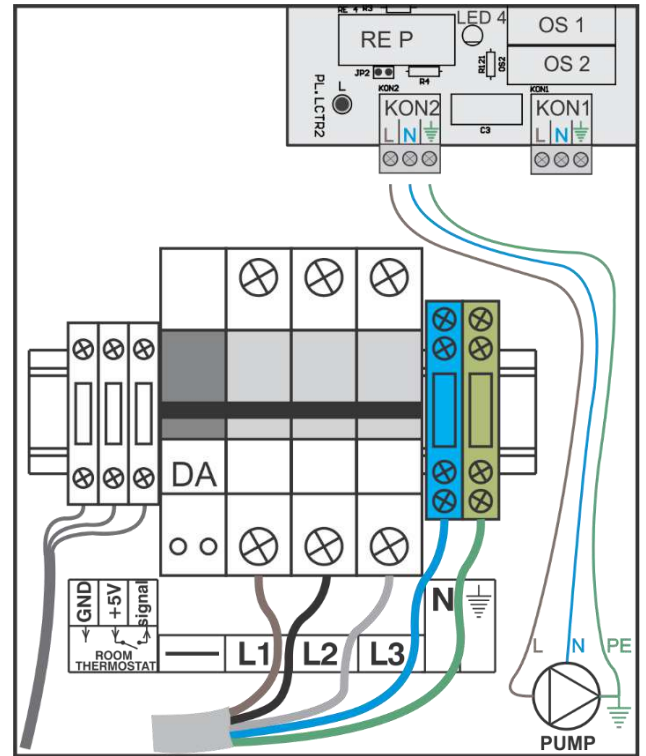
7b. ábra:

ETI biztosítékok

A kazán csatlakoztatási vázlata három fázisú tápellátáshoz



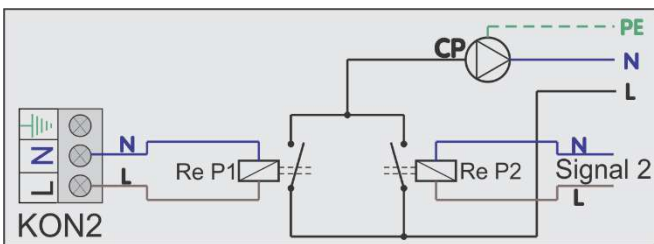
8. ábra: NOARK biztosítékok
A kazán csatlakoztatási vázlatja Egy fázisú csatlakozás esetén Tápellátás – kizárólag 6 kW és 9 kW-os készülék esetében



9. ábra: NOARK biztosítékok
A kazán csatlakoztatási vázlatja három fázisú tápellátáshoz

JEGYZET:

Ha csak elektromos kazán van a fűtési rendszerben, akkor javasolt a külső keringető csatlakoztatása a 7a, 7b, 8, 9 ábrák szerint. Az így csatlakoztatott szivattyút egy mikroprocesszoros termosztát vezérli. Ez azt jelenti, hogy javult a szivattyúkezelés: Ezt követően a szobatermosztát kikapcsolásával a szivattyú még 2 percig bekapcsolva marad, hogy eltávolítsa a fűtőberendezésből a disszipált hőenergiát, és a megengedett hőmérséklet túllépése esetén a szivattyú bekapcsol, és megakadályozza a túlmelegedést... Általánosságban a szabályozása szivattyú az elektromos kazán igényeihez igazodik, és a kazán és a teljes rendszer védelmét szolgálja. Ha ugyanazt a szivattyút elektromos kazán és szilárd tüzelésű kazán használja, ajánlatos a következő séma szerint csatlakoztatni:

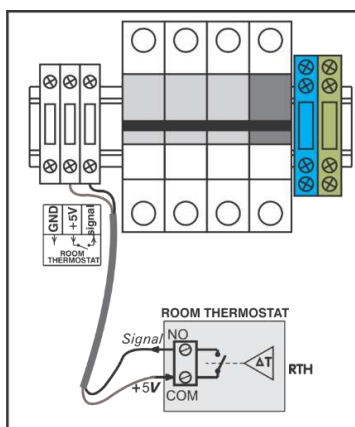


5.4 A kazán külső vezérlésének (szobatermosztát) csatlakoztatása

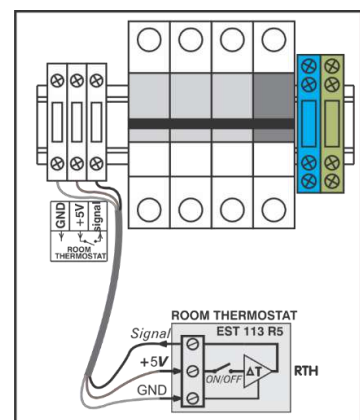
KÖZÖS SZIVATTYÚ CSATLAKOZTATÁSA 2 KAZÁNHOZ

A mikroprocesszor-termosztátból a KON2-n keresztül érkező jel tartalmazza P1 relé. A 2-es jel a szilárd tüzelésű kazánból érkezik (vagy a sovány kazánból) termosztát és tartalmazza a P2 relét. Az érintkezőrendszerek mindkét relét továbbítják ugyanaz a fázis a szivattyúhoz. Ha a szivattyú indító jele aktív - a szivattyú be van kapcsolva. Ha mindkét kazánból jelek érkeznek a szivattyú bekapcsolására - a szivattyú biztonságosan be van kapcsolva. Ez a fajta kapcsolat a szivattyú mindkét kazánnak megfelelő működést biztosít.

FIGYELEM: Kizárólag feszültség mentes termosztátot használjon!



10. ábra: Digitális programozású elemes tápellátású szoba termosztát csatlakoztatási vázlat



11. ábra: Az EST 113 R5 szobatermosztát csatlakoztatási vázlat

5.5 Elektromos csatlakoztatási séma



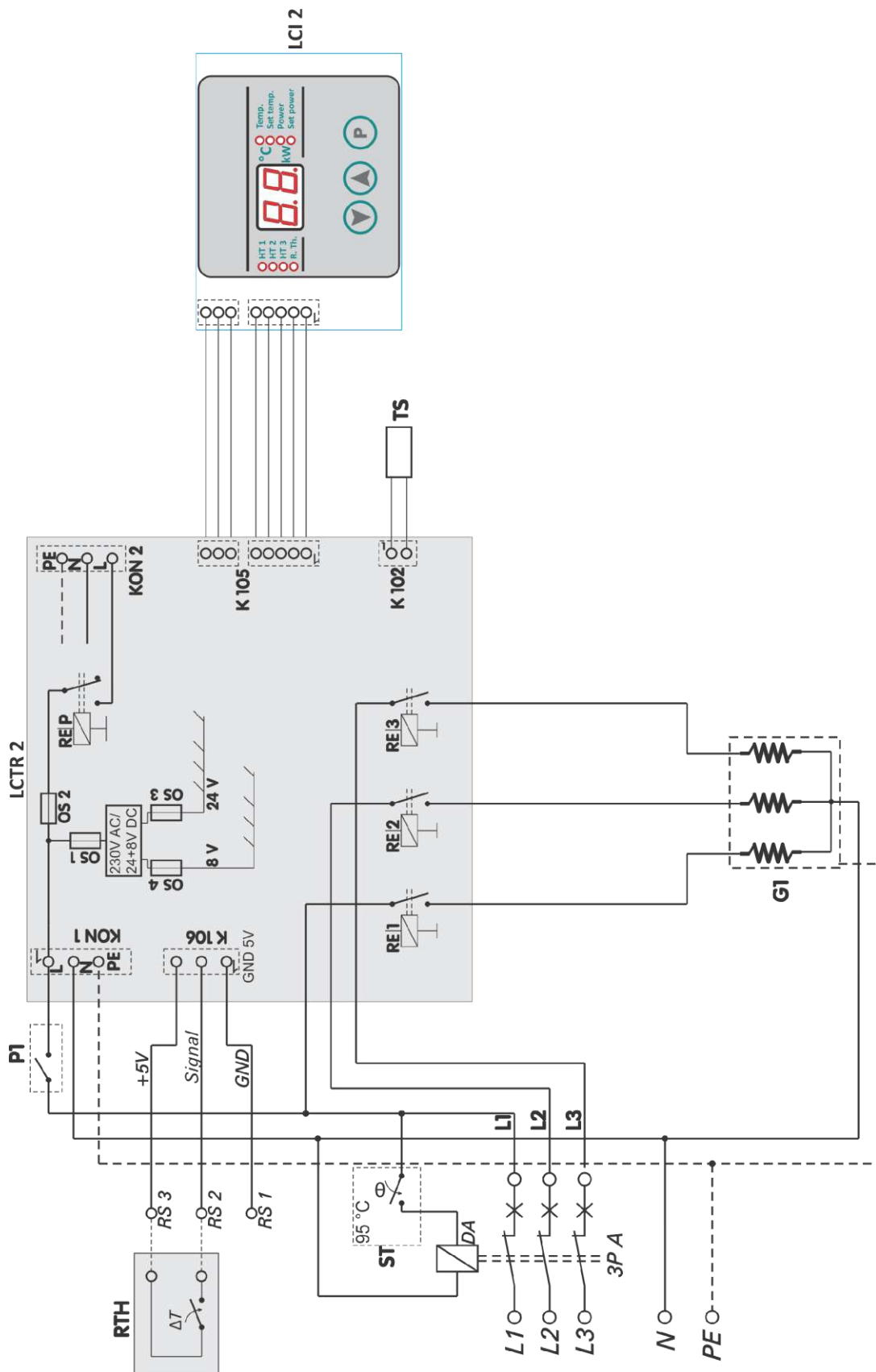
A megadott kábel keresztmetszetek a minimumot jelentik. A beépítendő keresztmetszet függ a vezeték hosszúságától és a beépítés módjától is

- A kábel keresztmetszetet a helyi előírásoknak megfelelően kell méretezni.

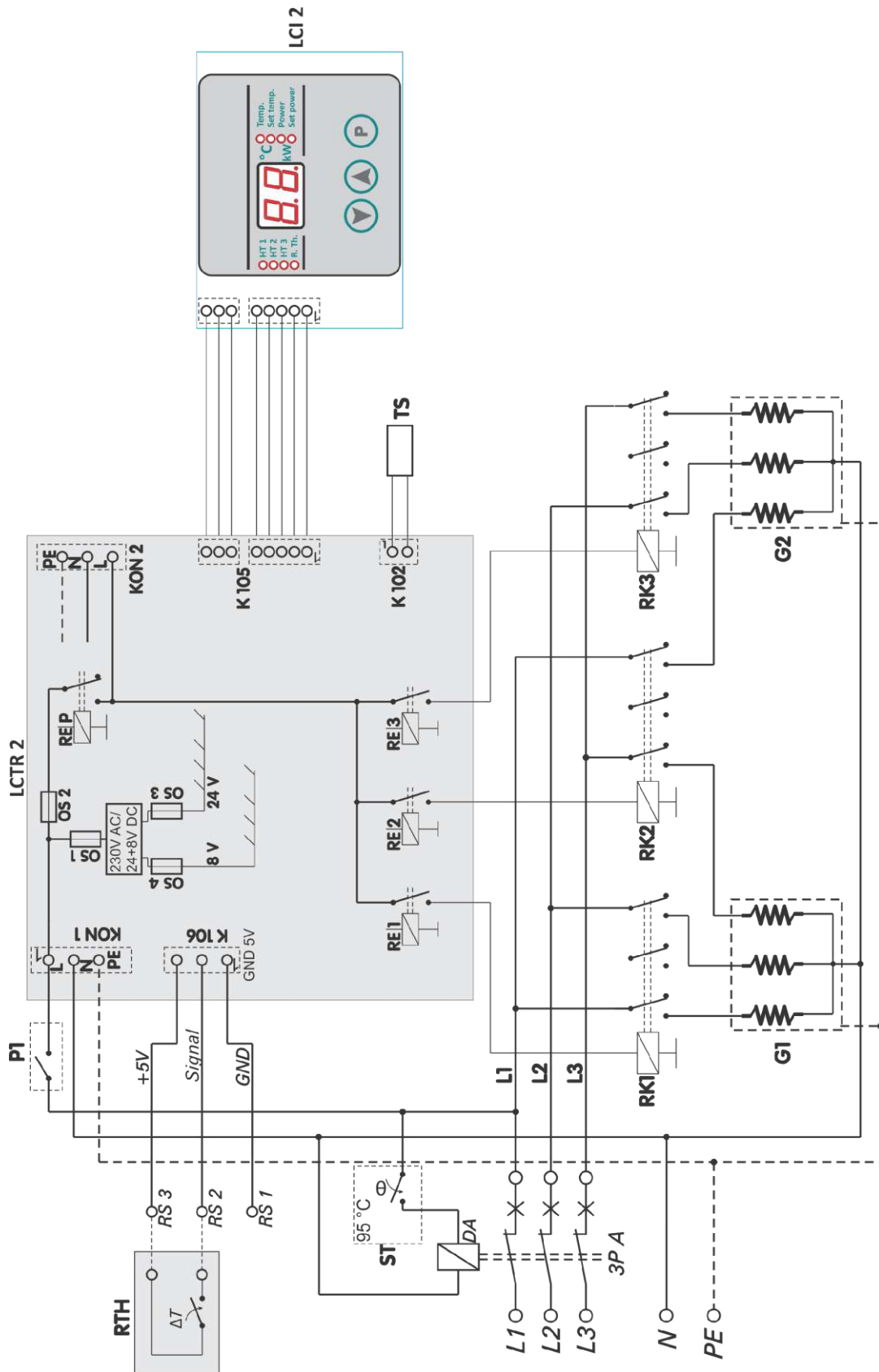
Legend	
3P A	Három fázisu kismegszakító biztosíték, C-típusú
DA	Kiegészítő kioldó egység
ST	Biztonsági termosztát (Klixon)
RTH	Szobatermosztát
RS 1, RS 2, RS 3	A szobatermosztát csatlakozó sorkapcsai FIGYELEM: 5V DC feszültség
P1	Főkapcsoló ON/OFF
KON 2	Külső szivattyú csatlakozó csatlakozó
RK1, RK2, RK3	Relék (9,12 és 18kW esetén)
K1 ÷ K6	Kontaktor (24,30 és 36kW-hoz)
G1	Fűtőcsoport - 3×1500W 9 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2000W kazánhoz: 12,18,30 kW - 3×2667W 24, 40 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2400W 36 kW teljesítményű kazánhoz
	Fűtőcsoport - 3×1500W 9 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2000W kazánhoz: 6,12,18,30 kW - 3×2667W 24, 40 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2400W 36 kW teljesítményű kazánhoz
	Fűtőcsoport - 3×2000W 18,30 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2667W 24, 40 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2400W 36 kW teljesítményű kazánhoz
G4	Fűtőcsoport - 3×2000W 30 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2400W 36 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2667W 40 kW teljesítményű kazánhoz
G5	Fűtőcsoport - 3×2000W 30 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2400W 36 kW teljesítményű kazánhoz - 3×2667W 40 kW teljesítményű kazánhoz

Legend	
LCTR 2	Mikroprocesszoros hőmérséklet szabályzó
OS 1	Elektromos biztosíték 230V T500mA
OS 2	Elektromos biztosíték 230V T2A
OS 3	Elektromos biztosíték 24V T500mA
OS 4	Elektromos biztosíték 8V T500mA
KON1	Tápcsatlakozó (230V AC)
K 102	Hőmérséklet érzékelő csatlakozó
TS	Hőmérséklet érzékelő
K 105	Interfész csatlakozó (LCI2)
K 106	Szobatermosztát csatlakozó (RTH)
RE 1	- Relé 1/3 fűtés (6 kW-os kazánhoz) - RK1 relékapcsolók (9, 12 és 18 kW) - K1 kapcsolási relé (24kW) - Relé a K1 és K2 (30, 36 és 40 kW) bekapcsolásához
	- Relé 1/3 fűtés (6 kW-os kazánhoz) - RK2 kapcsolórelék (9, 12 és 18 kW) - K2 kapcsolási relé (24kW) - Relé a K3 és K4 (30, 36 és 40 kW) bekapcsolásához
RE 2	- Rele 1/3 grejača za kotao snage 6 kW - Rele za uključenje RK3 (9, 12 és 18 kW) - Rele za uključenje K3 (24kW) - Rele za uključenje K5 i K6 (30, 36 és 40 kW)
	- Rele za uključenje K5 i K6 (30, 36 és 40 kW)

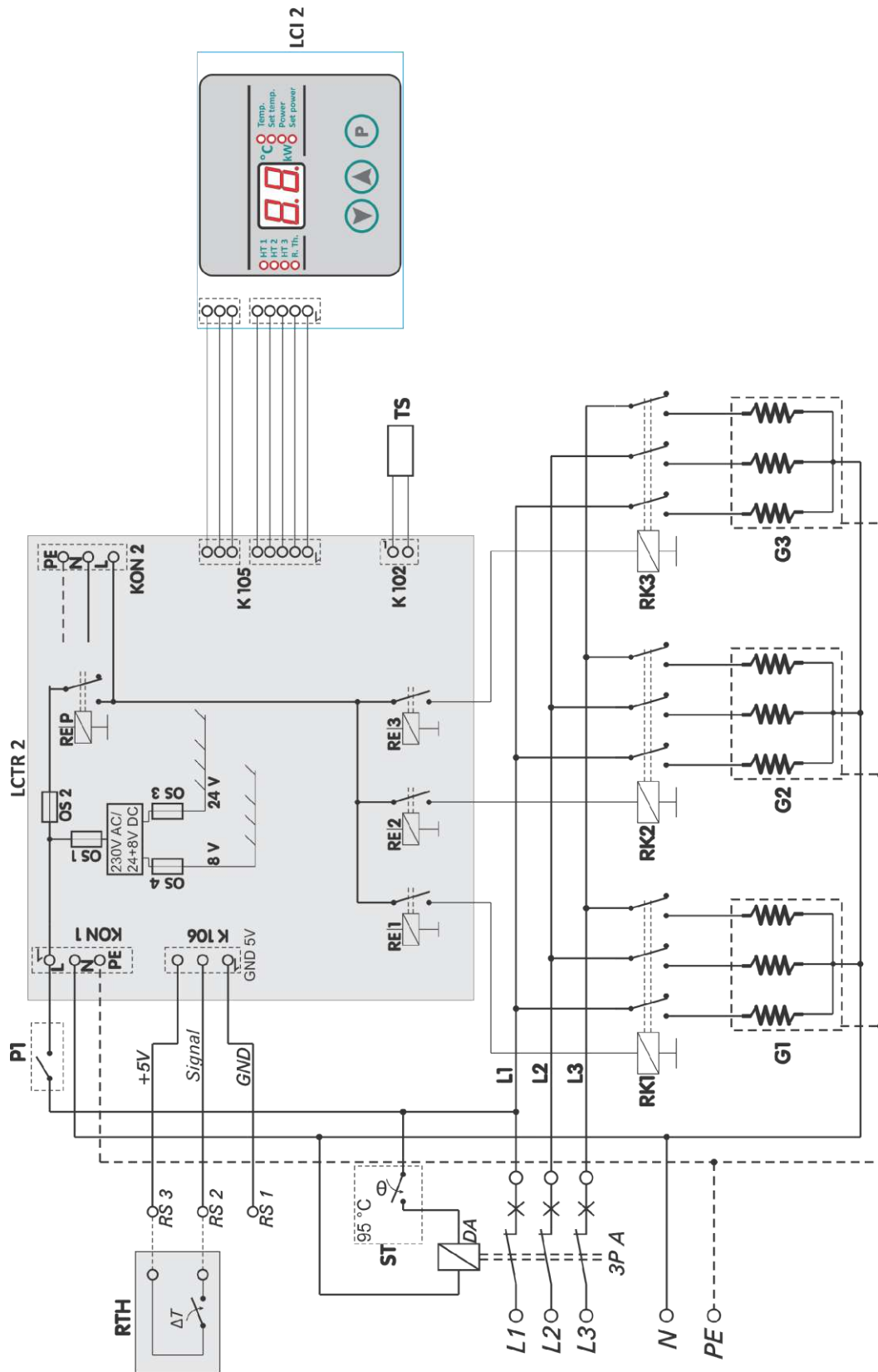
4. táblázat: Jelmagyarázat a csatlakoztatási vázlatához



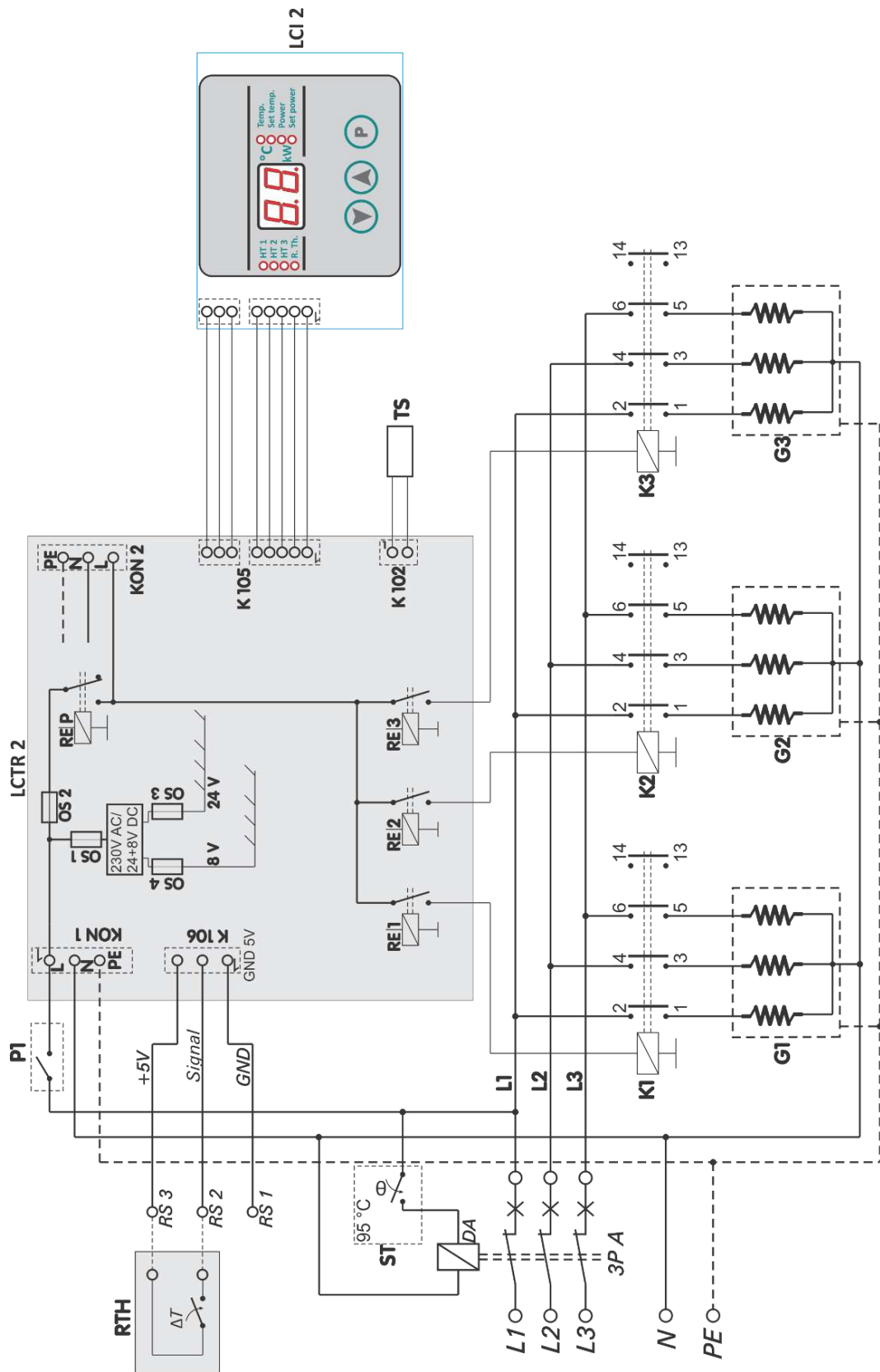
12a. ábra: Kazán elektromos kapcsolási rajz EI-Cm eBasic 6kW névleges teljesítmény



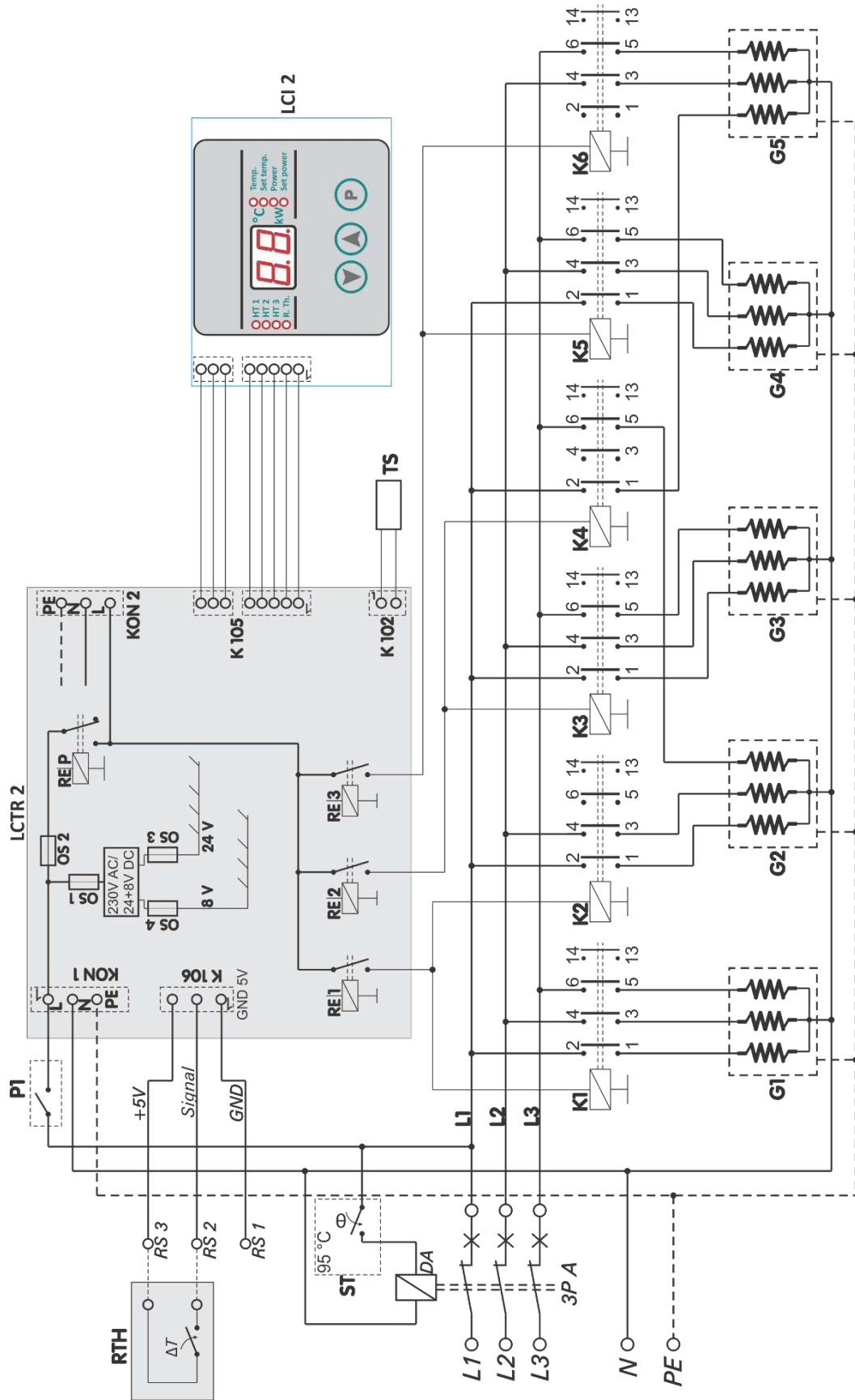
12b. ábra: Kazán elektromos kapcsolási rajz EI-Cm eBasic 9kW és 12kW névleges teljesítmény



13a. ábra: Kazán elektromos kapcsolási rajz EI-Cm eBasic 18kW névleges teljesítmény



13b. ábra: Kazán elektromos kapcsolási rajz EI-Cm eBasic 24kW névleges teljesítmény




14. ábra: Kazán elektromos kapcsolási rajz EI-Cm eBasic 30kW, 36kW és 40kW névleges teljesítmény

6. Üzembe helyezés


Az alábbi feladatok végrehajtásának befejezésekor töltse ki az üzembe helyezési jegyzőkönyvet (6.3 fejezet).

6.1 Az üzembe helyezés előtt



MEGJEGYZÉS: A nem megfelelő üzemeltetés anyagi kárt eredményezhet!
Ha nem elegendő vízmennyiséggel indítja el a rendszert, a berendezés károsodhat.

- ▶ Csak akkor kapcsolja be a kazánt, ha elegendő a víz mennyisége



A kazánnak legalább 0,7 bar nyomáson kell üzemelni.

A bekapcsolás előtt tesztelje, hogy az alábbi alkatrészek és csatlakozások megfelelően csatlakoztatva legyenek és megfelelően működjenek:


- A fűtési rendszer víztömörsege
- Minden cső csatlakoztatva van a csővezetékhez
- Minden elektromos csatlakozás

6.3 Indítási jegyzőkönyv

1.	Kazántípus	
2.	Sorozatszám	
3.	Termostát szabályozás beállítása	<input type="checkbox"/>
4.	A rendszer feltöltése és légtelenítése, a csatlakozások tömítettségének ellenőrzése	<input type="checkbox"/>
5.	Üzemi nyomás beállítása _____ bar Tágulási tartály nyomás ellenőrzése _____ bar	
6.	Biztonsági berendezések tesztelése	<input type="checkbox"/>
7.	Elektromos csatlakozások beállítása a helyi előírásoknak megfelelően	<input type="checkbox"/>
8.	Teszt funkció	<input type="checkbox"/>
9.	Felhasználók informálva, műszaki dokumentáció átadva	<input type="checkbox"/>
10.	Megjegyzés	
11.	A berendezés szakszerű beüzemelését végezte	Szerviz pecsét / Aláírás / Dátum

5. táblázat: Indítási jegyzőkönyv

6.2 Első elindítás



MEGJEGYZÉS: A nem megfelelő kezelés anyagi kárt eredményezhet!

- ▶ Képezze ki az ügyfelet/felhasználót a berendezés kezelésére.

A rendszer bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a fűtésrendszer fel legyen töltve vízzel és légtelenítve legyen.

- Kapcsolja be a főkapcsolót (a berendezés alatt)
- A fűtési rendszer és a berendezés paraméterei megjelennek a kijelzőn.
- A berendezés alapbeállítás min. 10°C hőmérséklet és 0 kW teljesítmény
- Kizárólag a rendszer kijelzőn megjelenített nyomás értékét állította be a rendszer vízzel történő feltöltésekor

7. A fűtési rendszer kezelése

7.1 Munkavégzési utasítások

Biztonsági utasítások

- Kizárólag az útmutatót és az üzemmódokat ismerő felnőttek működtethetik a kazánt.
- Ellenőrizze, hogy ne legyenek gyerekek a kazán környezetében.
- Ne helyezzen el vagy tároljon éghető anyagokat a kazán körül 400 mm biztonsági távolságon belül.
- Tilos éghető anyagokat a kazánra helyezni.
- A felhasználónak be kell tartani a kazán üzemeltetésére vonatkozó utasításokat.
- A felhasználó csak bekapcsolhatja a kazánt (az első bekapcsolás kivételével), beállíthatja a hőmérsékletet a szabályozó eszközzel és kikapcsolhatja a kazánt. Minden egyéb műveletet a felhatalmazott szakszerviznek kell végrehajtani.
- A felhatalmazott személy, aki az üzembe helyezést végezte, köteles informálni a felhasználót a kazán megfelelő és biztonságos kezeléséről.
- Hibajelzés, robbanás, tűz, gáz- vagy gőzszivárgás esetén tilos a kazán működtetése.
- Ismerje meg az alkatrészek éghetőségi jellemzőit (Üzembe helyezési és karbantartási útmutató).

7.2 Áttekintést az elemek beállításához

7.2.1 A berendezés funkciói

- Az EI-Cm eBasic egy klasszikus típusú elektromos kazán, keringtető szivattyú és tágulási tartály nélkül. Az EI-Cm eBasic felépítése robusztus, a beépített komponensek kiváló minőségűek. Mikroprocesszoros hőszabályozóval dúsitott, ami a legfontosabb különbség az előző modellhez képest.
- A készülék biztonsága a maximális szinten van, mivel egy védőáramkör van felszerelve - ugyanúgy, mint az "ePlus" és az "Classic" modelleknél.
- A felhasználó, valamint a telepítő (szerviz) kommunikációja a készülékkel a felhasználói felületen keresztül történik, ahol könnyen áttekinthető és beállítható az eszköz összes fontos paramétere.
- Az eredeti szoftver hosszabb élettartamot tesz lehetővé. A mikrokontroller folyamatosan figyeli az érzékelőtől kapott információkat, méri a fűtőberendezés működési idejét, és ennek alapján egyenletesen terheli az összes létfontosságú alkatrészt.
- Ezenkívül a mikrokontroller figyeli a hőmérséklet dinamikus növekedését, és ez és a beállított teljesítmény alapján optimalizálja a kazán bekapcsolt teljesítményét - ami minimális áramfogyasztást jelent. Energia.

7.2.2 Alapbeállítások

A kijelzőn folyamatosan látható a hőmérséklet. Egyéb paraméterek megjelenítéséhez nyomja meg a "▼" és "▲" gombokat. Az egyéb beállítandó paraméterek kiválasztására használja a P gombot. A megadott hőmérséklet 10 °C ÷ 80 °C között állítható be, 1 °C lépésekkel. Egy adott teljesítmény három fokozatban állítható be a berendezés névleges teljesítményétől függően (lásd a táblázatot). A fűtés be/kikapcsolása fokozatosan történik, ~3 másodperces időközökkel, az elektromos hálózat lökéseinek megelőzéséhez.

A beállítható paraméterek a következők:

- " **Set temp** " - állítsa be a hőmérsékletet
- " **Set power** " - teljesítmény beállítás

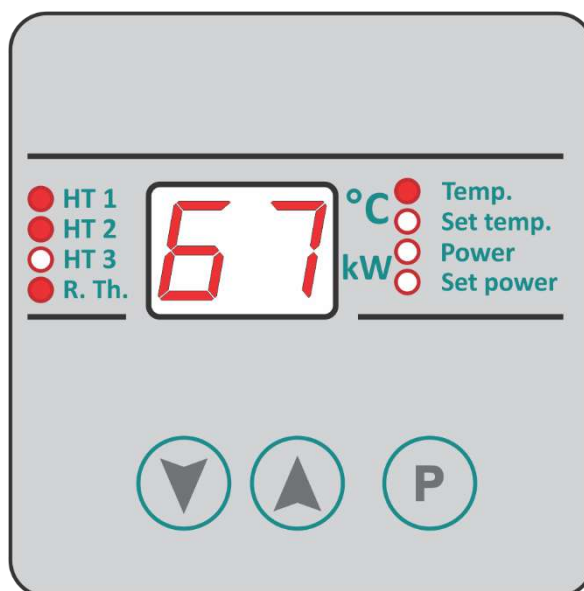
Kazán teljesítmény	Lépcső (kW)
6 kW	2+2+2
9 kW	3+3+3
12 kW	4+4+4
18 kW	6+6+6
24 kW	8+8+8
30 kW	6+6+6+6+6
36 kW	7,2+7,2+7,2+7,2+7,2
40 kW	13,33 + 13,33 + 13,33

6. táblázat: Teljesítmény és beállítás lépések

- A berendezés normál működéséhez az üzemi nyomást a 0,5-2,0 bar (ajánlott: 1,0 bar) tartományba kell beállítani a feltöltés és karbantartás során.



FIGYELEM! Ha az üzemi nyomás tovább növekszik, 3 bar esetén a mechanikus biztonsági szelep elkezd leereszteni a fűtővizet a kazánból



- **HT 1** : A 1. fűtőbetét működését jelzi
- **HT 2** : A 2. fűtőbetét működését jelzi
- **HT 3** : A 3. fűtőbetét működését jelzi
- **R.Th.** : Szobatermosztátot jelez
- **Temp** : A pillanatnyi hőmérséklet megjelenítése [°C]
- **Set temp** : A beállított hőmérséklet megjelenítése [°C]
- **Power** : A pillanatnyi teljesítmény [kW]
- **Set power** : A beállított teljesítmény [kW]
- "▼" A paraméter értékét csökkentő gomb és keresés a menüben lefelé
- "▲" A paraméter értékét növelő gomb és keresés a menüben felfelé
- **P** : Paraméter kiválasztás gomb

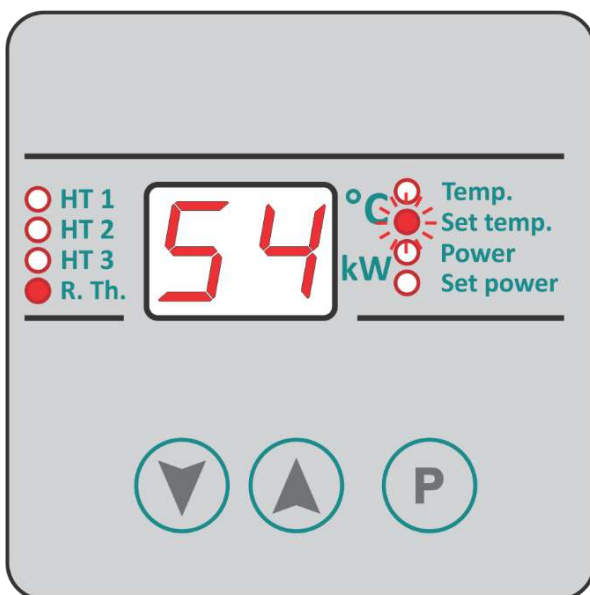
7.3 Fűtésszabályozás

- A keringető szivattyú és az elektromos fűtőbetétek bekapcsolnak a szobatermosztát kérésére.
- Ha a kazán eléri a vízrendszer beállított hőmérsékletét, a fűtőbetétek kikapcsolnak (3 másodperces eltérésekkel, az elektromos hálózat lökéseinek megelőzéséhez). Amikor az aktuális víz hőmérséklet 2 °C-kal a beállított alá esik - a fűtőtestek újra bekapcsolnak, de nem az összes, hanem a beállított teljesítmény 1/3-a. A szabályozó figyeli a dinamikus hőmérséklet-emelkedést, és ez alapján határozza meg a fűtőelem minimális bekapcsolt teljesítményét, amely elegendő a kazán beállított hőmérsékletének fenntartásához, azaz minimalizálja a villamosenergia-fogyasztást. Energia. A mikroprocesszoros hőmérséklet szabályzó méri az egyes fűtőelemek működési idejét és 30 perces folyamatos működés után másik fűtőbetétre vált (ha van nem működtetett fűtőbetét). Ezzel az üzemmóddal egyenlő terhelést kap minden fűtőbetét és relé, ezért az élettartamuk jelentősen meghosszabbodik.
- A szoba hőmérséklet elérésekor a mikroprocesszor kikapcsolja a fűtőelemeket és a szivattyút, de azt csak a fűtőelemek kikapcsolása után 2 perccel – ez idő alatt a LED a szivattyú működését villogással jelzi, ami a 2 perces visszazámlálást jelenti a szivattyú kikapcsolásáig.

7.3.1 A kazán hőmérséklet beállítása

A “▼” vagy “▲” gombokkal válassza ki a beállított hőmérséklet megjelenítési módot - A LED villogni kezd a **Set temp** kijelzés mögött. Nyomja meg a ” P “ –Set temp. gombot. A LED villogni kezd, ami azt jelenti, hogy a kazán hőmérséklete nö-velhető/csökkenthető a “▼” vagy “▲” gombbal. A gomb minden megérintése 1 °C-kal növeli/csökkenti a kazán hőmérsékletét. Az üzemi hőmérséklet tartomány 10 °C ÷ 80 °C.

A módosítást a ” P “ gomb megnyomásával kell jóváhagyni. Ha a módosítást nem hagyja jóvá 15 másodpercen belül az utolsó gombnyomás után (kivéve ” P “), akkor a vezérlő az előző hőmérséklet beállítással folytatja a működést és kilép a visszaáll az alap kijelzés, vagy a kijelzőn megjelenik a pillanatnyi hőmérséklet



16. ábra: A beállított kazánhőmérséklet beállítása

beállítás módból.

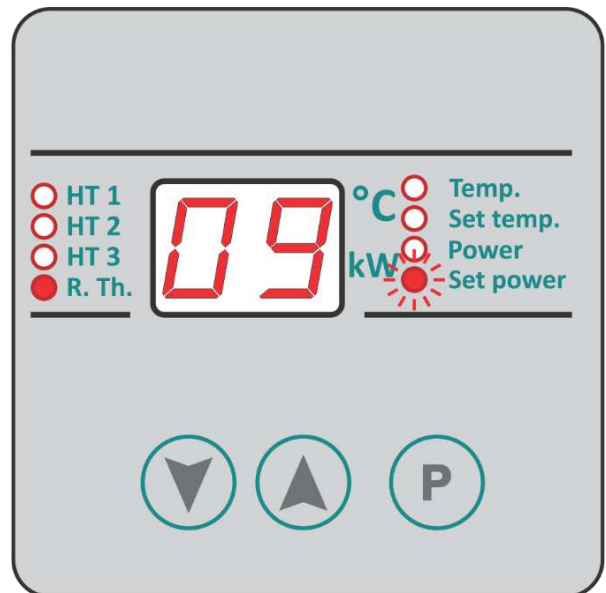
Ha jóváhagyta a módosítást a ” P “ gombbal, a képernyőn megjelenik az új hőmérséklet érték 15 másodpercre, majd

7.3.2 A kazán teljesítmény beállítása

A “▼” vagy “▲” gombokkal válassza ki a teljesítmény beállítás módot – **Set power**. A LED villogni kezd. Ezután nyomja meg a ”SET“ – teljesítmény beállítás gombot. A LED villogni kezd, ami azt jelenti, hogy a kazán teljesítménye a “▼” vagy “▲” gombbal növelhető vagy csökkenthető. A gomb mindegyik megérintése 1 lépéssel növeli/csökkenti a kazán teljesítményét (lásd 6. táblázat).

A módosítást a ”P“ gomb megnyomásával kell jóváhagyni. Ha a módosítást nem hagyja jóvá 15 másodpercen belül az utolsó gombnyomás után (kivéve ” P “), akkor a vezérlő az előző teljesítmény beállítással folytatja a működést és kilép a beállítás módból.

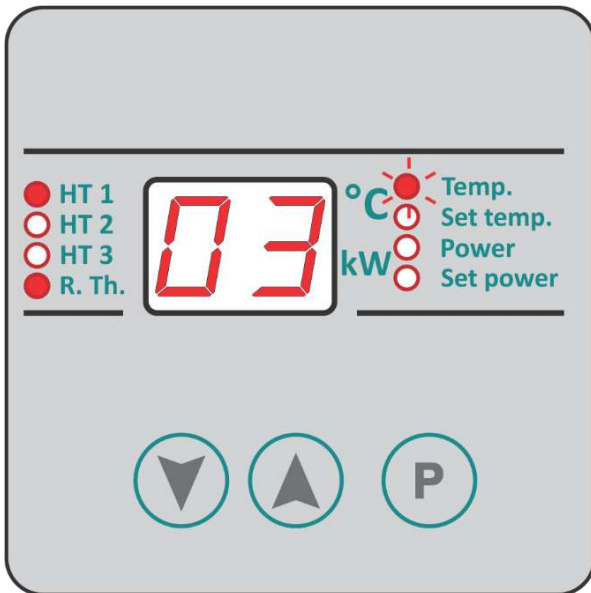
Ha jóváhagyta a módosítást a ” P “ gombbal, a képernyőn megjelenik az új teljesítmény érték 15 másodpercre, majd visszaáll az alap kijelzés, vagy a kijelzőn megjelenik a pillanatnyi hőmérséklet.



17. ábra: Kazán teljesítmény beállítás

7.3.3 Alacsony hőmérséklet figyelmeztetés

Ha a rendszer hőmérséklete $T \leq 4 \text{ °C}$ alá csökken, a kazán tovább működik, de a hőmérséklet mérő kijelzés gyorsan villogni kezd (21. ábra). Meg kell növelni a hőmérsékletet $T \geq 5 \text{ °C}$ értékre, hogy a figyelmeztető villogás megszűnjön.

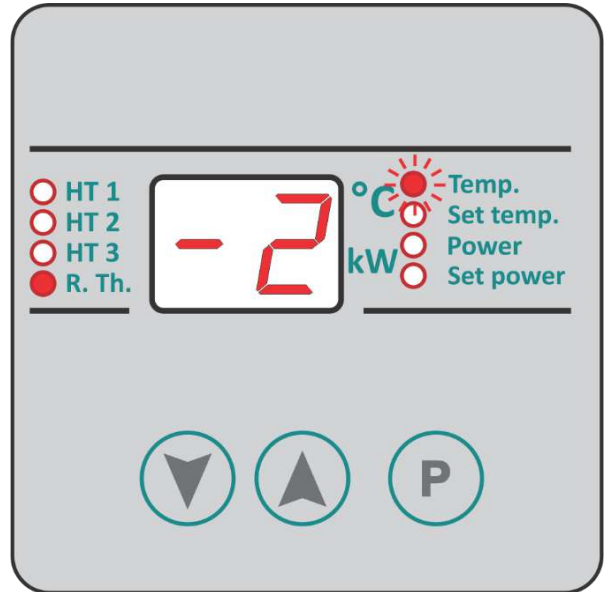


21. ábra: FIGYELEM- Hőmérséklet az alsó határérték

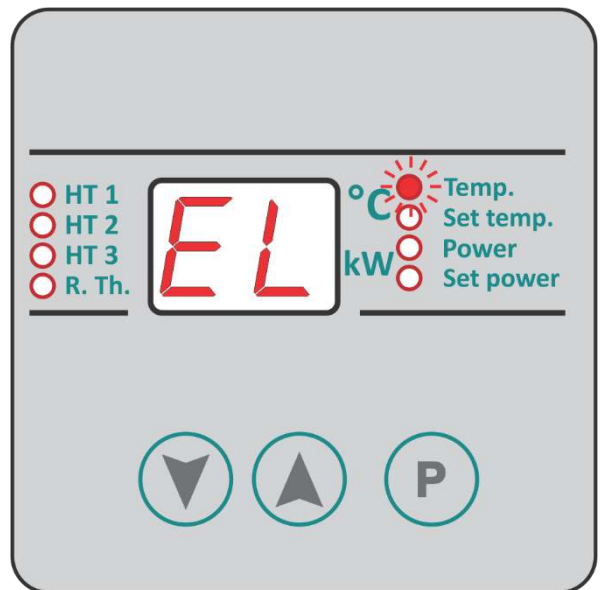
Fagyveszély! Ha a fűtési rendszer nem működik fagyveszély merül fel;
 ► A rendszert védeni kell, ezért
 ► Ürítse ki a teljes telepítést

Ha a hőmérséklet a $T \leq 2 \text{ °C}$ érték alá csökken, a fűtőbetétek és a szivattyú (2 perc késleltetéssel) leáll és a hőmérséklet mérés visszajelzője gyorsan villogni kezd (22. ábra). Ennél a hőmérséklet értéknél fenn áll a fagyveszély és a kazán károsodásának veszélye, ezért a berendezés működése letilt. A kazán működésének folytatásához meg kell növelni a hőmérsékletet $T \geq 5 \text{ °C}$ értékre.

Csak $T \geq -9 \text{ °C}$ pillanatnyi hőmérséklet jeleníthető meg a kijelzőn. A -9 °C alatti hőmérséklet nem jeleníthető meg a képernyőn, ezért az EL kód jelenik meg, ami -9 °C alatti hőmérsékletet vagy az áramkör megszakadását jelenti (23. ábra).



22. ábra: A kazán működésének letiltása fagyveszély miatt

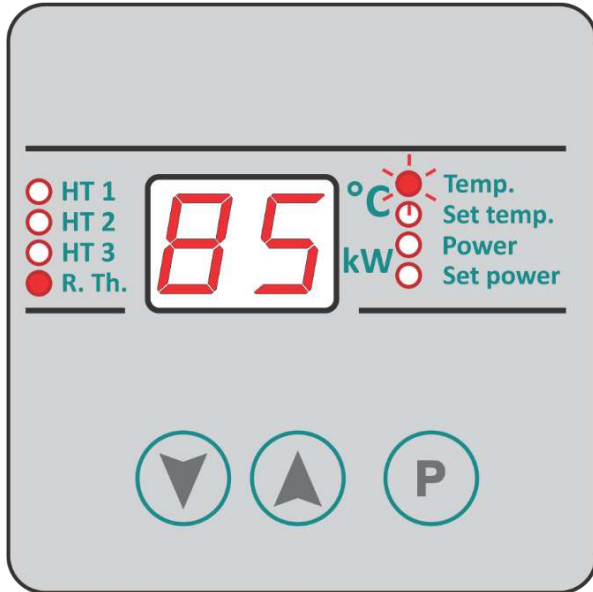


23. ábra: A hőmérséklet -9 °C alatt van vagy az érzékelő kör megszakadt

FIGYELEM: Anyagi kár lehet fagyás miatt !

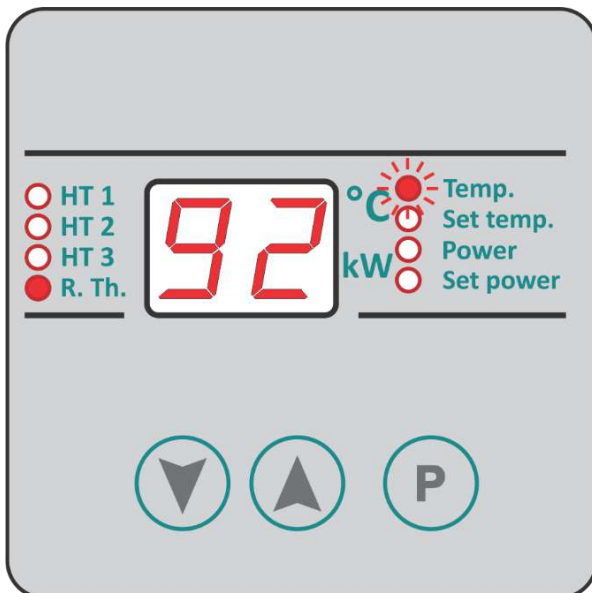
7.3.4 Magas hőmérséklet figyelmeztetés

Ha a rendszer hőmérséklete $T \geq 85^\circ\text{C}$ értékre növekszik, a szivattyú folyamatosan működik (hogy elvezesse a fűtési energiát a csőrendszeren keresztül), de a hőmérséklet kijelző lassan villogni kezd (24. ábra). Le kell csökkenteni a hőmérsékletet $T \leq 84^\circ\text{C}$ értékre, hogy a villogás megszűnjön és a kazán működése folytatódjon.



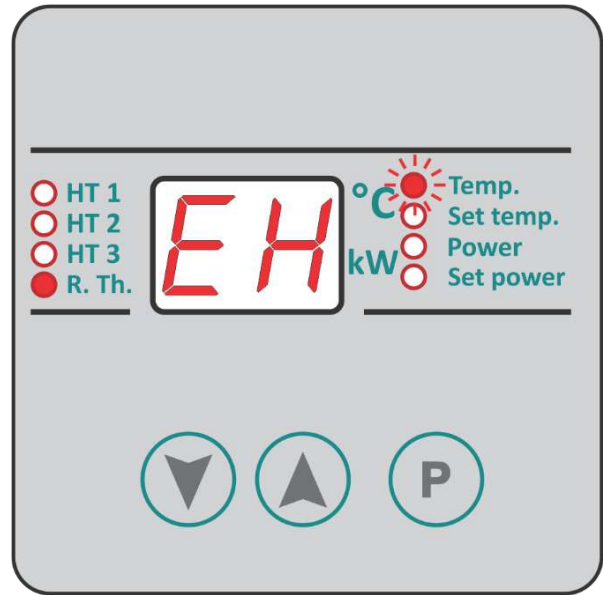
24. ábra: Figyelem – A hőmérséklet a felső hőmérsékleti korlát közelében

Ha a rendszer hőmérséklete $T \geq 89^\circ\text{C}$ értékre növekszik, a szivattyú folyamatosan működik (hogy elvezesse a fűtési energiát a csőrendszeren keresztül), de a hőmérséklet kijelző gyorsan villogni kezd (25. ábra). Le kell csökkenteni a hőmérsékletet $T \leq 88^\circ\text{C}$ értékre, hogy a hibát jelző villogás megszűnjön.



25. ábra: A fűtőbetétek működése letiltásra kerül a túlmelegedés megakadályozásához, a szivattyú tovább működik

Ha a hőmérséklet $T \geq 100^\circ\text{C}$ értékre növekszik, a kijelzőn nem jeleníthető meg az érték, helyette az EH hibakód jelenik meg, ami azt jelzi, hogy a hőmérséklet $T \geq 100^\circ\text{C}$ (26. ábra). A mért hőmérséklet kijelző folytatja a gyors villogást.



26. ábra: Hőmérséklet 99°C felett

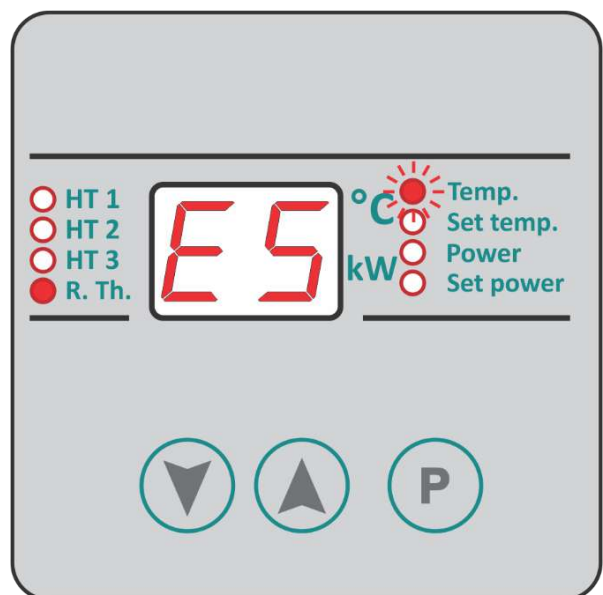


FIGYELEM: Anyagi kár túlmelegedés miatt!

Ebben az esetben ki kell kapcsolni a berendezés tápellátást és ki kell hívni a felhatalmazott szakszervizt a probléma okának megszüntetéséhez.

Ha a hőmérséklet érzékelő meghibásodik, a kijelzőn megjelenik az ES kód, ami a hőmérséklet érzékelő meghibásodását jelzi (27. ábra). A hőmérséklet mérés kijelző folytatja a gyors villogást.

Ebben az esetben kapcsolja ki a készüléket, és hívja fel a szerviztechnikust, hogy azonosítsa és kijavítsa a problémát.

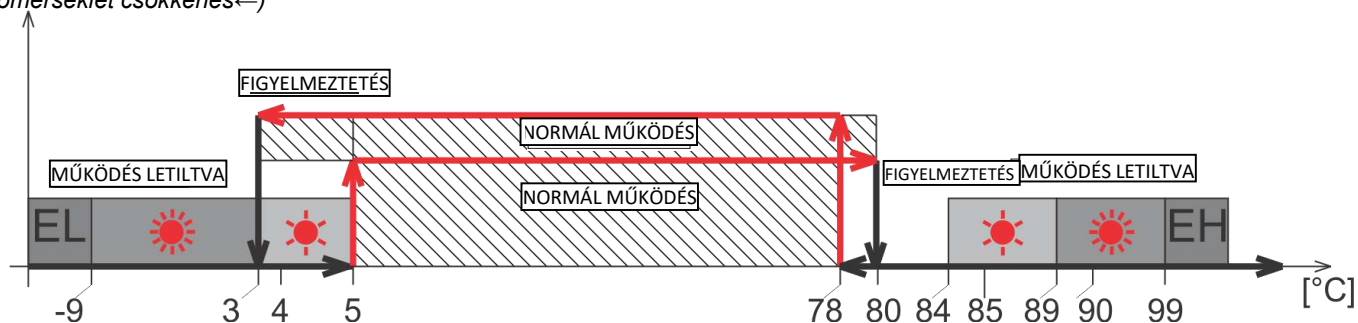


27. ábra. Időszakos hőmérséklet-érzékelő

7.3.6 Figyelmeztető és hibajelzések és kódok

- ☀ **Hőmérséklet – lassan villog - Figyelmeztetés:** a rendszer hőmérséklet alsó határértékének ($T \leq 4 \text{ °C}$) vagy ($T \geq 85 \text{ °C}$) felső határértékének elérése
Intézkedés: Kapcsolja ki a kazán elektromos tápellátását. Ellenőrizze, hogy a szelepek nyitva legyenek, és a keringető szivattyú, valamint a relé/érintkező működőképességét
- ☀ **Hőmérséklet – gyorsan villog - Hiba:** a fűtési rendszer hőmérsékletének alsó határértékének ($T \leq 2 \text{ °C}$) vagy ($T \geq 89 \text{ °C}$) felső határértékének túllépése
Intézkedés: Kapcsolja ki a kazán működését. Hívjon szerviztechnikust

A kazán üzemi feltételeiben a tiltott terület grafikus megjelenését befolyásolja a hőmérséklet (1. hőmérséklet növekedés→; 2. hőmérséklet csökkenés←)



Hibajelzések a kijelzőn

- EL – Hiba:** Nagyon alacsony kazánhőmérséklet ($T \leq -9 \text{ °C}$) vagy rövidzárlati hőmérséklet érzékelő - minden kikapcsolva
Intézkedés: Kapcsolja ki a tápellátást. Hívja fel a szakszervizt.
- EH – Hiba:** Nagyon magas hőmérséklet ($T \geq 100 \text{ °C}$) nem jeleníthető meg – minden kikapcsolva
Intézkedés: Kapcsolja ki a tápellátást. Hívja fel a szakszervizt.
- ES – Hiba:** Kazán hőmérséklet érzékelő meghibásodás – minden kikapcsolva
Intézkedés: Kapcsolja ki a tápellátást. Hívja fel a szakszervizt.

7.3.7 Szoba termosztát

A berendezést nem szobatermosztát nélküli működésre tervezték. A termosztátot a referencia helyiségben kell felszerelni.

Az összes helyiség hőmérsékletének vezérlését ez a távvezérlő végzi. A referencia helyiségben lévő radiátorokat ne szerelje fel termosztátos szelepekkel vagy azokat mindig tartsa nyitva. Az egyéb helyiségekben lévő szelepeket fel kell szerelni termosztátos szelepekkel. A szobatermosztát csatlakoztatásának leírása az 5.4 fejezetben található. A szobatermosztát referencia helyiségben történő felszereléskor tartsa be a gyártó utasításait.

7.3.8 A fűtés megszakítása

A fűtési időszakban egy rövid idejű üzemszünet esetén a kazán hőmérsékletét csökkenteni kell a kazánon lévő hőmérséklet szabályzóval. A fűtési rendszer fagyvédelme érdekében a kazán nem állítható be 5°C alatti hőmérsékletre. A fűtési időszakban hosszabb üzemszünet esetén a kazán tápellátását le kell választani (7.4 fejezet).

7.4 A kazán üzemén kívül helyezése

Ha a fűtési rendszer nem működik, alacsony hőmérséklet esetén megfagyhat.

- Védje a fűtési rendszert a fagyástól.
- Ha fenn áll a fagyás veszélye és a kazán nincs áram alatt űrítse le a teljes rendszert.
- A fő áramköri megszakítót állítsa 0 (kikapcsolt) helyzetbe.

8 Tisztítás és karbantartás



VESZÉLY: Életveszélyes elektromos áramütés!

- ▶ Az villanyszerelési munkákat kizárólag szakember hajthatja végre.
- ▶ A berendezés kinyitása előtt kapcsolja ki a fűtési rendszer elektromos tápellátását és válassza le az elektromos hálózatról a megfelelő biztosítókkal
- ▶ Biztosítsa a fűtési rendszert véletlen bekapcsolás ellen.
- ▶ Tartsa be az üzembe helyezési utasításokat.



FIGYELEM: megfelelő szakértelem hiányában anyagi kár következhet be!

- A kazán nem megfelelő vagy nem hozzáértő karbantartása sérüléshez vagy anyagi kárhoz, valamint garanciavesztéshez vezethet
- ▶ Gondoskodjon a fűtési rendszer rendszeres, teljes és professzionális karbantartásáról
 - ▶ Védje a víztől és párától az elektromos alkatrészeket.



Kizárólag a gyártó által szállított vagy a gyártó által jóváhagyott pótalkatrészeket használjon. Nem vállalunk felelősséget az olyan károsodásért, amit nem a gyártó által szállított pótalkatrészek beszerelése eredményez



Az ellenőrző vizsgálat jegyzőkönyve a 30. oldalon látható

- Az ellenőrzési és karbantartási jegyzőkönyvnek megfelelően végezze el a műveleteket.
- Azonnal szüntessen meg minden hiányosságot.

8.1 A kazán tisztítása

A berendezés külsejét nedves ruhával tisztítsa.

8.2 Ellenőrizze az üzemi nyomást; töltsen vizet és légtelenítse a rendszert



VESZÉLY: Az ivóvízzel keveredés életveszélyes!

- ▶ Létfonosságú az ivóvíz és a fűtési rendszerekben lévő víz keveredésének megelőzésére vonatkozó állami szabványok és előírások betartása
- ▶ Tartsa be az EN 1717 előírásait.



A berendezés legmagasabb pontjának magasságától függően legalább 1 bar üzemi nyomást kell beállítani. Ha a telepítés magassága miatt az üzemi nyomás nagyobb, mint 1 bar (pl. 1,5 bar), mielőtt a rendszert vízzel megtöltik, akkor a tágulási tartályban a légnyomást azonos értékre kell emelni - 1,5 bar

Az újonnan betöltött vízmennyiség nyomása betöltést követő első napok után lecsökkenhet a fűtés és légtelenedés miatt. Ilyenkor légpárnák képződhetnek, amik megakadályozhatják a fűtési rendszer működését.

Az üzemi nyomás ellenőrzése

- Az új fűtési rendszer üzemi nyomását naponta ellenőrizni kell a működés megkezdését követően. Szükség esetén töltsen vizet és légtelenítse a rendszert.
- Később havonta egyszer ellenőrizze az üzemi nyomást.
- Szükség esetén töltsen vizet és légtelenítse a rendszert.
- Ellenőrizze az üzemi nyomást. Ha 1 bar alá csökken, töltsen vizet.
- Töltsen vizet.
- Légtelenítse a fűtési rendszert.
- Ellenőrizze ismét az üzemi nyomást.

8.3 A rendszer feltöltése vízzel és légtelenítés



FIGYELEM: Anyagi kár hőfeszültség miatt. A fűtési rendszer melegen történő feltöltése a feszültség miatt repedéseket eredményezhet.

- ▶ Kizárólag hideg állapotban töltsen fel a rendszert (az előremenő csővezeték hőmérséklete max. 40 °C)



FIGYELEM: Anyagi kár a gyakori utántöltés miatt!

A gyakori víz utántöltés miatt korrózió és karbonát rétegek jelenhetnek meg, a víz jellemzőitől függően.

- ▶ Vizsgálja meg a fűtési rendszer tömítettségét és víztömorségét, valamint a tágulási tartály működőképességét.

- Csatlakoztassa a tömlőt a vízcsaphoz.
- Töltsen vizet és csatlakoztassa a feltöltő/leeresztő csatlakozót.
- Szorítsa meg a tömlőt és nyissa ki a feltöltő/leeresztő vízcsapot.
- Lassan töltsen vizet a fűtési rendszerbe, közben ügyelve a nyomásra (manométer).
- A feltöltési eljárás közben légtelenítse a rendszert.
- Az üzemi nyomás elérésekor zárja a leeresztő csapot.
- Amikor az üzemi nyomás csökken a légtelenítés miatt, töltsen vizet.
- Távolítsa el a tömlőt a töltő/leeresztő csapról.

8.4 Ellenőrzési és karbantartási jegyzőkönyv



Végezze el a karbantartást évente, vagy amikor az ellenőrzés szükségesnek jelzi.

Jegyezze fel az üzembe helyezést, ellenőrzést és karbantartást a melléklet fénymásolatán.

- Az elvégzett munkát aláírással és dátummal kell igazolni.

Ellenőrzés és karbantartás amikor szükséges	Dátum:	Dátum:	Dátum:
1. A rendszer állapotának ellenőrzése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Szemrevételezéses és működési ellenőrzés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üzemi nyomás alá helyezés			
• Ellenőrizze a tágulási tartály előzetes nyomását	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. • Beállított üzemi nyomás ...	_____bar	_____bar	_____bar
• Fűtési rendszer légtelenítés		<input type="checkbox"/>	
• Ellenőrizze a fűtés biztonsági szelepét		<input type="checkbox"/>	
4. Tisztítsa meg a vízsűrőt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ellenőrizze, hogy látható-e sérülés az elektromos kábelcsatornákon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ellenőrizze az elektromos vezérlés csatlakozásait és a használt elemek megfelelő beszerelését; szükség esetén utánhúzás szükséges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ellenőrizze a kazán hőmérséklet szabályozóját	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ellenőrizze a biztonsági alkatrészek működését	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ellenőrizze a távvezérlés funkciót	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ellenőrizze a fűtőbetét szigetelését	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ellenőrizze a földelő berendezés működését	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ellenőrizze az elektromos kapcsolótábla szigetelését	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ellenőrizze a fűtési szivattyú működését	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Végezze el az ellenőrzési műveletek végső ellenőrzését és dokumentálja a mérések és ellenőrzések eredményeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Plomba/Aláírás	Plomba/Aláírás	Plomba/Aláírás
15. Az elvégzett ellenőrzés tanúsítása			

7. táblázat: Ellenőrzési és karbantartási jegyzőkönyv

9. Környezetvédelem / Hulladékkezelés

Az egyik alapvető üzleti elvünk a környezetvédelem. A termékek minősége, takarékoság és környezetvédelem egyformán fontos cél számunkra.

Létfonosságú, hogy szigorúan megfeleljünk a környezetvédelemre vonatkozó törvényeknek és előírásoknak. A környezetvédelem és a vonatkozó gazdasági alapelvek érdekében kizárólag a legjobb technikákat és anyagokat alkalmazzuk.

Csomagolás

A csomagolás tekintetében figyelembe vesszük az egyes országok újrafeldolgozási rendszerét és biztosítjuk az optimális újra feldolgozhatóságot. A felhasznált csomagolóanyagaink nem veszélyesek a környezetre és újra feldolgozhatók.

Régi berendezések

A régi berendezések értékes anyagokat tartalmaznak, melyek újra feldolgozhatók. A szerkezetek egyszerűen szétszerelhetők és a műanyag anyagok feliratozva vannak. Így a szerkezetek válogathatók és továbbíthatók az újrafeldolgozáshoz.

10. Meghibásodások és hibaelhárítás



A szabályzó és hidraulikus alkatrészek hibaelhárítását felhatalmazott szakszerviznek kell elvégezni.





A javításhoz kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.

Hiba	Leírás	Oka	Intézkedés
A kazán nem reagál a főkapcsoló bekapcsolásakor	A kijelző nem reagál, az egyéb alkatrészek nem működnek	<ul style="list-style-type: none"> Nincs tápellátása a kazánnak A panel alján lévő biztosítékok ki vannak kapcsolva Eltűnt a vezérlő fázis Sérült a fő biztosíték BE/ KI 	<ul style="list-style-type: none"> Kapcsolja be a tápellátást Kapcsolja be a biztosítékokat Ellenőrizze a három fázis meglétét Cserélje a sérült alkatrészt
A kazán nem vagy nem megfelelően fűt/a fűtés szivattyú nem működik	Minden kijelzés az ajánlott értékeken belül van, de a kazán nem készít meleg vizet	<ul style="list-style-type: none"> 1 vagy 2 fázis hiányzik Kicsi a kazán teljesítmény beállítása Valamelyik relé megsérült Valamelyik fűtőelem megsérült 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze mindhárom fázist Ellenőrizze a kazán beállított teljesítményét Cserélje a sérült alkatrészt Cserélje a sérült alkatrészt
A kazán fűt, de nagyon zajos	Magasabb a zajszint működés közben	<ul style="list-style-type: none"> Levegős a rendszer Kicsi a vízáramlás Vízkezelő rakódhatott le a fűtőbetéten 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a rendszer légtelenítve legyen és légtelenítse Ellenőrizze a kazán alatti szelepeket és nyissa ki Tisztítsa a kazán alatti szűrőt Vegye ki a fűtőbetéteket és tisztítsa meg (erre nem vonatkozik a garancia)
A kazán gyorsan bekapcsol	Túl gyorsan eléri a hőmérsékletet és bekapcsol	<ul style="list-style-type: none"> A kazán alatti szelepek el vannak zárva A szivattyú biztosító kioldott A szivattyú megszorult A szivattyú elromlott 	<ul style="list-style-type: none"> Nyissa ki a kazán alatti szelepeket Cserélje a hibás alkatrészt Indítsa el a szivattyú forgórészét manuálisan; szedje szét és forgassa meg a turbinát Cserélje a hibás alkatrészt
Az üzemi nyomás túlságosan változik	Túl gyorsan és túl nagymértékben változik az üzemi nyomás	<ul style="list-style-type: none"> Egy szelep el lett zárva Nem megfelelő a tágulási tartály nyomása Nem megfelelő tartály 	<ul style="list-style-type: none"> Nyissa ki a szelepet Ellenőrizze a tágulási tartály nyomását, és ha szükséges állítsa be megfelelően a tartály nyomást Cserélje a hibás alkatrészt

8. táblázat: Hibák és hibaelhárítás

12. Termékadatlap (az EU rendelettel összhangban nem. 811/2013)

1.	Gyártó		MIKOTERM DOO
2.	Márkanév		Centrometal – EI-Cm eBasic
3.	Modellek	I	EI-Cm eBasic 6kW
		II	EI-Cm eBasic 9kW
		III	EI-Cm eBasic 12kW
		IV	EI-Cm eBasic 18kW
		V	EI-Cm eBasic 24kW
		VI	EI-Cm eBasic 30kW
		VII	EI-Cm eBasic 36kW
		VII	EI-Cm eBasic 40kW

				I	II	III	IV	V	VI	VII	VII
4.	Szobafűtés: Szezonális energiahatékonysági osztály			D	D	D	D	D	D	D	D
5.	Szobafűtés: Névleges hőteljesítmény (*8) (*11)	P_{rated}	kW	6	9	12	18	40	30	36	40
6.	Szobafűtés: Szezonális energiahatékonyság (*8)	η_s	%	37,39	37,55	37,66	37,76	37,98	37,87	37,93	37,98
7.	Éves energiafogyasztás (*8)	Q_{HE}	kWh	6600	11022	13266	22088	47233	35655	42786	47233
8.	Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA} benti	dB(A)	32	35	35	41	46	46	46	46
9.	 <p>Az összeszereléssel, telepítéssel és karbantartással kapcsolatos összes óvintézkedést a kezelési és telepítési útmutató ismerteti. Olvassa el és kövesse a kezelési és telepítési utasításokat.</p>										
10.	 <p>A termékinformációkban szereplő összes adatot a vonatkozó európai irányelvek előírásainak alkalmazásával határozták meg. A másutt felsorolt termékinformációk eltérései eltérő tesztkörülményeket eredményezhetnek. Csak a termékinformációkban szereplő adatok érvényesek és érvényesek.</p>										

(*8) Az átlagos éghajlati viszonyokhoz

(*11) Hőszivattyúval rendelkező kazánok és kombinált kazánok esetében a "Prated" névleges hőteljesítmény megegyezik a "Pdesignh" fűtési üzemmódban alkalmazott tervezett terheléssel, a "Psup" kiegészítő kazán névleges hőteljesítménye megegyezik a kiegészítő fűtéssel output "sup (Tj)"

Nyomtatásból vagy elírásból eredő hibákért felelősséget nem vállalunk. Az ábrák és a képek tájékoztató jellegűek. Az importőr fenntartja a jogot a tartalom megváltoztatására.

Kizárólagos magyarországi forgalmazó, és a garanciális kötelezettségeket ellátja:

Cégnév: BOKOPRI Kft.

Székhely: HU-6500 Baja, Mártonszállási út 10.

Adószám: 14727667-2-03

Elérhetőség: szerviz@biokopri.hu

Web: www.biokopri.hu

BOKOPRI
Megújuló energia és fűtéstechika

Ez a dokumentum a CENTROMETAL d.o.o tulajdona. és ezek másolása és másolása törvény által büntetendő. A kézikönyvben található műszaki dokumentáció és műszaki megoldások tartalmát a CENTROMETAL d.o.o szellemi tulajdon védi. Minden jogosulatlan használata, másolása vagy közzététele, egészben vagy részben más szervezetek, engedélye nélkül CENTROMETAL d.o.o. törvény által büntetendő.

CENTROMETAL d.o.o. nem vállal felelősséget a nyomtatással vagy másolással létrehozott kiadvány esetleges hibáiról, az összes kép és vázlat elvileg szükséges ahhoz, hogy mindegyik alkalmazkodjon a helyszíni tényleges helyzethez. Mindenesetre a CENTROMETAL fenntartja magának a jogot, hogy a termékeihez szükségesnek tartott változtatásokat végezzen.