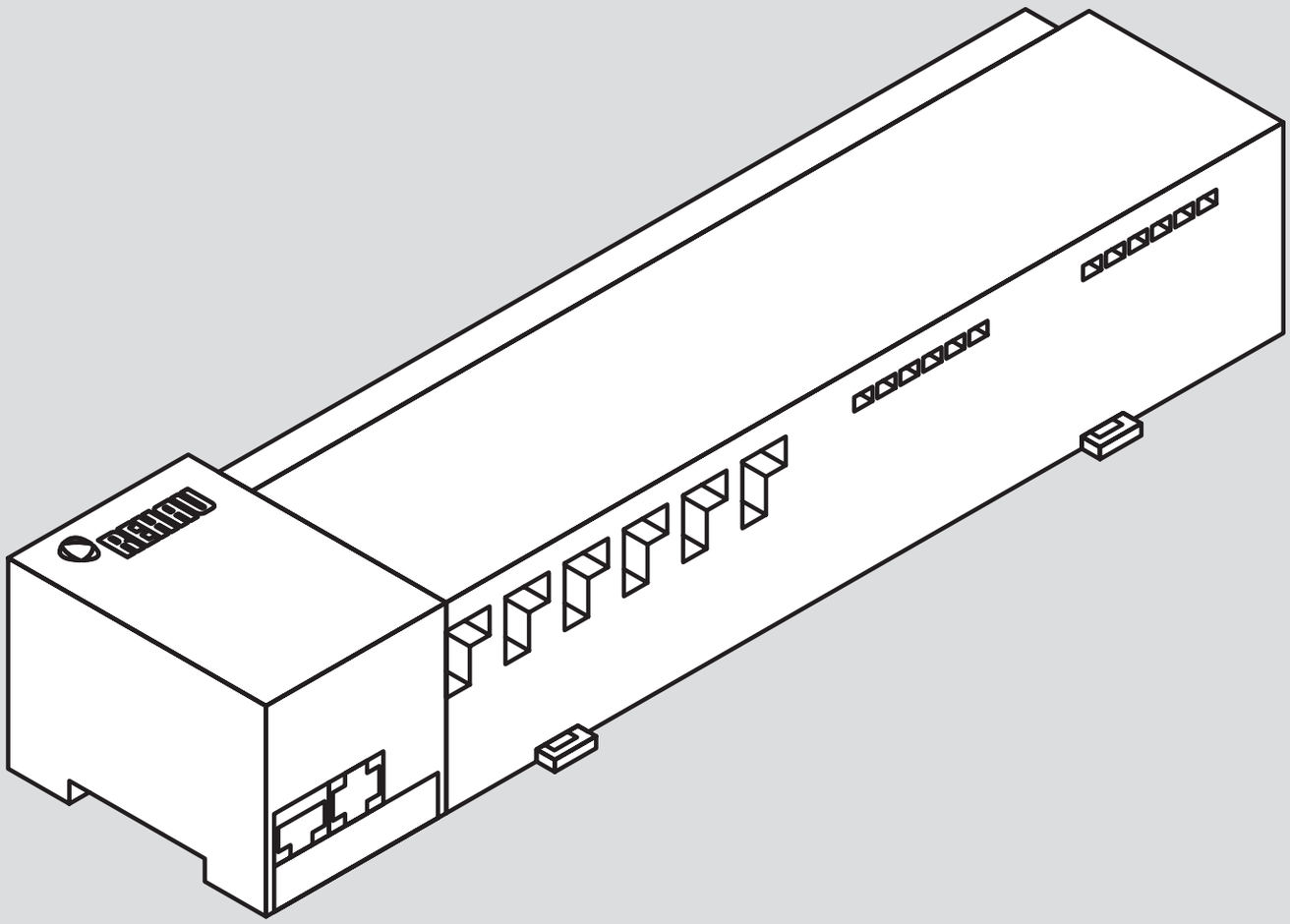
REHAU
Unlimited Polymer Solutions



NEA SMART R 230 V-OS KÖZPONT

Szerelési útmutató

TARTALOM

1	**Biztonság**	**3**
1.1	Alkalmazott jelölések és figyelmeztetések	3
1.2	Rendeltetésszerű használat	3
1.3	Általános biztonsági tudnivalók	3
1.4	Személyi előfeltételek	3
1.5	Kezelésre vonatkozó korlátozások	3
1.6	Megfelelőség	3
2	**Kivitel**	**4**
2.1	Szállítási terjedelem	4
2.2	Kijelzők és kezelőelemek	4
2.3	Csatlakozások	5
2.4	Műszaki adatok	5
3	**Szerelés**	**6**
3.1	Összeszerelés	6
3.2	Elektromos csatlakozás	6
3.2.1	Külső átváltási jel	7
3.2.2	Szivattyú/fűtő-/(hűtő)készülék	7
3.2.3	Opcionális harmatpont-érzékelő	7
3.2.4	Tesztfunkció fűtés/hűtés közötti átváltáshoz	7
3.2.5	Külső kapcsolóóra	8
3.2.6	Rendszerbusz	8
3.2.7	Határoló termosztát használata	8
3.2.8	Ethernet csatlakozás	8
4	**Üzembe helyezés**	**9**
4.1	Első üzembe helyezés	9
4.2	Központok összekötése (párosítás)/leválasztása	9
4.3	Helyiséghőmérséklet-szabályozó fűtési zónához való hozzárendelése (párosítás)	10
4.4	Rádiójel teszt végrehajtása	10
4.5	Rendszerkonfiguráció	10
4.5.1	Rendszerkonfiguráció microSD-kártyával	10
4.5.2	Konfiguráció Nea Smart R helyiséghőmérséklet-szabályozó D-vel	10
4.6	Gyári beállítások helyreállítása	10
5	**Védelmi funkció és vészüzem**	**12**
5.1	Védelmi funkció	12
5.1.1	Szivattyúvédő funkció	12
5.1.2	Szelepvédő funkció	12
5.1.3	Fagyvédő funkció	12
5.1.4	Harmatpontfigyelés	12
5.1.5	Határoló termosztát	12
5.2	Vészüzem	12
6	**Hibaelhárítás és tisztítás**	**13**
6.1	Hibák kijelzése és elhárítása	13
6.2	Biztosítékcsere	14
6.3	Tisztítás	14
7	**Üzemen kívül helyezés**	**15**
7.1	Üzemen kívül helyezés	15
7.2	Ártalmatlanítás	15

További információk a Nea Smart szabályozókról, valamint az összes letölthető dokumentum elérhetők a következő címen:

www.rehau.com/neasmart

1 BIZTONSÁG

1.1 Alkalmazott jelölések és figyelmeztetések

Elektromos feszültség miatti életveszély. A figyelmeztetéseket az oldalt látható szimbólum jelöli.

Megjegyzés:

1.2 Rendeltetésnek megfelelő használat

A Nea Smart R 230 V-os központ a következőkre használható:
- helyiségenkénti hőfokszabályozás (utánszabályozás) kialakítása legfeljebb 8 zónával fűtő- és hűtőrendszerekhez,
- legfeljebb 12 230 V-os UNI termoelektromos szelepfej és 8 Nea Smart R helyiséghőmérséklet-szabályozó D vagy Nea Smart R helyiséghőmérséklet-szabályozó, egy szivattyú, egy CO-jeladó, egy feszültségmentes érintkezővel ellátott harmatpont-érzékelő, valamint egy külső kapcsolóóra csatlakoztatása,
- telepített felszerelés.

Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerűnek minősül, amelyért a gyártó nem vállal felelősséget.
A módosítás és átalakítás kifejezetten tilos, és olyan veszélyekhez vezet, amelyekért a gyártó nem vállal felelősséget.

1.3 Általános biztonsági tudnivalók

Elektromos feszültség miatti életveszély. A központ feszültség alatt áll.
- A készüléket felnyitás előtt le kell választani a hálózatról, és gondoskodni kell arról, hogy ne lehessen véletlenül újra bekapcsolni.
- A szivattyú- és kazánérintkezőn fennálló külső feszültségeket ki kell kapcsolni, és gondoskodni kell arról, hogy ne lehessen véletlenül újra bekapcsolni.

Vészhelyzet
Vészhelyzetben a teljes helyiségenkénti hőfokszabályozást feszültségmentesíteni kell.

Őrizze meg ezt az útmutatót, és adja tovább a készülék későbbi használóinak!

1.4 Személyi feltételek

Felhatalmazott szakemberek
Az elektromos szerelési munkákat az aktuális VDE-előírások, valamint a helyi energiaszolgáltató vállalat előírásai szerint kell elvégezni. A jelen útmutató államilag elismert villanyszerelő vagy műszerész **végzettséget** feltételez (a Német Szövetségi Köztársaságban hivatalosan közzétett szakmamegnevezéseknek, valamint az európai közösségi jog hasonló szakmamegnevezéseinek megfelelően.)

1.5 Kezelésre vonatkozó korlátozások

Ezt a készüléket rendeltetésénél fogva nem használhatják fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeikben korlátozott személyek (beleértve a gyermekeket), kivéve, ha a biztonságukért felelő személy felügyelete alatt állnak, vagy tájékoztatást kaptak a készülék használatának módjáról.

A gyermekeket nem szabad felügyelet nélkül hagyni, hogy ne játszhassanak a készülékkel.

1.6 Megfelelőség

Ez a termék CE-jelöléssel van ellátva, és ezáltal megfelel az alábbi irányelvek követelményeinek:
- 2004/108/EK „Irányelv az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről” és módosításai
- 2006/95/EK „Irányelv a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről“ és módosításai
- Rádiós berendezésekről és telekommunikációs végberendezésekről szóló (német) törvény (FTEG) és 1999/5/EK (R&TTE) irányelv“

A szerelés egészére vonatkozóan további védelmi követelmények lehetnek érvényben, amelyek betartásáért a kivitelező felelős.

2 KIVITEL

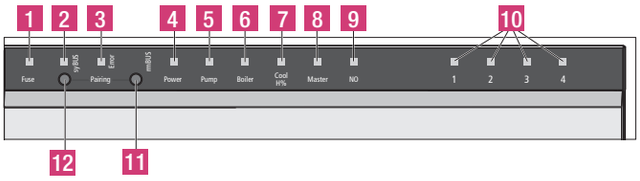
2.1 Szállítási terjedelem

1 x

1 x

2-1 ábra Szállítási terjedelem

2.2 Kijelzők és kezelőelemek

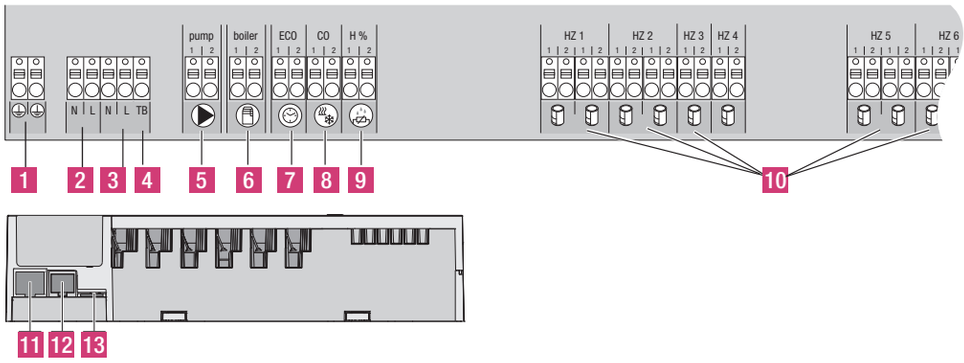


2-2 ábra Kijelzők és kezelőelemek

Sz.	Név	LED	Állapot	Funkció
1	Biztosíték	piros	világít	A biztosíték meghibásodott
2	syBUS	sárga	világít	syBUS aktivitása
			villog	Írás microSD-kártyára
3	Hiba	piros	világít	Határoló termosztát aktív
4	Power (Tápellátás)	zöld	világít	Központ üzemkész
5	Pump (Szivattyú)	zöld	világít	Szivattyúvezérlés aktív
6	Boiler (Kazán)	zöld	világít	Aktív kazánvezérlés a kazánrelé kazánvezérlésre történő használatakor
7	Cool H% (Hűtés H%)	kék	világít	Hűtési üzem aktív
			villog	Párásodás megállapítható
8	Master	sárga	világít	A központ Masterként van konfigurálva
			villog	A központ Slave-ként van konfigurálva
9	NO (normally open, alaphelyzetben nyitott)	sárga	világít	A készülék NO-rendszerben (feszültségmentes állapotban nyitott) van paraméterezve
10	Fűtési zónák 1-x	zöld		A fűtési/hűtési zónák mindenkori aktivitását mutatja
11	rmBUS Taster (mBUS gomb)	-		rmBUS funkcionalitás kezelőgombja
12	syBUS Taster (syBUS gomb)	-		syBUS funkcionalitás kezelőgombja

2-1 táblázat Kijelzők és kezelőelemek

2.3 Csatlakozások



2-3 ábra Csatlakozások

Sz.	Csatlakozás	Funkció
1	1-es és 2-es védővezető	Védővezető csatlakozásai
2	N/L hálózati csatlakozás	Hálózati tápellátás csatlakozása
3	230 V-os kimenet	Opcionális kiosztás a szivattyú közvetlen energiaellátásához
4	Határoló termosztát	Az építtetői részről az érzékeny felületek védelme céljából rendelkezésre bocsátott határoló termosztát csatlakoztatása (opcionális)
5	Szivattyú	Csatlakozás a szivattyú vezérléséhez
6	Kazán	Csatlakozás a kazán vezérléséhez, ill. kimenet a CO-tesztfunkcióhoz
7	ECO	Feszültségmentes bemenet külső kapcsolóóra csatlakoztatásához
8	Change Over (Átváltás)	Feszültségmentes bemenet (SELV szerint) külső átváltási jel számára
9	Harmatpont-érzékelő	Feszültségmentes bemenet (SELV szerint) harmatpont-érzékelő számára
10	Termoelektromos szelepfejek	12 csatlakozás UNI 230 V-os termoelektromos szelepfejek számára
11	RJ45 csatlakozás	Ethernet csatlakozási pont a központ otthoni hálózatba való integrálásához
12	RJ12 csatlakozás	Csatlakozás aktív antenna számára
13	microSD kártyabővítőhely	Lehetővé teszi a készülékprogram-frissítések és egyedi rendszerbeállítások betöltését

2-2 táblázat Csatlakozások

2.4 Műszaki adatok

	Nea Smart R alapkivitel, 230 V-os
Ethernet	x
Fűtési zónák száma	8
Hajtások száma	4x2 + 4x1
Hajtások max. névleges terhelése	24 W
Kapcsolási telj./FZ	max. 1 A
Szivattyúkimenet	8 A ohmos, induktív max. 200 /
Üzemi feszültség	230 V / ±15% / 50 Hz
Hálózati csatlakozás	Kapocs NYM-csatlakozás 3 x 1,5 mm²
Teljesítményfelv. (szivattyú nélkül)	50 W
Teljesítményfelv. üresjáratban/ trafóval	2,4 W
Védelmi osztály	II
Védelmi fok/túlfeszülts. kat.	IP20 / III.
Biztosíték	5 x 20 mm, T4AH
Környezeti hőm.	0–60 °C
Tárolási hőmérséklet	-25 °C és +70 °C között
Levegő páratartalma	5–80%, nem kicsapódó
Méretek	290 x 52 x 75 mm
Anyag	PC+ABS
Névleges érték szabályozási pontossága:	±1 K
Kapcsolási hőmérséklet-eltérés	±0,2 K
Moduláció	FSK
Vivőfrekvencia	868 MHz, kétirányú
Hatótávolság	Épületben 25 m/szabadban 250 m
Sugárzási teljesítmény	max. 10 mW

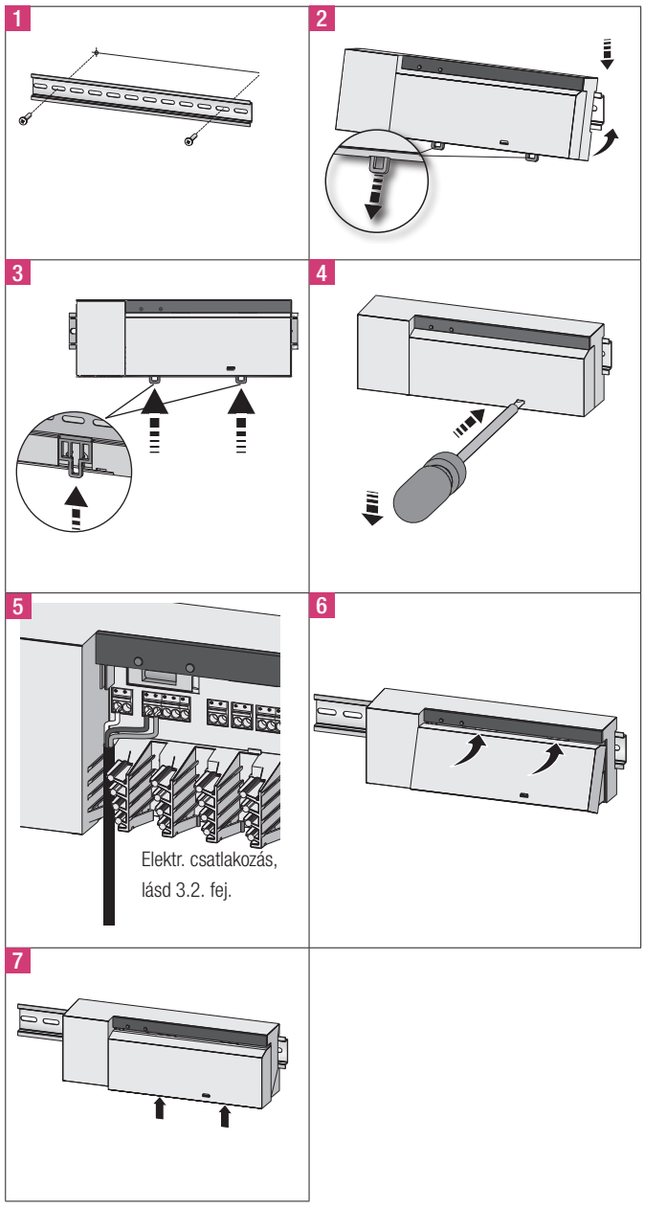
2-3 táblázat Műszaki adatok

3 SZERELÉS

3.1 Szerelés

Elektromos feszültség miatti életveszély.
Minden szerelési munkát feszültségmentes állapotban kell elvégezni.

Szerelés



3-1 ábra Szerelés

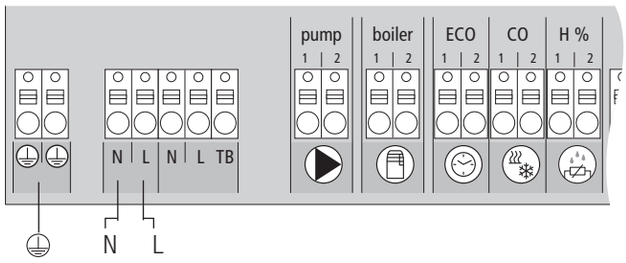
3.2 Elektromos csatlakozás

Elektromos feszültség miatti életveszély.
Minden szerelési munkát feszültségmentes állapotban kell elvégezni.

A helyiségenkénti hőfokszabályozás kapcsolása egyedi tényezőktől függ, és a kivitelező részéről gondos tervezést és megvalósítást igényel. A következő keresztmetszetű dugaszos/kapcsos csatlakozások használhatók:

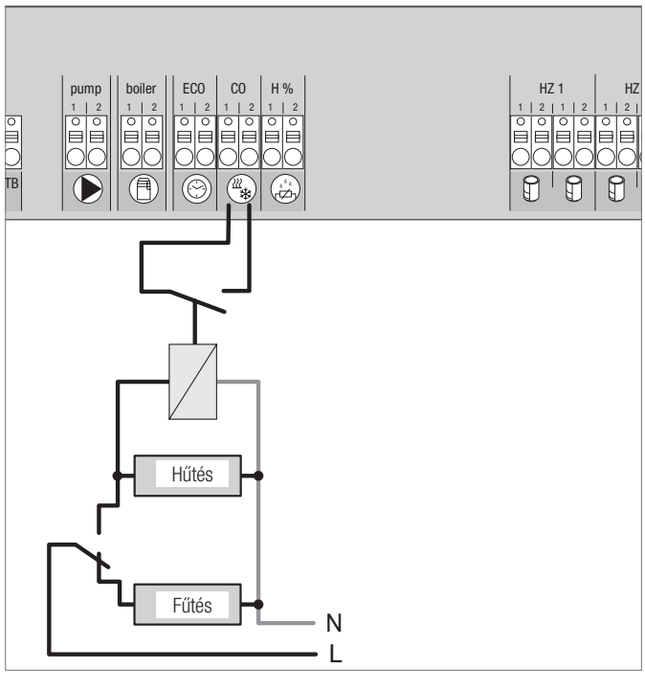
- Merev vezeték: 0,5–1,5 mm²
- Flexibilis vezeték: 1,0–1,5 mm²
- Vezetékvégek 8–9 mm-en lecsupaszítva
- A hajtások vezetékei a gyárilag felszerelt érvéghüvellyel használhatók.

A két N- és L-kapocspár belsőleg össze van kötve.



3-2 ábra Elektromos csatlakozás

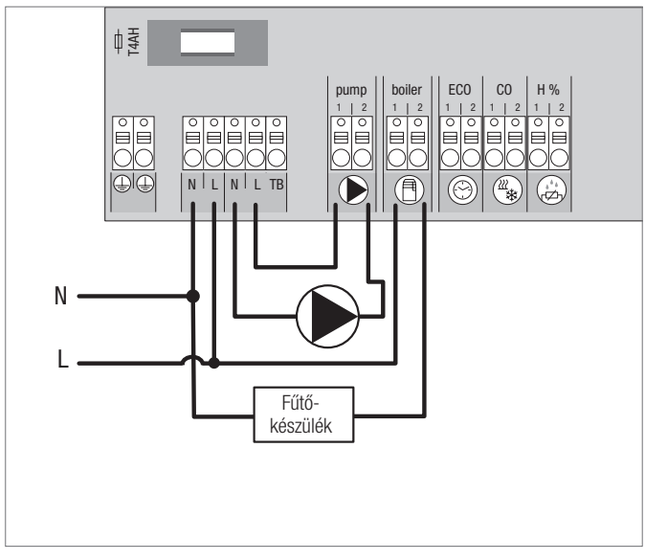
3.2.1 Külső átváltási jel



3-3 ábra Átváltási jel csatlakozása

Külső átváltási jel használata esetén a teljes rendszer ennek a jelnek megfelelően vált át fűtés és hűtés között.

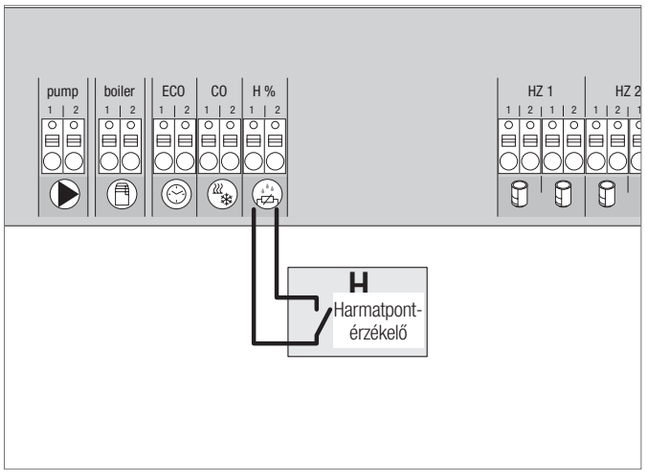
3.2.2 Szivattyú/fűtő-/(hűtő)készülék



3-4 ábra Szivattyú és fűtőkészülék csatlakozása

A „Boiler“ (Kazán) csatlakozáson keresztül egy fűtő- vagy hűtőkészülék vezérelhető. Lehetőség van továbbá egy szivattyú közvetlen táplálására és vezérlésére.
A szivattyúvezérléshez segédrelé használata ajánlott.

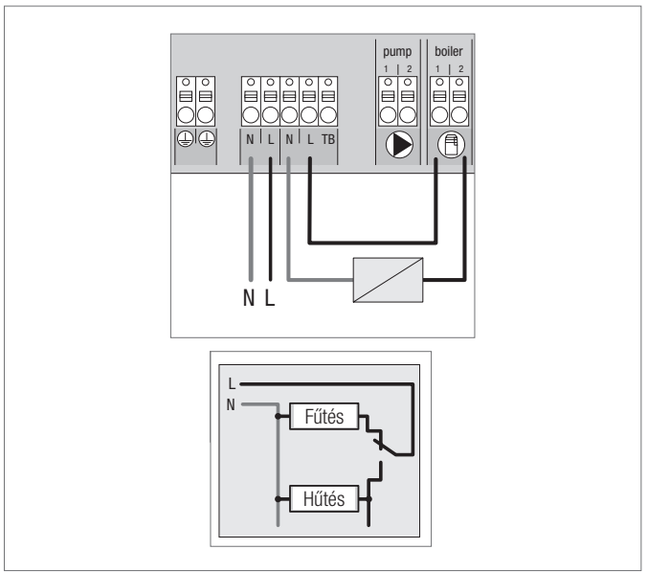
3.2.3 Opcionális harmatpont-érzékelő



3-5 ábra Harmatpont-érzékelő csatlakozása

Az építtetői részről rendelkezésre bocsátandó harmatpont-érzékelők a páralecsapódás elleni védelemre szolgálnak hűtési üzemmódban.
A harmatpontriasztás olyankor a harmatpont-érzékelő érintkezőjének **zárásakor** lép működésbe.

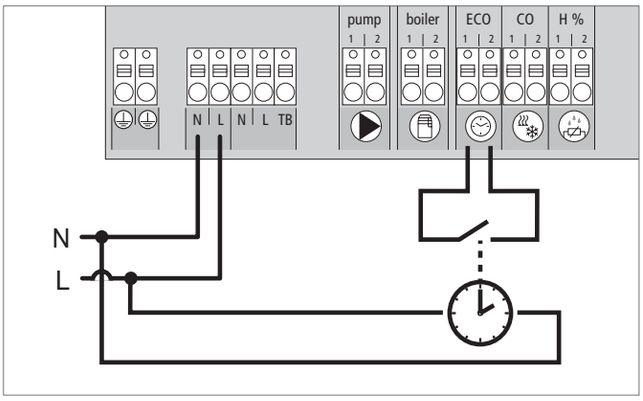
3.2.4 Tesztfunkció a fűtés/hűtés közötti átváltáshoz



3-6 ábra A „Boiler“ (Kazán) kimenet tesztjelként történő használata az átváltáshoz

Ha nem áll rendelkezésre külső átváltási jel, akkor a központ belső tesztfunkciója a teljes rendszer fűtési és hűtési üzemmódja közötti átváltásra használható. Ez a központ által az átváltásra használt relé használatával történik.

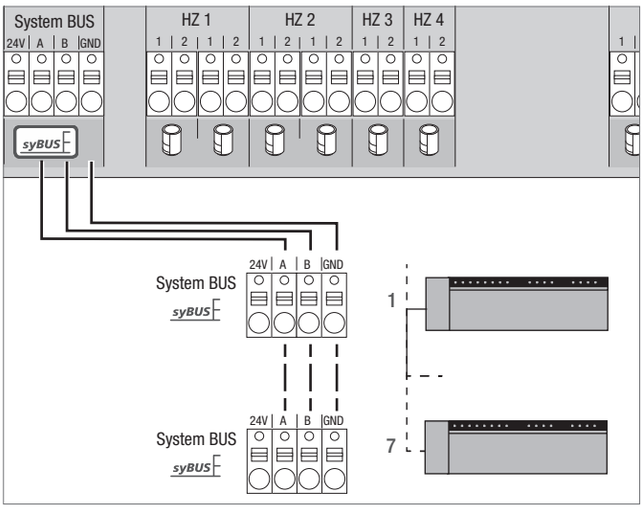
3.2.5 Külső kapcsolóóra



3-7 ábra Külső kapcsolóóra csatlakozása

A központon ECO-bemenet található, amelyre külső kapcsolóóra csatlakoztatható, ha valaki nem szeretné a Nea Smart R helyiséghőmérséklet-szabályozó D belső óráját használni. A bemenet kapcsolóórán keresztül történő aktiválásakor a fűtési zónák éjszakai üzemmódra váltanak.

3.2.6 Rendszerbusz

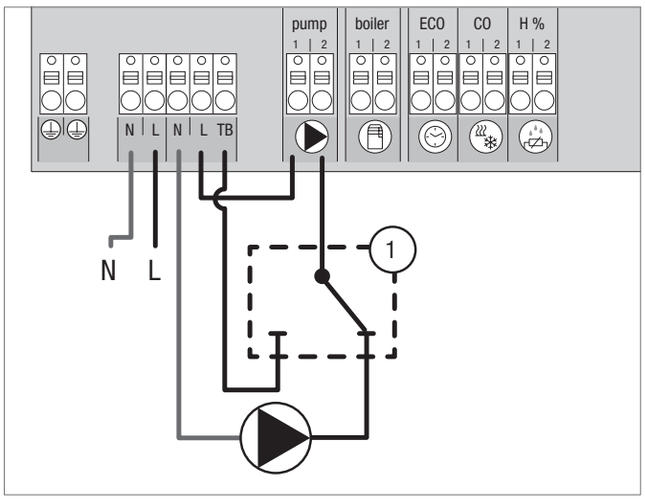


3-8 ábra Központok csatlakoztatása rendszerbuszon keresztül

Használandó vezeték: I (Y) St Y 2 x 2 x 0,8 mm.
Az árnyékolást mindkét oldalon a készüléktesthez (Gnd) kell csatlakoztatni!
A globális rendszerparaméterek kicseréléséhez legfeljebb hét központ csatlakoztatható egymással a rendszerbuszon (syBUS) keresztül. Miután elkészült a vezetékezés, a központokat párosítani kell egymással – lásd 4.2. fejezet. 6 mm alatti vezetékátmérőnél megrendelői részről húzásmentesítést kell biztosítani.

A központok rádiójelen keresztül is összeköthetők, lásd 4.2. fejezet. A kétféle változat vegyesen is alkalmazható.

3.2.7 Határoló termosztát használata



3-9 ábra Határoló termosztát csatlakoztatása

Megrendelői részről rendelkezésre bocsátott határoló termosztát (1) csatlakoztatása. Ez kikapcsolja a szivattyút, és kapcsolja a TB bemenetet a padlófűtés túl magas előremenő hőmérsékletének felismerésekor. A TB bemenet kapcsolásakor a központ az összes hajtást automatikusan zárja.

3.2.8 Ethernet csatlakozás

A Nea Smart R 230 V-os központ RJ45 csatlakozóval és beépített webszerverrel van ellátva a rendszer PC-n/laptopon és az interneten keresztül történő vezérléséhez és konfigurálásához.
- A központot hálózati kábel segítségével be kell kapcsolni az otthoni hálózatba, vagy közvetlenül össze kell kötni a PC-vel/laptoppal.

Beállítás az otthoni hálózatban:
- Nyissa meg az útválasztó (router) menüjét (lásd a mindenkori készülék kézikönyvét) a webböngésző (Internet Explorer, Firefox, …) címsorán keresztül!
- Jelenítse meg a hálózatban található összes készülék áttekintését!
- A MAC-cím (lásd a típustáblán) egyeztetésével derítse ki a központhoz rendelt IP-címet!
- Jegyezze fel a központ IP-címét, és adja meg a webböngésző címsorában a webes felület megnyitásához!

Közvetlen csatlakoztatás PC-hez/laptophoz:
- Nyissa meg a hálózati beállításokat a PC-n/laptopon, és a PC-hez kézzel adja meg az **192.168.100.1** IP-címet, valamint a **255.255.0.0** alhálózati maszkot!
- A webböngésző címsorában a 192.168.100.100 IP-címet megadva hozzáférhet a webes felülethez.

További információk a beállítással, valamint az interneten keresztül történő, globális hozzáféréssel kapcsolatban a www.rehau.com/neasmartk címen találhatók.

4 ÜZEMBE HELYEZÉS

4.1 Első üzembe helyezés

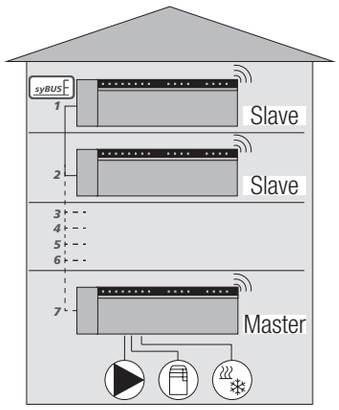
A hálózati feszültség bekapcsolása utáni 30 percben a központ beüzemelési üzemmódban van. Ebben az üzemmódban a kívánt és a tényleges hőmérséklet hasonlítható össze, minden további funkció inaktív. Ha a tényleges hőmérséklet az előírt hőmérséklet alatt van, akkor a központ adott helyiséghőmérséklet-szabályozóhoz tartozó kimenetére vezérlő jel érkezik. A központ ezt azonnal kijelzi, így a helyiséghőmérséklet-szabályozó és a központ összerendelése ellenőrizhető.

- Hálózati feszültség bekapcsolása
  - A központ 30 percre inicializálja a beüzemelési üzemmódot.
  - Ha a központot NC-hajtásokra paraméterezték, akkor minden fűtési zóna 10 percig vezérlés alá kerül az NC-hajtások First Open funkciójának aktiválásához.
  - A „Power“ (működésjelző) LED folyamatosan világít.

4.2 Központok összekötése (párosítás)/leválasztása

Egy fűtési rendszerben több központ használata esetén legfeljebb hét készülék köthető össze (párosítható) egymással a globális rendszerparaméterek rádiójelen vagy rendszerbuszon (syBUS) keresztül történő kicseréléséhez. Rádiójeles összeköttetésnél figyelembe kell venni a központ rádiójelének hatósugarát. Ha a rádiójel hatósugár nem elegendő, akkor az összekötésnek a syBUS segítségével kell történnie. A kommunikáció a Master/Slave elv szerint történik. Az egységek kicserélik egymás között a kéréseket és állapotjelzéseket. A Master egység központilag vezérli a közvetlenül csatlakoztatott funkciókat/alkotóelemeket:

- CO be-/kimenet (aktivált tesztfunkciónál)
- Kazánkimenet
- Szivattyúkimenet



4-1 ábra Több központot tartalmazó rendszer

A központot, amelyre a rendszerelemeket csatlakoztatták, Masterként kell konfigurálni. További központok csak a Masterrel párosíthatók.

A központ párosítását a következőképpen kell végrehajtani:

1. Nyomja meg a syBUS gombot a Masterként konfigurálni kívánt központon 3 másodpercig a párosítási üzemmód indításához!
   - A „syBUS“ LED villog.
   - A párosítási üzemmód 3 percig készen áll egy másik központ párosítási jelének a vételére.
2. Nyomja meg a Slave-ként konfigurálni kívánt központon a syBUS gombot kétszer egymás után 1 másodpercig, hogy párosítsa a központot a Masterrel.
   - A párosítási üzemmód önmagától kikapcsol, amint a folyamat véget ért.
   - A „Master“ LED folyamatosan **világít** a Master központon.
   - A „Master“ LED **villog**, ha a központot Slave-ként konfigurálták.
3. További központ párosításához ismételje meg a folyamatot.

A párosított központok az alábbiak szerint választhatók le:

4. A központok, amelynek a párosítását meg kívánja szüntetni, nyomja meg a syBUS gombot 3 másodpercig a párosítási üzemmód indításához!
   - A „syBUS“ LED villog.
5. Nyomja meg újra a syBUS gombot, és tartsa lenyomva kb. 10 másodpercig!
   - A központ újraindul, és a „Master“ LED kialszik.

4.3 Fűtési zóna helyiséghőmérséklet-szabályozójának hozzárendelése (párosítás)

1. Nyomja meg a központ rmBUS gombját 3 másodpercig a párosítás üzemmód indításához!
   - Az „1. fűtési zóna“ LED villog.
2. Újbóli, rövid gombnyomással válassza ki a kívánt fűtési zónát!
   - A kiválasztott fűtési zóna 3 percig készen áll egy helyiséghőmérséklet-szabályozó párosítási jelének a vételére.
3. Aktiválja a párosítási funkciót a helyiséghőmérséklet-szabályozón (lásd a helyiséghőmérséklet-szabályozó kézikönyvét).
   - A párosítási üzemmód bezárul, amint sikeresen megtörténik a hozzárendelés.
   - Az előzőleg kiválasztott fűtési zóna LED-je 1 percig világít.
4. További helyiséghőmérséklet-szabályozók hozzárendeléséhez ismételje meg a műveletet.

Egy helyiséghőmérséklet-szabályozó több fűtési zónához hozzárendelhető. Több helyiséghőmérséklet-szabályozó egy zónához történő hozzárendelése nem lehetséges.

4.4 Rádiójel teszt végrehajtása

A rádiójel teszttel a központ és a helyiséghőmérséklet-szabályozó közötti kommunikáció tesztelhető. A rádiójel tesztet a helyiséghőmérséklet-szabályozó tervezett felszerelési helyéről kell végrehajtani.

A központ nem lehet párosítási üzemmódban.

1. Indítsa el a rádiójel tesztet a helyiséghőmérséklet-szabályozón (lásd a helyiséghőmérséklet-szabályozó kézikönyvét).
   - A helyiséghőmérséklet-szabályozóhoz hozzárendelt fűtési zóna 1 percig vezérlés alá kerül, és ezáltal üzemállapottól függően be- vagy kikapcsol.
2. Ha nem történik vezérlés, a vételi feltételek kedvezőtlenek. Járjon el az alábbiak szerint:
   - A helyiséghőmérséklet-szabályozó felszerelési feltételeinek figyelembe vételével módosítsa a felszerelési helyet, amíg fogható a vételi jel, vagy
   - Használja az „aktív antenna“ vagy „jelismétlő (repeater)“ opcionális tartozékot a rádiójel erősítésére. A felszereléssel kapcsolatban lásd a mindenkori kézikönyvet!

4.5 Rendszerkonfiguráció

A központ konfigurálható kívánság szerint microSD-kártyán, ethernetes változatnál a szoftveres felületen, vagy a Nea Smart R helyiséghőmérséklet-szabályozó D esetében a szerviz felületen keresztül.

4.5.1 Rendszerkonfiguráció microSD-kártyával

A www.ezr-home.de címen elérhető EZR Manager SD Card segítségével egyedi beállítások adhatók meg, és microSD-kártyán átvihetők a központra. A 01.70-es szoftververziótól a központ felismeri a 2 GB-osnál nagyobb, FAT16 vagy FAT32 formázott microSD-kártyákat.

1. Nyissa meg a www.ezr-home.de címet számítógépe webböngészőjében, válassza ki az EZR Manager SD Card lehetőséget, és kövesse az internetes felületen megjelenő utasításokat!
2. Helyezze a frissített adatokat tartalmazó microSD-kártyát a központba!
   - Az átviteli folyamat automatikusan elindul, és a központra másolja a frissített adatokat.
   - Az átviteli folyamat során a „syBUS“ LED villog.
   - Sikeres adatátvitel esetén a „syBUS“ LED kialszik.

4.5.2 Konfiguráció Nea Smart R helyiséghőmérséklet-szabályozó D-vel

A Nea Smart R helyiséghőmérséklet-szabályozó D szerviz felülete PIN-kóddal védett, és csak felhatalmazott szakember használhatja.

A hibás konfigurálás hibákhoz és a berendezés károsodásához vezet.

1. Nyomja meg a forgatható gombot!
2. Válassza ki a „Szerviz szint“ menüt, és gombnyomással aktiválja!
3. Adja meg a 4 jegyű PIN-kódot (alapesetben: 1314) a gomb elforgatásával és megnyomásával!
4. A gomb újbóli megnyomásával válassza ki a Paraméterek (PAr) lehetőséget, és adja meg a kívánt paraméter számkódját (lásd a következő táblázatot)!
5. Igény szerint módosítsa a paramétert, és gombnyomással hagyja jóvá!

4.6 Gyári beállítások visszaállítása

Vigyázat! Minden felhasználói beállítás elveszik.

1. Vegye ki a microSD-kártyát a központból (ha van), és törölje a PC-n a „params_usr.bin“ paraméterfájlt!
2. Tartsa lenyomva a rádiójeles központ rmBUS gombját 3 másodpercig a párosítás üzemmód indításához!
   - Az „1. fűtési zóna“ LED villog.
3. Nyomja meg újra az rmBUS gombot, és tartsa lenyomva 10 másodpercig!
   - Mind fűtési zóna LED egyidejűleg villog.
     Tartsa lenyomva még 5 másodpercig az rmBUS gombot!
   - A LED-ek egyidejűleg világítanak, majd kialszanak.

A központ visszaáll a gyári beállításra, és úgy működik, mint az első üzembe helyezéskor (lásd a 4. fejezetet).

Az előzőleg hozzárendelt helyiséghőmérséklet-szabályozókat újra párosítani kell, lásd 4.3. fejezetet.

sz.	Paraméterek	Leírás	Előbeállítás	Egység
010	Alkalmazott fűtési rendszer	Fűtési zónánként beállítható: padlófűtés (PF) normál / kis energiafogyasztású PF / fűtőtest / passzív konvektor / aktív konvektor	1	Normál PF=0 A. e. PF=1 Fűt.=2 P. kon.=3 A. kon.=4
020	Fűtés/hűtés zárolása	A kapcsoló kimenetek zárolása az aktivált üzemmód (fűtés/hűtés) függvényében	0	normál=0 fűtés zárolása=1 hűtés zárolása=2
030	Kezelés zárolása (gyerekzár)	A kezelés zárolásának jelszóval történő feloldása	0	Kikapcsolva=0 Bekapcsolva=1
031	Jelszó a kezelés zárolásához	A PIN-kódot a 30-as paraméter aktiválása után adhatja meg	–	0000..9999
040	Külső érzékelő csatlakozik az RBG-re	Kieg. érzékelő párosítása a padlófűtés hőmérsékletének (PF h., a szobahőmérsékletnek vagy a harmatpontnak a rögzítéséhez	2	nincs érzékelő=0 harm. p. ér.=1 PF hőm.=2 szobahőm.=3
060	Tényérték rögzítés korrekciója	Korrekciós tényező hozzárendelése a tényleges hőmérséklet rögzítéséhez	0,0	-2,0...+2,0 K 0,1-es lépésekben
110	Kapcsoló kimenet működési iránya	Átváltás NC (normally closed, alapesetben zárt) és NO (normally open, alapesetben nyitott) meghajtás között (csak globálisan)	0	NC=0 / NO=1
115	Csökkentett bemenet használata	Átváltás a csökkentett üzem ECO bemenetének és a helyiséghőmérséklet-szabályozó nyaralás funkciójának használata között. Ha a paramétert 1-es értékre állították, akkor a Nyaralás funkció a továbbiakban nem aktiválható helyiséghőmérséklet-szabályozón keresztül.	0	ECO=0 Nyaralás=1
120	Hőmérséklet-kijelzés mértékegysége	A kijelzés átállítása Celsius-fok és Fahrenheit-fok között	0	°C=0 °F=1
Szivattyú konfigurálása				
130	Szivattyúkimenet	Helyi (HKV-ben lévő) vagy globális (fűtőberendezés) keringtető szivattyú vezérlésének használata.	0	helyi=0 globális=1
131	Szivattyú típusa	A használni kívánt szivattyú kiválasztása: hagyományos szivattyú (HSZ) / nagy hatékonyságú szivattyú (NHSZ)	1	HSZ=0 NHSZ=1
132	Szivattyú előfutási ideje	A kapcsoló kimenetről érkező kérés időpontja és a szivattyú bekapcsolása közötti idő.	4 perc	[min]
133	A szivattyú továbbfutási ideje	A kapcsoló kimenetek kikapcsolása és a szivattyú kikapcsolása közötti idő.	2 perc	[min]
134	Kapcsolókimenet működési iránya	A szivattyúrelé vezérlő kimenetként történő használata esetén a működési irány megfordítható	0	normál=0 fordított=1
135	Minimális működési idő	A minimális működési idő megadja, hogy milyen hosszú ideig kell járnia a nagy hatékonyságú szivattyúnak, amíg újra kikapcsolhat	30 perc	[min]
136	Minimális állásidő	Nagy hatékonyságú szivattyú: A szivattyú csak akkor kapcsolható ki, ha szavatolható a minimális állásidő.	10 perc	[min]
Change Over funkcionalitás/kazánrelé konfigurálása				
140	Kazánrelé/CO-kimenet funkció	Annak kiválasztása, hogy a kapcsoló kimenet szivattyúrelé vezérlésére, vagy CO-vezérlésre szolgáljon-e	0	Kazán=0 CO-vezérlés=1
141	Előfutási idő	A kazánrelé előfutási ideje hagy. szivattyúnál	5 perc	[min]
142	Továbbfutási idő	A kazánrelé továbbfutási ideje hagy. szivattyúnál	1 perc	[min]
143	Kapcsoló kimenet működési iránya	Vezérlőkimenetként történő használatnál a reléműködés megfordítható.	0	normál=0 fordított=1
160	Fagyvédelmi funkció	Kapcsoló kimenetek vezérlése, ha a $T_{tényl.}$<x°C	1	Kikapcsolva=0 Bekapcsolva=1
161	Fagyvédelmi hőmérséklet	A szobahőmérséklet határértéke a fagyvédő funkció aktiválásához	8 °C-ig	[°C]
170	Intelligens indítás	Az egyes fűtési zónák hőmérsékleti jellemzőinek betanulása	0	Kikapcsolva=0 Bekapcsolva=1
Vészüzem				
180	Időtartam a bekapcsolásig	Időtartam a vészüzemi rutin bekapcsolásáig	180 perc	[min]
181	PWM (impulzusszélesség modulációs) ciklus időtartama vészüzemben	PWM ciklus időtartama vészüzemben	15 perc	[min]
182	PWM bekapcsolási időtartam, fűtés	Vezérlési időtartam fűtési üzemben	25%	[%]
183	PWM bekapcsolási időtartam, hűtés	Vezérlési időtartam hűtési üzemben	0%	[%]
Szelepvédő funkció				
190	Időtartam a bekapcsolásig	Indítási idő az utolsó vezérlés után	14 d	[d]
191	Szelepvezérlési időtartam	Szelepvezérlési időtartam (0 = funkció kikapcsolva)	5 perc	[min]
Szivattyúvédő funkció				
200	Időtartam a bekapcsolásig	Indítási idő az utolsó vezérlés után	3 d	[d]
201	Vezérlési időtartam	Vezérlési időtartam (0 = funkció kikapcsolva)	5 perc	[min]
210	First-Open (FO) funkció	Minden kapcsolókimenet vezérlése az áramellátás bekapcsolásakor	10 perc	[perc] Kikapcsolva = 0
220	Nyári/téli időszámítás közötti automatikus átváltás	Bekapcsolt átváltásnál az időátállítás automatikusan végbemegy a közép-európai időre vonatkozó irányelvek szerint	1	Kikapcsolva=0 Bekapcsolva=1
230	Hőmérséklet-különbség csökkentett üzemben	A csökkentett üzemmód külső bemeneten történő bekapcsolásakor	2 K	[K]

4-1 táblázat Paraméterek

5 VÉDELMI FUNKCIÓ ÉS VÉSZÜZEM

5.1 Védelmi funkció

A központ számos védelmi funkcióval rendelkezik a rendszer egészét érintő károk elkerülése érdekében.

5.1.1 Szivattyúvédő funkció

A hosszabb állásidő alatt fellépő károk elkerülése érdekében a szivattyú előre meghatározott időközönként vezérlés alá kerül. Ez idő alatt a „Szivattyú“ LED világít (lásd 200-as/201-es paraméter).

5.1.2 Szelepvédő funkció

A szelepvezérlés nélküli időtartamban (például a fűtési időszakon kívül) minden fűtési zóna, amelyhez helyiséghőmérséklet-szabályozót párosítottak, ciklusonként vezérlés alá kerül a szelepek beragadásának megelőzése érdekében (lásd 190-es/191-es paraméter).

5.1.3 Fagyvédelmi funkció

Üzemmódtól függetlenül minden kapcsoló kimenet fagyvédő funkcióval van ellátva. Az előzőleg beállított fagyvédelmi hőmérséklet (5...10 °C) alatti értéknél a hozzárendelt fűtési zóna szelepei vezérlés alá kerülnek a beállított érték eléréséig szükséges időre. A fagyvédelmi hőmérséklet microSD-kártyán, ethernetes változatnál a szoftveres felületen, vagy a Nea Smart R helyiséghőmérséklet-szabályozó D esetében a szerviz felületen keresztül beállítható (161-es paraméter).

5.1.4 Harmatpontfigyelés

Ha a rendszer fel van szerelve harmatpont-érzékelővel (építtetői részről biztosítandó), akkor páralecsapódás észlelésekor a nedvesség okozta károk elkerülése érdekében minden fűtési zóna szelepei zárnak. A harmatpont-érzékelő bemenete csak hűtési üzemben értékelt.
Harmatpontriasztás az érintkező **zárt** állapotában történik.

5.1.5 Határoló termosztát

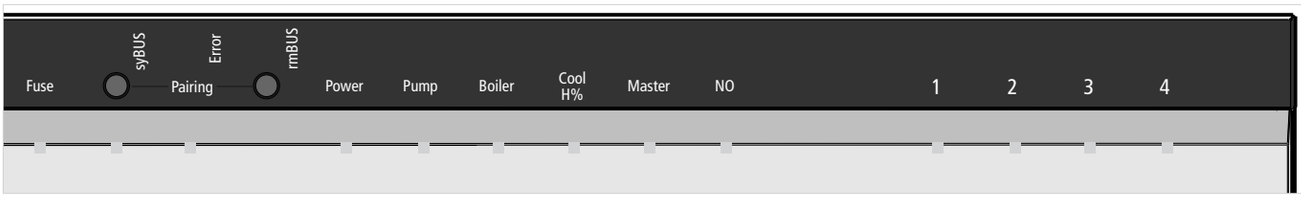
Opcionális határoló termosztát használatakor a kritikus hőmérséklet túllépésekor az érzékeny padlóburkolatok károsodásának megelőzése érdekében minden szelep zár.

5.2 Vészüzem

Ha a központ egy előre beállított idő lejárta után nem képes kapcsolatot teremteni a fűtési zónához rendelt helyiséghőmérséklet-szabályozóval, automatikusan bekapcsol a vészüzem. Vészüzemben a kapcsoló kimenetek a központon a fűtési rendszertől függetlenül egy módosított impulzusszélesség modulációs ciklus időtartamára (181-es paraméter) vezérlés alá kerülnek, elkerülve ezzel a helyiség lehűlését (fűtési üzemben), ill. a páralecsapódást (hűtési üzemben).

6 HIBAELHÁRÍTÁS ÉS TISZTÍTÁS

6.1 Hibák kijelzése és elhárítása



6-1 ábra Kijelzők és kezelőelemek

LED-ek jelzései	Jelentés	Elhárítás
Fuse (Biztosíték) Fuse (Biztosíték) Időtartam mp-ben 0 1 2 3 4	A biztosíték meghibásodott	Cserélje ki a biztosítékot! (lásd a 6.2. fejezetet)
Error / Pump (Hiba/szivattyú) Pump Error (Szivattyúhiba) Időtartam mp-ben 0 1 2 3 4	A határoló termosztát aktív, a szelepek zárnak	A normál szabályozó üzem a kritikus alatti hőmérséklet elérésekor automatikusan bekapcsol
„Cool H%“ (Hűtés H%) (csak hűtési üzemmódnál) Cool (Hűtés) Időtartam mp-ben 0 1 2 3 4	Páralecsapódás észlelhető, a szelepek zárnak	A normál szabályozó üzem automatikusan bekapcsol, ha már nem észlelhető páralecsapódás.
Fűtési zóna FZ kikapcsolása FZ bekapcsolása Időtartam mp-ben 0 1 2 3 4	Zavar a helyiséghőmérséklet-szabályozóval való rádiójel-összeköttetésben	Változtassa meg a helyiséghőmérséklet-szabályozó helyét, vagy használjon jelerősítőt vagy aktív antennát!
Fűtési zóna FZ kikapcsolása FZ bekapcsolása Időtartam mp-ben 0 1 2 3 4	A helyiséghőmérséklet-szabályozó eleme lemerült	Cseréljen elemet a helyiséghőmérséklet-szabályozóban!
Fűtési zóna FZ Időtartam mp-ben 0 1 2 3 4	Vészüzem aktív	Cseréljen elemet a helyiséghőmérséklet-szabályozóban! Hajtson végre rádiójel tesztet! Szükség esetén helyezze át a helyiséghőmérséklet-szabályozót! Cserélje ki a meghibásodott helyiséghőmérséklet-szabályozót!

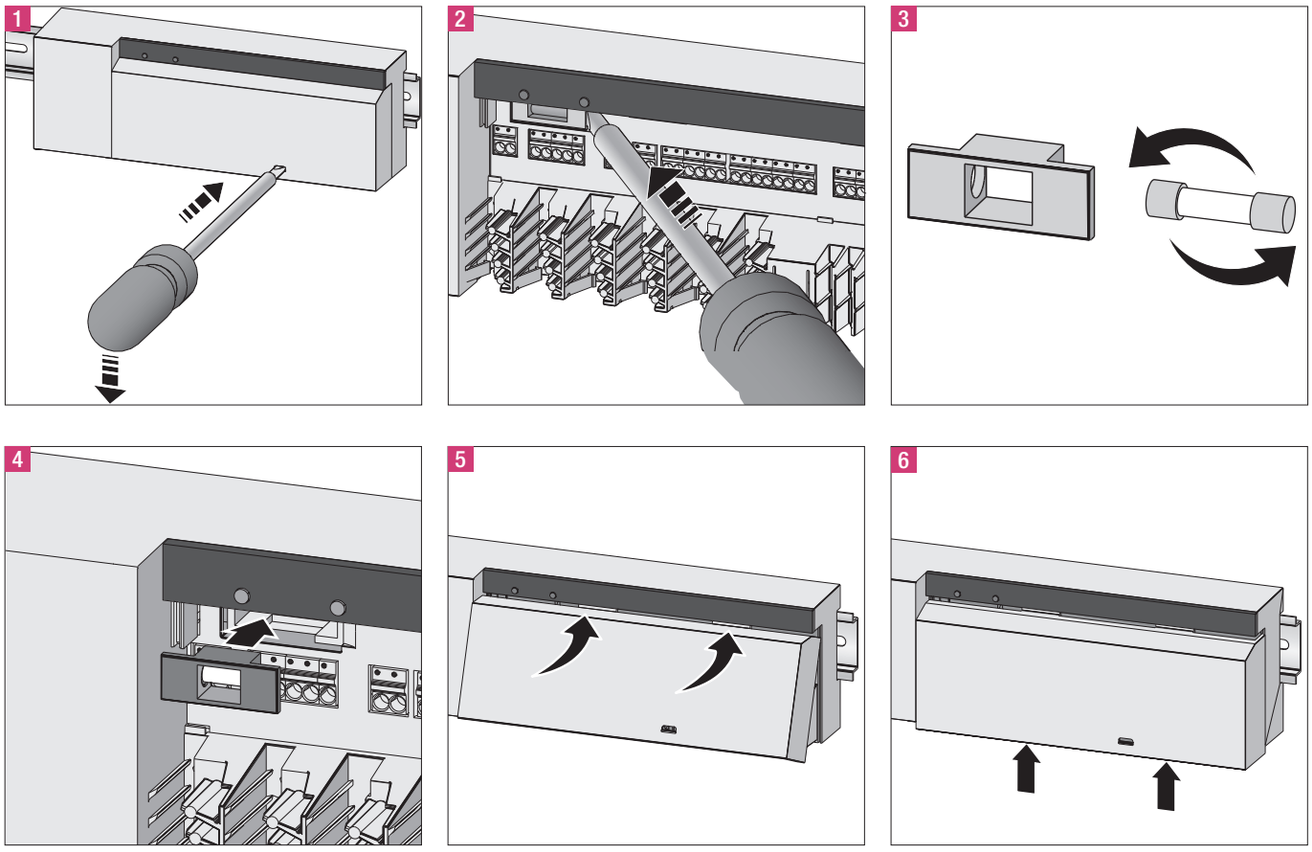
6-1 táblázat Hibaelhárítás

LED világít
LED nem világít

6.2 Cserélje ki a biztosítékot

Elektromos feszültség miatti életveszély.
A központ feszültség alatt áll.

- A központot felnyitás előtt le kell választani a hálózatról, és gondoskodni kell arról, hogy ne lehessen véletlenül újra bekapcsolni.
- Ellenőrizze a vezetékek és a csatlakoztatott alkotóelemek hibamentességét, mielőtt behelyezi az új biztosítékot, és újra bekapcsolja a hálózati feszültséget!
- Csak a készülékhez előírt T4AH, 5 x 20 mm-es biztosítékot használjon!



6-2 ábra Biztosítékcsere

6.3 Tisztítás

Tisztításhoz csak száraz, oldószermentes, puha rongyot használjon!

7 ÜZEMEN KÍVÜL HELYEZÉS

7.1 Üzemen kívül helyezés

Elektromos feszültség miatti életveszély. A központ feszültség alatt áll.

- A központot felnyitás előtt le kell választani a hálózatról, és gondoskodni kell arról, hogy ne lehessen véletlenül újra bekapcsolni.
- A szivattyú- és kazánérintkezőn fennálló külső feszültségeket ki kell kapcsolni, és gondoskodni kell arról, hogy ne lehessen véletlenül újra bekapcsolni.

7.2 Ártalmatlanítás

A központot nem szabad a háztartási hulladék közé helyezni. Az üzemeltető köteles a készüléket a megfelelő visszavételi helyen leadni. A különböző anyagok elkülönített gyűjtése és előírásszerű ártalmatlanítása hozzájárul a természetes erőforrások megőrzéséhez, és garantálja az újrahasznosítást, amely óvja az emberi egészséget, és kíméli a környezetet. A készülék visszavételi helyével kapcsolatos információkról érdeklődjön a helyi önkormányzatnál vagy a helyi hulladékkezelő cégeknél.

A jelen dokumentáció szerzői jogvédelem alá esik. Az ebből eredő jogokat, különösen a fordítás, az utánnyomás, az ábrák reprodukálása, a rádióközvetítés, a fotomechanikus vagy hasonló úton történő másolás és az adatfeldolgozó berendezésekben történő tárolás jogát fenntartjuk.

Szóbeli és írásbeli alkalmazástechnikai tanácsadásunk tapasztalatokon nyugszik és legjobb tudásunk szerint történik, de csak kötelezettség nélküli tanácsadásnak számít. Befolyásunkon kívül eső munkafeltételek és eltérő alkalmazási feltételek kizárják a megadottakkal szemben támasztott igényeket. Javasoljuk megvizsgálni, hogy a REHAU termék alkalmas-e a tervezett alkalmazási célra. A termékek alkalmazása, felhasználása és feldolgozása ellenőrzési lehetőségeinken kívül történik és emiatt kizárólag az Ön felelősségi körébe tartozik. Ha ennek ellenére szavatossági igény merülne fel, az kizárólag Szállítási és fizetési feltételeinknek megfelelő lehet, amely megtekinthető a www.REHAU.de/LZB honlapon. Ugyanez érvényes mindenfajta garanciális igényre is; a garancia ebben az esetben termékeink műszaki leírásban megadott egyenletes minőségére vonatkozik.

REHAU ÉRTÉKESÍTÉSI IRODÁK

AE: Közép-Kelet, +971 4 8835677, dubai@rehau.com **AR: Buenos Aires**, +54 11 48986000, buenosaires@rehau.com **AT: Linz**, +43 732 3816100, linz@rehau.com **Bécs**, +43 2236 24684, wien@rehau.com **Graz**, +43 361 403049, graz@rehau.com **AU: Adelaide**, +61 8 82990031, adelaide@rehau.com **Brisbane**, +61 7 55271833, brisbane@rehau.com **Melbourne**, +61 3 95875544, melbourne@rehau.com **Perth**, +61 8 94564311, perth@rehau.com **Sydney**, +61 2 87414500, sydney@rehau.com **AZ: Baku**, +99 412 5110792, baku@rehau.com **BA: Szarajevó**, +387 33 475500, sarajevo@rehau.com **BE: Brüsszel**, +32 16 399911, bruxelles@rehau.com **BG: Szófia**, +359 2 8920471, sofia@rehau.com **BR: Arapongas**, +55 43 31522004, arapongas@rehau.com **Belo Horizonte**, +55 31 33097737, belohorizonte@rehau.com **Caxias do Sul**, +55 54 32146606, caxias@rehau.com **Mirassol**, +55 17 32535190, mirassol@rehau.com **Recife, +55 81 32028100, recife@rehau.com BY: Minszk, +375 17 2450209, minsk@rehau.com CA: Moncton, +1 506 5382346, moncton@rehau.com Montreal, +1 514 9050345, montreal@rehau.com St. John's**, +1 709 7473909, stjohns@rehau.com **Toronto**, +1 905 3353284, toronto@rehau.com **Vancouver**, +1 604 6264666, vancouver@rehau.com **CH: Bern**, +41 31 720120, bern@rehau.com **Vevey**, +41 21 9482636, vevey@rehau.com **Zürich**, +41 44 8397979, zuerich@rehau.com **CN: Guangzhou**, +86 20 87760343, guangzhou@rehau.com **Peking**, +86 10 64282956, beijing@rehau.com **Shanghai**, +86 21 63551155, shanghai@rehau.com **Chengdu**, +86 28 86283218, chengdu@rehau.com **Xian**, +86 29 68597000, xian@rehau.com **Shenyang**, +86 24 22876807, shenyang@rehau.com **QingDao**, +86 32 86678190, qingdao@rehau.com **CO: Bogota**, +57 1 898 528687, bogota@rehau.com **CZ: Prága**, +420 272 190111, praha@rehau.com **DE: Berlin**, +49 30 667660, berlin@rehau.com **Bielefeld**, +49 521 208400, bielefeld@rehau.com **Bochum**, +49 234 689030, bochum@rehau.com **Frankfurt**, +49 6074 40900, frankfurt@rehau.com **Hamburg, +49 40 733402100, hamburg@rehau.com Hannover**, +49 5136 891181, hannover@rehau.com **Lipcse**, +49 34292 820, leipzig@rehau.com **München**, +49 8102 860, muenchen@rehau.com **Nürnberg, +49 9131 934080, nuernberg@rehau.com Stuttgart, +49 7159 16010, stuttgart@rehau.com Ingolstadt, +49 841 142626200, ingolstadt@rehau.com DK: Koppenhága**, +45 46 773700, kobenhavn@rehau.com **EE: Tallinn**, +372 6025850, tallinn@rehau.com **ES: Barcelona**, +34 93 6353500, barcelona@rehau.com **Bilbao**, +34 94 4538636, bilbao@rehau.com **Madrid**, +34 91 6839425, madrid@rehau.com **FI: Helsinki**, +358 9 87709900, helsinki@rehau.com **FR: Lyon, +33 4 72026300, lyon@rehau.com Metz**, +33 6 8500, metz@rehau.com **Párizs**, +33 1 34836450, paris@rehau.com **GB: Glasgow**, +44 1698 503700, glasgow@rehau.com **Manchester**, +44 161 7777400, manchester@rehau.com **Slough**, +44 1753 588500, slough@rehau.com **Ross on Wye, +44 1989 762643, rowy@rehau.com London**, +44 207 3078590, london@rehau.com **GE: Tbiliszi**, +995 32 559909, tbilisi@rehau.com **GR: Athén**, +30 21 06682500, athens@rehau.com **Thesszaloniki**, +30 2310 633301, thessaloniki@rehau.com **HK: Hongkong, +8 52 28987080, hongkong@rehau.com HR: Zágráb, +385 1 3444711, zagreb@rehau.com HU: Budapest, +36 23 530700, budapest@rehau.com ID: Jakarta**, +62 21 45871030, jakarta@rehau.com **IE: Dublin**, +353 1 8165020, dublin@rehau.com **IN: Mumbai**, +91 22 61485858, mumbai@rehau.com **Új-Delhi**, +91 11 45044700, newdelhi@rehau.com **Bangalore**, +91 80 2222001314, bangalore@rehau.com **IT: Pesaro**, +39 0721 200611, pesaro@rehau.com **Róma**, +39 06 90061311, roma@rehau.com **Treviso**, +39 0422 726511, treviso@rehau.com **JP: Tokió**, +81 3 57962102, tokyo@rehau.com **KR: Szöul**, +82 2 5011656, seoul@rehau.com **KZ: Almaty**, +7 727 3941301, almaty@rehau.com **LT: Vilnius**, +370 5 2461400, vilnius@rehau.com **LV: Riga**, +371 6 7609080, riga@rehau.com **MA: Casablanca**, +212 522250593, casablanca@rehau.com **MK: Szkopje**, +389 2 2402, skopje@rehau.com **MX: Celaya**, +52 461 6188000, celaya@rehau.com **Monterrey**, +52 81 81210130, monterrey@rehau.com **NL: Nijkerk, +31 33 2479911, nijkerk@rehau.com NO: Oslo**, +47 2 2514150, oslo@rehau.com **NZ: Auckland, +64 9 2722264, auckland@rehau.com PE: Lima**, +51 1 2261713, lima@rehau.com **PL: Katowice**, +48 32 7755100, katowice@rehau.com **Varsó**, +48 22 2056300, warszawa@rehau.com **PT: Lisszabon**, +351 21 8987050, lisboa@rehau.com **Oporto**, +351 22 94464, oporto@rehau.com **QA: Katar**, +974 44101608, qatar@rehau.com **RO: Bacau**, +40 234 512066, bacau@rehau.com **Bukarest, +40 21 2665180, bucuresti@rehau.com Kolozsvár, +40 264 415211, clujnapoca@rehau.com RS: Belgrád, +381 11 3770301, beograd@rehau.com RU: Habarovszk**, +7 4212 411218, chabarowsk@rehau.com **Jekatyerinburg, +7 343 2535305, jekaterinburg@rehau.com Krasznodar**, +7 861 2103636, krasnodar@rehau.com **Nyizsnij Novgorod**, +7 831 4678078, nishnijnowgorod@rehau.com **Novoszibirszk**, +7 3832 000353, nowosibirsk@rehau.com **Rosztov-na-Donu**, +7 8632 978444, rostow@rehau.com **Szamara**, +7 8462 698058, samara@rehau.com **Szentpétervár**, +7 812 3266207, stpetersburg@rehau.com **Voronyezs**, +7 4732 611858, woronesch@rehau.com **SE: Örebro**, +46 19 206400, oerebro@rehau.com **SG: Szingapúr**, +65 63926006, singapore@rehau.com **SK: Pozsony**, +421 2 68209110, bratislava@rehau.com **TH: Bangkok**, +66 27635100, bangkok@rehau.com **TW: Taipei**, +886 2 87803899, taipei@rehau.com **UA: Dnyepropetrovszk**, +380 56 3705028, dnepropetrowsk@rehau.com **Kijev**, +380 44 4677710, kiev@rehau.com **Ogyessza**, +380 48 7800708, odessa@rehau.com **Lviv, +380 32 2244810, lviv@rehau.com US: Detroit**, +1 248 8489100, detroit@rehau.com **Grand Rapids**, +1 616 2856867, grandrapids@rehau.com **Los Angeles**, +1 951 5499017, losangeles@rehau.com **Minneapolis**, +1 612 2530576, minneapolis@rehau.com **VN: Ho Si Minh-város, +84 8 38233030, sales.vietnam@rehau.com ZA: Durban**, +27 31 7657447, durban@rehau.com **Johannesburg**, +27 11 2011300, johannesburg@rehau.com **Cape Town**, +27 21 9821254, capetown@rehau.com **Kelet-London**, +27 43 7095400, eastlondon@rehau.com Olyan országokban, amelyekben nem található REHAU értékesítési iroda: +49 9131 925888, salesoffice.ibd@rehau.com

© REHAU AG + Co
Rheniumhaus
95111 Rehau
A változtatások és tévedések jogát fenntartjuk

954620 HU 2015. 04.