TECH CONTROLLERS

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

EU-L-12

HU

www.tech-controllers.hu

TARTALOM JEGYZÉK

I. Biztonság 4

II. Rendszer leírás 5

III. Hogyan telepítsük 5

IV. Beüzemelés 12

V. Fő képernyő leírás 13

Példa képernyőnézetre – zónák 13

Példa a képernyőnézetre – zónák 14

VI. Szabályzó Funkciók 15

1. Üzemmódok 15

2. Zónák 15

2.1. BE 15

2.2. Hőmérséklet beállítás 15

2.3. Üzemmódok 16

3. Szabályzó beállítások 17

3.1. Idő beállítás 17

3.2. Képernyő beállítások 17

3.3. Gomb hangok 17

4. Szerelői menü 17

4.1. Fő modul 18

4.2. Kiegészítő modulok 29

4.3. Külső hőmérséklet érzékelő 29

4.4. Vezérlő Panel 30

4.5. Jelismétlő konfigurálása 30

4.6. Internet modul 30

4.7. Kézi üzemmód 31

4.8. Fűtés leállás 31

4.9. Feszültségmentes kontakt 31

4.10. Szivattyú 32

4.11. Fűtés-Hűtés 32

4.12. Anti-stop Beállítások 32

4.13. Maximális páratartalom 32

4.14. OpenTherm 33

4.15. Nyelv 33

4.16. HMV beállítások 34

4.17. Hőszivattyú 34

4.18. Gyári beállítások 34

5. Szervíz menü 35

6. Gyári beállítások 35
7. Szoftver verzió 35
VII. Riasztási lista 35
VIII. Szoftver frissítés 37
IX. Műszaki adatok 38

JG. 26.05.2023

A képek és diagramok csak illusztrációk.
A gyártó fenntartja a jogot bizonyos változtatások bevezetésére.

I. BIZTONSÁG

A készülék első használata előtt a felhasználó figyelmesen olvassa el az alábbi előírásokat. A kézikönyvben foglalt szabályok be nem tartása személyi sérülésekhez vagy a vezérlő károsodásához vezethet. A használati útmutatót biztonságos helyen kell tárolni további hivatkozás céljából. A balesetek és hibák elkerülése érdekében gondoskodni kell arról, hogy minden, a készüléket használó személy megismerkedjen a vezérlő működési elvével és biztonsági funkcióival. Ha a készüléket más helyre kívánja helyezni, ügyeljen arra, hogy a használati útmutatót a készülékkel együtt tárolja, hogy minden potenciális felhasználó hozzáférjen az eszközzel kapcsolatos lényeges információkhoz. A gyártó nem vállal felelősséget a gondatlanságból eredő sérülésekért vagy károkért; ezért a felhasználók kötelesek megtenni az ebben a kézikönyvben felsorolt szükséges biztonsági intézkedéseket életük és vagyonuk védelme érdekében.

FIGYELEM

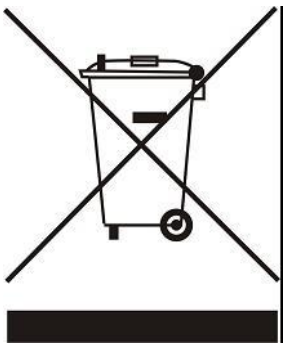
- **Magasfeszültség!** Győződjön meg arról, hogy a szabályozó le van választva a hálózatról, mielőtt bármilyen, az áramellátással kapcsolatos tevékenységet végezne (kábelek csatlakoztatása, a készülék felszerelése stb.).
- A készülék üzembe helyezését szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie.
- A vezérlő indítása előtt a felhasználónak meg kell mérnie az elektromos motorok földelési ellenállását, valamint a kábelek szigetelési ellenállását.
- A szabályozót nem kezelhetik gyermekek.

FIGYELEM

- A készülék megsérülhet, ha villámcsapás éri. Vihar idején győződjön meg arról, hogy a csatlakozódugót kihúzta a tápegységből.
- A gyártó által meghatározottaktól eltérő felhasználás tilos.
- A fűtési szezon előtt és alatt ellenőrizni kell a szabályozó kábeleinek állapotát. A felhasználónak azt is ellenőriznie kell, hogy a vezérlő megfelelően van-e felszerelve, és meg kell tisztítania, ha poros vagy piszkos.

A kézikönyvben leírt termékeken a 2023.05.25-i elkészültét követően kerülhetett sor a változtatásokra. A gyártó fenntartja a jogot a szerkezet vagy a színek változtatására. Az illusztrációk további felszerelést is tartalmazhatnak. A nyomtatási technológia eltéréseket eredményezhet a megjelenített színekben.

A természeti környezet ápolása kiemelt feladatunk. Annak tudatában, hogy elektronikai eszközöket gyártunk, kötelez bennünket arra, hogy a használt elemeket, elektronikai berendezéseket a természet számára biztonságos módon ártalmatlanítsuk. Ennek eredményeként a társaság megkapta a Környezetvédelmi Főfelügyelő által kiadott nyilvántartási számot. Az áthúzott szemeteskuka szimbólum a terméken azt jelenti, hogy a terméket nem szabad a hagyományos szemetesbe dobni. Az újrahasznosításra szánt hulladékok elkülönítésével segítjük a természeti környezet védelmét. A felhasználó felelőssége, hogy az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait a kiválasztott gyűjtőhelyre szállítsa, ahol az elektronikai és elektromos berendezésekből származó hulladékot újrahasznosítják.



II. RENDSZER LEÍRÁS

Az EU-L-12 külső szabályozó egy kiterjedt fűtésszabályozó rendszer szíve. Vezeték nélküli és RS 485 vezetékes kommunikációval rendelkezik. Elsődleges feladata az előre beállított hőmérséklet fenntartása minden zónában. Ez a fő egység, amely az összes perifériával együtt, mint például az EU-ML-12 slave vezérlők (max 4), az EU-M-12 vezérlőpanel, szobaérzékelők, szobaszabályozók, padlóérzékelők, kültéri érzékelő, ablak érzékelők, termosztatikus aktuátorok, jelismétlők és Internet modulok alkotják a teljes integrált rendszert. Az EU-L-12 külső szabályozó ezért nélkülözhetetlen eleme a teljes fűtési rendszernek, míg a többi szolgaegység ennek a rendszernek a funkcionalitását növeli.

A fejlett szoftvernek köszönhetően az EU-L-12 vezérlő számos funkciót elláthat:

- maximum 4 EU-ML-12 slave vezérlő vezérlése
- EU-M-12 központ csatlakoztatásának lehetősége
- EU-R-12b, EU-R-12s, EU-F-12b és EU-R-X vezetékes szabályozók vezérlése
- Vezeték nélküli szabályozók vezérlése: EU-R-8X, EU-R-8b, EU-R-8b Plus, EU-R-8s Plus, EU-F-8z vagy érzékelők: EU-C-8r, EU-C-mini , EU-CL-mini
- EU-505, EU-WiFi RS vagy EU-WiFi L (a vezérlőhöz mellékelve) internetmodul csatlakoztatásának lehetősége a rendszer online vezérléséhez
- kompatibilis padlóhőmérséklet-érzékelővel
- kompatibilis kültéri hőmérséklet érzékelővel (időjárás alapú szabályozási funkció)
- kompatibilis a vezeték nélküli ablakérzékelőkkel (zónánként 6 érzékelő)
- STT-868, STT-869 vagy EU-G-X vezeték nélküli működtetők vezérlésének lehetősége (zónánként 6 működtető)
- állásszabályzók vezérlésének lehetősége
- keverőszelep vezérlésének lehetősége (EU-i-1 vagy EU-i-1m szelepmodul csatlakoztatása után)
- fűtő- vagy hűtőberendezés vezérlése feszültségmentes érintkezővel
- egy 230 V-os kimenet egy szivattyúhoz
- az egyes zónák egyedi működési ütemezésének lehetősége
- szoftverfrissítés USB-n keresztül
- Open Therm kommunikáció

A rendszer bővítéséhez szükséges eszközöket a www.tech-controllers.com weboldalunkon folyamatosan frissítjük.

III. HOGYAN TELEPÍTSÜK

Az EU-L-12 vezérlőt képzett személynek kell telepítenie.

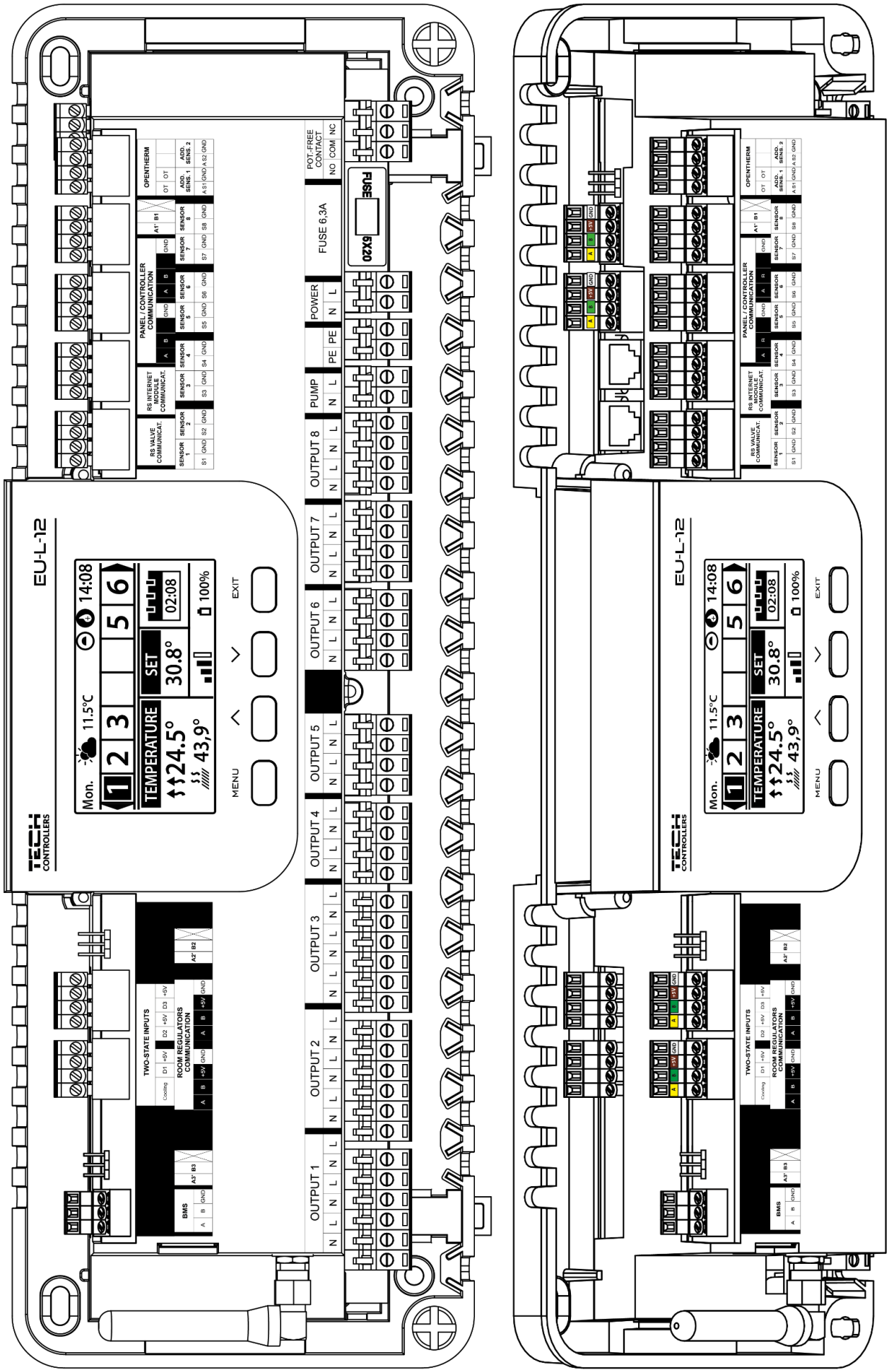
FIGYELEM

- Két vagy több EU-L-12 vezérlő csatlakoztatása lehetetlen.
- Életveszélyes áramütés veszélye a feszültség alatt álló csatlakozások érintése miatt. A vezérlőn végzett munka előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget, és akadályozza meg a véletlen bekapcsolást.
- A vezetékek nem megfelelő csatlakoztatása károsíthatja a vezérlőt.

FIGYELEM

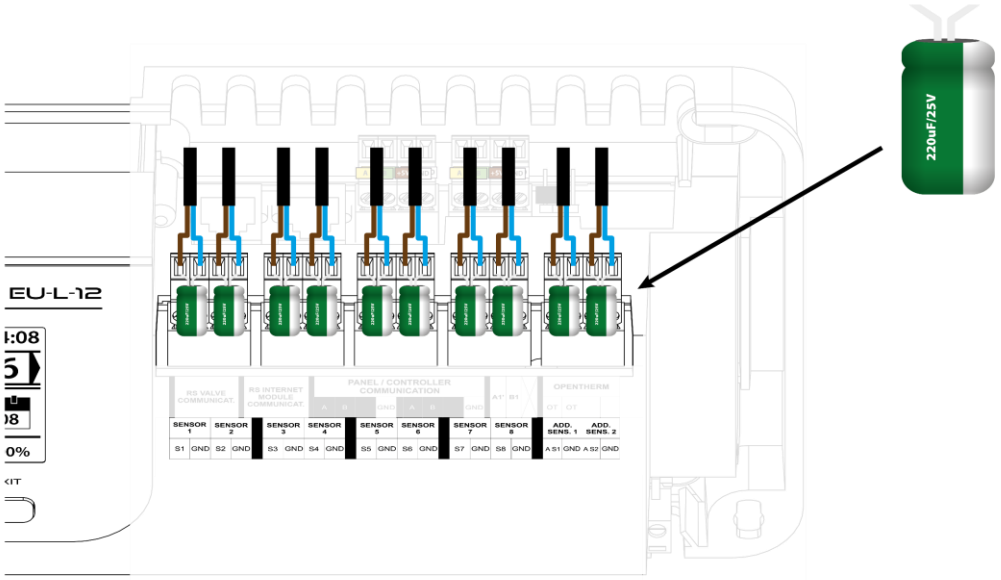
Ha a szivattyú gyártója külső főkapcsolót, biztosítékot vagy további kismegszakítót ír elő a telepítéshez, akkor a gyártó előírása szerint kell eljárni és nem szabad a szivattyút közvetlenül a szivattyúvezérlő kimenetekre csatlakoztatni.

A készülék károsodásának elkerülése érdekében további biztonsági áramkört kell alkalmazni a szabályozó és a szivattyú között. A gyártó a ZP-01 szivattyúadaptert ajánlja, amelyet külön kell megvásárolni.


EU-L-12
TECH CONTROLLERS
Mon.
11.5°C
14:08
TEMPERATURE
24.5°
43,9°
SET
30.8°
02:08
100%
MENU
EXIT
OPENTHERM
PANEL / CONTROLLER COMMUNICATION
RS INTERNET MODULE COMMUNICAT.
RS VALVE COMMUNICAT.
TWO-STATE INPUTS
ROOM REGULATORS COMMUNICATION
BMS
OUTPUT 1
OUTPUT 2
OUTPUT 3
OUTPUT 4
OUTPUT 5
OUTPUT 6
OUTPUT 7
OUTPUT 8
PUMP
POWER
FUSE 6,3A
POT.-FREE CONTACT
FUSE
6X20

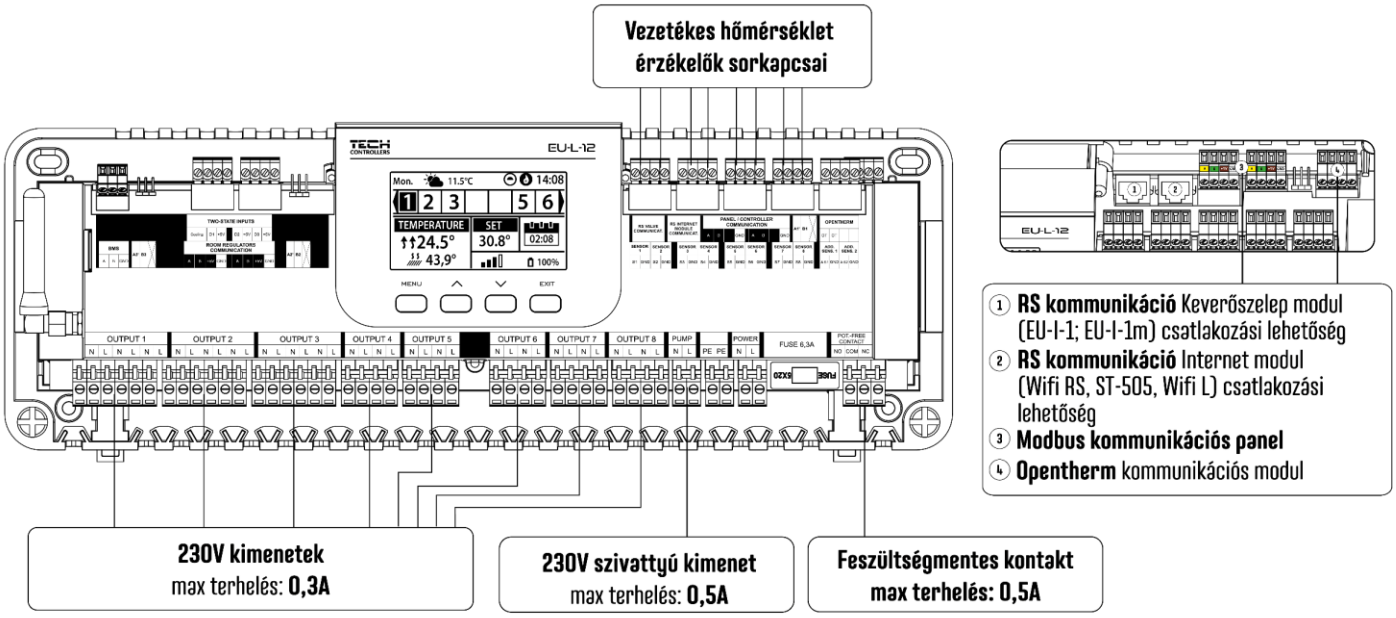
Elektrolit kondenzátorok felszerelése

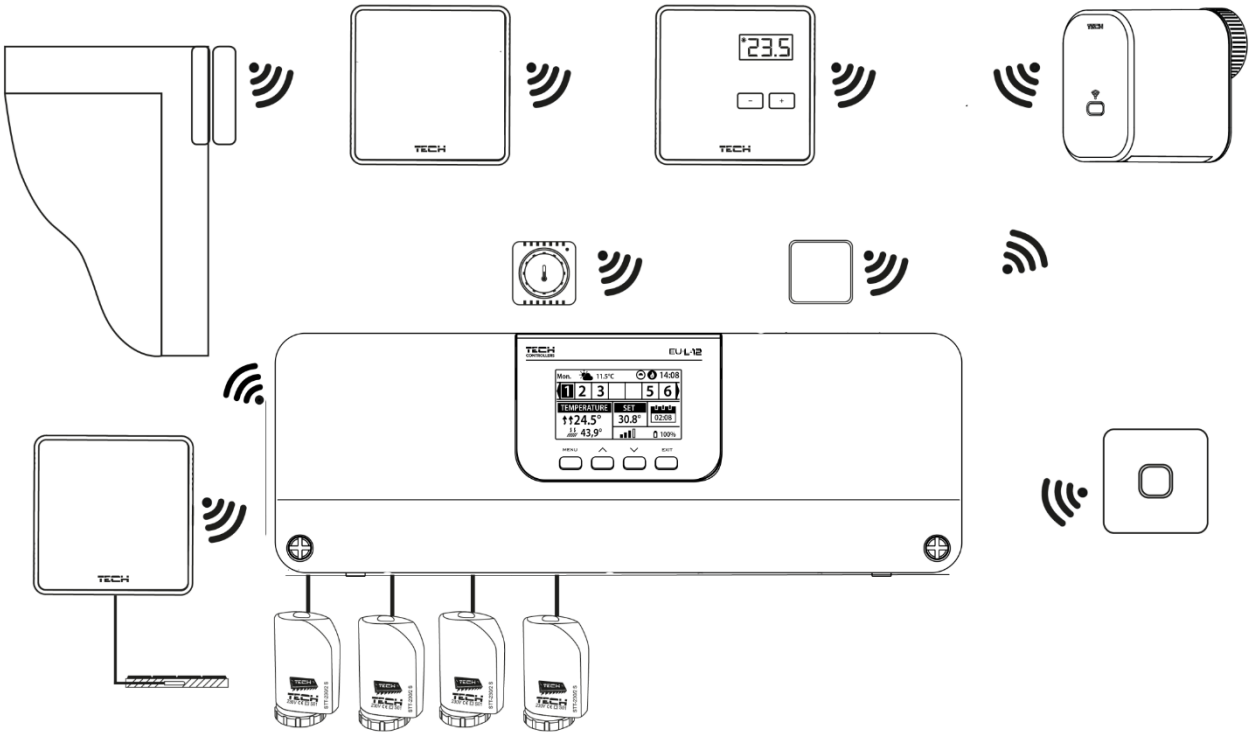
A zónaérzékelőről leolvasott hőmérséklet ingadozásának csökkentése érdekében használjon 220uF / 25V alacsony impedanciájú elektrolit kondenzátort, amely párhuzamosan van csatlakoztatva az érzékelő kábelével. A kondenzátor beszerelésekor különös figyelmet kell fordítani a polaritásra. A fehér csíkkal jelölt elem földelését az érzékelő csatlakozójának jobb oldali kivezetésébe kell csatlakoztatni (a vezérlő elejéről nézve), ami a mellékelt fényképeken látható. A kondenzátor második kivezetését be csatlakoztatni kell a csatlakozó bal oldali kivezetésébe. Ennek a megoldásnak az alkalmazása eddig teljesen kiküszöbölte a fellépő zavarokat. Érdemes azonban megjegyezni, hogy az alapelv a vezetékek megfelelő csatlakoztatása megszakítás nélkül. A kábelt nem szabad az elektromágneses mező forrásaihoz közel elhelyezni, de ha ez a helyzet, akkor kondenzátor szűrőt kell használni.

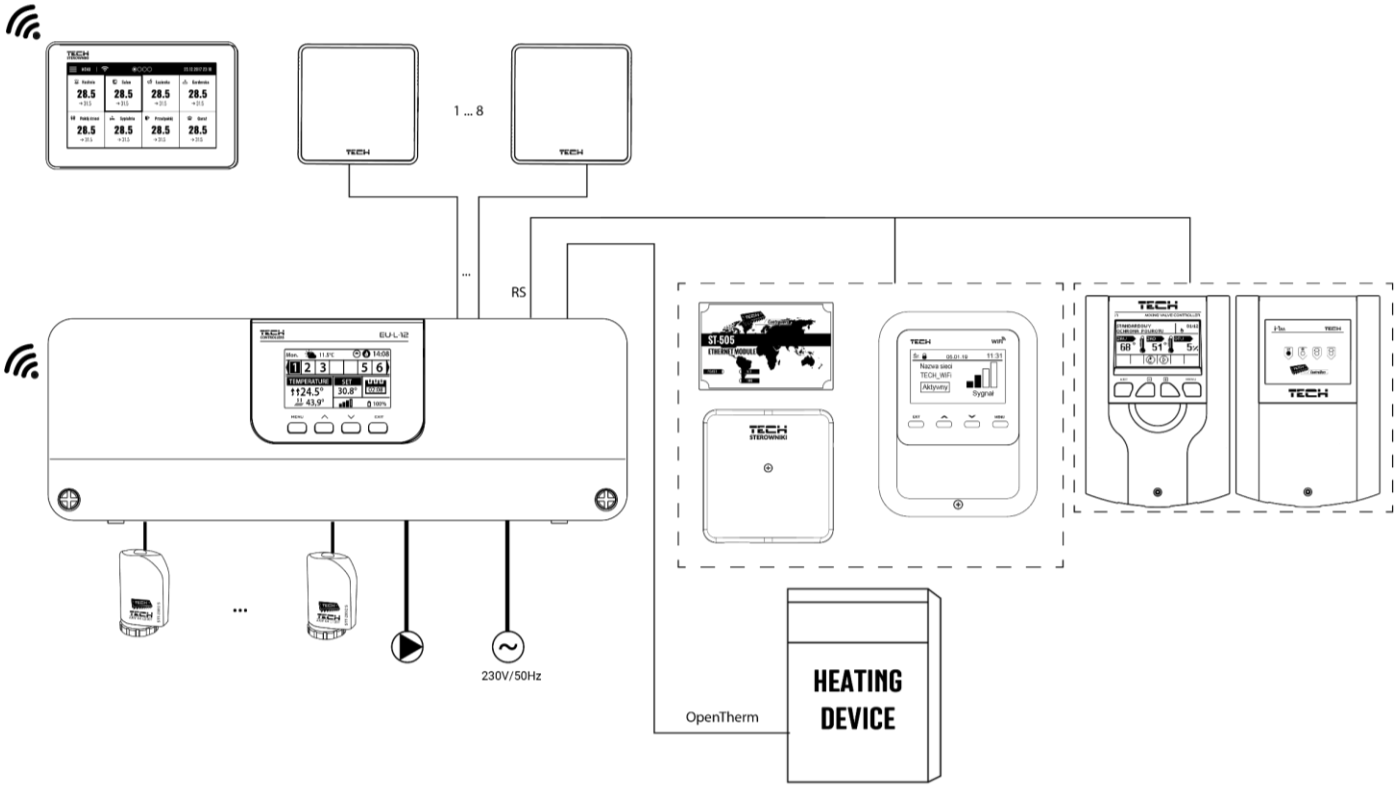


220uF/25V alacsony impedanciájú elektrolit kondenzátor

Képes ábra, amely bemutatja a vezetékezést és a rendszerben lévő többi eszközzel való kommunikációt:




TECH
23.5
EU L-12
TEMPERATURE
SET
30.8°
24.5°
43,9°
MENU
EXIT


1 ... 8
RS
EU L-12
230V/50Hz
OpenTherm
HEATING DEVICE
ST-505
TECH_WiFi
Aktywny
Sygnał

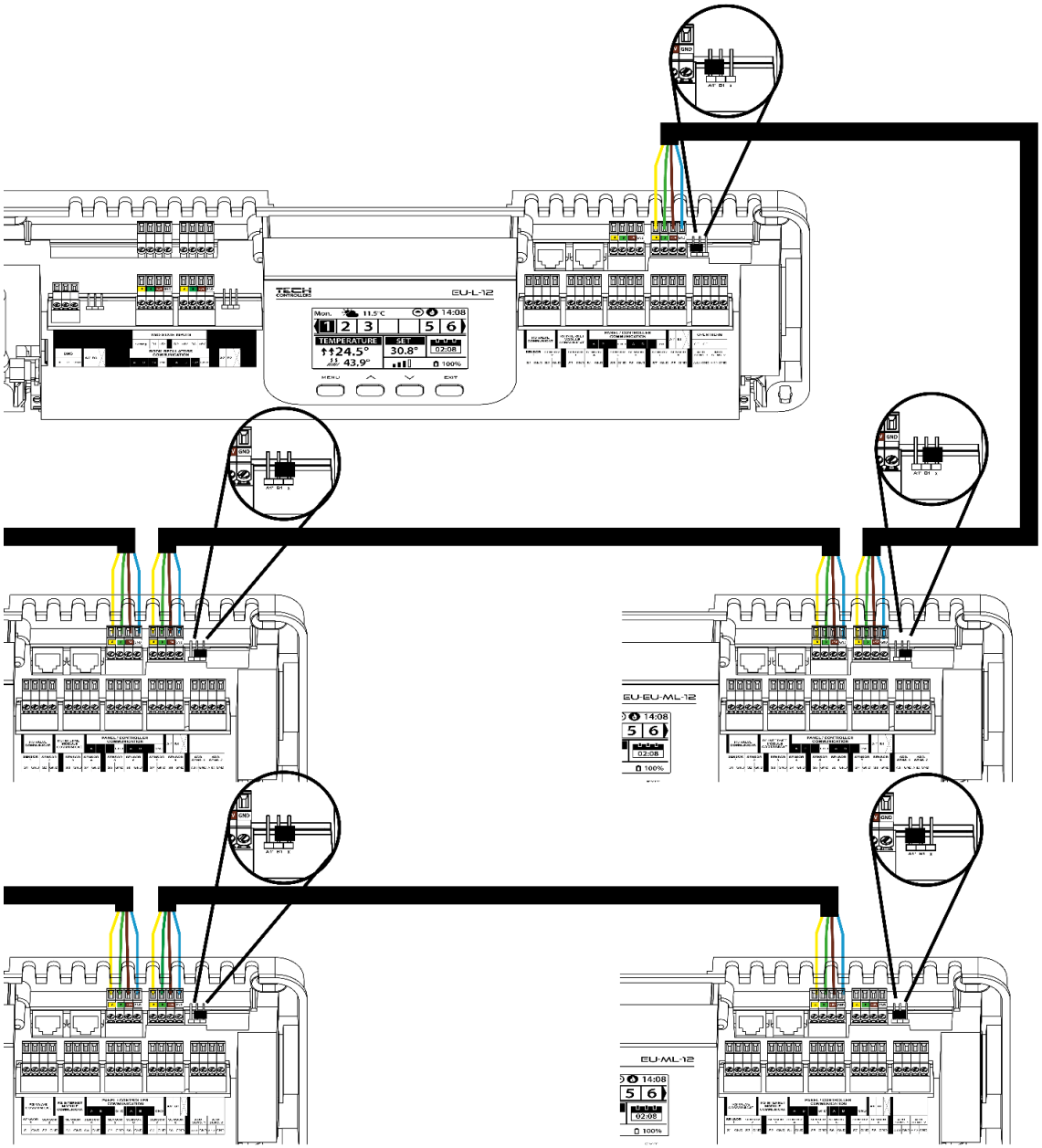
Külső vezérlő csatlakoztatása

Eszközök közötti vezetékes kapcsolat esetén: külső vezérlőket (EU-L-12 és EU-ML-12), szabályozókat és a panelt, lezáró ellenállásokat (jumpereket) kell használni a **vezeték elején és végén**. A külső vezérlők beépített lezáró ellenállással rendelkeznek, amelyet a megfelelő pozícióba kell állítani:

- A, B – lezáró ellenállás BE (az első és az utolsó vezérlő)
- B, X – semleges helyzet (gyári beállítás)

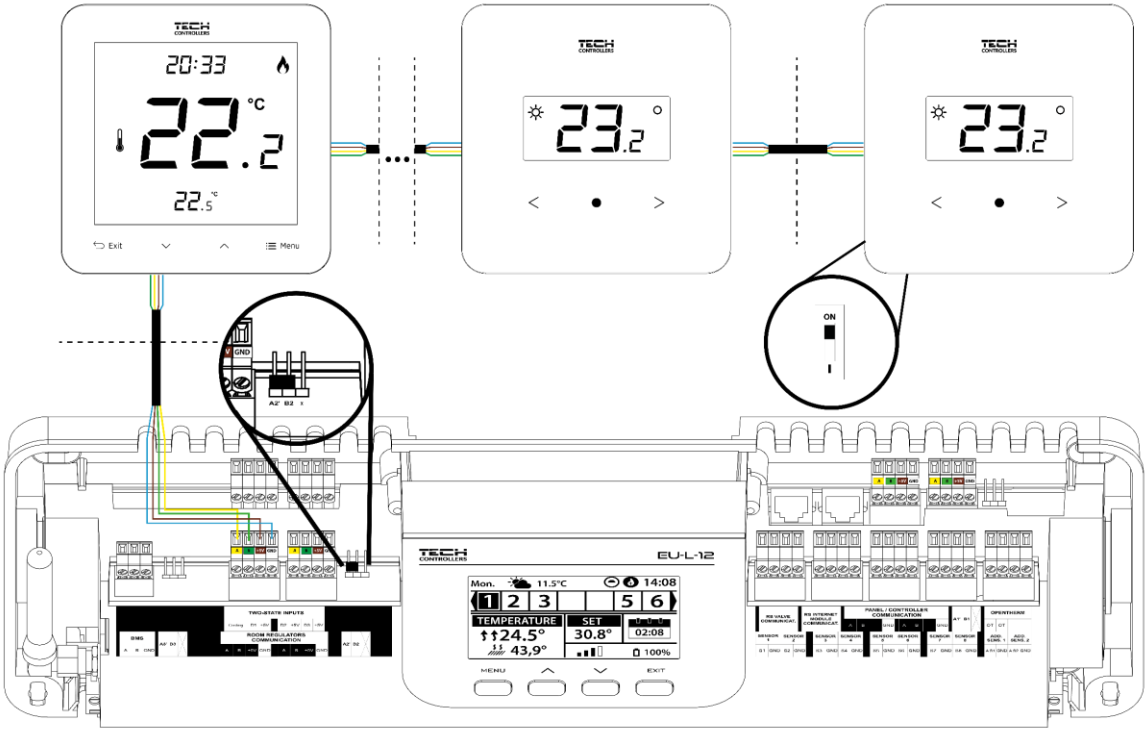
MEGJEGYZÉS

A külső vezérlők sorrendje lezáró kapcsolat esetén nem számít.

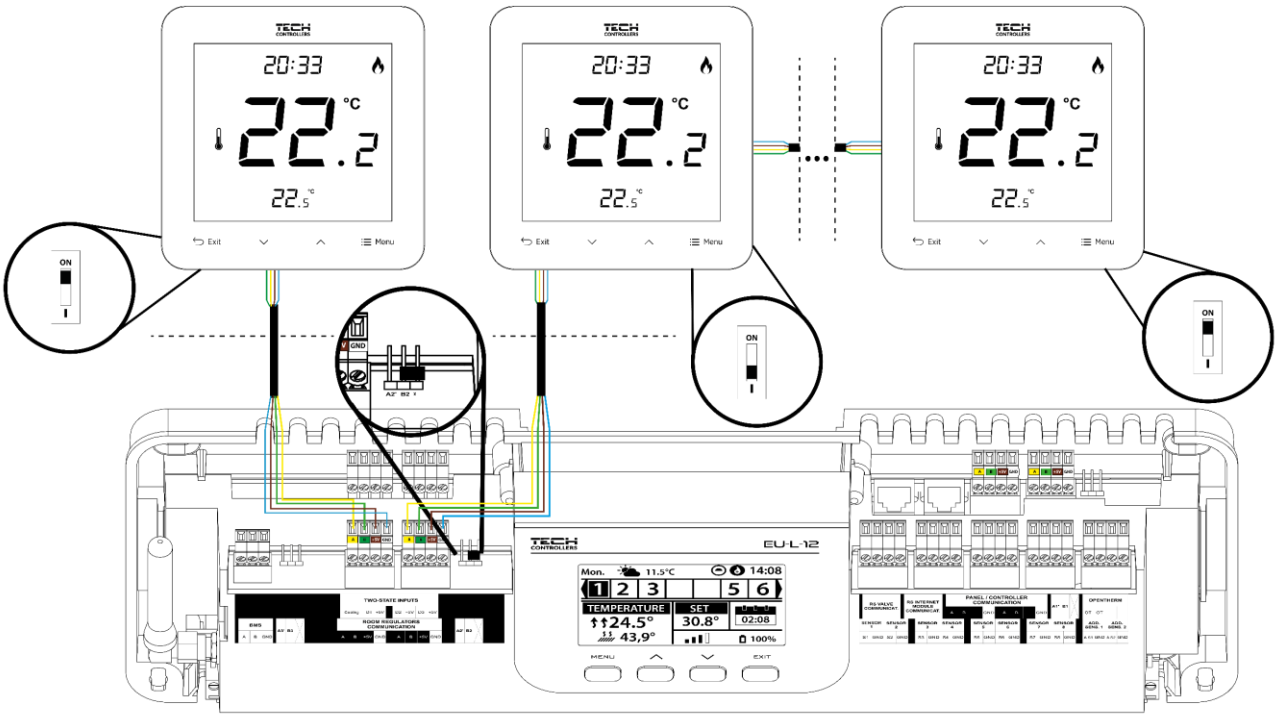


Csatlakozás a külső vezérlő és a szabályozók között

A szabályozók **első külső vezérlőhöz** való csatlakoztatása esetén a jumpert a **külső vezérlőben és az utolsó termosztátban** ON állásba kell kapcsolni.



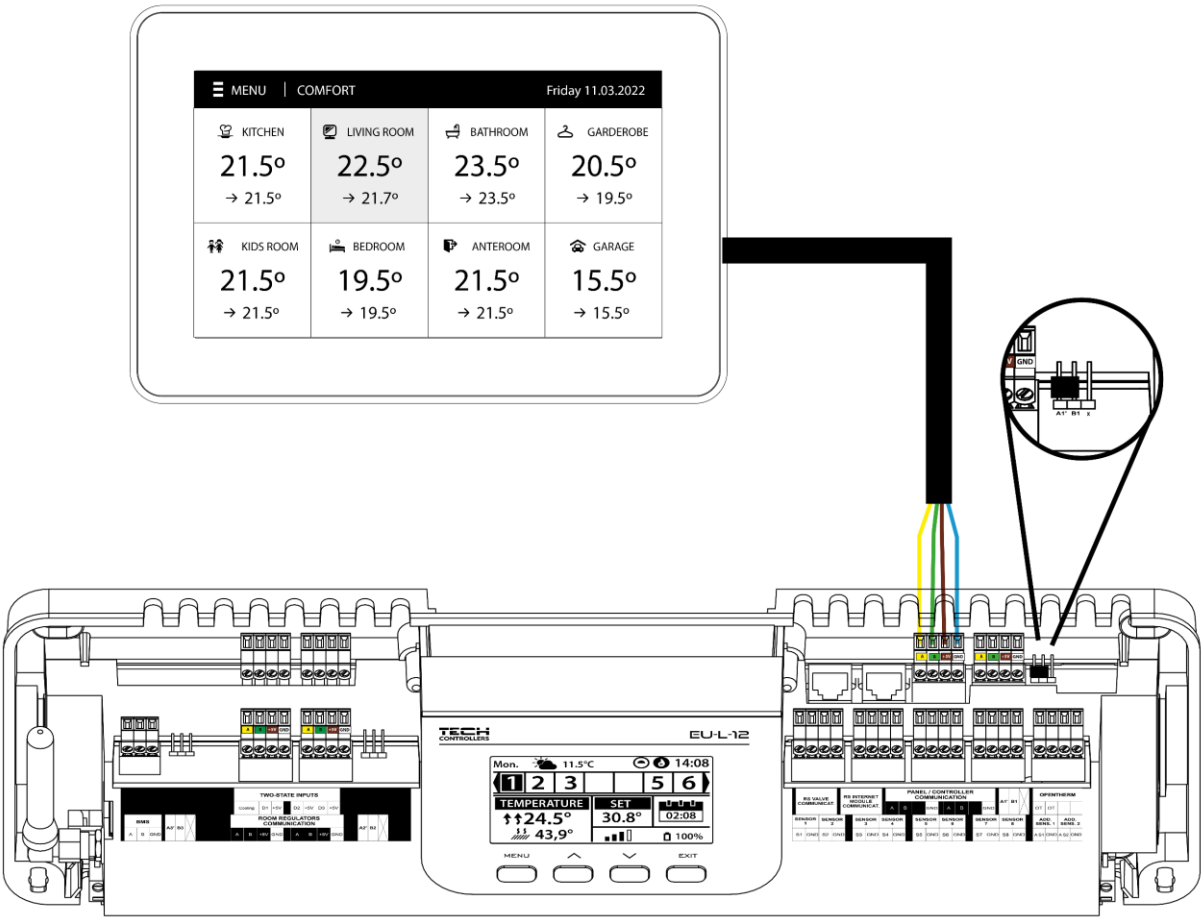
A termosztátokat a vezeték **középen** elhelyezett külső vezérlőhöz való csatlakoztatása esetén az első és az utolsó termosztátban a jumpert ON állásba kell kapcsolni.

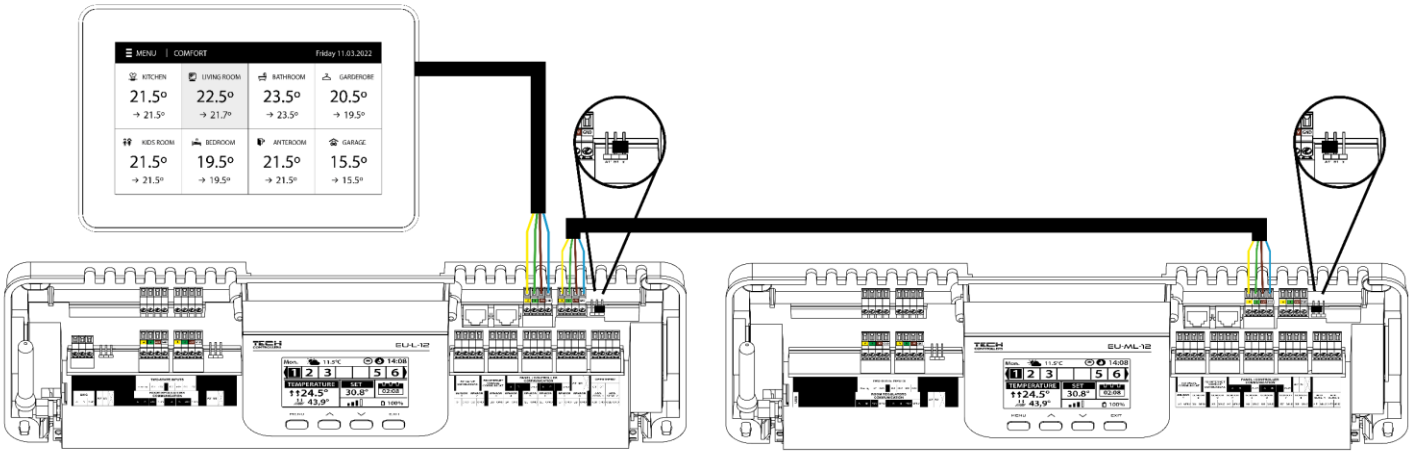


Csatlakozás a külső vezérlő és a vezérlő panel között

MEGJEGYZÉS

A panelt **az első vagy az utolsó** külső vezérlőhöz kell csatlakoztatni, mivel a panel nem használ lezáró ellenállást.





IV. BEÜZEMELÉS

A vezérlő megfelelő működéséhez a felhasználónak az alábbi lépéseket kell követnie a készülék első indításakor:

1. lépés Csatlakoztassa az EU-L-12 vezérlőt az összes vezérelni kívánt eszközhöz

Távolítsa el a vezérlő fedelét, és csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozókon található jelzések és az alábbi diagramok szerint.

2. lépés Kapcsolja be a tápegységet, és ellenőrizze, hogy az eszközök működnek-e

Miután az összes eszközt csatlakoztatta, kapcsolja be az áramellátást.

Lépjen a ***Menü → Szerelő menü → Kézi üzemmód*** menüpontra, hogy ellenőrizze, hogy az egyes eszközök működnek-e - a ∨ ∧ gombokkal válassza ki az eszközt, majd nyomja meg a MENU gombot - az eszköznek be kell kapcsolnia. Kövesse ezt az eljárást az összes eszköz ellenőrzéséhez.

3. lépés Állítsa be az időt és a dátumot

Az aktuális idő és dátum beállításához lépjen a ***Menü → Vezérlő beállításai → Időbeállítások*** menüpontba.

MEGJEGYZÉS

Ha EU-505, EU-WiFi RS vagy EU-WiFi L modult használ, a pontos idő automatikusan letölthető a hálózatról.

4. lépés Konfigurálja a hőmérséklet-érzékelők és a helyiségszabályozók beállításait

Annak érdekében, hogy az EU-L-12 vezérelhessen egy adott zónát, meg kell adni az aktuális hőmérsékleti értéket. A legegyszerűbb módja a vezetékes vagy vezeték nélküli hőmérséklet-érzékelő (EU-C-7p, EU-C-mini, EU-CL-mini, EU-C-8r) használata. Ha a felhasználó közvetlenül a zónából szeretné módosítani a beállított hőmérsékleti értéket, akkor tanácsos EU-R-8X, EU-R-8b, EU-R-8z, EU-R-8b Plus, EU-F-8z szobaszabályozót vagy dedikált EU- szabályozót használni. EU-R-12b, EU-R-12s, EU-F-12b vagy EU-R-X. Az érzékelő és a külső vezérlő párosításához lépjen a ***Menü → Szerelő menü → Fő modul/További modulok → Zónák → Zóna… → Helyiségérzékelő → Érzékelő kiválasztása*** menüpontba.

5. lépés: Konfigurálja az EU-M-12 vezérlőpanelt és a további EU-ML-12 vezérlőket

Az EU-L-12 vezérlő együttműködhet az EU-M-12 központtal. Főszabályzóként szolgál, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy módosítsa az előre beállított hőmérsékleteket a különböző zónákban, módosítsa a helyi és globális heti menetrend beállításait stb. Csak egy ilyen típusú helyiségszabályzó szerelhető a fűtési rendszerbe. Egy ilyen eszközt a ***Menü → Szerelő menü → Vezérlő panel*** alatt kell regisztrálni.

Lehetőség van az ellenőrzött zónák számának bővítésére további EU-ML-12 vezérlőkkel (max. 4 egy rendszerben). Minden vezérlőt külön kell regisztrálni az EU-L-12 vezérlőben (***Menü → Szerelő menü → További modulok → 1..4 modul***).

6. lépés: Konfigurálja a többi eszközt

Az EU-L-12 vezérlő más eszközökkel is együttműködhet:

- EU-505, EU-WiFi RS vagy EU-WiFi L internetmodul

Az Internet modul csatlakoztatása után a felhasználó az emodul.eu alkalmazáson keresztül az interneten keresztül vezérelheti a rendszert. A konfiguráció részletes leírása az adott modul kézikönyvében található.

- keverőszelep modul EU-i-1, EU-i-1m

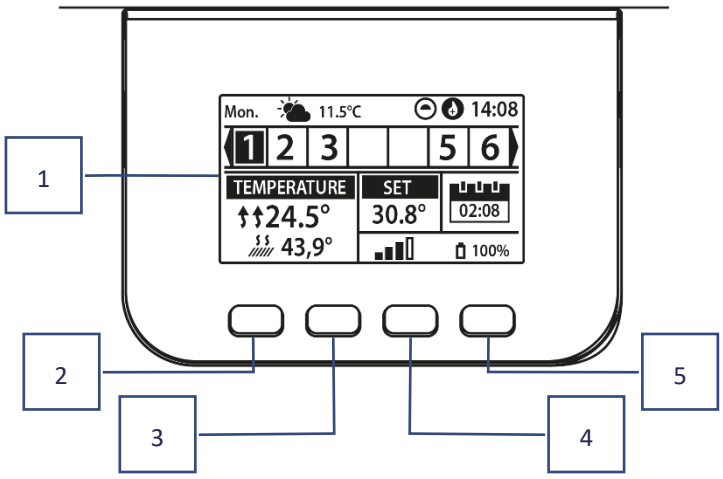
- további elérhetőségek, pl. EU-MW-1 (6 érintkező vezérlőnként)

MEGJEGYZÉS

Ha a felhasználó ilyen eszközöket szeretne használni a rendszerben, akkor azokat csatlakoztatni és/vagy regisztrálni kell.

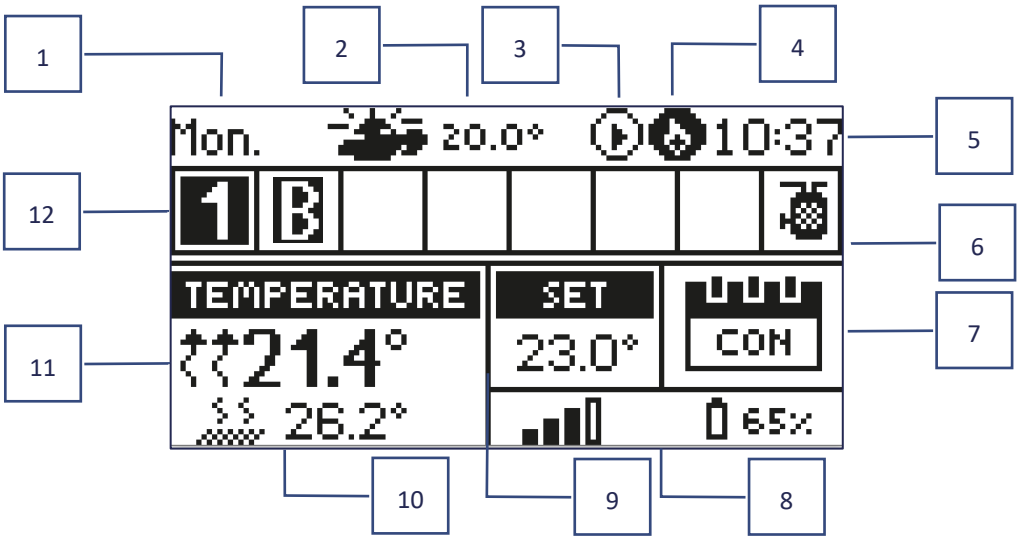
V. FŐ KÉPERNYŐ LEÍRÁS

A felhasználó a kijelző alatt található gombok segítségével navigál a menüstruktúrában.



1. Kijelző
2. **MENU gomb** - lépjen be a vezérlő menüjébe, hagyja jóvá a beállításokat
3. ∨- a menüopciók megtekintésére és az értékek csökkentésére szolgál a paraméterek szerkesztése közben. Normál üzemmódban a gomb a különböző zónák paraméterei közötti váltáshoz használható.
4. ∧ - a menüopciók megtekintéséhez és az érték növeléséhez a paraméterek szerkesztése közben. Normál üzemmódban a gomb a különböző zónák paraméterei közötti váltáshoz használható.
5. **EXIT** gomb – a menüből való kilépésre, a beállítások törlésére, a képernyő nézetének (zónák, zóna) kiválasztására szolgál.

PÉLDA KÉPERNYŐNÉZETRE – ZÓNÁK



1. A hét aktuális napja
2. Külső hőmérséklet
3. Szivattyú BE

	zóna fűtés BE		zóna hűtés BE

4. Feszültségmentes érintkező BE
5. Aktuális idő
6. HMV funkció aktív

7. Aktuális üzemmód/ütemezés egy adott zónában

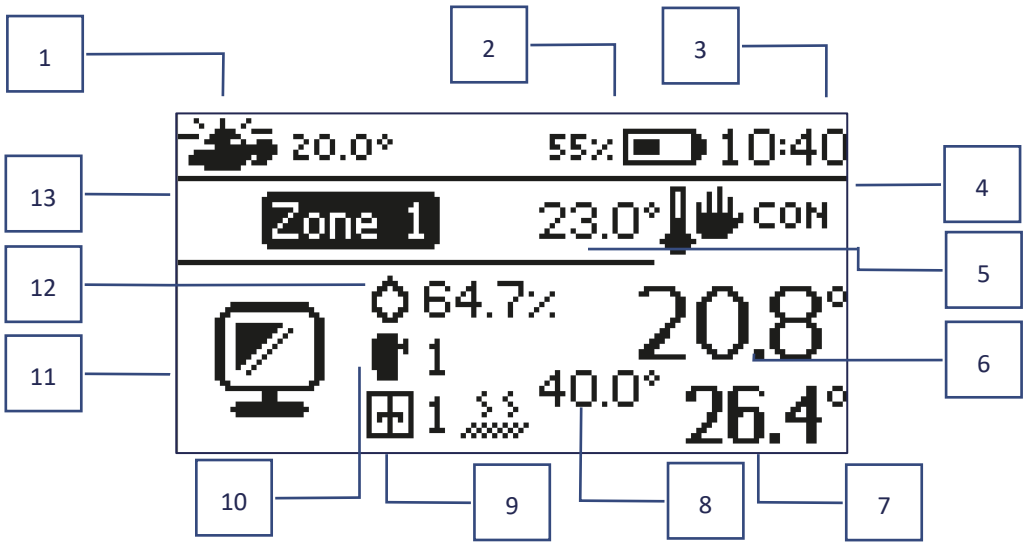
L	helyi ütemezés	**CON**	állandó hőmérséklet
G-1….G-5	globális ütemezés 1-5	**02:08**	idő korláttal

8. Jelerősség és elemszint a szobaérzékelőben
9. Beállított hőmérséklet egy adott zónában
10. Aktuális padlóhőmérséklet
11. Aktuális hőmérséklet egy adott zónában

	zóna fűtés		züna hűtés

12. Zóna információ. A megjelenített számjegy azt a helyiségérzékelőt jelöli, amely az adott zónából ad aktuális hőmérsékleti információkat. Ha a zóna éppen fűt vagy hűt (a kiválasztott üzemmódtól függően), a szám villog. Zónariasztás esetén a számjegy helyett egy felkiáltójel jelenik meg. Egy adott zóna működési paramétereinek megtekintéséhez válassza ki annak számát a ∨ ∧ gombokkal.
B - aktív bypass funkció a zónában – lásd VI. 4.17. Hőszivattyú

PÉLDA A KÉPERNYŐNÉZETRE – ZÓNÁK



1. Külső hőmérséklet
2. Az akkumulátor töltöttségi szintje
3. Aktuális idő
4. Aktuális üzemmód az adott zónában
5. Beállított hőmérséklet az adott zónában
6. Aktuális hőmérséklet az adott zónában
7. Aktuális padlóhőmérséklet
8. Maximális padlóhőmérséklet
9. Az adott zónában regisztrált ablakérzékelők száma
10. Az adott zónában regisztrált aktorok száma
11. Az adott zóna ikonja
12. Jelenlegi páratartalom az adott zónában
13. Zóna neve

VI. SZABÁLYZÓ FUNKCIÓK

Menü	Üzemmódok
	Zónák
	Szabályzó beállítások
	Szerelői menü
	Szervíz menü
	Gyári beállítások
	Szoftver frissítés

1. ÜZEMMÓDOK

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy aktiválja az elérhető üzemmódok egyikét:

- **Normál üzemmód** – a beállított hőmérséklet a kiválasztott ütemezéstől függ.
- **Nyaralás üzemmód** – a beállított hőmérséklet az üzemmód beállításaitól függ

Menü → Szerelő menü → Fő modul → Zónák > 1-8. zóna → Beállítások > Hőmérséklet beállítások > Nyaralás üzemmód

- **Gazdaságos üzemmód** – a beállított hőmérséklet az üzemmód beállításaitól függ

Menü → Szerelő menü → Fő modul → Zónák > 1-8. zóna → Beállítások > Hőmérséklet beállítások > Gazdaságos üzemmód

- **Komfort üzemmód** – a beállított hőmérséklet az üzemmód beállításaitól függ

Menü → Szerelő menü → Fő modul → Zónák > 1-8. zóna → Beállítások > Hőmérséklet beállítások > Komfort üzemmód

MEGJEGYZÉS

- Az üzemmód üdülési, gazdaságos vagy komfort üzemmódra váltása az összes zónát érinti. A felhasználó csak egy adott zónában állíthatja be az adott üzemmód beállított hőmérsékletét.
- Normál üzemmódtól eltérő üzemmódban a beállított hőmérséklet nem módosítható a szabályozó szintjéről.

2. ZÓNÁK

2.1. BE

Ahhoz, hogy egy adott zóna aktív zónaként jelenjen meg a képernyőn, egy érzékelőt kell benne regisztrálni (lásd: Szerelő menü). Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára a zóna kikapcsolását és a paraméterek elrejtését a főképernyő nézetéből.

2.2. HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁS

A beállított zónahőmérséklet az aktuális zóna üzemmódtól, azaz a heti programtól függ. Ez a funkció azonban lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy kikapcsolja az ütemezést, és külön állítsa be a hőmérséklet értékét egy előre meghatározott időtartamra. Ha letelik az idő, a beállított hőmérséklet ismét az előző üzemmódtól függ. A beállított hőmérséklet értéke a következő hőmérséklet-változásig hátralévő idővel együtt folyamatosan megjelenik a főképernyőn.

MEGJEGYZÉS

Ha egy adott beállított hőmérsékleti érték időtartama CON-ra van állítva, akkor ez a hőmérséklet határozatlan ideig lesz érvényes (állandó hőmérséklet).

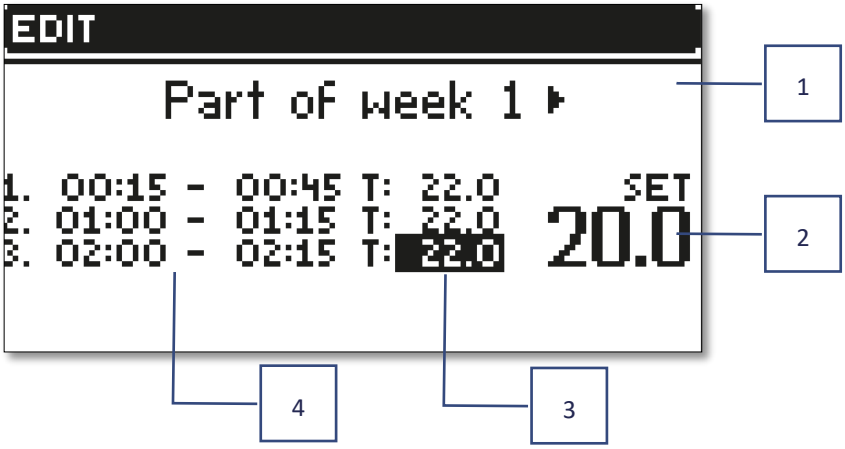
2.3. ÜZEMMÓDOK

Ebben az almenüben a felhasználó megtekintheti, szerkesztheti és konfigurálhatja az üzemmódot egy adott zónában.

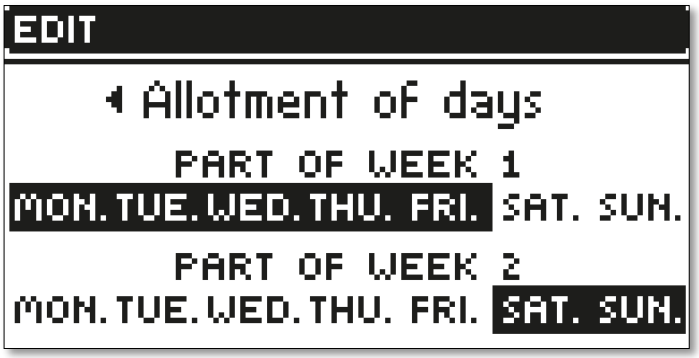
- **Helyi menetrend** – csak egy adott zónához rendelt heti menetrend
- **Globális ütemezés 1-5** – ezeknek az ütemezéseknek a beállításai minden olyan zónában érvényesek, ahol az ütemezést kiválasztották.
- **Állandó hőmérséklet (CON)** – ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza az előre beállított hőmérsékletet, amely az adott zónában a napszaktól függetlenül érvényes lesz.
- **Hőmérséklet időkorláttal** – ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza az előre beállított hőmérsékletet, amely meghatározott ideig érvényes. Az idő lejártakor a hőmérséklet az előző üzemmódtól függ (menetrend vagy állandó hőmérséklet időkorlát nélkül).

2.3.1. HOGYAN SZERKESSZÜK AZ ÜTEMEZÉST

Menü → Zónák → Fő modul → Zóna 1-8 → Üzemmód → Ütemezés… → Szerkesztés



1. Napok, amikor a fenti beállítások érvényesek
2. Blőre beállított hőmérséklet az időszakokon kívül
3. A beállított hőmérsékletek az időszakokban
4. Időszakok



Az ütemezés beállításához kövesse az alábbi lépéseket:

- A nyilak segítségével ∨∧ válassza ki a hét azon részét, amikor az ütemezés érvényes lesz (1. hét vagy 2. hét).
- A MENU gombbal lépjen a beállított hőmérséklet-beállításokhoz, amelyek az időszakokon kívül is érvényesek - állítsa be a hőmérsékletet a nyilak segítségével, és erősítse meg a MENU gomb megnyomásával.
- Nyomja meg a MENU gombot az időtartamok beállításához, és a nyilak segítségével állítsa be az adott időszakban érvényes hőmérsékletet. Erősítse meg a MENU gomb megnyomásával.
- Ezután folytassa a hét első vagy második részéhez rendelhető napok szerkesztésével. Az aktív napok fehér színnel jelennek meg. Használja a MENU gombot a megerősítéshez és a nyilakat a napok közötti váltáshoz.

Miután az összes napra beállította az ütemezést, nyomja meg az EXIT gombot, és válassza a ***Megerősítés*** lehetőséget a MENU gomb megnyomásával.

MEGJEGYZÉS

Egy adott ütemezésben a felhasználó legfeljebb 3 időszakot állíthat be (15 perces pontossággal).

3. SZABÁLYZÓ BEÁLLÍTÁSOK

3.1. IDŐ BEÁLLÍTÁS

Az aktuális idő és dátum automatikusan letölthető a hálózatról, ha az Internet modul csatlakoztatva van és az automatikus mód be van kapcsolva. A felhasználó manuálisan is beállíthatja az időt és a dátumot, ha az automatikus üzemmód nem működik megfelelően.

3.2. KÉPERNYŐ BEÁLLÍTÁSOK

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a képernyő beállításait az egyéni igényekhez igazítsa.

3.3. GOMB HANGOK

Ez az opció a gombok megnyomásakor hallható hang engedélyezésére szolgál.

4. SZERELŐI MENÜ

A szerelőmenü a legszélesebb körű vezérlőmenü, amely a funkciók széles skáláját kínálja a vezérlő képességeinek maximalizálása érdekében.

Szerelői Menü	
	Fő modul
	Kiegészítő modulok
	Külső érzékelő
	Vezérlő panel
	Jelismétlő konfigurálása
	Internet modul
	Kézi üzemmód
	Fűtés megáll
	Feszültségmente kontakt
	Szivattyú
	Fűtés - Hűtés
	Anti - stop beállítások
	Maxmális páratartalom
	OpenTherm
	Nyelv
	HMV beállítások
	Hő szivattyú
	Gyári beállítások

4.1. FŐ MODUL

Menü → Szerelői menü → **MFő modul**

Az EU-L-12 vezérlő a fő modulnak tekinthető, amely 8 szabadon konfigurálható zónához kínál hozzáférést a felhasználó számára.

4.1.1. ZÓNÁK

Menü → Szerelői menü → Fő modul → **Zónák**

Zónák 1-8	Helység érzékelő
	Be
	Hőmérséklet beállítás
	Üzemmódok
	Kimenetek konfigurálása
	Beállítások
	Aktuátorok
	Ablak érzékelők
	Padlófűtés

Ahhoz, hogy egy adott zóna aktív legyen a vezérlő kijelzőjén, egy érzékelőt kell regisztrálni/aktiválni benne, majd ezt a zónát be kell kapcsolni.

4.1.1.1. HELYSÉG ÉRZÉKELŐ

A felhasználó bármilyen típusú érzékelőt regisztrálhat/aktiválhat: vezetékes NTC-érzékelőt vagy vezeték nélküli RS-érzékelőt.

- **Hiszterézis** - bevezeti az előre beállított szobahőmérséklet tűrését 0,1 ÷ 5°C tartományban, amelynél a fűtés/hűtés engedélyezve van.
  Példa: Beállított szobahőmérséklet: 23°C
  Hiszterézis: 1°C
  A szobaérzékelő azt jelzi, hogy a helyiség hőmérséklete túl alacsony, ha a hőmérséklet 22°C-ra esik.
- **Kalibrálás** - a szobaérzékelő kalibrálását szerelés közben vagy hosszabb használat után kell elvégezni, ha a kijelzett külső hőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. A kalibrációs beállítási tartomány -10°C és +10°C között van, 0,1°C pontossággal.

4.1.1.2. HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁS

Ennek a funkciónak a leírása a ***Menü → Zónák*** részben található.

4.1.1.3. ÜZEMMÓDOK

Ennek a funkciónak a leírása a ***Menü → Zónák*** részben található.

4.1.1.4. KIMENETEK KONFIGURÁLÁSA

Az opció a kimenetek vezérlésére szolgál: padlószivattyú, feszültségmentes érintkező és az 1-8 érzékelők kimenetei (NTC a zóna hőmérséklet-szabályozásához vagy padlóérzékelő a padlóhőmérséklet szabályozásához). Az 1-8 érzékelők kimenetei az 1-8 zónákhoz vannak rendelve.

Az itt kiválasztott érzékelőtípus alapértelmezés szerint a következő opciókban jelenik meg: ***Menü → Szerelő menü → Fő modul → Zónák → 1-8. zónák → Helyiségérzékelő → Érzékelő kiválasztása*** (hőmérséklet érzékelőhöz) és ***Menü → Szerelő menü → Fő modul → Zónák → 1-8 zónák → Padlófűtés → Padlóérzékelő → Érzékelő kiválasztása*** (padlóérzékelőhöz).

Mindkét érzékelő kimenete a zóna vezetékeken keresztül történő regisztrálására szolgál.

A funkció azt is lehetővé teszi, hogy a felhasználó egy adott zónában kikapcsolja a szivattyút és az érintkezőt. Egy ilyen zóna a fűtési igény ellenére nem vesz részt a vezérlésben.

4.1.1.5. BEÁLLÍTÁSOK

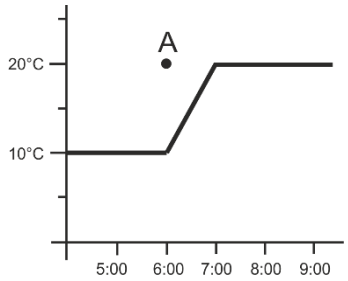
- **Időjárás alapú vezérlés** – a felhasználó engedélyezheti vagy letilthatja az időjárás alapú vezérlést.

MEGJEGYZÉS
Weather-based control works if the ***Weather-based control*** option is selected in ***Menu → Fitter's menu → External sensor.***

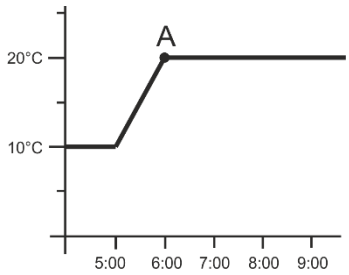
Az időjárás alapú vezérlés akkor működik, ha az ***Időjárás alapú vezérlés*** a ***Menü → Szerelő menü → Külső érzékelő*** menüpontban van kiválasztva.

- **Fűtés** – ez az opció a fűtési funkció engedélyezésére/letiltására szolgál. A felhasználó kiválaszthat egy ütemezést is, amely a zónában a fűtés során érvényesül, és külön állandó hőmérsékletet szerkeszthet.
- **Hűtés** – ez az opció a hűtési funkció engedélyezésére/letiltására szolgál. A felhasználó kiválaszthat egy ütemezést is, amely a hűtés során a zónában érvényesül, és külön állandó hőmérsékletet szerkeszthet.
- **Hőmérséklet beállítások** – ez az opció a kívánt hőmérséklet beállítására szolgál három üzemmódhoz (Üdülési mód, Gazdaságos üzemmód, Komfort üzemmód).
- **Optimum start**
  Az Optimal Start egy intelligens rendszer, amely szabályozza a fűtési folyamatot. Ez magában foglalja a fűtési rendszer hatékonyságának folyamatos ellenőrzését, és az információk felhasználásával a fűtési folyamat előzetes aktiválását az előre beállított hőmérséklet elérése érdekében.
  A rendszer nem igényel felhasználói beavatkozást. Pontosan reagál minden olyan változásra, amely befolyásolja a fűtési rendszer hatékonyságát. Ha például a fűtési rendszerben változtatásokat vezettek be, és a ház gyorsabban melegszik fel, mint korábban, az Optimum start rendszer a következő előre programozott hőmérséklet-változásnál felismeri a változásokat, és a következő ciklusban a fűtési rendszer aktiválása megtörténik. megfelelően késleltetett, csökkentve a kívánt hőmérséklet eléréséhez szükséges időt.

Helység hőmérséklet - OPTIMUM START kikapcsolva:



Helység hőmérséklet - OPTIMUM START bekapcsolva:



A – előre programozott váltás gazdaságos hőmérsékletről komfort hőmérsékletre

Ennek a funkciónak az aktiválása azt jelenti, hogy a beállított hőmérséklet komfortról gazdaságosra vagy fordítva történő előre programozott változásakor az aktuális szobahőmérséklet közel van a kívánt értékhez.

MEGJEGYZÉS

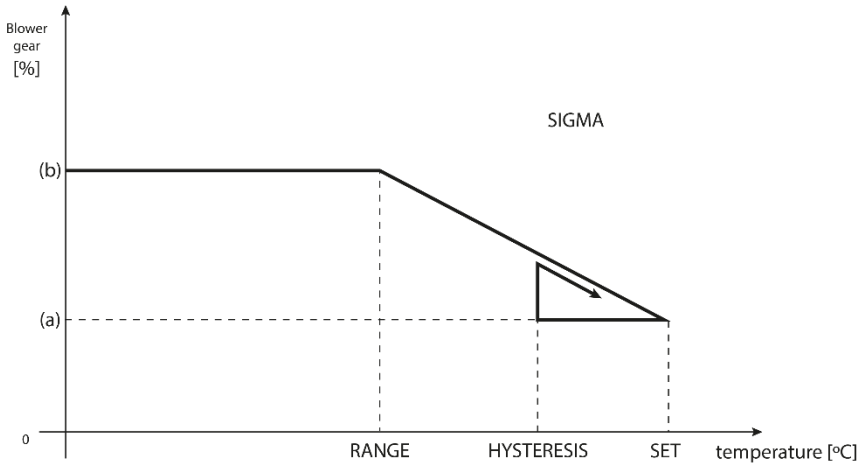
The Optimum start funkció csak fűtés üzemmódban működik!

4.1.1.6. AKTUÁTOROK

➢ **Beállítások**

- **SIGMA** – ez a funkció lehetővé teszi a termosztatikus szelep zökkenőmentes szabályozását. A felhasználó meghatározhatja a **szelepnyitás minimális és maximális** szintjét is. Ez azt jelenti, hogy a szelep nyitási és zárási szintje soha nem haladja meg ezeket az értékeket. Ezenkívül a felhasználó beállítja a **Tartomány** paramétert, amely meghatározza azt a helyiség hőmérsékletet, amelynél a szelep nyit és zár.

MEGJEGYZÉS
A Sigma funkció csak a radiátor működtetőinél érhető el.



(a) - min. opening
(b) - Actuator opening
ZAD - set temperature

Példa:
Beállított zóna hőmérséklet: 23˚C
Minimális nyitás: 30%
Maximális nyitás: 90%
Tartomány: 5˚C
Hiszterézis: 2˚C

A fenti példában a termosztatikus szelep 18˚C hőmérsékleten kezd zárni (előre beállított érték mínusz Tartomány). A minimális nyitást akkor éri el, amikor a zóna hőmérséklete eléri a beállított értéket.

A beállított érték elérése után a hőmérséklet csökkenni kezd. 21˚C hőmérsékleten (előre beállított érték mínusz hiszterézis) a szelep nyitni kezd. A maximális nyitás 18˚C hőmérsékleten érhető el.

- **Védelem** – a funkció kiválasztása után a szabályozó elkezdi a hőmérséklet figyelését. Ha a beállított hőmérsékletet a ***Tartomány*** paraméterben megadott fokkal túllépjük, akkor egy adott zónában az összes aktuátor zárva lesz (0%-os nyitás). Ez a funkció csak akkor működik, ha a SIGMA funkció engedélyezve van.
- **Vészhelyzeti üzemmód** – Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza, hogy egy adott zónában (érzékelő meghibásodás, kommunikációs hiba) riasztás esetén milyen szelepnyitással kapcsolódjon be.

- **Aktuátorok 1-6** - ez az opció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy regisztráljon egy vezeték nélküli aktuátort. Ehhez válassza a Regisztrálás lehetőséget, és nyomja meg röviden a kommunikációs gombot az aktuátoron. Ha a ***regisztrációs*** folyamat sikeres volt, megjelenik egy ***információ*** nevű új funkció, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy megtekinthesse az aktuátor paramétereit, pl. akkumulátor töltöttségi szintje, hatótávolsága stb. Lehetőség van egy működtetőelem vagy az összes egyidejű eltávolítására is.

4.1.1.7. ABLAK ÉRZÉKELŐK

- **Beállítások**

  • **BE** – ez a funkció az ablakérzékelő vezérlésének aktiválására szolgál egy adott zónában (az érzékelő regisztrálása után lehetséges).

  • **Késleltetési idő** – ez a funkció a késleltetési idő beállítására szolgál. Egy előre beállított késleltetési idő után a fővezérlő reagál az ablak nyitására úgy, hogy egy adott zónában letiltja a fűtést vagy a hűtést.

  Példa: A késleltetési idő 10 percre van beállítva. Az ablak kinyitásakor az érzékelő elküldi az információt a fő vezérlőnek. Az ablak állapota folyamatosan frissül. Ha az ablak 10 perc elteltével is nyitva van, a fővezérlő kényszeríti a működtetőket, hogy zárják be és tiltsák le a fűtést az adott zónában.

MEGJEGYZÉS

Ha a késleltetési idő 0 percre van beállítva, azonnal elküldésre kerül a szelepmozgatókat zárásra kényszerítő üzenet.

- **Vezeték nélküli** – ez az opció lehetővé teszi a felhasználó számára ablakérzékelők ***regisztrálását*** (zónánként 1-6). Ehhez válassza a Regisztrálás lehetőséget, és nyomja meg röviden a kommunikációs gombot az aktuátoron. Ha a regisztrációs folyamat sikeres volt, megjelenik egy ***információ*** nevű funkció, amellyel a felhasználó megtekintheti az érzékelő paramétereit pl. akkumulátor töltöttségi szintje, hatótávolsága stb. Lehetőség van egy érzékelő vagy az összes egyidejű eltávolítására is.

4.1.1.8. PADLÓFŰTÉS

PADLÓ ÉRZÉKELŐ

- **Érzékelő kiválasztása** - ez az opció egy padlóérzékelő csatlakoztatására (vezetékes) vagy regisztrálására (vezeték nélküli) használható. Vezeték nélküli érzékelő esetén regisztrálni kell az érzékelő kommunikációs gombjának további megnyomásával.
- **Hiszterézis** – a beállított hőmérséklet toleranciáját határozza meg, 0,1 ÷ 5°C tartományban, amelynél a fűtés/hűtés aktiválódik.

  Példa:
  Maximális padlóhőmérséklet: 45°C
  Hiszterézis: 2°C

  A vezérlő kikapcsolja az érintkezőt, ha a padlóérzékelő hőmérséklete meghaladja a 45 °C-ot. Ha a hőmérséklet csökkenni kezd, az érintkező újra bekapcsol, miután a padlóérzékelő hőmérséklete 43°C-ra esik (kivéve, ha a helyiség hőmérsékletét elérte).

- **Kalibrálás** – a padlóérzékelő kalibrálását szerelés közben vagy hosszabb használat után kell elvégezni, ha a kijelzett padlóhőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. A kalibrációs beállítási tartomány -10°C és +10°C között van, 0,1°C pontossággal.

MEGJEGYZÉS
A padlóérzékelőt nem használják hűtés üzemmódban.

ÜZEMMÓDOK

- **OFF** – válassza ezt az opciót a padlófűtés üzemmód letiltásához. Ebben az üzemmódban a ***Padlóvédelem*** és a ***Komfort üzemmód*** nem aktív.

- **Padlóvédelem** – ez a funkció arra szolgál, hogy a padló hőmérsékletét a maximális hőmérsékleti érték alatt tartsa, hogy megvédje a rendszert a túlmelegedéstől. Amikor a padló hőmérséklete eléri a maximális hőmérsékletet, a zónafűtés kikapcsol.

- **Komfort profil** – ez a funkció a komfort padlóhőmérséklet fenntartását szolgálja. A szabályozó figyeli a padló hőmérsékletét, és letiltja a zónafűtést, ha a zóna hőmérséklete eléri a maximális hőmérsékletet a túlmelegedés elkerülése érdekében. Ha a padlóhőmérséklet az előre beállított minimális hőmérséklet alá esik, a zónafűtés bekapcsol.

MINIMUM HŐMÉRSÉKLET

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza a minimális hőmérsékletet, hogy megakadályozza a padló lehűlését. Ha a padlóhőmérséklet az előre beállított minimális hőmérséklet alá esik, a zónafűtés bekapcsol. Ez a funkció csak ***Komfort módban*** érhető el.

MAXIMUM HŐMÉRSÉKLET

A padló maximális hőmérséklete a padló hőmérsékletének küszöbértéke. Ha ezt az értéket túllépi, a szabályozó az aktuális szobahőmérséklettől függetlenül kikapcsolja a fűtést. Ez a funkció megvédi a rendszert a túlmelegedéstől.

4.1.2. KEGÉSZÍTŐ KONTAKTOK

Menü → Szerelői menü → Fő menü → **Kiegészítő kontaktok**

Ezzel az opcióval a felhasználó további kapcsolatokat vezérelhet. Először regisztráljon egy névjegyet (1-6 névjegy) a Regisztráció kiválasztásával és a készülék kommunikációs gombjának rövid megnyomásával, pl. EU-MW-1.

A készülék regisztrálása és bekapcsolása után a következő funkciók jelennek meg:

- **Információ** - a vezérlő képernyője információkat jelenít meg az érintkezési állapotról, az üzemmódról és a tartományról

- **BE** – ez az opció lehetővé teszi a kapcsolattartó működésének engedélyezését/letiltását

- **Üzemmód** - a felhasználó kiválaszthatja a kapcsolat üzemmódját

- **Idő üzemmód** - a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa az érintkező működési idejét egy adott időre. A felhasználó megváltoztathatja a kapcsolat állapotát az ***Aktív*** kiválasztásával/kijelölés törlésével, és beállíthatja az ***Időtartam*** módot

- **Állandó üzemmód** - a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy állandóan beállítsa az érintkező működését. Lehetőség van a kapcsolat állapotának megváltoztatására az Aktív kiválasztásával/kijelölés törlésével

- **Relék** – az érintkező a hozzárendelt zónáknak megfelelően működik

- **Szárítás** - ha egy adott zónában túllépték a maximális páratartalmat, ezzel az opcióval a felhasználó elindíthatja a szárítóberendezést

- **Ütemezési beállítások** - a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy külön ütemezést állítson be az érintkező működéséhez (függetlenül a külső vezérlő zónáinak állapotától).

MEGJEGYZÉS

Drying** is only available in **Cooling mode.

*A **szárítás** csak **Hűtés** üzemmódban érhető el.*

- **Eltávolítás** – ez az opció egy adott kontakt eltávolítására szolgál

4.1.3. KEVERŐ SZELEP

Menü → Szerelői menü → Fő modul → **Keverő szelep**

Az EU-L-12 vezérlő egy további szelepet vezérelhet egy szelepmodul segítségével (pl. EU-i-1m). Ez a szelep RS kommunikációt biztosít, de szükséges a regisztrációs folyamat elvégzése, amelyhez szükség van a modulszámra (a modul burkolatának hátoldalán vagy a szoftver verzió képernyőjén található). A helyes regisztráció után lehetőség van a kiegészítő szelep egyedi paramétereinek beállítására.

- **Információ** – ez a funkció a szelepparaméterek megtekintésére szolgál.

- **Regisztrálás** - A szelep hátoldalán található kód beírása után vagy a ***Menü → Szoftver*** verzió menüpontban regisztrálhatja a szelepet a fővezérlőben.

- **Kézi üzemmód** – a felhasználónak lehetősége van a szelep manuális leállítására, a szelep nyitására/zárására, valamint a szivattyú be- és kikapcsolására, hogy ellenőrizze, hogy ezek az eszközök megfelelően működnek-e.

- **Version** - a funkció a szelep szoftver verziószámának megjelenítésére szolgál. Ezekre az információkra a szerviz személyzettel való kapcsolatfelvétel során van szükség.

- **Szelep eltávolítása** - a funkció a szelep teljes eltávolítására szolgál. Használják pl. a szelep szétszerelése vagy a modul cseréje közben (új modul újraregisztrálása szükséges).

- **BE** – ez az opció a szelep engedélyezésére vagy ideiglenes letiltására szolgál.

- **Beállított szelephőmérséklet** – ez a paraméter lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza az előre beállított szelephőmérsékletet

- **Nyári üzemmód** – a nyári üzemmód kiválasztásakor a szelep zár, hogy ne fűtse fölöslegesen a házat. Ha a CH kazán hőmérséklete túl magas (a CH kazán védelmét be kell kapcsolni), a szelep vészhelyzetben kinyílik. Ez a mód nem aktív a Visszatérés védelmi módban.

- **Kalibrálás** - ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy bármikor kalibrálja a beépített szelepet, pl. hosszabb használat után. A folyamat során a szelep visszaáll biztonságos helyzetébe – a CH szelep és a Return védelmi típus esetén teljesen nyitva van, míg a padlószelep és a Cooling típus esetén zárva van.

- **Szelep löket** - ez egy maximális egyszeri löket (nyitás vagy zárás), amelyet a szelep egy hőmérséklet-mintavétel során hajthat végre. Ha a hőmérséklet közel van a beállított értékhez, a löket az Arányossági együttható paraméter értéke

alapján kerül kiszámításra. Minél kisebb az egyetlen löket, annál pontosabban érhető el a beállított hőmérséklet. A beállított hőmérséklet elérése azonban tovább tart.

- **Minimális nyitás** - a paraméter határozza meg a legkisebb szelepnyílást. Ennek a paraméternek köszönhetően a szelep minimálisan nyitható a legkisebb áramlás fenntartása érdekében.

MEGJEGYZÉS

Ha a minimális nyitás 0%-ra van állítva (teljesen zárva), a szivattyú nem fog működni, ha a szelep zárva van.

- N**yitási idő** – ez a paraméter határozza meg azt az időt, amely szükséges ahhoz, hogy a szelepmozgató a szelepet 0%-ról 100%-ra nyitja. Ezt az értéket a hajtómű adattábláján szereplő adatokkal összhangban kell beállítani.

- **Mérési szünet** - ez a paraméter határozza meg a vízhőmérséklet mérésének (szabályozásának) gyakoriságát a CH szelep után. Ha az érzékelő hőmérséklet változást jelez (eltérés az előre beállított értéktől), az elektromos szelep az előre beállított lökettel nyit vagy zár, hogy visszatérjen az előre beállított hőmérsékletre.

- **Szelep hiszterézis** – ez az opció az előre beállított szelephőmérséklet hiszterézisének beállítására szolgál. Ez az előre beállított hőmérséklet és az a hőmérséklet közötti különbség, amelynél a szelep zárni vagy nyitni kezd.

Példa:
Előre beállított szelephőmérséklet: 50°C
Hiszterézis: 2°C
A szelep leáll: 50°C
A szelep nyit: 48°C
A szelep 52°C-on zár

Ha az előre beállított hőmérséklet 50°C és a hiszterézis 2°C-ra van állítva, a szelep az 50°C hőmérséklet elérése után egy helyzetben megáll. Amikor a hőmérséklet 48 °C-ra csökken, akkor nyitni kezd. Az 52°C elérése után a szelep zárni kezd, hogy csökkentse a hőmérsékletet.

Szelep típusa – ezzel az opcióval a felhasználó kiválaszthatja a vezérelni kívánt szelep típusát:

- **CH** - válassza ki, ha a CH kör hőmérsékletét szelepérzékelővel kívánja szabályozni. A szelepérzékelőt a keverőszelep után kell felszerelni a tápvezetékre.
- **Padló** – válassza ki, ha szabályozni kívánja a padlófűtési kör hőmérsékletét. Megvédi a padlófűtési rendszert a veszélyes hőmérséklettől. Ha a felhasználó a CH-t választja szeleptípusként, és azt a padlófűtési rendszerhez csatlakoztatja, a törékeny padlózat sérülhet.
- **Visszatérő védelem** – válassza ki, ha a rendszer visszatérő hőmérsékletét visszatérő érzékelővel kívánja szabályozni. Ennél a szeleptípusnál csak a visszatérő érzékelő és a CH kazán érzékelői aktívak; a szelepérzékelő nincs csatlakoztatva a vezérlőhöz. Ebben a konfigurációban a szelep kiemelten védi a CH kazán visszatérő ágát az alacsony hőmérséklettől, és ha a CH kazánvédelmi funkciót választja, akkor a CH kazán túlmelegedés ellen is. Ha a szelep zárva van (0% nyitás), a víz csak a rövidzárlatban folyik, míg a teljes szelepnyitás (100%) azt jelenti, hogy a zárlat zárva van, és a víz átfolyik a teljes fűtési rendszeren.

Figyelem

Ha a ***CH kazán védelme*** ki van kapcsolva, a CH hőmérséklet nem befolyásolja a szelep nyitását. Extrém esetben a CH kazán túlmelegedhet, ezért ajánlott a CH kazán védelmi beállításait konfigurálni.
Az erre a típusú szelepre vonatkozó információkat a ***Visszatérő védelem képernyő*** tartalmazza.

- **Hűtés** – válassza ki, hogy mikor szeretné szabályozni a hűtőrendszer hőmérsékletét (a szelep akkor nyílik ki, ha a beállított hőmérséklet alacsonyabb, mint a szelepérzékelő hőmérséklete). Ennél a típusú szelepnél a következő funkciók nem működnek: ***CH kazánvédelem, Visszatérő védelem***. Ez a fajta szelep annak

ellenére működik, hogy a ***nyári üzemmód*** aktív, míg a szivattyú működése a deaktiválási küszöbön alapul. Ezenkívül az ilyen típusú szelepek külön fűtési görbével rendelkeznek az ***időjárás alapú szabályozás***i funkcióhoz.

- **Nyitás kalibráláskor** – ha ez a funkció be van választva, a szelep nyitástól kezdi a kalibrálást. Ez a funkció csak akkor érhető el, ha a CH szelep van kiválasztva szeleptípusként.

- **Padlófűtés - nyári** – ez a funkció akkor érhető el, ha szeleptípusként a Padlószelep van kiválasztva. Ha ezt a funkciót választotta, a padlószelep Nyári üzemmódban működik.

- **Időjárás alapú szabályozás** – az időjárás alapú vezérlés működéséhez a külső érzékelőt nem szabad napfénynek kitenni vagy időjárási viszonyok befolyásolni. Az érzékelő telepítése és csatlakoztatása után az ***időjárás alapú vezérlést*** aktiválni kell a vezérlő menüjében.

MEGJEGYZÉS
Ez a beállítás nem érhető el ***hűtés*** vagy ***visszatérő védelem*** módban.

Fűtési görbe - ez egy görbe, amely alapján a szabályozó előre beállított hőmérséklete a külső hőmérséklet alapján kerül meghatározásra. A szelep megfelelő működése érdekében az előre beállított hőmérséklet (a szelep után) négy köztes külső hőmérsékletre van meghatározva: -20 °C, -10 °C, 0 °C és 10 °C. A ***Hűtés*** üzemmódhoz külön fűtési görbe tartozik. A következő köztes külső hőmérsékletekre van beállítva: 10 °C, 20 °C, 30 °C, 40 °C.

- **helység szabályzó**
  - **Szabályozó típusa**
    - → **Szabályozás helyiségszabályzó nélkül** – ha ez az opció aktív, a helyiségszabályozó nem befolyásolja a szelep működését.
    - → **RS szabályozó csökkentés** – ezt az opciót akkor kell kiválasztani, ha a szelepet RS kommunikációval rendelkező helyiségszabályozó vezérli. Ha ez a funkció aktív, a szabályozó a helyiségszabályzat szerint működik. hőm. alsó paraméter.
    - → **RS arányos szabályozó** – ennek a helyiségszabályozónak az aktiválásával a felhasználó ellenőrizheti a CH kazán, a víztartály és a szelepek aktuális hőmérsékletét. Az ilyen típusú helyiségszabályzó kiválasztásakor a szelep szabályozása a beállított szelephőmérséklet változása szerint történik. és a szobahőmérséklet különbség paraméterei.
    - → **Normál szabályozó** – ezt az opciót akkor kell kiválasztani, ha a szelepet kétállású szobaszabályozó vezérli (RS kommunikáció nélkül). Ha ez a funkció aktív, a szabályozó a helyiségszabályzat szerint működik. hőm. alsó paraméter.

  - **Szoba szabályzó hőm. alacsonyabb** - a felhasználó határozza meg azt a hőmérsékleti értéket, amellyel a beállított szelephőmérséklet csökken, ha eléri a beállított helyiségszabályozó hőmérsékletet.

MEGJEGYZÉS
Ez a paraméter a szelep ***Normál szabályozó*** és ***RS szabályozó csökkentő*** funkciókra vonatkozik.

  - **Szobahőmérséklet-különbség** – ez a beállítás egyetlen egységnyi változást határoz meg az aktuális szobahőmérsékletben (0,1°C-os pontossággal), amelynél a szelep előre beállított hőmérséklete előre meghatározott változást fog bevezetni.

  - **A beállított hőmérséklet változása** - ez a beállítás határozza meg, hogy a szelep hőmérséklete hány fokkal növekedjen vagy csökkenjen a szobahőmérséklet egyetlen egységnyi változtatásával (lásd: Helyiséghőmérséklet különbség) Ez a funkció csak az RS szobaszabályozóval aktív, és szorosan kapcsolódik a szobahőmérséklet különbség paraméterhez.
    Példa: Szobahőmérséklet különbség: 0,5°C

A beállított hőmérséklet változása: 1°C
Előre beállított szelephőmérséklet: 40°C
Helyiségszabályozó előre beállított hőmérséklete: 23°C

Ha a szobahőmérséklet 23,5°C-ra emelkedik (0,5°C-kal az előre beállított szobahőmérséklet fölé), a szelep a 39°C eléréséig zár (1°C-os változás).

MEGJEGYZÉS
Ez a paraméter az ***RS arányos szabályozó*** funkcióra vonatkozik.

- **Helyiségszabályozó funkció** - ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy eldöntse, hogy a szelep bezárul (Zárás), vagy a hőmérséklet csökken (Room reg. temp. alacsonyabb), amikor eléri az előre beállított hőmérsékletet.

- **Arányossági együttható** – az arányossági együttható a szeleplöket meghatározására szolgál. Minél közelebb van az előre beállított hőmérséklethez, annál kisebb a löket. Ha az együttható értéke magas, a szelep nyitása rövidebb ideig tart, ugyanakkor a nyitási fok kevésbé pontos.

A következő képlet segítségével számítható ki egyetlen nyitás százaléka:

(BEÁLLÍTOTT HŐMÉRSÉKLET - ÉRZÉKELŐ HŐMÉRSÉKLET) x (ARÁNYOSSÁGI EGYHETŐ /10)

- **Maximális padlóhőmérséklet** – a funkció meghatározza azt a maximális hőmérsékletet, amelyet a szelepérzékelő elérhet (ha a Padlószelep típusa van kiválasztva). Amikor ezt az értéket eléri, a szelep zár, a szivattyú kikapcsol, és a padló túlmelegedésére vonatkozó információ megjelenik a vezérlő főképernyőjén.

MEGJEGYZÉS
Ez az opció csak akkor érhető el, ha a ***Padló***szelep típusa van kiválasztva.

- **Nyitási irány** – ha a szelep vezérlőhöz való csatlakoztatása után kiderül, hogy rosszul lett csatlakoztatva, a tápkábeleket nem kell átkapcsolni. Ehelyett elég megváltoztatni a nyitási irányt ebben a paraméterben: Balra vagy Jobbra.

- **Érzékelő kiválasztása** – ez az opció a visszatérő érzékelőre és a külső érzékelőre vonatkozik, és lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza, hogy a szelepmodul ***saját érzékelőit*** vagy a ***fő vezérlő érzékelőit*** figyelembe veszi-e a kiegészítő szelepvezérlés. (Csak alárendelt módban).

- **CH kazánvédelem** – a túl magas CH hőmérséklet elleni védelem célja, hogy megakadályozza a CH kazán hőmérsékletének veszélyes emelkedését. A felhasználó állítja be a CH kazán maximálisan elfogadható hőmérsékletét. Veszélyes hőmérséklet-emelkedés esetén a szelep nyitni kezd, hogy lehűtse a CH kazánt. A felhasználó beállítja a maximálisan elfogadható CH hőmérsékletet is, amelynél a szelep kinyílik.

MEGJEGYZÉS

Ez a funkció nem aktív, ha a ***Hűtés*** vagy a ***Padló***szelep típusa van kiválasztva.

- **Visszatérő védelem** – ez a funkció lehetővé teszi a CH kazán védelmének beállítását a fő keringetőből visszatérő túl hideg víz ellen, amely alacsony hőmérsékletű kazánkorróziót okozhat. A visszatérő védelem magában foglalja a szelep zárását, amikor a hőmérséklet túl alacsony, amíg a kazán rövidzárlata el nem éri a megfelelő hőmérsékletet.

MEGJEGYZÉS

Ez a funkció nem elérhető, ha a ***Hűtési*** szelep típusa van kiválasztva.

- **Szelep szivattyú**
  - **Szivattyú üzemmód** – ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára a szivattyú üzemmód kiválasztását:
    - → **Mindig BE** – a szivattyú folyamatosan működik, a hőmérséklettől függetlenül.
    - → **Mindig KI** – a szivattyú tartósan le van kapcsolva, és a szabályozó csak a szelep működését vezérli.
    - → **BE küszöbérték felett** – a szivattyú a bekapcsolási hőmérséklet felett aktiválódik. Ha a szivattyút a küszöbérték felett kell aktiválni, a felhasználónak meg kell határoznia a szivattyú bekapcsolási küszöbértékét is. A szabályozó a CH hőmérséklet érzékelő leolvasásait használja.

  - **Bekapcsolási hőmérséklet** – ez az opció a küszöbérték felett aktivált szivattyúra vonatkozik. A szelepes szivattyú akkor aktiválódik, amikor a CH kazán érzékelője eléri a szivattyú bekapcsolási hőmérsékletét.

  - **Szivattyú anti-stop** – ha ez a funkció aktív (ON), a szivattyú 10 naponta 2 percre aktiválódik. Megakadályozza a fűtési szezonon kívül a pangó víz kialakulását a fűtési rendszerben.

  - **Zárás a hőmérsékleti küszöb alatt** - ha ez a funkció aktív (ON), a szelep zárva marad, amíg a CH kazán érzékelője el nem éri a szivattyú bekapcsolási hőmérsékletét.

MEGJEGYZÉS
Ha a kiegészítő szelepmodul az EU-i-1, akkor közvetlenül a modul almenüjéből lehet beállítani a szivattyú leállás-gátló és küszöbérték alatti zárását.

  - **Helyiség termosztát szelep szivattyú** - ha ez az opció aktív, a helyiségszabályozó letiltja a szivattyút, ha eléri a beállított hőmérsékletet.

  - **Csak szivattyú** – ha ez a funkció aktív, a vezérlő csak a szivattyút vezérli, míg a szelepet nem.

- **Külső érzékelő kalibrálása** – ez a funkció a külső érzékelő kalibrálására szolgál. Az érzékelő kalibrálását szerelés közben vagy hosszabb használat után kell elvégezni, ha a kijelzett külső hőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. A kalibrációs beállítási tartomány -10°C és +10°C között van, 0,1°C pontossággal.

- **Zárás** – Ez a paraméter határozza meg a szelep reakcióját CH üzemmódban a lekapcsolás után. Ha ezt az opciót választja, a szelep zár. Ha nincs kiválasztva, a szelep kinyílik.

- **Szelep heti vezérlése** – ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beprogramozza az előre beállított szelephőmérséklet napi változásait a hét adott időpontjára és napjára. A hőmérséklet eltérés tartománya +/-10°C.

A heti vezérlési funkció konfigurálásához válassza az ***1.*** vagy ***2. módot***. Ezen módok részletes beállításai az ***1.*** és ***2. beállítási*** módban találhatók.

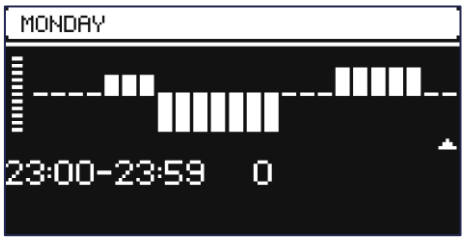
MEGJEGYZÉS
A funkció megfelelő működéséhez be kell állítani a pontos időt és dátumot.

MODE 1 – a felhasználó a **hét minden napjára külön** állítja be a hőmérsékleti eltéréseket. Ennek megtételéhez kövesse az alábbi lépéseket:

→ Válassza a ***Beállítás módot***
→ Válassza ki a hét szerkeszteni kívánt napját.
→ A gombokka ∨∧ válassza ki azt az órát, amelyre a hőmérsékletet módosítani kívánja, és hagyja jóvá a MENU gomb megnyomásával.
→ Az opciók alul jelennek meg – válassza ki a MÓDOSÍTÁS lehetőséget a MENU gomb megnyomásával, amikor az fehérrel van kijelölve.
→ Csökkentse vagy növelje a hőmérsékletet a kiválasztott értékkel, és hagyja jóvá.

→ Ha ugyanazt a változtatást szeretné alkalmazni a következő órákra is, nyomja meg a MENU gombot a beállítás kiválasztása után. A képernyő alján az opciók jelennek meg – válassza a MÁSOLÁS lehetőséget, és a gombok ∨∧ segítségével másolja a beállítást a következő vagy előző órára. Erősítse meg a MENU gomb megnyomásával.

Példa:



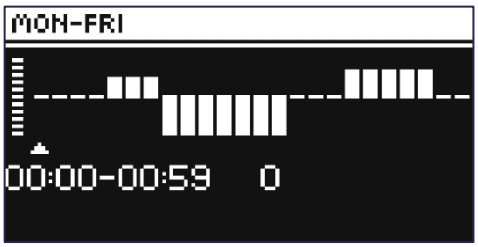
	Idő	Hőmérséklet - **heti szabályzási beállítás**
Hétfő		
Beállítás	4^{00} - 7^{00}	+5°C
	7^{00} - 14^{00}	-10°C
	17^{00} - 22^{00}	+7°C

Ha a beállított szelephőmérséklet 50°C, hétfőnként 4^{00} és 7^{00} között 5°C-kal emelkedik, hogy elérje az 55°C-ot; 7^{00} és 14^{00} között 10°C-kal csökken, így eléri a 40°C-ot, 17^{00} és 22^{00} között pedig 57°C-ra emelkedik.

2. ÜZEMMÓD – a felhasználó minden **munkanapra** (hétfő-péntek) és **hétvégére** (szombat-vasárnap) külön állítja be a hőmérséklet-eltéréseket. Ennek megtételéhez kövesse az alábbi lépéseket:

→ Válassza ki: ***2. mód beállítása.***
→ Válassza ki a hét szerkeszteni kívánt részét.
→ Kövesse ugyanazt az eljárást, mint az 1. mód esetében.

Példa:



	Idő	Hőmérséklet – **heti szabályzás beállítása**
Hétfő - Péntek		
Beállítás	4^{00} - 7^{00}	+5°C
	7^{00} - 14^{00}	-10°C
	17^{00} - 22^{00}	+7°C
Szombat - Vasránap		
Beállítás	6^{00} - 9^{00}	+5°C
	17^{00} - 22^{00}	+7°C

Ha a beállított CH kazán hőmérséklet 50°C, akkor hétfőtől péntekig 4^{00} között és 7^{00} a CH kazán 5°C-kal megemelkedik, hogy elérje az 55°C-ot; 7^{00} és 14^{00} között 10°C-kal csökken, így eléri a 40°C-ot, 17^{00} és 22^{00} között pedig 57°C-ra emelkedik.
Hétvégén 6^{00} és 9^{00} között 5°C-kal 55°C-ra, 17^{00} és 22^{00} között pedig 57°C-ra emelkedik a hőmérséklet.

➢ **Gyári beállítások** – ez a paraméter lehetővé teszi a felhasználónak a gyártó által elmentett szelepparaméterek visszaállítását. A gyári beállítások visszaállítása után. a szelep típusa CH szelepre változik.

4.2. KIEGÉSZÍTŐ MODULOK

Menu → Szerelői menü → **Kiegészítő modulok**

Az EU-ML-12 kiegészítő modul regisztrálása után a felhasználó az EU-ML-12 modul által támogatott további zónák működését vezérelheti a fő EU-L-12 vezérlő segítségével és online. Minden EU-ML-12 vezérlő lehetővé teszi a felhasználó számára további 8 zóna vezérlését. A rendszer legfeljebb 40 zónát tud vezérelni.

MEGJEGYZÉS

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy legfeljebb 4 EU-ML-12 vezérlőt regisztráljon.

Az EU-ML-12 modulok regisztrálásának részletes leírása az eszköz kézikönyvében található.

MEGJEGYZÉS

A regisztráció csak akkor lesz sikeres, ha a regisztrált eszközök rendszerverziói * kompatibilisek egymással.

* rendszerverzió - az eszközök közötti kommunikációs protokoll verziója

Az EU-ML-12 kiegészítő modul regisztrációja után lehetőség van ennek a modulnak a paramétereinek megváltoztatására az EU-L-12 külső vezérlő segítségével a Menü → Szerelő menü → További modulok → 1..4. modul menüpontban. Az egyes funkciók leírását az EU-ML-12 kézikönyv írja le. Ezenkívül az Információs képernyőn megtekintheti a további modulok paramétereit és a szoftver aktuális verzióját.

4.3. KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐ

Menü → Szerelői menü → **Külső hőmérséklet érzékelő**

Az EU-L-12 vezérlőhöz külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatható, amely lehetővé teszi az időjárás alapú szabályozási funkció aktiválását. A rendszer csak egy regisztrálását teszi lehetővé a fő modulban (EU-L-12), és a külső hőmérséklet aktuális értéke megjelenik a főképernyőn és elküldi a többi készüléknek (EU-ML-12 és EU-M-). 12).

- **Érzékelő kiválasztása** - választhatja az NTC és OpenTherm vezetékes érzékelőt vagy az EU-C-8zr vezeték nélküli érzékelőt. A vezeték nélküli érzékelő regisztrációhoz kötött.

- **BE** - az időjárás alapú szabályozási funkció használatához a kiválasztott érzékelőt be kell kapcsolni.

- **Időjárás alapú szabályozás** - a külső érzékelő aktiválása után a főképernyőn a külső hőmérséklet, míg a vezérlő menüjében az átlagos külső hőmérséklet jelenik meg.

  A funkció a külső hőmérséklet alapján lehetővé teszi az átlaghőmérséklet meghatározását, amely a hőmérsékleti küszöbnek megfelelően fog működni. Ha az átlaghőmérséklet meghaladja a megadott hőmérsékleti küszöböt, a szabályozó letiltja a fűtést abban a zónában, amelyben az időjárás alapú szabályozási funkció aktív.

  - **Átlagolási idő** – a felhasználó beállítja azt az időt, amely alapján az átlagos külső hőmérséklet kiszámításra kerül. A beállítási tartomány 6 és 24 óra között van.

  - **Hőmérséklet küszöb** – ez egy olyan funkció, amely egy adott zóna túlmelegedése ellen véd. Az a zóna, amelyben az időjárás alapú szabályozás aktiválva van, nem fűt, ha az átlagos napi külső hőmérséklet meghaladja a beállított küszöbhőmérsékletet. Például: amikor tavasszal emelkedik a hőmérséklet, a szabályozó megakadályozza a helyiségek szükségtelen fűtését.

- **Kalibrálás** - A kalibrálást felszerelés közben vagy az érzékelő hosszú távú használata után kell elvégezni, ha az érzékelő által mért hőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. A kalibrációs beállítási tartomány --10°C és +10°C között van, 0,1°C pontossággal.

Vezeték nélküli érzékelő esetén a következő paraméterek a hatótávolságra és az akkumulátor töltöttségére vonatkoznak.

4.4. VEZÉRLŐ PANEL

Menü → Szerelői menü → **Vezérlő panel**

Az EU-M-12 vezérlőpanel egy olyan eszköz, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy megtekintse és módosítsa a rendszerben lévő egyes eszközök beállításait. Ennek lehetővé tételéhez a panelt regisztrálni kell az EU-L-12 vezérlőben.

- Csatlakoztassa a panelt az EU-L-12 vezérlőhöz, és csatlakoztassa mindkét eszközt a tápegységhez.
- Az EU-L-12 vezérlőben válassza a ***Menü → Szerelő menü → Vezérlőpult → Eszköz típusa*** menüpontot. A panel típusától függően vezetékes vagy vezeték nélküli eszközként regisztrálható.
- Kattintson a ***Regisztráció*** lehetőségre az EU-M-12 panel képernyőjén.

A sikeres regisztráció után az adatok szinkronizálása megtörténik, és a panel üzemkész.

4.5. JELISMÉTLŐ KONFIGURÁLÁSA

Menü → Szerelői menü → **Jelismétlő konfigurálása**

In order to be able to use the repeater between the EU-L-12, EU-ML-12 and EU-M-12 controllers, it must first be configured. Activate the ***Repeater configuration*** function in the EU-L-12 controller by selecting ***Menu → Fitter's menu***, and then hold the registration button on the repeater for 5 seconds.
Successful configuration of the repeater will be indicated by all LEDs flashing simultaneously.
Ahhoz, hogy az átjátszót az EU-L-12, EU-ML-12 és EU-M-12 vezérlők között használni lehessen, először konfigurálni kell. Aktiválja a ***Repeater konfiguráció***s funkciót az EU-L-12 vezérlőben a ***Menü → Szerelői menü*** kiválasztásával, majd tartsa lenyomva a regisztrációs gombot az átjátszón 5 másodpercig.
Az átjátszó sikeres konfigurálását az összes LED egyidejű villogása jelzi.

4.6. INTERNET MODUL

Menü → Szerelői menü → **Internet modul**

Az Internet modul egy olyan eszköz, amely lehetővé teszi a CH kazán felhasználói távvezérlését az interneten keresztül. Az **emodul.eu** alkalmazás lehetővé teszi a felhasználó számára az összes rendszereszköz állapotának szabályozását, valamint bizonyos paraméterek beállítását.

A modul regisztrálása és bekapcsolása, valamint a DHCP opció kiválasztása után a vezérlő automatikusan letölti a helyi hálózatról az olyan paramétereket, mint az IP-cím, az IP-maszk, az átjáró címe és a DNS-cím.
Az internet modul RS kábelen keresztül csatlakoztatható a vezérlőhöz. A regisztráció részletes leírása az internetes modul felhasználói kézikönyvében található.

MEGJEGYZÉS

Az ilyen online vezérlés csak egy EU WiFi L csatlakoztatása után lehetséges (a vezérlőhöz mellékelve), vagy egy további EU-505, EU-WiFi RS modul megvásárlása és csatlakoztatása után, amelyek nem szerepelnek a szabványos vezérlőkészletben.

4.7. KÉZI ÜZEMMÓD

Menü → Szerelői menü → **Kézi üzemmód**

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy bizonyos eszközöket (szivattyút, feszültségmentes érintkezőt és bizonyos szelepmozgatókat) a többitől függetlenül aktiváljon, hogy ellenőrizze, megfelelően működnek-e. Célszerű az első indításkor ellenőrizni az eszközöket ezzel az eljárással.

4.8. FŰTÉS LEÁLLÁS

Funkció, amely megakadályozza a működtetők meghatározott időközönkénti bekapcsolását.

- **Dátumbeállítások**

- **Fűtés kikapcsolása** – Állítsa be azt a dátumot, amelytől kezdve a fűtés kikapcsolásra kerül
- **Fűtés aktiválása** - a fűtés bekapcsolásának dátumának beállítása

- **Időjárás szabályozás** - Ha a külső érzékelő csatlakoztatva van, a főképernyőn a külső hőmérséklet, a vezérlő menüjében pedig az átlagos külső hőmérséklet látható.

A külső hőmérsékleten alapuló funkció lehetővé teszi az átlaghőmérséklet meghatározását, amely a hőmérsékleti küszöb alapján fog működni. Ha az átlaghőmérséklet meghaladja a megadott hőmérsékleti küszöböt, a szabályozó kikapcsolja annak a zónának a fűtését, amelyben az időjárás-szabályozási funkció aktív.

- **BE** – az időjárás-szabályozás használatához a kiválasztott érzékelőt engedélyezni kell
- **Átlagolási idő** – a felhasználó beállítja azt az időt, amely alapján az átlagos külső hőmérséklet kiszámításra kerül. A beállítási tartomány 6 és 24 óra között van.
- **Hőmérséklet küszöb** – ez a funkció az adott zóna túlmelegedése ellen véd. A zóna, amelyben az időjárás-szabályozás be van kapcsolva, blokkolva lesz a túlmelegedés ellen, ha a napi átlagos külső hőmérséklet meghaladja a beállított küszöbértéket. Például, amikor tavasszal a hőmérséklet emelkedik, a szabályozó blokkolja a helyiség szükségtelen fűtését.
- **Átlagos külső hőmérséklet** – az Átlagolási idő alapján számított hőmérsékleti érték

4.9. FESZÜLTSÉGMENTES KONTAKT

Menü → Szerelői menü → **Feszültségmentes kontakt**

Az EU-L-12 vezérlő aktiválja a feszültségmentes érintkezőt (a késleltetési idő letelte után), ha valamelyik zóna nem érte el az előre beállított hőmérsékletet (fűtés - ha a zóna hőmérséklete túl alacsony, hűtés - amikor a a zóna hőmérséklete túl magas). A vezérlő leválasztja az érintkezőt, ha az előre beállított hőmérsékletet elérte.

- **Kézi üzemmód** - ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy az EU-L-12 fővezérlőben regisztrált alárendelt vezérlő szintjéről kapcsolja be az érintkezőt (EU-ML-12 kiegészítő modul).
- **Működési késleltetés** - ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa a feszültségmentes érintkező aktiválásának késleltetési idejét, miután a hőmérséklet bármelyik zónában az előre beállított érték alá esik.

4.10. SZIVATTYÚ

Menü → Szerelői menü → **Szivattyú**

Az EU-L-12 vezérli a szivattyú működését - engedélyezi a szivattyút (az előre meghatározott késleltetési idő után), ha valamelyik zóna nem érte el az előre beállított hőmérsékletet, és az adott zónában aktiválták a padlószivattyú működési opcióját. Amikor az összes zóna eléri az előre beállított hőmérsékletet, a szivattyú le van tiltva.

- **Távvezérlés** - ez a funkció lehetővé teszi a szivattyú bekapcsolását az EU-L-12 fővezérlőben regisztrált alárendelt vezérlő (EU-ML-12 kiegészítő modul) szintjéről.

- **Működési késleltetés** – ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza a szivattyú aktiválásának késleltetési idejét, miután a hőmérséklet bármelyik zónában az előre beállított érték alá esik. A szivattyú aktiválási késleltetése elegendő időt biztosít az indítószerkezet nyitásához.

4.11. FŰTÉS-HŰTÉS

Menü → Szerelő menü → **Fűtés-hűtés**

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára az üzemmód kiválasztását:

- **Távvezérlés** - ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy az EU-L-12 fővezérlőben regisztrált alárendelt vezérlő szintjéről aktiváljon egy üzemmódot (EU-ML-12 kiegészítő modul).

- **Fűtés** – minden zóna fűtött

- **Hűtés** – minden zóna hűtve van

- **Automatikus** – a szabályozó a kétállapotú bemenet alapján kapcsolja a fűtési és hűtési módot.

4.12. ANTI-STOP BEÁLLÍTÁSOK

Menü → Szerelői menü → **Anti-stop beállítások**

Ez a funkció kényszeríti a szivattyú működését, és megakadályozza a vízkő lerakódását a fűtési szezonon kívül, amikor a szivattyú hosszú ideig nem üzemel. Ha ez a funkció aktív, a szivattyú egy előre meghatározott gyakorisággal (például 10 naponta 5 percig) engedélyezve van.

4.13. MAXIMÁLIS PÁRATARTALOM

Menü → Szerelői menü → **Maximális páratartalom**

Ha az aktuális páratartalom magasabb, mint a maximális páratartalom, a hűtés letiltásra kerül egy adott zónában.

MEGJEGYZÉS

Ez a funkció Hűtés üzemmódban érhető el, ha a zónában páratartalom-érzékelő van regisztrálva.

4.14. OPENTHERM

Menü → Szerelői menü → **OpenTherm**

- **ON** – ez a funkció az OpenTherm gázkazánokkal való kommunikációjának engedélyezésére/letiltására szolgál.

- **Időjárás alapú szabályozás:**

  - **Be** – a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára az időjárás-alapú vezérlés bekapcsolását. Ennek érdekében a külső érzékelőt olyan helyre szerelje fel, amely nincs kitéve időjárási viszonyoknak.

  - **Fűtési görbe** - ez egy görbe, amely az előre beállított gázkazán hőmérséklet meghatározására szolgál a külső hőmérséklet alapján. A szabályozóban a görbe négy beállított hőmérsékleti érték alapján készül a megfelelő külső hőmérsékletekre.

  - **Minimális hőmérséklet** – ezzel az opcióval a felhasználó beállíthatja a kazán minimális hőmérsékletét.

  - **Maximális hőmérséklet** – ez az opció lehetővé teszi a kazán maximális hőmérsékletének beállítását.

- **Beállított CH hőm.** – ez az opció az előre beállított CH hőmérséklet meghatározására szolgál, amelynél a fűtés le van tiltva.

- **HMV beállítások**

  - **Üzemmód** – ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy válasszon az ütemezés, az idő üzemmód és az állandó üzemmód között. Ha az állandó vagy idő üzemmód:
    - **Aktív** – az előre beállított melegvíz-hőmérséklet érvényes
    - **Inaktív** – a hőmérséklet csökkentése érvényes

  - **Beállított hőmérséklet** – ez az opció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza azt az előre beállított melegvíz-hőmérsékletet, amelynél a szivattyú le lesz tiltva (akkor érvényes, ha az Aktív mód van kiválasztva)

  - **Hőmérséklet csökkentése** – ez az opció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy meghatározza az előre beállított melegvíz-mennyiséget, és akkor érvényes, ha az Inaktív mód van kiválasztva.

  - **Ütemezési beállítások** - a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy konfigurálja az ütemezést, azaz azt az időpontot és napokat, amikor egy adott előre beállított HMV hőmérséklet érvényes.

4.15. NYELV

Menü → Szerelői menü → **Nyelv**

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy módosítsa a vezérlő nyelvi verzióját.

4.16. HMV BEÁLLÍTÁSOK

Menü → Szerelői menü → **HMV beállítások**

- **BE** – a 8. zóna relé kimenete HMV kimenetként használatos
- **Üzemmód** – ez a funkció az üzemmód kiválasztására szolgál: ütemezés, idő üzemmód vagy állandó üzemmód.
- **Beállítások:**
  - **Ütemezés** - a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa az ütemezést, azaz azt az időpontot és napokat, amikor az előre beállított hőmérséklet érvényes.
  - **Idő üzemmód** - az előre beállított hőmérséklet csak az előre meghatározott ideig lesz érvényes. A felhasználó megváltoztathatja a kapcsolati állapotot az Aktív opció kiválasztásával/kijelölésének törlésével és a mód időtartamának beállításával.
  - **Állandó üzemmód** – az előre beállított hőmérséklet folyamatosan érvényesül. A kapcsolat állapotának megváltoztatása az Aktív opció kiválasztásával/kijelölésének törlésével lehetséges.
  - **Melegvíz hiszterézis** - a HMV hiszterézis a szivattyú bekapcsolási és kikapcsolási hőmérséklete közötti különbség (HMV kimenet), az előre beállított hőmérséklet elérése érdekében.

Példa: Előre beállított hőmérséklet: 60°C
Hiszterézis: 3°C

A szivattyú bekapcsol, ha az előre beállított hőmérséklet 57°C alá esik. Az előre beállított 60°C hőmérséklet elérése után kikapcsol.

MEGJEGYZÉS
Az aktivált HMV funkció helyettesíti a 8-as zónát (az ikon a zóna helyén), és az aktuális vízhőmérsékletet a rendszer az NTC-érzékelőről olvassa le, amely 8-as érzékelőként van csatlakoztatva a fővezérlőben.

4.17. HŐSZIVATTYÚ

Dedikált üzemmód hőszivattyúval működő telepítéshez, amely lehetővé teszi annak képességeinek optimális kihasználását.

- **Energiatakarékos mód** – az opció kipipálásával elindul az üzemmód, és további opciók jelennek meg
- **Minimális szünetidő** – a kompresszor kapcsolóinak számát korlátozó paraméter, amely lehetővé teszi a kompresszor élettartamának meghosszabbítását.
  Függetlenül attól, hogy egy adott zónát újra kell melegíteni, a kompresszor csak az előző munkaciklus végétől számított idő letelte után indul el.
- **Bypass** – puffer hiányában szükséges opció, amely megfelelő hőteljesítményt biztosít a hőszivattyúnak.
  A következő zónák minden meghatározott időpontban történő szekvenciális megnyitására támaszkodik.
  - **Padlószivattyú** – a padlószivattyú be-/kikapcsolása
  - **Ciklusidő** – az idő, ameddig a kiválasztott zóna nyitva lesz

4.18. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

Menü → Szerelői menü → **Gyári beállítások**

Ez a paraméter lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy visszaállítsa a gyártó által elmentett Szerelői menübeállításokat.

5. SZERVÍZ MENÜ

A szervizmenüben elérhető paramétereket csak arra felhatalmazott személyek konfigurálhatják, és ehhez a menühöz való hozzáférés kóddal van biztosítva (a TECH Sterowniki által biztosított)

6. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

Ezzel a paraméterrel a felhasználó visszaállíthatja a gyártó által elmentett vezérlőbeállításokat.

7. SZOFTVER VERZIÓ

Ha ezt az opciót választja, a kijelzőn megjelenik a gyártó logója és a vezérlő szoftver verziószáma. A szoftververziószám megadása szükséges a TECH Sterowniki szervizzel való kapcsolatfelvételhez.

VII. RIASZTÁSI LISTA

Riasztás	Lehetséges ok	Mit tegyünk
Az érzékelő sérült (szobaérzékelő, padlóérzékelő)	Az érzékelő rövidre zárt vagy sérült	- Ellenőrizze a csatlakozást az érzékelővel - Cserélje ki az érzékelőt egy újra, vagy ha szükséges, lépjen kapcsolatba a szervizzel.
Nincs kommunikáció az érzékelővel / vezeték nélküli szabályozóval	- Nincs hatótáv - Nincs elem - Lemerült elem	- Helyezze az érzékelőt/szabályozót egy másik helyre - Helyezze be az elemeket az érzékelőbe/szabályozóba A riasztás automatikusan kikapcsol, amikor a kommunikáció létrejön.
Nincs kommunikáció a modullal / vezérlőpanellel / vezeték nélküli érintkezővel	Nincs hatótávolság	- Helyezze a készüléket egy másik helyre, vagy használjon átjátszót a hatótávolság kiterjesztéséhez. A riasztás automatikusan kikapcsol, amikor a kommunikáció létrejön.
Nincs Open Therm kommunikáció	- A kommunikációs kábel sérült - A gázkazán kikapcsolt vagy sérült	Ellenőrizze a csatlakozást a gázkazánnal. Szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a szervizzel.
Szoftver frissítés	A két eszköz rendszerkommunikációs verziói nem kompatibilisek	Frissítse a szoftvert a legújabb verzióra.
STT-868 szelepmozgató riasztások		
ERROR #0	Lemerült az elem	Cserélje ki az elemeket
ERROR #1	Néhány mechanikus vagy elektromos alkatrész megsérült	Vegye fel a kapcsolatota szervízzel
ERROR #2	- Nincs dugattyú, amely vezérli a szelepet - A szelep túl nagy lökete (mozgása). - Az aktuátort nem megfelelően szerelték fel a radiátorra - Nem megfelelő szelep a radiátoron	- Szereljen be egy dugattyút, amely az indítószerkezetet vezérli - Ellenőrizze a szelep löketét - Szerelje be megfelelően az indítószerkezetet - Cserélje ki a szelepet a radiátoron

ERROR #3	- A szelep elakadt - Nem megfelelő szelep a radiátoron - A szelep túl kicsi lökete (mozgása).	- Ellenőrizze a szelep működését - Cserélje ki a szelepet a radiátoron - Ellenőrizze a szelep löketét
ERROR #4	- Nincs hatótáv - Nincsenek elemek	- Ellenőrizze az aktuátor és a vezérlő közötti távolságot - Helyezze be az elemeket a működtető szerkezetbe A kommunikáció helyreállítása után a riasztás automatikusan kikapcsol.
STT-869 szelepmozgató riasztások		
ERROR #1 - 1. kalibrációs hiba – A csavar rögzítési helyzetbe helyezése	- A végálláskapcsoló érzékelője sérült	- Kalibrálja újra az aktuátort úgy, hogy lenyomva tartja a kommunikációs gombot a zöld fény harmadik felvillanásáig - Hívja a szervizt
ERROR #2 - 2. kalibrálási hiba – A csavar maximálisan ki van húzva. Nincs ellenállás kihúzás közben	- A szelepmozgató nincs csavarozva a szelephez, vagy nincs teljesen csavarozva - A szeleplöket túl nagy, vagy a szelep méretei nem jellemzőek - A hajtómű áramérzékelője sérült	- Ellenőrizze, hogy a vezérlő megfelelően van-e felszerelve - Cserélje ki az elemeket - Kalibrálja újra az aktuátort úgy, hogy lenyomva tartja a kommunikációs gombot a zöld fény harmadik felvillanásáig - Hívja a szervizt
ERROR #3 - 3. kalibrálási hiba - A csavart nem húzták ki eléggé - a csavar túl korán ütközik ellenállásba	- A szeleplöket túl kicsi, vagy a szelep méretei nem jellemzőek - A hajtómű áramérzékelője sérült - lemerült az elem	- Cserélje ki az elemeket - Hívja a szervizt
ERROR #4 – Nincs visszajelzés	- A fővezérlő ki van kapcsolva - Gyenge hatótávolság vagy nincs hatótávolság a fővezérlőhöz való csatlakozáshoz - A működtetőben lévő rádiómodul sérült	- Ellenőrizze, hogy a fővezérlő be van-e kapcsolva - Csökkentse a távolságot a fővezérlőtől - Hívja a szervizt
ERROR #5 – Alacsony leme töltöttség	Az elem lemerült	- Cserélje ki az elemeket
ERROR #6 - A kódoló zárolva van	A kódoló megsérült	- Kalibrálja újra az aktuátort úgy, hogy lenyomva tartja a kommunikációs gombot a zöld fény harmadik felvillanásáig - Hívja a szervizt
ERROR #7 – magas feszültség	- A csavar, a menet stb. egyenetlenségei túlzott mértékűt okozhatnak ellenállás - A hajtómű vagy a motor túl nagy ellenállása - Az áramérzékelő megsérült	
ERROR #8 – Végálláskapcsoló érzékelő hibája	A végálláskapcsoló érzékelője sérült	

EU-G-X radiátor szelepmozgató hibalista		
ERROR #1 – Kalibrálási hiba 1	A csavar visszahúzása beépítési helyzetbe túl sokáig tartott.	Reteszelt/sérült működtető dugattyú. Ellenőrizze az összeszerelést, és kalibrálja újra az indítószerkezetet.
ERROR #2 – Kalibrálási hiba 2	A csavar maximálisan megnyúlt, mivel a kihúzás során nem ütközött ellenállásba.	- a szelepmozgató nincs megfelelően felcsavarva a szelepre - a szelepmozgató nincs teljesen ráhúzva a szelepre - a szelepmozgató túlzott mozgása, vagy nem szabványos szelep találkozott - motorterhelés mérési hiba történt Ellenőrizze az összeszerelést, és kalibrálja újra az indítószerkezetet.
ERROR #3 – Kalbrálási hiba 3	A csavar hosszabbítása túl rövid. A csavar túl korán ütközött ellenállásba a kalibrálási folyamat során.	- a szelep mozgása túl kicsi, vagy nem szabványos szelep találkozott - motorterhelés mérési hiba - a motorterhelés mérése pontatlan az alacsony akkumulátortöltés miatt Ellenőrizze az összeszerelést, és kalibrálja újra az indítószerkezetet.
ERROR #4 - Működtető visszacsatolás kommunikációs hiba.	Az utolsó x percben az aktuátor nem kapott adatcsomagot vezeték nélküli kommunikáción keresztül. Miután ez a hiba kivált, az aktuátor 50%-os nyitásra állítja magát. A hiba az adatcsomag beérkezése után törlődik.	- Master vezérlő tiltva - gyenge jel vagy nincs jel a master vezérlőtől - hibás az RC modul a hajtóműben
ERROR #5 – Lemerült elem	Az aktuátor érzékeli az elemcserét a feszültség helyreállása után elindítja a kalibrációt	- elem lemerült
ERROR #6	-	-
ERROR #7 – A működtető blokkolva		- a szelep nyitásának megváltoztatásakor túlzott terhelés történt Kalibrálja újra az aktuátort.

VIII. SZOFTVER FRISSÍTÉS

Új szoftver telepítéséhez válassza le a vezérlőt az áramellátásról. Helyezzen be egy flash meghajtót új szoftverrel az USB-portba. Ezután csatlakoztassa a vezérlőt a tápegységhez az EXIT gombbal egyidejűleg, amíg egyetlen hangjelzést nem hall. Azt jelzi, hogy a szoftvertelepítési folyamat elindult. Sikeres frissítés után a vezérlő automatikusan visszaáll.

MEGJEGYZÉS

A szoftverfrissítést csak szakképzett szerelő végezheti. A szoftver frissítése után nem lehet visszatérni az előző beállításokhoz.

MEGJEGYZÉS

Szoftverfrissítés közben ne kapcsolja ki a vezérlőt.

IX. MŰSZAKI ADATOK

Tápfeszültség	230V ± 10% / 50 Hz
Maximális energiafogyasztás	4W
Környezeti hőmérséklet	5 ÷ 50°C
1-8 kimenetek maximális terhelése	0,3A
Szivattyúkimenet maximális terhelés	0,5A
Potenciálmentes kontakt névleges kimeneti terhelése	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
NTC érzékelő hőellenállása	-30 ÷ 50°C
Üzemelési frekvencia	868MHz
Fázis	6,3A

* AC1 terhelési kategória: egyfázisú, rezisztív vagy enyhén induktív váltakozó áramú terhelés.
** DC1 terhelési kategória: egyenáramú, rezisztív vagy enyhén induktív terhelés.

EU Megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. által gyártott **EU-L-12**, amelynek székhelye Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, megfelel az Európai Parlament és a Tanács 2014/53/EU irányelvének. 2014. április 16. a rádióberendezések forgalomba hozatalára vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról, az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezési követelményeinek meghatározására vonatkozó keret létrehozásáról szóló 2009/125/EK irányelv, valamint a A VÁLLALKOZÁSI ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTÉRIUM (2019. június 24.) az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő felhasználásának korlátozására vonatkozó alapvető követelményekről szóló rendelet módosításáról, az (EU) 2017/2102 európai parlamenti irányelv végrehajtási rendelkezéseiről, ill. A Tanács 2017. november 15-i rendelete az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő felhasználásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv módosításáról (HL L 305. o., 2017.11.21. 8).

A megfelelőség értékeléséhez harmonizált szabványokat használtak:
PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 par. 3.1a A használat biztonsága
PN-EN 62479:2011 cikk. 3,1 a par. 3.1a A használat biztonsága
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) par.3.1b Elektromágneses kompatibilitás
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03) par.3.1b Elektromágneses kompatibilitás
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) par.3.2 A rádióspektrum hatékony és koherens használata
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) par.3.2 A rádióspektrum hatékony és koherens használata
PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, 22.03.2023

Paweł Jura Janusz Master

Prezesi firmy

TECH CONTROLLERS

Központi iroda:
ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

Szerviz:
+36-300-919-818, +36-30-321-70-88
szerviz@tech-controllers.com

Hétfő - Péntek
7:00 - 16:00
Szombat
9:00 - 12:00