TECH CONTROLLERS

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

EU-M-12

HU

www.tech-controllers.hu

TARTALOM JEGYZÉK

I. Biztonság 5

II. A készülék leírása 6

III. A szabályzó telepítése 6

IV. Beüzemelés 8

V. Fő képernyő leírás 9

1. Fő képernyő 9

2. Zóna képernyő 9

VI. Szabályzó funkciók 12

3. Üzemmódok 12

3.1. Normal üzemmód 12

3.2. Nyaralás üzemmód 12

3.3. Gazdaságos üzemmód 12

3.4. Komfort üzemmód 12

4. Zónák 13

5. Szabályzó beállításai 13

5.1. Az idő beállítása 13

5.2. Képernyő beállítása 13

5.3. Védelmek 13

5.4. Billentyűk hangja 13

5.5. Riasztó hang 13

6. Szoftver verzió 13

7. Szerelői menü 14

7.1. Master modul 14

7.2. Kiegészítő modulok 18

7.3. Zónák 19

7.4. Külső érzékelő 19

7.5. Fűtés leállítás 20

7.6. Anti-stop beállítások 20

7.7. Maximális páratartalom 20

7.8. HMV beállítások 20

7.9. OpenTherm 21

7.10. Nyelv 21

7.11. Jelismétlő funkció 21

7.12. Gyári beállítások 21

8. szerviz menü 22

9. Gyári beállítások 22

VII. Szoftver frissíés 22

VIII. Riasztások 22
IX. Műszaki adatok 22

JG. 31.03.2023

A dokumentumban található képek és diagramok csak illusztrációs célt szolgálnak.
A gyártó fenntartja a változtatás jogát.

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 termékekben a 2023.03.31-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. A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

Az EU-M-12 vezérlőpanelt az EU-L-12 vezérlővel való működésre tervezték, és az alárendelt helyiségvezérlők, érzékelők és termosztatikus aktuátorok működésének vezérlésére alkalmas. Vezetékes RS 485 és vezeték nélküli kommunikációval rendelkezik.

A panel lehetővé teszi a rendszer kezelését a fűtési rendszer meghatározott eszközeinek beállításainak vezérlésével és szerkesztésével az egyes zónákban: előre beállított hőmérséklet, padlófűtés, ütemezés stb.

VIGYÁZAT

Csak egy panel telepíthető a rendszerbe. Ez akár 40 különböző fűtési zónát is támogathat.

A vezérlő funkciói és felszereltsége:

- Lehetővé teszi az EU-L-12 és EU-ML-12 vezérlők, valamint a termosztatikus aktuátorok, szobavezérlők, vezetékes és vezeték nélküli hőmérséklet-érzékelők működésének vezérlését (dedikált sorozat 12 vagy univerzális, pl. EU-R-8b Plus, EU-C-8r), és minden információt színesen jelenít meg egy nagy, üvegképernyőn keresztül.

A vezérlőpanel nem méri a hőmérsékletet! Erre a célra az EU-L-12 és EU-ML-12 vezérlőben regisztrált vezérlőket és érzékelőket használnak.

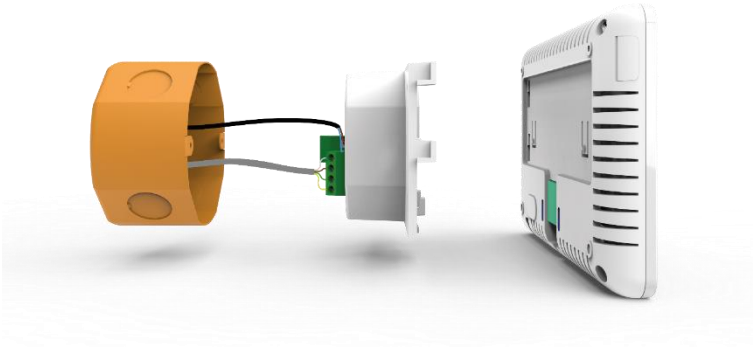
III. A SZABÁLYZÓ TELEPÍTÉSE

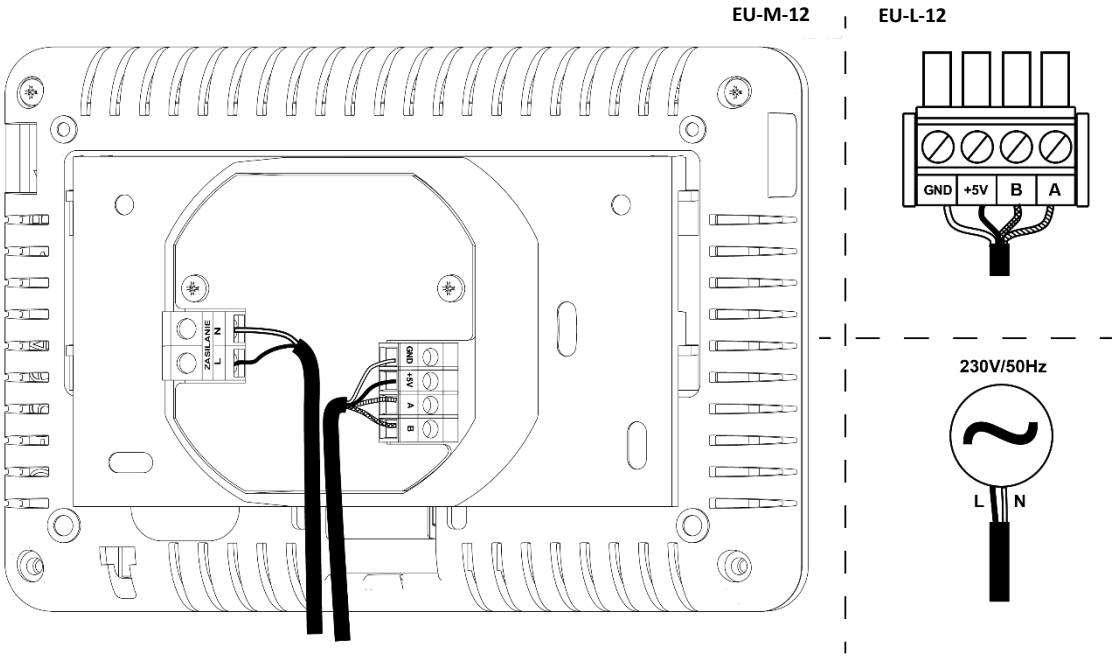
Az EU-M-12 panelt elektromos dobozba kell szerelni (süllyesztve), és csak megfelelően képzett személy szerelheti fel.

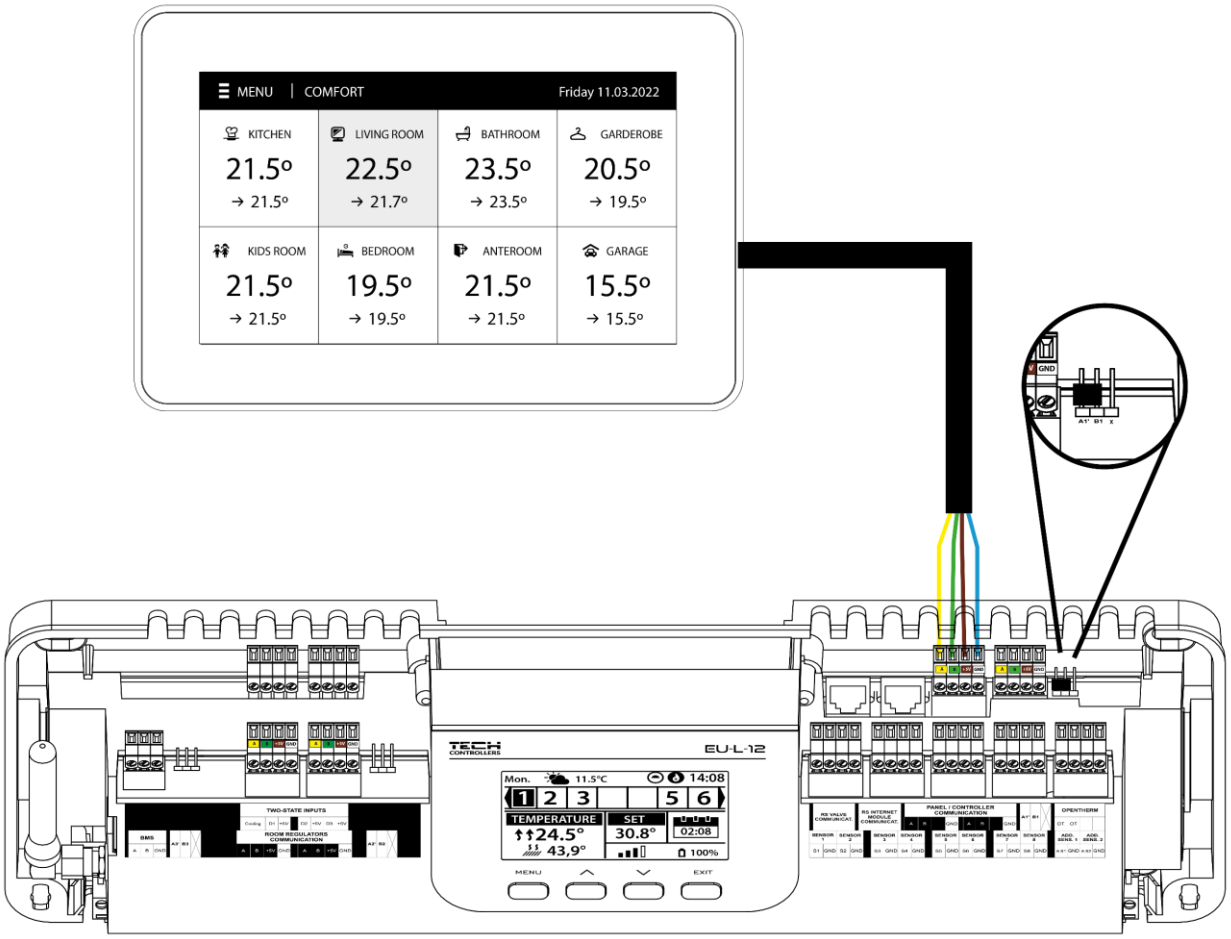
FIGYELEM
A készülék feszültség alatt története szerelése esetén halálos áramütés lehetősége áll fenn. A készüléken végzett munka előtt áramtalanítsa és biztosítsa azt véletlen bekapcsolás ellen.

VIGYÁZAT
A nem megfelelő bekötés károsíthatja a vezérlőt.

A panelt az első vagy az utolsó vezérlőhöz kell csatlakoztatni, mivel magát a panelt nem lehet lezáró ellenállással ellátni. A végcsatlakozással kapcsolatos részletekért lásd az EU-L-12 kézikönyvet.




EU-M-12
EU-L-12
GND
+5V
B
A
230V/50Hz
L
N


MENU
COMFORT
Friday 11.03.2022
KITCHEN
21.5°
→ 21.5°
LIVING ROOM
22.5°
→ 21.7°
BATHROOM
23.5°
→ 23.5°
GARDEROBE
20.5°
→ 19.5°
KIDS ROOM
21.5°
→ 21.5°
BEDROOM
19.5°
→ 19.5°
ANTEROOM
21.5°
→ 21.5°
GARAGE
15.5°
→ 15.5°
EU-L-12
TEMPERATURE
SET
MENU
EXIT

IV. BEÜZEMELÉS

A panel regisztrációja a szabályzóban

Ahhoz, hogy a panel megfelelően működjön, csatlakoztatni kell az EU-L-12 vezérlőhöz a kézikönyv diagramjai szerint, és regisztrálni kell a vezérlőben.

1. Csatlakoztassa a panelt a vezérlőhöz, és mindkét eszközt csatlakoztassa a tápegységhez.

2. Az EU-L-12 vezérlőben válassza a ***Menü → Szerelő menü → Vezérlőpult → Eszköztípus*** menüpontot.
   A panel az összeszerelés típusától függően vezetékes vagy vezeték nélküli eszközként regisztrálható.

3. Kattintson a ***Regisztrálás*** lehetőségre az EU-M-12 panel képernyőjén.

Sikeres regisztráció után az adatok szinkronizálódnak, és a panel készen áll a működésre.

VIGYÁZAT

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

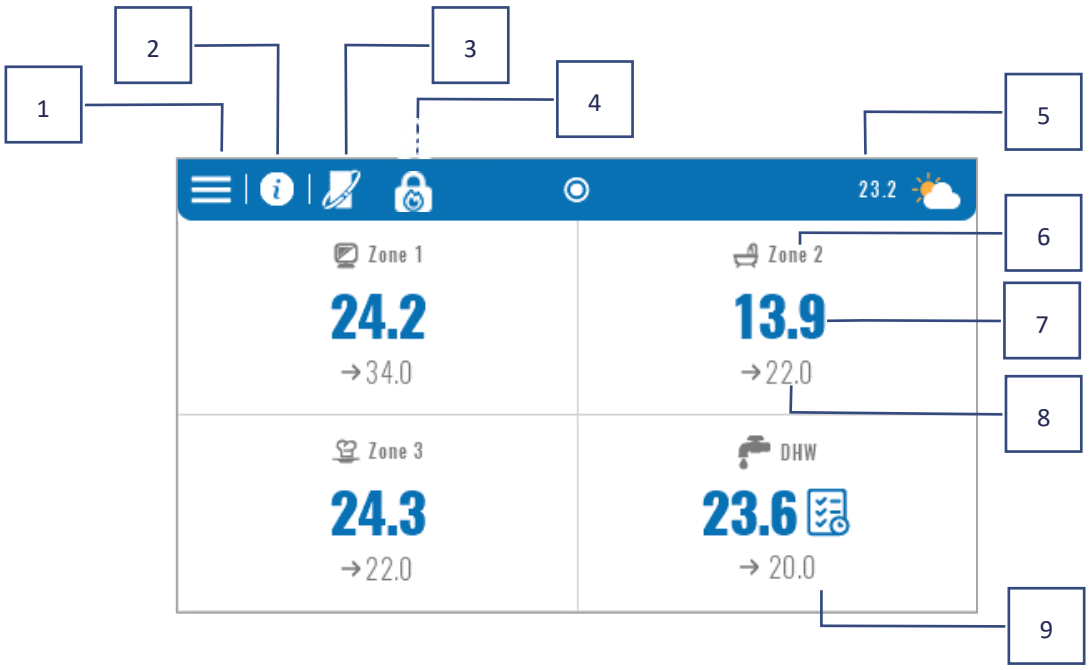
* rendszerverzió – az eszköz (EU-L-12, EU-ML-12, EU-M-12) kommunikációs protokoll verziója.

VIGYÁZAT

Ha a gyári beállításokat visszaállították, vagy a panelt törölték az EU-L-12-ből, a regisztrációs folyamatot meg kell ismételni.

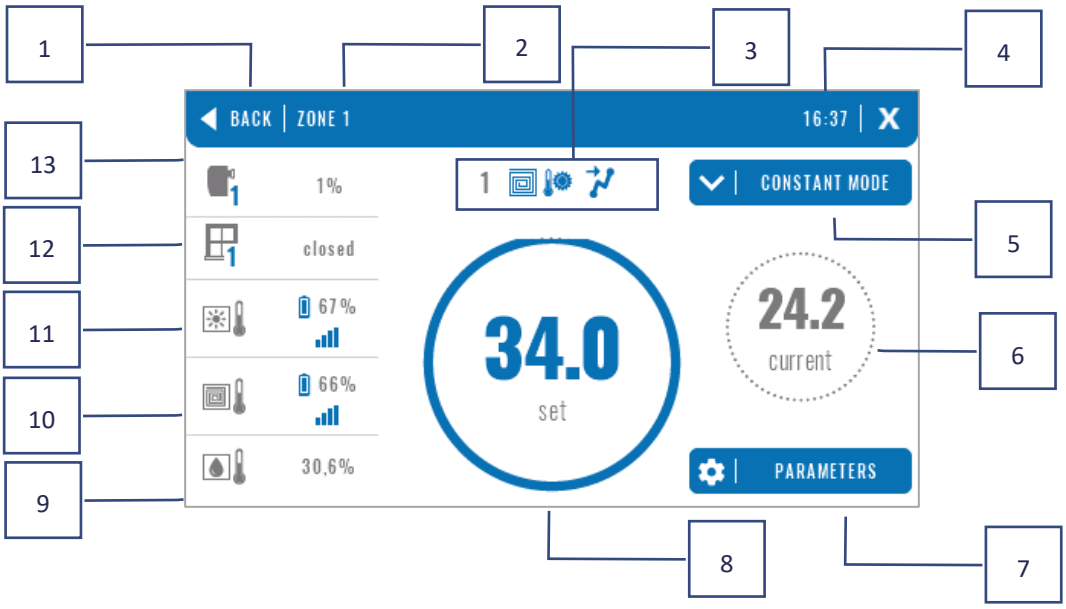
V. FŐ KÉPERNYŐ LEÍRÁS

1. FŐ KÉPERNYŐ



1. Lépjen be a Vezérlő menübe
2. Panelinformációk, pl. csatlakoztatott modulok, működési módok, külső érzékelő stb. (a területre kattintva megtekinthető)
3. Az OpenTherm engedélyezve (az információ megtekinthető, miután erre a területre kattint)
4. Funkció engedélyezve: Fűtés leállítás dátumától
5. Külső hőmérséklet vagy aktuális dátum és idő (miután erre a területre kattintott)
6. Zóna neve
7. Aktuális hőmérséklet a zónában
8. Beállított hőmérséklet
9. További információk lapka

2. ZÓNA KÉPERNYŐ



1. Kilépés a Zóna képernyőről a főképernyőre
2. A zóna neve
3. Zóna állapota (az alábbi táblázat)
4. Aktuális idő
5. Aktív üzemmód (a képernyőről erre a területre kattintva módosítható)
6. Aktuális zónahőmérséklet, miután a padlóhőmérsékletre kattintott (ha padlóérzékelő van regisztrálva),
7. Belépés a megjelenített zóna paraméter menüjébe (lehetséges változtatás a képernyőről erre a területre kattintva), részletes leírás alább
8. Zóna előre beállított hőmérséklet (lehetséges változás a képernyőről, miután erre a módra kattint)
9. Információ a regisztrált páratartalom-érzékelőről
10. Információ a regisztrált padlóérzékelőről
11. Információ a regisztrált helyiségérzékelőről
12. Információ a regisztrált ablakérzékelőkről
13. Információk a regisztrált hajtóművekről

ZÓNA ÁLLAPOT IKON TÁBLÁZAT

	Zóna riasztás		Nincs hűtés a páratartalom miatt
	A zóna jelenleg fűtött		A padló túlmelegedett
	A zóna jelenleg hűtött		A padló alulfűtött
	Nyitott ablakok a zónában (nincs fűtés hűtés)		Padlóérzékelő aktív
	Fűtés letiltva az opciókban		Nincs fűtés az időjárás szabályzás miatt
	Hűtés kikapcsolva az opciókban		Optimális indítás engedélyezve
	A szivattyú ki van kapcsolva	OFF	Feszültségmentes érintkező kikapcsolva

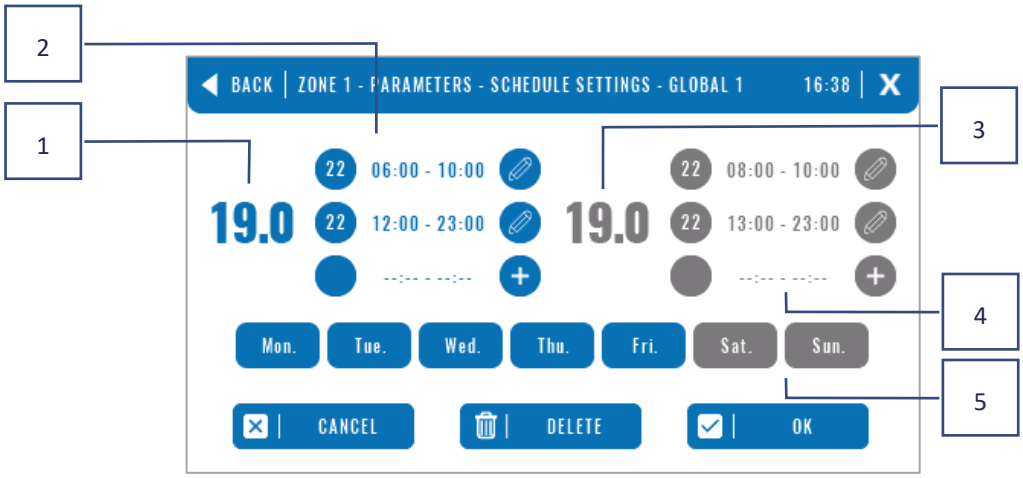
PARAMÉTER MENÜ

- **Activity** – a funkció a zóna engedélyezésére/letiltására szolgál. Ha a zóna le van tiltva, az nem jelenik meg a vezérlő főképernyőjén.

- **Beállított hőmérséklet** – lehetővé teszi a beállított hőmérséklet szerkesztését egy adott zónában
  - I**dőzített** – a felhasználó beállítja az előre beállított hőmérséklet időtartamát, ezen idő után a beállított üzemmódból adódó hőmérséklet érvényesül.
  - **Állandó** – a felhasználó beállítja az előre beállított hőmérsékletet. Ez mindaddig érvényben marad, amíg ki nem kapcsolják.

- **Üzemmód** – A felhasználónak lehetősége van kiválasztani az üzemmódot.
  - **Helyi ütemezés** – Csak erre a zónára érvényes ütemezési beállítások
  - **Globális ütemezés 1-5** – Ezek az ütemezési beállítások minden zónára érvényesek
  - **Állandó hőmérséklet** – ez a funkció lehetővé teszi egy külön előre beállított hőmérsékleti érték beállítását, amely az adott zónában tartósan érvényes lesz
  - **Időkorlát** – a funkció lehetővé teszi egy külön hőmérséklet beállítását, amely csak egy meghatározott ideig lesz érvényes. Ezen idő letelte után a hőmérséklet az előzőleg érvényes üzemmódból adódik (menetrend vagy állandó időkorlát nélkül).

- **Ütemezési beállítások** – az ütemezési beállítások szerkesztésének lehetősége.
    - **Helyi ütemezés** – Csak erre a zónára érvényes ütemezési beállítások
    - **Globális ütemezés 1-5** – Ezek az ütemezési beállítások minden zónára érvényesek.



A felhasználó a hét napjait 2 csoporthoz rendelheti (kék és szürke színnel jelölve). Minden csoportban lehetőség van külön előre beállított hőmérséklet szerkesztésére 3 időintervallumra. A kijelölt időintervallumokon kívül az általános előre beállított hőmérséklet lesz érvényes, melynek értéke szintén szerkeszthető.

1. Az általános beállított hőmérséklet a napok első csoportjában (a napok kékkel vannak kiemelve, a fenti példában ezek munkanapok: hétfőtől péntekig). Ez a hőmérséklet a kijelölt időszakon kívüli zónában lesz érvényes.
2. Időintervallumok az első napcsoporthoz - előre beállított hőmérséklet és időkeret. A kiválasztott időszak területére kattintva megjelenik a beállítások szerkesztő képernyője.
3. Az általános előre beállított hőmérséklet a napok második csoportjában (a napok szürkével kiemelve, a fenti példában szombat és vasárnap).
4. Időintervallumok a második napcsoporthoz - előre beállított hőmérséklet és időkeret. A kiválasztott időszak területére kattintva megjelenik a beállítások szerkesztő képernyője.
5. Napok csoportjai: az első - H-P és a második - Szo-V
    - Ha egy adott napot egy adott csoporthoz szeretne rendelni, kattintson a kiválasztott nap területére
    - Időintervallumok hozzáadásához kattintson a „+” jel területére.

VIGYÁZAT

A beállított hőmérséklet 15 perces osztással állítható be. Abban az esetben, ha az általunk beállított időintervallumok átfedésben vannak, akkor azok pirossal lesznek kiemelve. Az ilyen beállításokat nem lehet jóváhagyni.

VI. SZABÁLYZÓ FUNKCIÓK

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

3. ÜZEMMÓDOK

A funkció lehetővé teszi a kiválasztott üzemmód aktiválását az összes vezérlőben minden zónára. A felhasználó választhat normál, nyaralási, gazdaságos és kényelmi üzemmódok közül. A felhasználó szerkesztheti a gyári üzemmód értékeit az EU-M-12 panel vagy az EU-L-12 és EU-ML-12 vezérlők segítségével.

3.1. NORMAL ÜZEMMÓD

A beállított hőmérséklet a beállított ütemezéstől függ.

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

3.2. NYARALÁS ÜZEMMÓD

A beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ.

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

3.3. GAZDASÁGOS ÜZEMMÓD

A beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ.

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

3.4. KOMFORT ÜZEMMÓD

A beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ.

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

VIGYÁZAT

- A nyaralás, gazdaságos és kényelem üzemmódra váltás minden zónára érvényes. A kiválasztott üzemmód hőmérséklet-alapjelét csak egy adott zónára lehet szerkeszteni.
- Normál üzemmódtól eltérő üzemmódban az előre beállított hőmérséklet nem módosítható a szobaszabályozó szintjéről.

4. ZÓNÁK

A funkció az egyes zónák engedélyezésére/letiltására szolgál a vezérlőkben. Ha egy zóna üres és nem jelölhető meg, az azt jelenti, hogy nincs benne érzékelő vagy szobavezérlő regisztrálva.

Az 1-8 zónák a fő irányítóhoz (EU-L-12), míg a 9-40 zónák az EU-ML-12-hez vannak hozzárendelve a regisztráció sorrendjében.

5. SZABÁLYZÓ BEÁLLÍTÁSAI

5.1. AZ IDŐ BEÁLLÍTÁSA

A funkció az aktuális dátum és idő beállítására szolgál, amely a főképernyőn jelenik meg.

5.2. KÉPERNYŐ BEÁLLÍTÁSA

- **Képernyőkímélő -** A ***Képernyőkímélő kiválasztása*** ikon megnyomásával arra a panelre lépünk, amely lehetővé teszi a képernyőkímélő letiltását (Nincs képernyővédő), vagy a képernyővédő beállítását a következő formában:

- **Óra** – az üres képernyőn látható óra

- **Képernyő elhalványulása** – az üresjárati idő letelte után a képernyő teljesen elhalványul
  A felhasználó beállíthatja az üresjárati időt is, amely után elindul a képernyővédő.

- **Képernyő fényereje** – a funkció lehetővé teszi a képernyő fényerejének beállítását, miközben a vezérlő működik

- **Fényerő eltüntetése** – a funkció lehetővé teszi a képernyő fényerejének beállítását az elhalványulás idején.

- **Képernyő elsötétítési ideje** – A funkció lehetővé teszi, hogy beállítsa azt az időt, amelynek el kell telnie ahhoz, hogy a képernyő teljesen elhalványuljon a munka befejezése után.

5.3. VÉDELMEK

- **Autoblock off** – a funkció lehetővé teszi a szülői zár be- és kikapcsolását.

- **Autoblock PIN** – ha az automatikus blokkolás engedélyezve van, beállítható egy PIN kód a vezérlő beállításainak biztonsága érdekében.

5.4. BILLENTYŰK HANGJA

A funkció a billentyűhangok engedélyezésére/letiltására szolgál.

5.5. RIASZTÓ HANG

A funkció a riasztási hang engedélyezésére/letiltására szolgál. Ha a riasztási hang ki van kapcsolva, a riasztási üzenet megjelenik a kijelzőn. Amikor a riasztási hang be van kapcsolva, a kijelzőn megjelenő üzeneten kívül a felhasználó egy hangjelzést is hall, amely tájékoztat a riasztásról.

6. SZOFTVER VERZIÓ

Ha ez az opció aktiválva van, a gyártó logója megjelenik a kijelzőn a vezérlő szoftver verziójával együtt.

7. SZERELŐI MENÜ

Szerelői menü	
	Master modul
	Kiegészítő modulok
	Zónák
	Külső érzékelő
	Fűtés leállás
	Anti-stop beállítások
	Max. páratartalom
	HMV beállítások
	OpenTherm
	Nyelv
	Jelismétlő funkció
	Gyári beállítások

7.1. MASTER MODUL

7.1.1. REGISZTRÁCIÓ

A funkció a panel regisztrálására szolgál a fő EU-L-12 vezérlőben. A regisztráció folyamatát a IV. fejezet ismerteti. Beüzemelés.

7.1.2. INFO

A funkció segítségével megtekintheti, hogy a panel melyik modulban van regisztrálva, és milyen eszközök és funkciók engedélyezettek.

7.1.3. NÉV

Ez az opció annak a modulnak a nevének megváltoztatására szolgál, amelyben a panel regisztrálva van.

7.1.4. ZÓNÁK

Zónák	
	Helyiség érzékelő
	Kimenetek konfigurálása
	Beállítások
	Aktuátorok
	Ablak érzékelők
	Padló fűtés
	Zóna neve
	Zóna ikon

HELYISÉG ÉRZÉKELŐ

- **Érzékelő kiválasztása** – ez a funkció egy érzékelő vagy helyiségvezérlő regisztrálására szolgál egy adott zónában. Választhat NTC vezetékes érzékelőt, RS vezetékes érzékelőt vagy vezeték nélkülit. A regisztrált érzékelő is törölhető.

- **Kalibrálás** – ez a telepítés során vagy hosszabb használat után történik, amikor az érzékelő által kijelzett hőmérséklet eltér a ténylegestől.

- **Hiszterézis** – 0,1 ÷ 5°C közötti tűrést ad a szobahőmérséklethez, amelynél a kiegészítő fűtés/hűtés engedélyezve van.

KIMENETEK KONFIGURÁLÁSA

Ez az opció a kimeneteket vezérli: szivattyú relé, feszültségmentes relé és 1-8 érzékelők kimenetei (NTC a zóna hőmérsékletének szabályozására vagy padlóérzékelő a padló hőmérsékletének szabályozására). Az 1-8 érzékelő kimenetek az 1-8 zónákhoz vannak rendelve.

A funkció lehetővé teszi a szivattyú és az feszültségmentes relé kikapcsolását is egy adott zónában. Egy ilyen zóna a fűtési igény ellenére nem vesz részt a vezérlésben.

BEÁLLÍTÁSOK

- **Időjárás szabályozás** – a felhasználó által elérhető opció az időjárás-szabályozás be- és kikapcsolására.

VIGYÁZAT

Az időjárás szabályozás csak fűtés üzemmódban működik.

- **Fűtés** – ez a funkció engedélyezi/letiltja a fűtési funkciót. Van egy olyan ütemezés is, amely a fűtés alatti zónára és egy külön állandó hőmérséklet szerkesztésére érvényes lesz.

- **Hűtés** – ez a funkció engedélyezi/letiltja a hűtési funkciót. Van egy olyan ütemezés is, amely a zónában érvényes lesz a hűtés alatt és egy külön állandó hőmérséklet szerkesztésére.

- **Hőmérséklet beállítások** – a funkció a hőmérséklet beállítására szolgál a három üzemmódhoz (Üdülési mód, Gazdaságos üzemmód, Komfort üzemmód).

- **Optimális indítás** – intelligens fűtésszabályozó rendszer. Ez a fűtési rendszer folyamatos felügyeletéből és ezen információk felhasználásából áll, hogy a fűtést az előre beállított hőmérséklet eléréséhez szükséges idő előtt automatikusan aktiválja. Ennek a funkciónak a részletes leírása az EU-L-12 kézikönyvben található.

AKTUÁTOROK

- **Információ** – a képernyő megjeleníti a szelepfej adatait: akkumulátor töltöttségi szint, hatótávolság.

- **Beállítások**
  SIGMA - a funkció lehetővé teszi az elektromos hajtómű zökkenőmentes vezérlését. A felhasználó beállíthatja a szelep minimális és maximális nyitását – ez azt jelenti, hogy a szelep nyitási és zárási foka soha nem haladja meg ezeket az értékeket. Ezenkívül a felhasználó beállítja a Tartomány paramétert, amely meghatározza, hogy a szelep melyik szobahőmérsékleten kezd el zárni és nyitni. Részletes leírást az EU-L-12 kézikönyvben talál.

VIGYÁZAT

A Sigma funkció csak a radiátorszelep-működtetőfejekhez érhető el.

- **Minimális és maximális nyitás**

  A funkció lehetővé teszi a működtető minimális és maximális nyitásának beállítását az előre beállított hőmérséklet elérése érdekében.

  Védelem – Ha ezt a funkciót választja, a szabályozó ellenőrzi a hőmérsékletet. Ha az előre beállított hőmérsékletet a Tartomány paraméterben megadott fokkal túllépjük, akkor egy adott zónában az összes aktuátor zárva lesz (0%-os nyitás).

  Üzembiztos mód – A funkció lehetővé teszi a működtetőfejek nyitásának beállítását, amely akkor következik be, ha egy adott zónában riasztás történik (érzékelő hiba, kommunikációs hiba). A termosztatikus aktuátorok vészüzemmódja akkor aktiválódik, ha a vezérlő nem kap tápfeszültséget.

  A regisztrált állítómű törölhető egy adott kiválasztásával vagy az összes szelepmozgató egyidejű törlésével.

ABLAK ÉRZÉKELŐK

- **Beállítások**

  Engedélyezve - a funkció lehetővé teszi az ablakérzékelők aktiválását egy adott zónában (ablakérzékelő regisztráció szükséges).

  Késleltetési idő – Ez a funkció lehetővé teszi a késleltetési idő beállítását. Az előre beállított késleltetési idő letelte után a fővezérlő reagál az ablak nyitására, és blokkolja a fűtést vagy a hűtést az adott zónában.

  CAUTION

  If the delay time is set to 0, then the signal to the actuator heads to close will be transmitted immediately.

- **VIGYÁZAT**

  Információ – a képernyő megjeleníti az érzékelő adatait: akkumulátor töltöttségi szint, hatótávolság

  A regisztrált érzékelő egy adott érzékelő kiválasztásával törölhető, vagy az összes egyszerre.

PADLÓFŰTÉS

A padlófűtés szabályozásához regisztrálnia kell és be kell kapcsolnia a padlóérzékelőt: vezetékes vagy vezeték nélküli.

- **Padlóérzékelő** – a felhasználónak lehetősége van vezetékes vagy vezeték nélküli érzékelő regisztrálására.

  Hiszterézis – A padlóhőmérséklet hiszterézis 0,1 ÷ 5°C tartományban vezet be a padlóhőmérséklet toleranciáját, azaz az előre beállított hőmérséklet és a tényleges hőmérséklet közötti különbséget, amelynél a fűtés vagy hűtés elindul.

  Kalibrálás - A padlóérzékelő kalibrálása összeszereléskor vagy a helyiségszabályozó hosszabb ideig tartó használata után történik, ha a kijelzett padlóhőmérséklet eltér a ténylegestől.

- **Üzemmódok:**

  Padlóvédelem – Ez a funkció arra szolgál, hogy a padló hőmérsékletét a beállított maximális hőmérséklet alatt tartsa, hogy megvédje a rendszert a túlmelegedéstől. Amikor a hőmérséklet a beállított maximális hőmérsékletre emelkedik, a zóna újrafűtése kikapcsol.

  Komfort profil – Ez a funkció a kényelmes padlóhőmérséklet fenntartására szolgál, azaz a vezérlő figyeli az aktuális hőmérsékletet. Amikor a hőmérséklet a beállított maximális hőmérsékletre emelkedik, a zónafűtés kikapcsol, hogy

megvédje a rendszert a túlmelegedéstől. Ha a padlóhőmérséklet a beállított minimális hőmérséklet alá csökken, a zóna utánfűtés újra bekapcsol.

- **Maximális hőmérséklet** - A maximális padlóhőmérséklet az a padlóhőmérséklet küszöbértéke, amely felett az érintkező kinyílik (kikapcsolja a készüléket), függetlenül az aktuális szobahőmérséklettől.
- **Minimális hőmérséklet** - A minimális padlóhőmérséklet az a padlóhőmérséklet küszöbértéke, amely felett az érintkező rövidre záródik (a készülék bekapcsolása), függetlenül az aktuális szobahőmérséklettől.

ZÓNÁK NEVE

A zónák mindegyikéhez egyedi név rendelhető, pl. 'konyha'. Ez a név jelenik meg a főképernyőn.

ZÓNÁK IKON

Minden zónához külön ikon rendelhető, amely a zóna használatát szimbolizálja. Ez az ikon fog megjelenni a főképernyőn.

7.1.5. KIEGÉSZÍTŐ KONTAKTOK

A paraméter lehetővé teszi további névjegyek (max. 6 db) regisztrálását és az ezekre vonatkozó információk előnézetét, pl. üzemmód és hatótávolság.

7.1.6. FESZÜLTSÉGMENTES KONTAKT

Az opció lehetővé teszi a feszültségmentes érintkező távvezérlésének bekapcsolását, azaz ennek az érintkezőnek az EU-ML-12 slave vezérlőről történő indítását és az érintkező késleltetési idejének beállítását.

VIGYÁZAT

A feszültségmentes érintkező működési funkcióját egy adott zónában engedélyezni kell.

7.1.7. SZIVATTYÚ

A funkció a szivattyú távoli működésének bekapcsolására (a szivattyú slave vezérlőről történő indítása) és a szivattyú működésének bekapcsolásának késleltetési idejének beállítására szolgál.

VIGYÁZAT

A zónában a szivattyú működési funkciót engedélyezni kell.

7.1.8. FŰTÉS-HŰTÉS

A funkció lehetővé teszi a fűtési/hűtési mód távoli működtetését (az üzemmód elindítása a slave sávról), valamint egy adott üzemmód engedélyezésére: fűtés, hűtés vagy automatikus üzemmód. Automata üzemmódban bináris bemenet alapján lehet váltani a fűtési és hűtési módok között.

7.1.9. HŐSZIVATTYÚ

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

- **Energiatakarékos mód** – ennek az opciónak a bejelölése elindítja az üzemmódot, és további lehetőségek jelennek meg.
- **Minimális szünetidő** – a kompresszor indításainak számát korlátozó paraméter, amely lehetővé teszi a kompresszor élettartamának meghosszabbítását. Függetlenül attól, hogy egy adott zónát újra kell melegíteni, a kompresszor csak az előző működési ciklus végétől számított idő után kapcsol be.

- **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 az idő, ameddig a kiválasztott zóna nyitva lesz.

7.1.10. KEVERŐ SZELEP

A funkció lehetővé teszi a keverőszelep egyes paramétereinek értékeinek és állapotának megtekintését. A szelep funkciójának és működésének részletes leírását az EU-L-12 vezérlő kézikönyvében találja.

7.1.11. VERZIÓ

A funkció megjeleníti a modul szoftver verziószámát. Ez az információ szükséges, amikor kapcsolatba lép a szervizzel.

7.2. KIEGÉSZÍTŐ MODULOK

Lehetőség van a támogatott zónák számának bővítésére további EU-ML-12 vezérlők (modulok) használatával (max. 4 a rendszerben).

7.2.1. MODUL KIVÁLASZTÁS

Minden vezérlőt külön kell regisztrálni az EU-L-12 vezérlőben:

- Az EU-L-12 vezérlőben válassza ki:

  Menü → Szerelő menü → További modulok → 1..4. modul → Modul típusa → Vezetékes/Vezeték nélküli → Regisztrálás

- Az EU-ML-12 vezérlőben válassza ki:

  Menü → Szerelő menü → Fő modul → Modul típusa → Vezetékes/Vezeték nélküli → Regisztráció

Az EU-ML-12 kiegészítő modul az EU-M-12 panelen keresztül is regisztrálható:

- A panelen válassza ki:

  Menü → Szerelő menü → További modulok → 1…4. modul → Modul kiválasztása → Vezetékes/Vezeték nélküli → Regisztrálás

- Az EU-ML-12 vezérlőben válassza ki:

  Menü → Szerelő menü → Fő modul → Modul típusa → Vezetékes/Vezeték nélküli → Regisztráció

7.2.2. INFO

A paraméter segítségével megtekintheti, hogy melyik modul van regisztrálva az EU-L-12 vezérlőben, és mely funkciók engedélyezettek.

7.2.3. NÉV

Az opció a regisztrált modul elnevezésére szolgál.

7.2.4. ZÓNÁK

A funkció leírása a 7.1.4. fejezetben található. Zónák.

7.2.5. KIEGÉSZÍTŐ KONTAKTOK

A paraméter lehetővé teszi további névjegyek (max. 6 db) regisztrálását és ezekről a kapcsolatokról információk előnézetét, pl. üzemmód és hatótávolság.

7.2.6. FESZÜLTSÉGMENTES KONTAKT

Az opció lehetővé teszi a feszültségmentes érintkező távvezérlésének bekapcsolását, azaz ennek az érintkezőnek az EU-ML-12 slave vezérlőről történő indítását és az érintkező késleltetési idejének beállítását.

VIGYÁZAT

A feszültségmentes érintkező működési funkcióját egy adott zónában engedélyezni kell.

7.2.7. SZIVATTYÚ

A funkció a szivattyú távoli működésének bekapcsolására (a szivattyú szolga vezérlőről történő indítása) és a szivattyú működésének bekapcsolásának késleltetési idejének beállítására szolgál.

VIGYÁZAT

A zónában a szivattyú működési funkciót engedélyezni kell.

7.2.8. FŰTÉS-HŰTÉS

A funkció lehetővé teszi a fűtési/hűtési mód távoli működtetését (az üzemmód elindítása a slave sávról), valamint egy adott üzemmód engedélyezésére: fűtés, hűtés vagy automatikus üzemmód. Automata üzemmódban bináris bemenet alapján lehet váltani a fűtési és hűtési módok között.

7.2.9. HŐSZIVATTYÚ

A paraméter ugyanúgy működik, mint a master modulban.

7.2.10. KEVERŐSZELEP

A funkció lehetővé teszi a keverőszelep egyes paramétereinek értékeinek és állapotának megtekintését. A szelep funkciójának és működésének részletes leírását lásd az EU-L-12 vezérlő kézikönyvében.

7.2.11.VERZIÓ

A funkció megjeleníti a modul szoftver verziószámát. Ez az információ szükséges, amikor kapcsolatba lép a szervizzel.

7.3. ZÓNÁK

A funkció leírása a 7.1.4. fejezetben található. Zónák.

7.4. KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ

Az opció lehetővé teszi a kiválasztott külső érzékelő regisztrálását: vezetékes vagy vezeték nélküli, és engedélyezi, ami lehetőséget ad az időjárás szabályozására.

Az érzékelőt kalibrálni kell, ha az érzékelő által mért hőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. Erre a célra a Calibration paramétert használjuk.

7.5. FŰTÉS LEÁLLÍTÁS

Funkció, amely megakadályozza a hajtóművek meghatározott időközönkénti bekapcsolását.

- **Dátumbeállítások**

- **Fűtés kikapcsolva** – a fűtés kikapcsolásának dátumának beállítása
- **Fűtés bekapcsolva** - beállítja a dátumot, amelytől kezdve a fűtés bekapcsol

- **Időjárás szabályozás** - Ha a külső érzékelő csatlakoztatva van, a főképernyőn a külső hőmérséklet, míg a vezérlő menüjében 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.

- **Engedélyezve** – 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** – az adott zóna túlzott felmelegedése ellen védő funkció. 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.

7.6. ANTI-STOP BEÁLLÍTÁSOK

Ha az anti-stop be van kapcsolva, a szivattyú elindul, megakadályozva a vízkő lerakódását, ha a szivattyú hosszabb ideig nem működik. Ennek a funkciónak az aktiválásával beállíthatja a szivattyú működési idejét és a szivattyú működési intervallumait.

7.7. MAXIMÁLIS PÁRATARTALOM

Ha az aktuális páratartalom magasabb, mint a beállított maximális páratartalom, a zóna hűtése megszakad.

A funkció csak Hűtés üzemmódban aktív, feltéve, hogy a zónában egy páratartalom méréssel rendelkező érzékelő van regisztrálva.

7.8. HMV BEÁLLÍTÁSOK

A HMV funkció engedélyezésével a felhasználónak lehetősége van beállítani az üzemmódot: idő, állandó vagy ütemezett.

- **Idő üzemmód** - a melegvíz előre beállított hőmérséklete csak a beállított ideig lesz érvényes. A felhasználó az Aktív vagy Inaktív gombra kattintva módosíthatja a kapcsolati állapotot. Az opcióra kattintás után megjelenik az előre beállított hőmérséklet időtartamának szerkesztésére szolgáló képernyő.

- **Állandó üzemmód** – a HMV alapjel hőmérséklete folyamatosan érvényesül. A kapcsolat állapotát az Aktív vagy Inaktív gombra kattintva módosíthatja.

- **Ütemezés** – ennek az opciónak a bekapcsolásával a Beállítások menüpontot is kiválasztjuk, ahol lehetőségünk van a HMV előre beállított hőmérséklet konkrét napjaira és időpontjaira állítani.

- **HMV hiszterézis** - a kazán előre beállított hőmérséklete (amikor a HMV szivattyú be van kapcsolva) és az üzembe helyezés (bekapcsolás) hőmérséklete között. Az előre beállított 55oC hőmérséklet és 5oC hiszterézis esetén a HMV szivattyú a hőmérséklet 50oC-ra süllyedése után újra bekapcsol.

7.9. OPENTHERM

- **Engedélyezve** – a funkció az OpenTherm gázkazánokkal való kommunikációjának engedélyezésére/letiltására szolgál
- **Időjárás szabályozás:**
  - **Engedélyezve** – a funkció lehetővé teszi az időjárás-szabályozás bekapcsolását. Ennek lehetővé tételéhez külső érzékelőt kell felszerelni olyan helyre, amely légköri tényezőknek van kitéve.
  - **Fűtési görbe** - olyan görbe, amely alapján a gázkazán előre beállított hőmérséklete a külső hőmérséklet alapján kerül meghatározásra. A szabályozóban a görbe a mindenkori külső hőmérséklethez tartozó négy hőmérséklet-beállítási pont alapján készül.
  - **Min. hőmérséklet** – az opció lehetővé teszi a min. kazán hőmérséklete.
  - **Max. hőmérséklet** - opció lehetővé teszi a kazán maximális hőmérsékletének beállítását.

- **CH alaphőmérséklet** – a funkció a CH alapjel hőmérsékletének beállítására szolgál, amely után az utánfűtés kikapcsol.
- **HMV beállítások**
  - **Üzemmód** - olyan funkció, amely lehetővé teszi az üzemmód kiválasztását az ütemezés, az idő üzemmód és az állandó üzemmód között. Ha az állandó vagy idő üzemmód:
    - Aktív – HMV alapjel hőmérséklet érvényes
    - Inaktív – alacsonyabb hőmérséklet érvényes.
  - **Hőmérséklet alapérték** – ez az opció lehetővé teszi a HMV alapjel hőmérsékletének beállítását, amely után a szivattyú kikapcsol (akkor érvényes, ha az Aktív mód van kiválasztva)
  - **Alacsonyabb hőmérséklet** - opció, amely lehetővé teszi a melegvíz előre beállított hőmérsékletének beállítását, amely akkor érvényes, ha az Inaktív mód van kiválasztva.
  - **Ütemezési beállítások** - egy funkció, amely lehetővé teszi az ütemezés beállítását, azaz azt az időpontot és napokat, amikor a megadott HMV előre beállított hőmérséklet érvényes.

7.10. NYELV

Ez a funkció lehetővé teszi a vezérlő nyelvi verziójának megváltoztatását.

7.11. JELISMÉTLŐ FUNKCIÓ

Az ismétlő funkció használatához:

- Válassza a Regisztrációs ***Menü → Szerelő menü → Ismétlő funkció → Regisztráció*** menüpontot
- Indítsa el a regisztrációt az adóeszközön
- Az 1. és 2. lépés helyes végrehajtása után az EU-ML-12 vezérlőn a várakozó üzenetnek „Regisztrációs lépés 1”-ről „Regisztrációs lépés 2”-re kell váltania, és a „sikeres kommunikáció” üzenet jelenik meg az adóeszközön.
- Futtassa a regisztrációt a céleszközön vagy egy másik eszközön, amely támogatja az átjátszó funkciókat.

A felhasználót megfelelő felszólítással értesítjük a regisztrációs folyamat pozitív vagy negatív eredményéről.

VIGYÁZAT

A regisztrációnak mindig sikeresnek kell lennie mindkét regisztrált eszközön.

7.12. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

Ezzel a funkcióval visszatérhet a Fitter menübeállításaihoz, amelyeket a gyártó elmentett.

8. SZERVIZ MENÜ

A vezérlő szervizmenüje csak az arra jogosult személyek számára érhető el, és a Tech Sterowniki által birtokolt saját kód védi.

9. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

Ezzel a funkcióval visszatérhet a gyártó által elmentett menübeállításokhoz.

VII. SZOFTVER FRISSÍÉS

Új szoftver feltöltéséhez válassza le a vezérlőt a hálózatról. Helyezze be az új szoftvert tartalmazó USB flash meghajtót az USB portba, majd csatlakoztassa a vezérlőt a hálózathoz.

VIGYÁZAT

Az új szoftver vezérlőre való feltöltésének folyamatát csak szakképzett telepítő végezheti. A szoftver megváltoztatása után a korábbi beállítások visszaállítása nem lehetséges.

VIGYÁZAT

A szoftver frissítése közben ne kapcsolja ki a vezérlőt.

VIII. RIASZTÁSOK

A panel képernyőjén megjelenő riasztások az EU-L-12 kézikönyvben leírt rendszerriasztások. Ezenkívül megjelenik egy riasztás, amely a master modullal (EU-L-12 vezérlő) való kommunikáció hiányáról tájékoztat.

IX. MŰSZAKI ADATOK

Tápfeszültség	230V +/- 10% / 50Hz
Max. energiafelhasználás	2W
Üzemelési hőmérséklet	5 ÷ 50°C
Üzemelési frekvencia	868 MHz

EU Megfelelőségi nyilatkozat

A TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. cég, székhelye Wieprz (34-122), Lengyelország, ul. A Biała Droga 31, kizárólagos felelősségére kijelenti, hogy az általunk gyártott **EU-M-12** vezérlőpanel megfelel az Európai Parlament és a Tanács 2014. április 16-i 2014/53/EU irányelvének a nemzeti jogszabályok harmonizációjáról. A rádióberendezések forgalomba hozatalával kapcsolatos tagállamok, az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezési követelményeinek meghatározására vonatkozó keret létrehozásáról szóló 2009/125/EK irányelv (átdolgozás), valamint a LENGYEL VÁLLALKOZÁSI és TECHNOLÓGIAI MINISZTER 24. sz. 2019. június az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő korlátozására és felhasználására vonatkozó alapvető követelményekről szóló rendelet módosításáról, a 2011/65/ irányelv módosításáról szóló, 2017. november 15-i (EU) 2017/2102 európai parlamenti és tanácsi irányelv végrehajtásáról EU egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való felhasználásának korlátozásáról (Hivatalos J. EU L 305, 2017.11.21., 8. o.).

A megfelelőségértékeléshez a következő szabványokat alkalmazták:
PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1a üzembiztonság,
PN-EN 62479:2011 cikk. 3.1 a - üzembiztonság,
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) art.3.1b – elektromágneses kompatibilitás,
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03) art.3.1 (b) – elektromágneses kompatibilitás,
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 – a rádióspektrum hatékony felhasználása,
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 – a rádióspektrum hatékony felhasználása,
EN IEC 63000:2018 RoHS.

Wieprz, 31.03.2023

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