

HASZNÁLATI UTASÍTÁS EU-L-X WiFi





www.tech-controllers.hu

Tartalom jegyzék

I.	Bizto	Biztonság3			
II.	Rend	Rendszer leírás4			
III.	Hogy	Hogyan telepítsük4			
IV.	Beüze	emelés	9		
V.	Fő ké	pernyő leírás			
VI.	A sza	bályízó funkciói			
1.	Üzer	nmódok			
2.	Zóna	ák			
3.	Szab	ályozó beállítások	14		
4.	Szer	elői Menü	14		
	4.1.	Zónák			
	4.2.	Kiegésző kontaktok			
	4.3.	Keverő szelep			
	4.4.	Internet modul	24		
	4.5.	Kézi Üzemmód	25		
	4.6.	Külső hőmérséklet érzékelő	25		
	4.7.	Fűtés leállítás	25		
	4.8.	Potenciálmentes kontakt			
	4.9.	Szivattyú			
	4.10.	Fűtés-Hűtés			
	4.11.	Szivattyú letapadás elleni védelem beállítások			
	4.12.	Maximális páratartalom			
	4.13.	Nyelv			
	4.14.	Hőszivattyú			
	4.15.	Gyári beállítások			
5.	Szer	viz menü	27		
6.	Gyái	ri beállítások			
7.	Szof	tver verzió	27		
VII.	Riaszt	tási Lista	27		
VIII.	Szoftv	ver frissítés			
IX.	Műsz	Műszaki adatok			

JG. 27.04.2022

A képek és diagramok csak illusztrációk. A gyártó fenntartja a jogot 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 2022. október 14-i elkészültét követően kerülhetett sor a változtatásokra. A gyártó fenntartja magának a jogot a szerkezet vagy a színek változtatására. Az illusztrációk további képeket/megjegyzéseket is tartalmazhatnak. A nyomtatási technológia eltéréseket eredményezhet a megjelenített színekben.

A természetes környezetünk ápolása kiemelt feladatunk. Annak tudatában, hogy elektronikai eszközöket gyártunk, kötelez minket 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 természetes környezetünk védelmét. A felhasználó felelőssége, hogy az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait gyűjtőhelyre szállítsa, ahol megtörténik az elektronikus és elektromos berendezésekből származó hulladékok újrahasznosítása.



II. RENDSZER LEÍRÁS

Az EU-L-X WiFi vezérlő egy fűtési/hűtési vezérlőrendszer része, amely lehetővé teszi egy meglévő fűtő/hűtő berendezés vezérlésének kiterjesztését a hőzónák bevezetésével. Az elsődleges funkció a beállított hőmérséklet fenntartása minden zónában. Az EU-L-X WiFi egy olyan eszköz, amely az összes perifériás eszközzel, úgymint szobaérzékelőkkel, helyiség termosztátokkal, padlóérzékelőkkel, külső érzékelőkkel, ablakérzékelőkkel, termosztatikus aktuátorokkal együtt alkotja a teljes integrált rendszert.

Átfogó szoftverének köszönhetően az EU-L-X WiFi vezérlő számos funkciót képes ellátni:

- EU-R-12b, EU-R-12, EU-F-12b és EU-R-X vezetékes szabályozók támogatása
- 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
- padlóhőmérséklet-érzékelők támogatása
- külső érzékelők és időjárás-szabályozás támogatása
- vezeték nélküli ablakérzékelők támogatása (zónánként 6 db)
- STT-868, STT-869 vagy EU-G-X vezeték nélküli aktuátorok vezérlésének lehetősége (zónánként 6 db)
- állásszabályzók működtetésének lehetősége
- keverőszelep működtetésének lehetősége EU-i-1, EU-i-1m szelepmodul csatlakoztatása után
- fűtő- vagy hűtőberendezés vezérlése feszültségmentes érintkezővel
- egy 230 V-os kimenet a szivattyúhoz
- minden zóna egyedi üzemi ütemezésének lehetősége
- a szoftver frissítésének lehetősége USB porton keresztül.

III. HOGYAN TELEPÍTSÜK

Az EU-L-X WiFi vezérlőt csak megfelelően képzett személy telepítheti.

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.



FIGYELEM

Sérülés vagy halál veszélye áramütés miatt feszültség alatt álló csatlakozásokon. Mielőtt a vezérlőn dolgozna, válassza le az áramellátást, és biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen.

VIGYÁZAT

A nem megfelelő bekötés károsíthatja a vezérlőt.

Egy szemléltető ábra, amely bemutatja, hogyan csatlakozik és kommunikál a többi berendezéssel:

Az elektrolit kondenzátor beszerelése

A hőmérsékletérzékelőről leolvasott értékek belengésének csökkentése érdekében egy 220uF/25V-os alacsony impedanciájú elektrolit kondenzátort kell beépíteni, amely párhuzamosan van csatlakoztatva az érzékelő kábelével. A kondenzátor csatlakoztatásakor mindig különösen ügyeljen a polaritásra. A fehér csíkkal jelölt elem földelése az érzékelő csatlakozójának jobb oldali kivezetésébe van csatlakoztatva, a vezérlő elölről nézve, és a mellékelt képeken látható. A kondenzátor másik kivezetése a bal oldali csatlakozó kivezetésébe van csatlakoztatva. Ez a megoldás teljesen kiküszöbölte a belengéseket. Érdemes azonban megjegyezni, hogy az alapelv a vezetékek helyes vezetésénél az interferencia elkerülése. A vezetékeket nem szabad elektromágneses források közelében vezetni, de ha ilyen helyzet már előfordult, akkor kondenzátor szűrőt kell alkalmazni.

Csatlakozás a vezérlő és a termosztátok között

Ha termosztátokat csatlakoztat az vezérlőhöz, zárja le a műveletet (kapcsolja a jumpert ON állásba) a szabályzóba és az utolsó termosztánál is.

IV. BEÜZEMELÉS

A vezérlő megfelelő működéséhez az alábbi lépéseket kell követni a beüzemeléskor:

1. lépés: Csatlakoztassa az EU-L-X WiFi szerelvényvezérlőt az összes vezérelni kívánt eszközhöz

A vezetékek csatlakoztatásához távolítsa el a vezérlő fedelét, majd csatlakoztassa a vezetékeket – ezt a csatlakozókon és a kézikönyvben található ábrákon leírtak szerint kell elvégezni.

2. lépés Kapcsolja be az áramellátást, ellenőrizze a csatlakoztatott eszközök működését

Az összes eszköz csatlakoztatása után kapcsolja be a vezérlő tápellátását.

A Kézi működtetés funkcióval (*Menü* \rightarrow *Szerelő menü* \rightarrow *Kézi működtetés*) ellenőrizze az egyes eszközök működését. A \bigvee és \bigwedge gombokkal válassza ki az eszközt, majd nyomja meg a MENU gombot – az ellenőrizni kívánt készüléknek be kell kapcsolnia. Ilyen módon ellenőrizze az összes csatlakoztatott eszközt.

3. lépés Állítsa be az aktuális időt és dátumot

Az aktuális dátum és idő beállításához válassza a *Menü → Vezérlő beállításai → Időbeállítások* menüpontot.

Figyelem

Az aktuális idő automatikusan beállítható a hálózatról *Menü* → *Vezérlő beállításai* → *Időbeállítások* → *Automatikus*.

4. lépés Hőmérséklet-érzékelők, helyiségszabályozók konfigurálása

Ahhoz, hogy az EU-L-X WiFi vezérlő támogassa az adott zónát, információt kell kapnia az aktuális hőmérsékletről. A legegyszerűbb módja a vezetékes vagy vezeték nélküli hőmérséklet-érzékelő használata (pl. EU-C-7p, EU-C-mini, EU-CL-mini, EU-C-8r). Ha azonban közvetlenül a zónából szeretné módosítani a beállított hőmérsékleti értéket, használhat helyiségszabályozókat, pl. EU-R-8b, EU-R-8z, EU-R-8b Plus vagy dedikált: EU-R-12b és EU-R-12. Az érzékelő és a vezérlő párosításához válassza a *Menü → Szerelő menü → Zónák Zóna… → Helyiségérzékelő → Szenzor kiválasztása* menüpontot.

5. lépés: Konfigurálja a többi együttműködő eszközt

Az EU-L-X WiFi vezérlő a következő eszközökkel is működhet:

- EU-i-1, EU-i-1m

- keverőszelep modul EU-i-1, EU-i-1m- kiegészítő érintkezők, pl. EU-MW-1 (6 db vezérlőnként)

A beépített Internet modul bekapcsolása után a felhasználónak lehetősége van a telepítést az emodul.pl alkalmazás segítségével az Interneten keresztül irányítani. A konfiguráció részleteit lásd az adott modul kézikönyvében.

Figyelem

Ha a felhasználó ezeket az eszközöket működés közben szeretné használni, azokat csatlakoztatni és/vagy regisztrálni kell.

V. FŐ KÉPERNYŐ LEÍRÁS

A vezérlés a kijelző alatt található gombokkal történik.

Vezérlő kijelző.

- 1. MENU gomb belép a vezérlő menüjébe, megerősítve a beállításokat.
- 2. V gomb a menüfunkciók böngészésére vagy a szerkesztett paraméterek értékének csökkentésére szolgál. Ez a gomb a zónák közötti működési paramétereket is átkapcsolja.
- 3. A gomb a menüfunkciók böngészésére vagy a szerkesztett paraméterek értékének növelésére szolgál. Ez a gomb a zónák közötti működési paramétereket is átkapcsolja.
- 4. **EXIT (KILÉPÉS) gomb** KILÉPÉS a vezérlő menüjéből, vagy törölje a beállításokat, vagy váltson a képernyő nézet között (zónák, zóna).

- 1. A hét aktuális napja
- 2. Külső hőmérséklet
- 3. Szivattyú üzemel
- 4. Aktivált feszültségmente érintkező

0	a zóna fűtés	*	a zó
0	a zóna fűtés		a z

- 5. Aktuális idő
- 6. Információ az adott zónában lévő üzemmódról/ ütemezésről

L	helyi ütemezés	CON	állandó hőmérséklet
G-1G-5	globális ütemezés 1-5	02:08	idő korlát

- 7. A helység érzékelő információk a jelerősség és elem állapota
- 8. Beállított hőmérséklet egy zónába
- 9. Aktuális padlóhőmérséklet
- 10. Aktuális hőmérséklet egy adott zónában

11. Zóna információ. A látható számjegy egy csatlakoztatott helyiségérzékelőt jelent, amely információt ad az adott zóna aktuális hőmérsékletéről. Ha a zóna éppen fűt vagy hűt, az üzemmódtól függően a szám villog. Ha egy adott zónában riasztás történik, számjegy helyett felkiáltójel jelenik meg.

Egy adott zóna aktuális működési paramétereinek megtekintéséhez jelölje ki a számát a VAgombokkal.

- 1. Külső hőmérséklet
- 2. Elem állapota
- 3. Aktuális idő
- 4. A megjelenített zóna aktuális üzemmódja
- 5. Az adott zóna beállított hőmérséklete
- 6. Adott zóna aktuális hőmérséklete
- 7. Aktuális padló hőmérséklet
- 8. Maximális padlóhőmérséklet

- 9. Információ a zónában regisztrált ablaknyitás érzékelők számáról
- 10. Információ a zónában regisztrált radiátorszelep mozgatók számáról
- 11. Az aktuálisan megjelenitett zóna ikonja
- 12. Jelenlegi páratartalom az adott zónában
- 13. A zóna neve

VI. A SZABÁLYÍZÓ FUNKCIÓI

1. ÜZEMMÓDOK

Ez funkció lehetővé teszi a kiválasztott üzemmód aktiválását.

- > Normál üzemmód a beállított hőmérséklet a beállított ütemezéstől függ
- Holiday üzemmód a beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ

Menü → Szerelő menü → Zónák → Zóna... → Beállítások → Hőmérséklet beállítások > Nyaralás üzemmód

> Takarékos üzemmód – a beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ

Menü → Szerelő menü → Zónák → Zóna... → Beállítások → Hőmérséklet beállítások > Takarékos üzemmód

> Komfort üzemmód – a beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ

Menü → Szerelő menü → Zónák → Zóna... → Beállítások → Hőmérséklet beállítások > Komfort mód

- A holiday, takarékos és komfort üzemmódra váltás minden zónára érvényes. A kiválasztott üzemmód hőmérsékletalapjelét csak egy adott zónára lehet szerkeszteni.
- A normáltól eltérő üzemmódban a beállított hőmérséklet nem módosítható a helyiségszabályozó szintjéről.

2. ZÓNÁK

> ON (be)

Ha a zónát aktívként szeretné megjeleníteni a képernyőn, regisztráljon benne egy érzékelőt (lásd: Szerelő menü). A funkció lehetővé teszi a zóna letiltását és a paraméterek elrejtését a főképernyőről.

Set temperature (hőmérséklet beállítás)

A zónában beállított hőmérséklet a zóna adott üzemmódjának beállításaiból, azaz a heti ütemezésből adódik. Lehetőség van azonban az ütemezés kikapcsolására, és külön hőmérséklet és időtartam beállítására. Ezen idő után a zóna beállított hőmérséklete az előzőleg beállított üzemmódtól függ. Folyamatosan megjelenik a főképernyőn a beállított hőmérsékleti érték, valamint az érvényesség végéig eltelt idő.

FIGYELEM

Abban az esetben, ha egy adott hőmérséklet-alapjel időtartama CON-ra van állítva, ez a hőmérséklet határozatlan ideig lesz érvényes (állandó hőmérséklet).

> Üzemmódok

A felhasználó megtekintheti és szerkesztheti a zóna üzemmód beállításait.

- Helyi ütemezés Csak erre a zónára érvényes ütemezési beállítások
- Globális ütemezés 1-5 Ezek az ütemezési beállítások minden zónára érvényesek, ahol aktívak
- Állandó hőmérséklet (CON) ez a funkció lehetővé teszi egy külön beállított hőmérsékleti érték beállítását, amely egy adott zónában folyamatosan érvényes lesz, a napszaktól függetlenül.
- Időkorlátozással ez 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).

Ütemezés szerkesztése

 $Menü \rightarrow Zónák \rightarrow Zóna... \rightarrow Üzemmód \rightarrow Ütemezés... \rightarrow Szerk$

- 1. Napok amelyeken a fenti beállítások érvényesek
- 2. Az időintervallumon kívül beállított hőmérséklet
- 3. Állítsa be a hőmérsékletet az időintervallumokhoz
- 4. Időintervallumok

Ütemezés konfigurálásához:

- A nyilak VA segítségével válassza ki a hét azon részét, amelyre a beállított ütemezés vonatkozik (a hét 1. része vagy a hét 2. része).
- A MENU gombbal lépjen a beállított hőmérséklet-beállításokhoz, amelyek az időintervallumokon kívül is érvényesek - állítsa be a nyilakkal, erősítse meg a MENU gombbal.
- A MENU gombbal lépjen az időintervallumok beállításaihoz és a beállított hőmérséklethez, amely a megadott időintervallumra érvényes lesz, állítsa be a nyilak segítségével, erősítse meg a MENU gombbal.
- Ezután folytassa a hét 1. vagy 2. részéhez hozzárendelendő napok szerkesztésével az aktív napok fehéren jelennek meg. A beállítások megerősítése a MENU gombbal történik, a nyilak navigálnak az egyes napok között.

Miután beállította az ütemezést a hét összes napjára, nyomja meg az EXIT gombot, és válassza ki a *Megerősítés* opciót a MENU gombbal.

FIGYELEM

A felhasználó három különböző időintervallumot állíthat be egy adott ütemezésben (15 perces pontossággal).

3. SZABÁLYOZÓ BEÁLLÍTÁSOK

- Időbeállítások az aktuális idő és dátum automatikusan letölthető a hálózatról, ha az Internet modul csatlakoztatva van és az automatikus mód engedélyezve van. A felhasználó manuálisan is beállíthatja az időt és a dátumot, ha az automatikus üzemmód nem működik megfelelően.
- > Képernyőbeállítások Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára a kijelző testreszabását.
- **Gombok megszólaltatása** ez az opció a gombok megnyomásával járó hang engedélyezésére szolgál.

4. SZERELŐI MENÜ

A szerelő menü a legösszetettebb vezérlőmenü. Itt a felhasználó a funkciók széles választékával rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a vezérlő képességeinek maximális kihasználását.

4.1. ZÓNÁK

Egy zóna aktiválásához a vezérlő kijelzőjén regisztráljon/aktiváljon benne egy érzékelőt, majd aktiválja a zónát.

4.1.1. HELYSÉG TERMOSZTÁT

A felhasználó bármilyen típusú érzékelőt regisztrálhat/engedélyezhet: NTC vezetékes, RS vagy vezeték nélküli.

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

Példa: A szobahőmérséklet 23°C A hiszterézis 1°C A szobaérzékelő a helyiség alulfűtését kezdi jelezni, miután a hőmérséklet 22°C-ra csökken.

Kalibrálás - A helyiség érzékelő kalibrálása összeszereléskor vagy az érzékelő hosszabb használat után történik, ha a kijelzett szobahőmérséklet eltér a ténylegestől. Beállítási tartomány: -10°C-tól +10°C-ig 0,1°C-os lépésekkel.

4.1.2. HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁS

A funkció leírása a *Menü → Zónák* részben található.

4.1.3. ÜZEMMÓDOK

A funkció leírása a *Menü* → *Zónák* részben található.

4.1.4. KIMENETEK KONFIGURÁLÁSA

Ez az opció a kimeneteket vezérli: padlószivattyú, feszültségmentes érintkező 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.

Az itt kiválasztott érzékelő típusa alapértelmezés szerint megjelenik a következő menüpontban: Menü \rightarrow Szerelő menü \rightarrow Zónák \rightarrow Zónák... \rightarrow Helyiségérzékelő \rightarrow Érzékelő kiválasztása (hőmérséklet-érzékelőhöz) és Menü \rightarrow Szerelő menü \rightarrow Zónák \rightarrow Zónák... \rightarrow Padlófűtés \rightarrow Padlóérzékelő \rightarrow Érzékelő kiválasztása (padlóérzékelőhöz).

Mindkét érzékelő kimenete a zóna vezetékes regisztrálására szolgál.

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

4.1.5. BEÁLLÍTÁSOK

> Időjárás követő szabályzás – az időjárás követő szabályzás be és kikapcsolásának lehetősége.

Figyelem

Weather control works only if in the *Menu* \rightarrow *Fitter's menu* \rightarrow *External sensor,* the *Weather control* option was checked.

Az időjárás követő szabályozás csak akkor működik, ha a *Menü* → *Szerelő menü* → *Külső érzékelő* menüpontban az *Időjárás követő vezérlés* opció be van jelölve.

- Fűtés a funkció engedélyezi/letiltja a fűtési funkciót. Van egy olyan ütemezés is, amely a fűtési 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 és a külön állandó hőmérséklet szerkesztése során.
- Hőmérséklet beállítások a funkció a három üzemmód hőmérsékletének beállítására szolgál (Holiday mód, Takarékos üzemmód, Komfort üzemmód).

> Optimum start

Az optimális indítás egy intelligens fűtésszabályozó rendszer. Lehetővé teszi a fűtési rendszer folyamatos felügyeletét és ezen információk felhasználását a fűtés automatikus aktiválására a beállított hőmérséklet eléréséhez szükséges idő előtt.

Ez a rendszer nem igényel semmilyen beavatkozást a felhasználó részéről, és pontosan reagál a fűtési rendszer hatékonyságát befolyásoló változásokra. Ha például változtatás történik a beépítésen és gyorsabban melegszik fel a ház, az optimális indítórendszer a következő, ütemezésből adódó, programozott hőmérséklet-változásnál felismeri a változást, és a következő ciklusban késlelteti a hőfok aktiválását. az utolsó pillanatig melegítjük, csökkentve a beállított hőmérséklet eléréséhez szükséges időt.

Room temperature – OPTIMUM START function OFF

Room temperature – OPTIMUM START function ON

A – a gazdaságos hőmérséklet kényelmesre váltásának programozott pillanata

Ennek a funkciónak az aktiválása biztosítja, hogy a beállított hőmérséklet ütemezésből adódó programozott változása esetén a helyiség aktuális hőmérséklete a kívánt érték közelében legyen.

Figyelem

Az optimális indítási funkció csak fűtési üzemmódban működik.

4.1.6. RADIÁTOR SZELEPMOZGATÓK

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 Hőmérséklet paramétert, amely meghatározza, hogy a szelep melyik szobahőmérsékleten kezd el zárni és nyitni.

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

Figyelem

A Sigma funkció csak az STT-868 vagy STT-869 szelepmozgatókhoz érhető el.

Példa: Zóna beállított hőmérséklete: 23°C Minimális nyitás: 30% Maximális nyitás: 90% Tartomány: 5°C Hiszterézis: 2°C

A fenti beállításokkal az aktuátor elkezd zárni, ha a zóna hőmérséklete eléri a 18°C-ot (előre beállított hőmérséklet mínusz a tartomány értéke). A minimális nyitás akkor következik be, amikor a zóna hőmérséklete eléri a beállított értéket.

A beállított érték elérése után a zóna hőmérséklete csökkenni kezd. Amikor eléri a 21°C-ot (beállított hőmérséklet mínusz hiszterézis érték), az aktuátor nyitni kezd, és eléri a maximális nyitást, amikor a zóna hőmérséklete eléri a 18°C-ot.

- Védelem Ha ezt a funkciót választja, a szabályozó ellenőrzi a hőmérsékletet. Ha a beállított hőmérsékletet a Hőmérséklet paraméterben megadott fokkal túllépi, akkor egy adott zónában minden állítómű zárva lesz (0%-os nyitás). Ez a funkció csak akkor működik, ha a SIGMA funkció engedélyezve van.
- Vészhelyzet mód Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára a szelepnyitás beprogramozását, amely az adott zónában előforduló riasztás esetén történik meg (szenzorhiba, kommunikációs hiba).

Radiátor szelepmozgató 1-6 - opció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy regisztráljon egy vezeték nélküli aktuátort. Ehhez válassza a Regisztráció lehetőséget, és röviden nyomja meg a kommunikációs gombot az aktuátoron. Sikeres regisztráció után megjelenik egy további információs funkció, ahol a felhasználó megtekintheti az aktuátor paramétereit, pl. akkumulátor állapota, hatótávolsága stb. Lehetőség van egy vagy az összes működtetőelem egyidejű törlésére is.

4.1.7. ABLAKNYITÁ ÉRZÉKELŐ

Beállítások

- **ON (Be)** 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.

Példa: A késleltetési idő 10 percre van állítva. Az ablak kinyitása után az érzékelő információkat küld a fő vezérlőnek az ablak kinyitásáról. Az érzékelő időről időre visszaigazolja az ablak aktuális állapotát. Ha a késleltetési idő (10 perc) után az ablak nyitva marad, a fővezérlő bezárja az aktuátorokat és kikapcsolja a zóna túlmelegedését.

Figyelem

Ha a késleltetési idő 0-ra van állítva, akkor a szelepmozgatók zárásáról szóló jel azonnal továbbításra kerül.

Vezeték nélküli – ablakérzékelők regisztrálásának lehetősége (zónánként 1-6 db). Ehhez válassza a Regisztráció lehetőséget, és röviden nyomja meg az érzékelő kommunikációs gombját. Sikeres regisztráció után megjelenik egy további Információ funkció, ahol a felhasználó megtekintheti az érzékelő paramétereit, pl. akkumulátor állapota, hatótávolsága stb. Lehetőség van egy adott érzékelő vagy az összes egyidejű törlésére is.

4.1.8. PADLÓFŰTÉS

Padló érzékelő

- Érzékelő kiválasztása Ezzel a funkcióval engedélyezheti (vezetékes) vagy regisztrálhatja (vezeték nélküli) padlóérzékelőket. Vezeték nélküli érzékelő esetén regisztrálja azt az érzékelő kommunikációs gombjának további megnyomásával.
- Hiszterézis 0,1 ÷ 5°C közötti tűrést ad a szobahőmérséklethez, amelynél a kiegészítő fűtés/hűtés engedélyezve van.

```
Példa:
A padló maximális hőmérséklete 45°C
```

```
A hiszterézis 2°C
```

A vezérlő deaktiválja az érintkezőt, ha a padlóérzékelőnél a hőmérséklet meghaladja a 45°C-ot. Ha a hőmérséklet csökkenni kezd, az érintkező újra bekapcsol, miután a padlóérzékelő hőmérséklete 43 C-ra csökken (hacsak nem érte el a helyiség hőmérsékletét).

• Kalibrálás - A padlóérzékelő kalibrálása összeszereléskor vagy az érzékelő hosszabb használat után történik, ha a kijelzett padlóhőmérséklet eltér a ténylegestől. Beállítási tartomány: -10°C-tól +10°C-ig 0,1°C-os lépésekkel.

Figyelem

A padlóérzékelőt nem használják hűtés üzemmódban.

> Üzemmód

- **OFF (Ki)** Ennek az opciónak a kiválasztása letiltja a padlófűtés üzemmódot, azaz a Padlóvédelem és a Komfort üzemmód nem aktív.
- Padlóvédelem Ez a funkció a padló hőmérsékletének a beállított maximális hőmérséklet alatt tartására szolgál, hogy megvédje a rendszert a túlmelegedéstől. Amikor a hőmérséklet a beállított maximális hőmérsékletre emelkedik, a zóna újrafűtése kikapcsol.
- Komfort mód 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.

Min. hőfok

A funkció a minimális hőmérséklet beállítására szolgál, hogy megvédje a padlót a lehűléstől. Ha a padlóhőmérséklet a beállított minimális hőmérséklet alá csökken, a zóna utánfűtés újra bekapcsol. Ez a funkció csak akkor érhető el, ha a *Komfort módot* választja.

Max. hőfok

A maximális padlóhőmérséklet az a padlóhőmérséklet küszöbértéke, amely felett a szabályozó az aktuális szobahőmérséklettől függetlenül kikapcsolja a fűtést. Ez a funkció megvédi a berendezést a túlmelegedéstől.

4.2. KIEGÉSZŐ KONTAKTOK

A funkció lehetővé teszi további kapcsolatok kezelését. Először is regisztrálni kell egy ilyen elérhetőséget (1-6 db). Ehhez válassza a *Regisztráció* opciót, és röviden nyomja meg a kommunikációs gombot a készüléken, pl. MW-1.

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

- Információ az állapotra, az üzemmódra és az érintkezési tartományra vonatkozó információk jelennek meg a vezérlő képernyőjén
- > Be lehetőség az érintkező működésének engedélyezésére/letiltására
- > Üzemmód a felhasználó által elérhető opció a kiválasztott kapcsolati üzemmód aktiválásához
- Idő üzemmód a funkció lehetővé teszi az érintkező működési idejének beállítását egy adott időre A felhasználó megváltoztathatja a kapcsolat állapotát az Aktív opció kiválasztásával/kijelölésének törlésével, majd a mód időtartamának beállításával
- Állandó üzemmód a funkció lehetővé teszi az érintkező állandó működését. A kapcsolat állapotának megváltoztatása az Aktív opció kiválasztásával/kijelölésének törlésével lehetséges
- > Relék az érintkező a hozzárendelt zónák szerint működik
- Párátlanítás ha egy adott zónában túllépik a maximális páratartalmat, ez az opció lehetővé teszi a légszárító elindítását
- Ütemezési beállítások a funkció lehetővé teszi egy külön érintkező működési ütemezés beállítását (függetlenül a vezérlő zónák állapotától).

Figyelem

A párátlanítás funkció csak Hűtés üzemmódban működik.

Törlés – ez az opció a kiválasztott kontakt törélésére szolgál

4.3. KEVERŐ SZELEP

Az EU-L-X WiFi vezérlő további szelepet tud működtetni egy szelepmodul segítségével (pl. i-1m). Ez a szelep rendelkezik RS kommunikációval, de el kell végezni a regisztrációs folyamatot, amelyhez meg kell adni a modulszámot, amely a ház hátulján vagy a szoftver információs képernyőjén található). A helyes regisztráció után lehetőség van a Kiegészítő szelep egyedi paramétereinek beállítására.

- > Információ a funkció lehetővé teszi a szelepparaméterek állapotának megtekintését.
- ➢ Regisztrálás A szelep hátoldalán található kód beírása után vagy a Menü → Szoftverinformációk menüpontban regisztrálhatja a szelepet a fő vezérlővel.
- Kézi üzemmód a felhasználónak lehetősége van a szelep működésének manuális leállítására, a szelep nyitására/zárására, valamint a szivattyú be- és kikapcsolására az eszközök megfelelő működésének vezérlése érdekében.
- Version Ez a funkció megjeleníti a szelep szoftver verziószámát. Ez az információ szükséges, amikor kapcsolatba lép a szervizzel.
- Szelep eltávolítása Ez a funkció a szelep teljes törlésére szolgál. A funkciót például a szelep eltávolításakor vagy a modul cseréjénél használják (ezután újra kell regisztrálni az új modult).
- **Be** a szelep ideiglenes engedélyezése vagy letiltása.
- Szelep beállított hőmérséklet ez a paraméter lehetővé teszi a szelep beállított hőmérsékletének beállítását.
- Nyári üzemmód a nyári üzemmód bekapcsolása lezárja a szelepet, hogy elkerülje a ház szükségtelen fűtését. Ha a kazán hőmérséklete túl magas (engedélyezett kazánvédelem szükséges), a szelep vészüzemben nyit. Ez a mód nem aktív Visszatérés védelmi módban.
- Kalibrálás Ezzel a funkcióval kalibrálható a beépített szelep, pl. hosszan tartó használat után. A kalibrálás során a szelep biztonságos helyzetbe kerül, vagyis hogy a CH szelep és a *Visszatérő védelem* típus elérje a teljesen nyitott helyzetét, a padlószelep és a *Cooling* típus pedig teljesen visszaálljon zárt helyzetébe.
- Szelepelmozdulás Ez a maximális elmozdulás (nyitás vagy zárás), amelyet a szelep végrehajthat az egyszeri hőmérséklet-mintavétel során. Ha a hőmérséklet közel van a beállított értékhez, akkor ez a löket az Arányossági tényező alapján kerül kiszámításra. Minél kisebb az elmozdulás, annál pontosabban érhető el a beállított hőmérséklet, de a beállított hőmérsékletet hosszabb idő alatt érjük el.
- Minimális nyitás Olyan paraméter, amely a legkisebb szelepnyitást adja meg százalékban. Ez a paraméter lehetővé teszi, hogy a szelep enyhén nyitva maradjon a minimális áramlás fenntartása érdekében.

Figyelem

Ha a szelep minimális nyitását 0%-ra állítjuk (teljes zárás), akkor a szivattyú nem fog működni, ha a szelep zárva van.

- Nyitási idő Olyan paraméter, amely megadja azt az időt, amely alatt a szelepmozgató 0%-ról 100%-ra nyitja a szelepet. Ezt az időt úgy kell megválasztani, hogy megegyezzen a motor nyitási idejével (ahogyan az adattáblán szerepel).
- Mérési szünet Ez a paraméter határozza meg a vízhőmérséklet mérési (szabályozási) gyakoriságát a CH-szerelési szelep után. Ha az érzékelő hőmérséklet változást jelez (eltérést az alapjeltől), akkor a mágnesszelep a beállított értékkel nyit vagy zár, hogy elérje a beállított hőmérsékletet.

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

Példa: A szelep beállított hőmérséklete: 50°C Hiszterézis: 2°C Szelep stop: 50°C Szelepnyitás: 48°C Szelepzárás: 52°C

Ha a hőmérséklet 50°C és a hiszterézis 2°C, a szelep megáll, amikor a hőmérséklet eléri az 50°C-ot, ha a hőmérséklet 48°C-ra csökken, nyitni kezd, és amikor eléri az 52-t. °C, a szelep zárni kezd a hőmérséklet csökkentése érdekében.

- Szeleptípus Ez az opció lehetővé teszi a felhasználó számára a következő szeleptípusok kiválasztását:
- **KF szelep** állítsa be, amikor a szelep érzékelővel kívánjuk szabályozni a KF kör hőmérsékletét. A szelepérzékelőt a keverőszelep után kell elhelyezni a tápvezetéken.
- **Padlószelep** beállítása, amikor a padlófűtési kör hőmérsékletét kívánjuk állítani. A padlótípus megvédi a padlórendszert a túlzott hőmérséklettől. Ha a szelep típusa KF-ra van állítva, és a padlórendszerhez csatlakozik, az a padlórendszer károsodásához vezethet.
- Visszatérő védelem akkor állítsa be, amikor a berendezésünk visszatérésekor a hőmérsékletet a visszatérő érzékelővel kívánjuk állítani. Ebben a típusú szelepben csak a visszatérő és a kazánérzékelők aktívak, és a szelepérzékelő nincs csatlakoztatva a vezérlőhöz. Ennél a konfigurációnál a szelep elsődlegesen védi a kazán visszatérő ágát a hideg hőmérséklettől, ha pedig a *Kazánvédelem* funkciót választja, akkor a kazánt túlmelegedéstől is védi. Ha a szelep zárva van (0% nyitva), a víz csak rövidzáron áramlik, míg a szelep teljes nyitása (100%) azt jelenti, hogy a víz átfolyik a teljes központi fűtési rendszeren.

Figyelem

Ha a *Kazánvédelem* ki van kapcsolva, a KF hőmérséklet nem befolyásolja a szelep nyitását. Extrém esetben a kazán túlmelegedhet, ezért ajánlott a kazánvédelmi beállítások konfigurálása. Az ilyen típusú szelepekkel kapcsolatban lásd a *Visszatérő védelem pontot*.

- Hűtés állítsa be, amikor a hűtőrendszer hőmérsékletét szeretnénk állítani (a szelep akkor nyílik ki, ha a beállított hőmérséklet alacsonyabb, mint a szelepérzékelő hőmérséklete). A kazánvédelem és a visszatérő védelem nem működik az ilyen típusú szelepeknél. Ez a típusú szelep az aktív Nyári üzemmód ellenére működik, miközben a szivattyú a leállítási küszöbértékkel működik. Ezen túlmenően az ilyen típusú szelepek külön fűtési görbével rendelkeznek az időjárás követő szabályzás menü pontban.
- Nyitás KF-kalibrációban Ha ez a funkció engedélyezve van, a szelep a nyitási ponttól kezdi meg a kalibrálást. Ez a funkció csak akkor érhető el, ha a szeleptípus KF szelepként van beállítva.
- Padlófűtés nyári Ez a funkció csak a szeleptípus Padlószelepként történő kiválasztása után látható. Ha ez a funkció be van kapcsolva, a padlószelep Nyári üzemmódban fog működni.
- Időjárás szabályozás Ahhoz, hogy az időjárás funkció aktív legyen, helyezze a külső érzékelőt lehetőleg északi árnyékos falra, olyan helyre, amely nincs kitéve a napsütésnek. Az érzékelő felszerelése és csatlakoztatása után kapcsolja be az Időjárás szabályozás funkciót a vezérlő menüjében.

Figyelem

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

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

> Szobatermosztát

• Vezérlő típusa

- → Szabályozás helységtermosztát nélkül Ezt az opciót akkor érdemes bejelölni, ha nem akarjuk, hogy a helyiségszabályzó befolyásolja a szelep működését.
- → RS termosztát csökkentés jelölje be ezt az opciót, ha a szelepet RS kommunikációval felszerelt helyiségszabályozóval kívánja vezérelni. Ha ez a funkció be van jelölve, a szabályozó az Alsó szobahőmérséklet szerint fog működni. paraméter.
- → RS termosztát arány Ha ez a szabályozó be van kapcsolva, akkor megtekinthető az aktuális kazán és szelep hőmérséklet. Ha ez a funkció be van jelölve, a szabályozó a szobahőmérséklet-különbség és az alapjel-hőmérséklet változás paraméterei szerint fog működni.
- → Standard (kétállású) helyiségszabályzó ez az opció be van jelölve, ha a szelepet kétállású szabályozóval (nem rendelkezik RS kommunikációval) kell vezérelni. Ha ez a funkció be van jelölve, a szabályozó a szobatermosztát hőmérséklet alsó paramétere szerint fog működni.
 - Helységtermosztát hőm. alacsonyabb Ebben a beállításban állítsa be azt az értéket, amellyel a szelep lecsökkenti a beállított hőmérsékletét, ha elérte a helyiségszabályozóban beállított hőmérsékletet (helyiségfűtés).

Figyelem

Ez a paraméter a *Standard szobatermosztát* és az *RS termosztát csökkentő* funkciókra vonatkozik.

- Szobahőmérséklet különbség Ez a beállítás határozza meg az aktuális szobahőmérséklet mértékegységének változását (0,1°C pontossággal), amelynél a szelep beállított hőmérséklete megváltozik.
- A beállított hőmérséklet változása Ez a beállítás határozza meg, hogy a szelep hőmérséklete hány fokkal nő vagy csökken a szobahőmérséklet egységnyi változásával (lásd: *Szobahőmérséklet különbség*). Ez a funkció csak az RS helyiségszabályozóval aktív, és szorosan kapcsolódik a *helyiség hőmérséklet különbség* paraméterhez.

Példa: Szobahőmérséklet különbség: 0,5°C Szelep beállított hőmérséklet változás: 1°C A szelep beállított hőmérséklete: 40°C Helyiségtermosztát beállított hőmérséklet: 23°C

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

Figyelem

The parameter applies to the *RS proportional regulator* function.

• Helység termosztát funkció - Ebben a funkcióban be kell állítani, hogy a szelep zárjon-e (*Zárás*), vagy a hőmérséklet csökkenjen-e (*Helyiségszabályozó hőmérséklete alacsonyabb*), ha felfűtött.

Arányossági tényező – Az arányossági tényező a szeleplöket meghatározására szolgál. Minél közelebb van a beállított hőmérséklethez, annál kisebb a löket. Ha ez az együttható magas, a szelep gyorsabban éri el a szükséges nyitást, de kevésbé lesz pontos.

Az egység nyitásának százalékos arányát a következő képlet segítségével számítjuk ki:

(beállított hőmérséklet – érzékelő hőm.) x (arányossági tényező/10)

Maximális padlóhőmérséklet – Ez a funkció azt a maximális hőmérsékletet határozza meg, amelyet a szelepérzékelő elérhet (ha a Padlószelep van kiválasztva). Amikor ezt az értéket elérjük, a szelep zár, lekapcsolja a szivattyút, és a padló túlmelegedésére vonatkozó információ megjelenik a vezérlő főképernyőjén.

Figyelem

Ez csak akkor látható, ha a szelep típusa *Padlószelepre* van állítva.

- Nyitási irány Ha a szelep vezérlőhöz való csatlakoztatása után kiderül, hogy ellenkező irányba kellett volna csatlakoztatni, akkor nem kell a tápvezetékeket átkapcsolni, de lehetőség van a szelep nyitási irányának megváltoztatására. szelep a kiválasztott irány kiválasztásával: jobbra vagy balra.
- Érzékelő kiválasztása Ez az opció a visszatérő érzékelőre és a külső érzékelőre vonatkozik, és lehetővé teszi annak meghatározását, hogy a kiegészítő szelepműködésnek figyelembe kell-e vennie a szelepmodul vagy a főérzékelő saját értékét (csak Slave módban).
- CH érzékelő kiválasztása Ez az opció a CH érzékelőre vonatkozik, és lehetővé teszi annak meghatározását, hogy a kiegészítő szelep funkciója figyelembe vegye-e a szelepmodul vagy a fő érzékelő saját értékét (Csak slave üzemmódban).
- Kazánvédelem Ez védelmet nyújt a túlzott CH hőmérséklet ellen, és célja a kazán hőmérsékletének veszélyes emelkedésének megakadályozása. A felhasználónak először be kell állítania a maximálisan megengedett kazánhőmérsékletet. Veszélyes hőmérséklet-emelkedés esetén a szelep nyitni kezd, hogy lehűtse a kazánt. A felhasználó beállítja a maximálisan megengedett CH hőmérsékletet is, amely után a szelep kinyílik.

Figyelem

A funkció nem aktív a *Hűtési* és a *Padló* szelep típusoknál.

Visszatérő védelem – Ez a funkció lehetővé teszi a kazán védelmének beállítását a főkörből visszatérő túl hideg víz ellen, amely a kazán alacsony hőmérsékletű korrózióját okozhatja. A visszatérő védelem úgy működik, hogy túl alacsony hőmérséklet esetén a szelep zár, amíg a kazán rövidzárlata el nem éri a kívánt hőmérsékletet.

Figyelem

A funkció nem jelenik meg a Hűtési szeleptípusnál.

Szelepszivattyú

- Szivattyú üzemmódok a funkció lehetővé teszi a szivattyú üzemmódjának kiválasztását:
- → Mindig KI a szivattyú állandóan le van kapcsolva és a vezérlő csak a szelep működését vezérli
- → Mindig BE a szivattyú a hőmérséklettől függetlenül folyamatosan működik
- → A küszöbérték felett a szivattyú a beállított kapcsolási hőmérséklet felett kapcsol be. Ha a szivattyút a küszöbérték felett kell bekapcsolni, akkor a szivattyú kapcsolási küszöbhőmérsékletét is be kell állítani. A rendszer a CH érzékelő értékét veszi figyelembe.

- Szivattyúk bekapcsolási hőmérséklete Ez az opció a küszöbérték felett üzemelő szivattyúra vonatkozik. A szelepes szivattyú bekapcsol, ha a kazán érzékelője eléri a szivattyú kapcsolási hőmérsékletét.
- **Pump anti-stop** Ha engedélyezve van, a szelepszivattyú 10 naponta 2 percre bekapcsol. Ez megakadályozza, hogy a fűtési szezonon kívül víz szennyezze be a berendezést.
- Zárás a hőmérsékleti küszöb alatt Ha ez a funkció aktiválva van (jelölje be az Engedélyezve opciót), a szelep zárva marad, amíg a kazán érzékelője el nem éri a szivattyú kapcsolási hőmérsékletét.

Figyelem

Ha a kiegészítő szelepmodul i-1 modell, akkor a szivattyúk lerakódásgátló funkciói és a küszöb alatti zárás közvetlenül az adott modul almenüjéből állíthatók be.

- Szelep szivattyú helység szabályzó Opció, amellyel a helyiségszabályozó kikapcsolja a szivattyút, ha felfűtött.
- Csak szivattyú Ha engedélyezve van, a vezérlő csak a szivattyút vezérli, a szelepet nem.
- Külső érzékelő kalibrálása Ez a funkció a külső érzékelő beállítására szolgál, telepítéskor vagy az érzékelő hosszan tartó használata után, ha a kijelzett külső hőmérséklet eltér a ténylegestől. A felhasználó határozza meg az alkalmazott korrekciós értéket (beállítási tartomány: -10 és +10°C között).
- Szelepzárás Az a paraméter, amelyben a szelep CH üzemmódban való viselkedése a kikapcsolást követően beállítható. Ennek az opciónak az engedélyezése bezárja a szelepet, letiltása pedig kinyitja.
- Szelep heti vezérlése A heti vezérlés lehetővé teszi a szelep beállított hőmérséklet eltéréseinek programozását a hét bizonyos napjain meghatározott időpontokban. A beállított hőmérsékleti eltérések +/-10°C tartományban vannak.

A heti szabályozás engedélyezéséhez válassza ki és jelölje be az 1. vagy 2. módot. Ezen módok részletes beállításai az almenü következő szakaszaiban találhatók: Set Mode 1 és Set Mode 2.

Figyelem

A funkció megfelelő működéséhez be kell állítani az aktuális dátumot és időt.

<u>MODE 1</u> - ebben az üzemmódban lehetőség van a beállított hőmérséklet eltéréseinek programozására a **hét minden napjára** külön-külön. Ezt csináld meg:

- → Válassza a lehetőséget: 1. mód beállítása
- → Válassza ki a hét azon napját, amelyre vonatkozóan módosítani kívánja a hőmérséklet-beállításokat
- → A gombokkal V válassza ki azt az időt, amelyre a hőmérsékletet módosítani kívánja. Erősítse meg a választást a MENU gomb megnyomásával
- → Az opciók alul jelennek meg, válassza ki a MÓDOSÍTÁS elemet a MENU gomb megnyomásával, amikor az fehérrel van kijelölve.
- → Ezután csökkentse vagy növelje a hőmérsékletet a kiválasztott értékkel, és hagyja jóvá.
- → Ha ugyanazt a módosítást a szomszédos órákra is alkalmazni szeretné, nyomja meg a MENU gombot a kiválasztott beállításnál, majd miután a képernyő alján megjelenik az opció, válassza a MÁSOLÁS lehetőséget és a beállítást a következő vagy előző órára másolja a MÁSOLÁS gombokat. Erősítse meg a beállításokat a MENU gomb megnyomásával.

Példa:

	Time	Temperature – Set for weekly control	
Monday			
	4 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	+5°C	
PRESET	7 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	-10°C	
	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C	

Ebben az esetben, ha a szelepen beállított hőmérséklet 50°C, hétfőnként 4⁰⁰-tól

700 óráig a szelepen beállított hőmérséklet 5°C-kal, vagy 55°C-ra nő; órákban 7⁰⁰-ról 14⁰⁰-ra 10°C-kal csökken, így 40°C lesz, míg 17⁰⁰-22⁰⁰ között 57°C-ra emelkedik.

<u>2. ÜZEMMÓD</u> - ebben az üzemmódban minden munkanapra (hétfőtől péntekig) és hétvégére (szombat-vasárnap) be lehet programozni a hőmérsékleti eltéréseket. Ezt csináld meg:

→ Válassza ki a lehetőséget: 2. mód beállítása

→ Válassza ki a hét azon részét, amelyre vonatkozóan módosítani szeretné a hőmérsékleti beállításokat

→ A további eljárás ugyanaz, mint az 1. módban

Példa:

	Time	Temperature - Set for weekly control		
Monday - Friday				
	4 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	+5°C		
PRESET	7 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	-10°C		
	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C		
Saturday - Sunday				
DDECET	6 ⁰⁰ - 9 ⁰⁰	+5°C		
PRESEI	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C		

Ebben az esetben, ha a szelepen beállított hőmérséklet 50°C hétfőtől péntekig, 4⁰⁰-tól 7⁰⁰-ra, a szelep hőmérséklete 5°Ckal, vagy 55°C-ra nő; 7⁰⁰ és 14⁰⁰ óra között lesz 10°C-kal csökken, így 40°C lesz, míg 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között 57°C-ra emelkedik. A hétvégén 6⁰⁰-9⁰⁰ órától 5°C-kal, azaz 55°C-ra, 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között 57°C-ra emelkedik a hőmérséklet a szelepen.

Gyári beállítások – Ez a paraméter lehetővé teszi, hogy visszatérjen egy adott szelep gyártó által elmentett beállításaihoz. A gyári beállítások visszaállításával a szelep típusa CH szelepre változik.

4.4. INTERNET MODUL

Az Internet modul egy olyan eszköz, amely lehetővé teszi a rendszer távvezérlését. A felhasználó az *emodul.pl* alkalmazás segítségével vezérelheti a különböző eszközök működését, és módosíthat néhány paramétert.

A készülék beépített Internet modullal rendelkezik. Az Internet modul bekapcsolása és a DHCP opció kiválasztása után a vezérlő automatikusan lekéri a paramétereket, mint például: IP-cím, IP-maszk, átjáró címe és DNS-címe a helyi hálózatról.

Szükséges hálózati beállítások

Az Internet modul megfelelő működéséhez a modult DHCP szerverrel és nyitott 2000-es porttal rendelkező hálózathoz kell csatlakoztatni. Miután az Internet modul megfelelően csatlakozik a hálózathoz, lépjen a modul beállítások menübe (a fővezérlő). Ha a hálózat nem rendelkezik DHCP szerverrel, akkor az Internet modult a rendszergazdájának kell konfigurálnia a megfelelő paraméterek megadásával (DHCP, IP-cím, átjáró címe, alhálózati maszk, DNS-cím). A konfigurálás a következőképpen hajtható végre:

- 1. Lépjen az Internet modul beállítások menüjébe.
- 2. Válassza az "Engedélyezve" lehetőséget
- 3. Ezután ellenőrizze, hogy a "DHCP" opció be van-e jelölve.

- 4. Írja be a "WIFI Selection" elemet
- 5. Ezután válassza ki a WIFI hálózatát, és adja meg a jelszavát.
- 6. Várjon egy pillanatot (kb. 1 percet), és ellenőrizze, hogy az IP-cím hozzá van-e rendelve. Lépjen az "IP-cím" fülre, és ellenőrizze, hogy az érték eltér-e a 0.0.0.0/ -.-.- értéktől.
 a. Ha az érték továbbra is 0.0.0.0 / -.-.--t mutat, ellenőrizze a hálózati beállításokat vagy az Ethernet-kapcsolatot
 - a. Ha az érték továbbra is 0.0.0.0 / -----t mutat, ellenőrizze a hálózati beállításokat vagy az Ethernet-kapcsolatot az Internet modul és a készülék között.
- Az IP-cím helyes hozzárendelése után megkezdhetjük a modul regisztrálását, hogy előállítsuk azt a kódot, amely egy alkalmazásfiókhoz való hozzárendeléséhez szükséges.

4.5. KÉZI ÜZEMMÓD

Ez a funkció lehetővé teszi az egyes eszközök működésének vezérlését. A felhasználó manuálisan kapcsolhatja be az egyes eszközöket: szivattyút, feszültségmentes érintkezőt és egyedi szelepmozgatókat. Javasoljuk a kézi üzemmód használatát, hogy az első indításkor ellenőrizze a csatlakoztatott eszközök megfelelő működését.

4.6. KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐ

Figyelem

Ez a funkció csak akkor érhető el, ha egy külső érzékelőt regisztráltak az EU-L-X WiFi vezérlőben.

Az EU-L-X WiFi vezérlőhöz külső hőmérséklet-érzékelőt csatlakoztathat (csatlakozó a vezérlőben- Kiegészítő érzékelő 1), amely lehetővé teszi az időjárás-szabályozás bekapcsolását az alábbiak szerint:

- Érzékelő kiválasztása NTC vezetékes érzékelőt vagy C-8zr vezeték nélküli érzékelőt választhat. A vezeték nélküli érzékelő regisztrációhoz kötött.
- Kalibrálás A kalibrálást telepítéskor vagy az érzékelő hosszabb ideig tartó használata után kell elvégezni, ha az érzékelő által mért hőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. A beállítási tartomány -10°C és +10°C között van, 0,1°C-os lépésekkel.

Vezeték nélküli érzékelő esetén a következő paraméterek az akkumulátor hatótávolságára és töltöttségi szintjére vonatkoznak.

4.7. FŰTÉS LEÁLLÍTÁS

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 időjárásszabályozás 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.

4.8. POTENCIÁLMENTES KONTAKT

Az EU-L-X WiFi vezérlő aktiválja a feszültségmentes érintkezőt (a késleltetési idő visszaszámlálása után), ha valamelyik zóna nem érte el a beállított hőmérsékletet (fűtés - ha a zóna alulfűtött, hűtés - ha a zóna hőmérséklete túl magas). A szabályozó a beállított hőmérséklet elérésekor deaktiválja az érintkezőt.

Működési késleltetés - a funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó beállítsa a feszültségmentes érintkező bekapcsolásának késleltetési idejét, miután a hőmérséklet bármelyik zónában a beállított hőmérséklet alá esik.

4.9. SZIVATTYÚ

Az EU-L-X WiFi vezérlő vezérli a szivattyú működését – bekapcsolja a szivattyút (a késleltetési idő visszaszámlálása után), ha valamelyik zóna alulfűtött, és ha az adott zónában engedélyezve van a padlószivattyú opció. Amikor minden zóna felfűtött (a beállított hőmérséklet elérte), a vezérlő kikapcsolja a szivattyút.

Működési késleltetés - a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa a szivattyú bekapcsolásának késleltetési idejét, miután a hőmérséklet bármelyik zónában a beállított hőmérséklet alá esik. A szivattyú bekapcsolásának késleltetése arra szolgál, hogy lehetővé tegye a szelepmozgató nyitását.

4.10. FŰTÉS-HŰTÉS

A funkció lehetővé teszi az üzemmód kiválasztását:

- Fűtés minden zóna fűtött
- Hűtés minden zóna hűtve van
- > Automatikus a szabályozó a kétállapotú bemenet alapján kapcsolja a fűtési és hűtési módot.

4.11. SZIVATTYÚ LETAPADÁS ELLENI VÉDELEM BEÁLLÍTÁSOK

This function forces the operation of pumps and valves (check the option first), which prevents scale deposits during the period of prolonged inactivity of pumps and valves, e.g. outside the heating season. If this function is enabled, the pump and valves will switch on for the set time and with a specified interval (e.g. every 10 days for 5 min.).

4.12. MAXIMÁLIS PÁRATARTALOM

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

Figyelem

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

4.13. NYELV

A funkció lehetővé teszi a vezérlő nyelvi verziójának megváltoztatását.

4.14. 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 folyamatos nyitásáras támaszkodik.
 - Padlószivattyú a padlószivattyú be-/kikapcsolása
 - Ciklusidő az az idő, ami alatt a kiválasztott zóna megnyílik

4.15. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

A funkció segítségével visszatérhet a gyártó által elmentett szerelőmenübeállításokhoz.

5. SZERVIZ MENÜ

A szerviz menü csak arra jogosult személyek számára érhető el, és a Tech Sterowniki saját kódja védi.

6. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

A funkció lehetővé teszi, hogy visszatérjen a vezérlő alapértelmezett beállításaihoz, a gyártó által meghatározottak szerint.

7. SZOFTVER VERZIÓ

Ha ez az opció aktív, a gyártó logója megjelenik a kijelzőn a vezérlő szoftver verziószámával együtt. A Tech Sterowniki szervizzel való kapcsolatfelvételkor a szoftver verziószáma szükséges.

VII.RIASZTÁSI LISTA

Riasztás	Lehetséges ok	Hogyan lehet javítani	
Az érzékelő sérült (szobaérzékelő,	Az érzékelő rövidre zárt vagy sérült	- Ellenőrizze a csatlakozást az érzékelővel	
padlóérzékelő)		 Cserélje ki az érzékelőt egy újra, vagy ha szükséges, lépjen kapcsolatba a szervizzel. 	
Nincs kommunikáció az érzékelővel/vezeték nélküli	- Nincs hatótáv	 Helyezze az érzékelőt/szabályozót egy másik helyre 	
szabályozóval	- Lemerült az elem	- Helyezze be az elemeket az érzékelőbe/szabályozóba	
		A riasztás automatikusan kikapcsol, amikor a kommunikáció létrejön.	
Nincs kommunikáció a modullal/vezérlőpanellel/vezeték nélküli érintkezővel	- Nincs hatótáv	 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 radiátorszelep mozgató risztásai			
ERROR #0	Lemerült az elem	Cserélje ki az elemeket	
ERROR #1	Néhány mechanikus vagy elektronikus alkatrész megsérült	Vegye fel a kapcsolatot a szerviz személyzettel	

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 megszorult - 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 radiátorszelep mozgató riszt	tásai
ERROR #1 - 1. kalibrálási hiba – A csavar rögzítési helyzetbe helyezése túl sok időt vett igénybe	- 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 - Alacsony akkumulátorszint 	 Cserélje ki az elemeket Vegye fel a kapcsolatot a szervizzel
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 töltöttségi szint	Az elem lemerült	Cserélje ki az elemeket
ERROR #6 - A kódoló zárolva van	A kódoló megsérült	
ERROR #7 - Magas feszültség	 - A csavar, a menet stb. egyenetlenségei. túlzott mértékűt okozhat ellenállás - A hajtómű vagy a motor túl nagy ellenállása - Az áramérzékelő megsérült 	 Kalibrálja újra az aktuátort úgy, hogy lenyomva tartja a kommunikációs gombot a zöld fény harmadik felvillanásáig Hívja a szervizt
ERROR #8 - A végálláskapcsoló érzékelő hibája	A végálláskapcsoló érzékelője sérült	

EU-G-X radiátorszelep mozgató risztásai			
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 lépett fel 	Ellenőrizze a szerelvényt és kalibrálja újra a hajtóművet.	
ERROR #3 Kalibrálási hiba 3 - A csavar hosszabbítása túl rövid. A csavar túl korán ütközött ellenállásba a kalibrációs folyamat során.	 - a szelep mozgása túl kicsi, vagy nem szabványos szelep találkozott - motorterhelés mérési hiba - a motorterhelés mérése pontatlan az alacsony akkumulátortöltés miatt. 	Ellenőrizze a szerelvényt és kalibrálja újra a hajtóművet.	
ERROR #4 Működtető visszacsatolás kommunikációs hiba. Az utolsó x percben az aktuátor nem kapott adatot csomag vezeték nélküli kommunikáción keresztül. Miután ez a hiba kivált, az aktuátor 50%-os nyitásra állítja magát.	- Master vezérlő nem elérhető - gyenge jel vagy nincs jel a master vezérlőtől - hibás az RC modul a hajtóműben	A hiba az adatcsomag beérkezése után törlődik.	
ERROR #5 Lemerült elem	- az elem lemerült	Az aktuátor érzékeli az elemcserét a feszültség emelkedése után, és elindítja a kalibrálást.	
ERROR #6	-	- Kalibrália úira az aktuátort.	
ERRUR #7 - A működtető blokkolva	- a szelep nyitásának megváltoztatása közben túlzott terhelés történt.		

VIII. SZOFTVER FRISSÍTÉS

Új szoftver feltöltéséhez válassza le a vezérlőt a hálózatról. Helyezze be az új szoftvert tartalmazó USB flash meghajtót az USB-portba. Ezután csatlakoztassa a vezérlőt a hálózathoz, miközben lenyomva tartja az EXIT gombot. Tartsa lenyomva az EXIT gombot, amíg egy sípolást nem hall, ami az új szoftver feltöltésének kezdetét jelzi. A feladat befejezése után a vezérlő újraindul.

Figyelem

- Az új szoftver vezérlőre való feltöltésének folyamatát csak szakképzett telepítő végezheti. A szoftver megváltoztatása után a korábbi beállítások visszaállítása nem lehetséges.
- Ne kapcsolja ki a vezérlőt a szoftver frissítése közben.

IX. MŰSZAKI ADATOK

Tápfeszültség	230V ± 10% / 50 Hz
Max. energia felhasználás	5W
Üzemelési hőmérséklet	5 ÷ 50°C
230V érintkezők 1-8 max. kimeneti terhelés	0.3A
Szivattyú csatlakozó max. kimeneti terhelés	0.5A
Potenciálmentes érintkező névleges kimeneti terhelése	230V AC / 0.5A (AC1) * 24V DC / 0.5A (DC1) **
NTC érintkező hőellenállása	-30 ÷ 50°C
Üzemelési frekvencia	868MHz
Biztosíték	6.3A
Terjedés IEEE 802.11 b/g/n	

** 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. (székhelye: Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz) által gyártott EU-L-X WiFi 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 2017. november 15-i 2011/65/EU irányelvének módosításáról szóló egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő felhasználásának korlátozásáról berendezések (HL L 305., 2017.11.21., 8. o.).

A megfelelőség értékeléséhez harmonizált szabványokat használtak:

PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06 art. 3.1a A használat biztonsága

PN-EN IEC 62368-1:2020-11 art. 3.1 a Használat biztonsága

PN-EN 62479:2011 cikk. 3.1 a Használat biztonsága

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 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) art.3.1b Elektromágneses kompatibilitás

ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) art.3.2 A rádióspektrum hatékony és koherens használata

ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 A rádióspektrum hatékony és koherens használata

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 A rádióspektrum hatékony és koherens használata

EN IEC 63000:2018 RoHS

Pawel Jura Janusz Master

Prezesi firmy

Wieprz, 14.09.2022

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

www.tech-controllers.hu