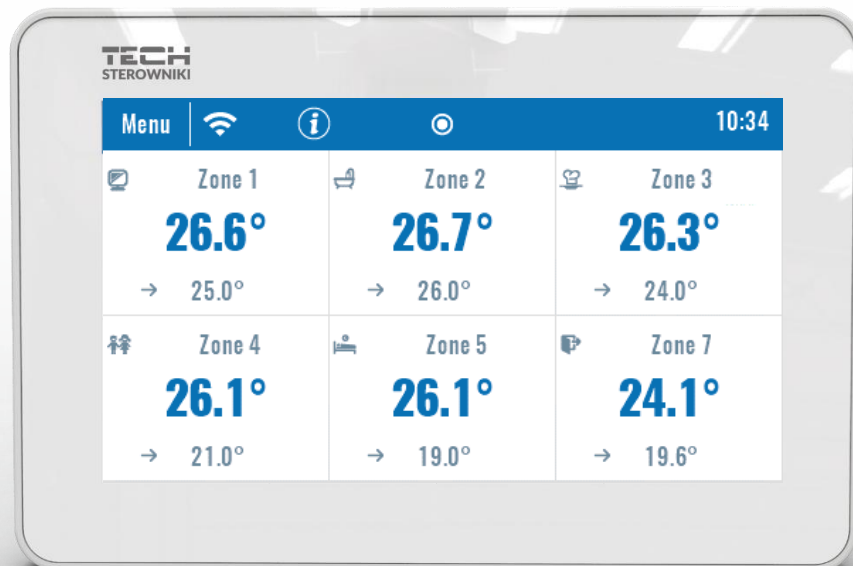


TECH TECH CONTROLLERS

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

EU-M-9r

HU



TARTALOMJEGYZÉK

I.	Biztonság	3
II.	Készülék leírása	4
III.	A vezérlő telepítése	5
IV.	Főképernyő leírása	6
V.	A vezérlő funkciói	9
1.	Működési üzemmódok.....	10
2.	Nyelv.....	10
3.	Időbeállítások.....	10
4.	Képernyőbeállítások.....	10
5.	Képernyővédő.....	10
6.	Téma.....	10
7.	Hang.....	10
8.	Regisztráció.....	10
9.	Wi-Fi modul.....	10
10.	Védelem.....	11
11.	Gyári beállítások.....	11
12.	Szoftververzió.....	11
VI.	A fűtési rendszer vezérlése a www.emodul.eu weboldalon keresztül.	12
1.	Regisztráció.....	12
2.	Kezdőlap (Home) fül.....	12
3.	Zónák (Zones) fül.....	15
4.	Menu (Menü) fül.....	15
5.	Statisztika (Statistics) fül.....	15
6.	Beállítások fül.....	15
VII.	Védelem és riasztás	16
VIII.	Szoftver frissítés	18
IX.	Műszaki adatok	18

JG. 16.08.2022

I. BIZTONSÁG

Az eszköz első használata előtt a felhasználónak alaposan el kell olvasnia a következő szabályokat. A használati utasításban lévő szabályok be nem tartása személyi sérüléshez, vagy a vezérlő meghibásodásához vezethet. A használati utasítást a tovább hivatkozás céljából biztonságos helyen kell tárolni. A balesetek és meghibásodások elkerülése érdekében biztosítani kell, hogy minden személy, aki az eszközt használja, megismerje működésének módját, beleértve a vezérlő biztonsági funkcióit. Ha az eszközt eladják, vagy áthelyezik, biztosítsa, hogy a használati utasítás az eszközzel együtt átadásra kerüljön azért, hogy minden lehetséges felhasználó hozzáférhessen az eszközről szóló alapvető információkhoz.

A gyártó nem vállal felelősséget semmilyen, hanyagságból eredő sérülésért vagy meghibásodásért. Ezért a felhasználóknak életük és tulajdonuk megóvása érdekében kötelező megtenniük az ebben az utasításban felsorolt szükséges biztonsági intézkedéseket.



FIGYELMEZTETÉS

- Magasfeszültség! Mielőtt a tápegységgel bármilyen tevékenységet végez (kábelek bedugása, a készülék telepítése stb.), győződjön meg róla, hogy a vezérlőt leválasztották a hálózatról.
- Az eszköz telepítését képesítéssel rendelkező villanyszerelőnek kell végeznie..
- A vezérlő elindítása előtt a felhasználónak meg kell mérnie az elektromos motorok földelési ellenállását, valamint a kábelek szigetelési ellenállását..
- A vezérlőt gyermekek nem kezelhetik.



MEGJEGYZÉS

- Villámcsapás esetén az eszköz károsodhat. Vihar esetén győződjön meg róla, hogy a tápegységből a csatlakozót kihúzta.
- Bármilyen egyéb, a felsoroltakon kívüli felhasználás tilos..
- A fűtési szezon előtt és alatt ellenőrizni kell a vezérlő kábeleinek állapotát. A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a vezérlő megfelelően van-e rögzítve, illetve ha poros, vagy koszos, meg kell tisztítani.

Lehetséges, hogy a 2020. 10. 26-i befejezést követően módosultak a termék kézikönyvben leírt jellemzői. A módosítás jogát a gyártó fenntartja. Az illusztrációkon további eszközök is megjelenhetnek. A nyomdatechnológia miatt a megjelenített színek eltérőek lehetnek.

Kiemelt feladatunk a környezet védelme. Az elektronikus eszközök gyártása megköveteli a használt elektronikus alkatrészek és eszközök környezetbarát ártalmatlanításának biztosítását. Ezért bekerültünk a Környezetvédelmi Ellenőrzés által vezetett nyilvántartásba. A terméken az áthúzott kuka szimbóluma azt jelenti, hogy a terméket nem szabad a háztartási hulladékgyűjtőbe helyezni. A hulladék újrahasznosítása elősegíti a környezet védelmét. A felhasználó köteles használt berendezéseit egy gyűjtőhelyen leadni, ahol az összes elektromos és elektronikus alkatrészt újrahasznosítják.



II. KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

Az EU-M-9r paneles vezérlő együttműködik az EU-L-9r külső vezérlővel, és vezérli az alárendelt helyiség szabályozókat, szenzorokat és termosztátos működtetőket. Az aktuális hőmérsékleti értékeket küldi egy adott zónából. Az adatok alapján a külső vezérlő kezeli a termosztátos működtetőket (megnyitva azokat túl alacsony hőmérséklet esetén és lezárva azokat az előre beállított hőmérséklet elérése esetén).

Az EU-M-9r vezérlőpanel segítségével más zónák is beállíthatók - előre beállított hőmérséklet, padlófűtés.



MEGJEGYZÉS

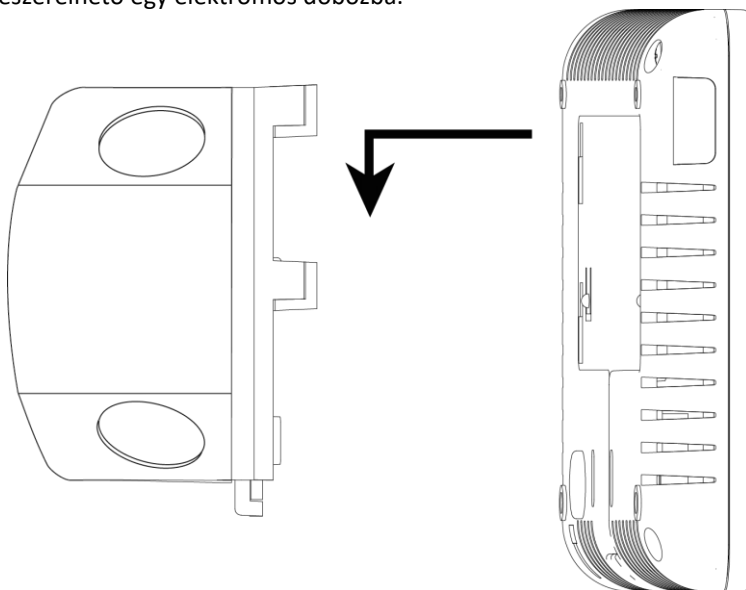
Egy fűtési rendszerben csak egy EU-M-9r vezérlőpanel telepíthető. A panel akár 32 fűtési zónát is képes kezelni.

Vezérlési funkciók és berendezések:

- a fő vezérlők és a vezérlőkben regisztrált termosztátos működtetők, helyiség szabályozók, vezetékes hőmérsékleti szenzorok (R-9b, R-9z, R-9s, C-7p) és vezeték nélküli szenzorok (C-8r, R-8b, R-8z, C-mini) vezérlésének lehetősége.
- Beépített Wi-Fi modul
- Online is vezérelhető a fűtési rendszer a következő weboldalon keresztül: <https://emodul.eu>
- Nagy méretű, üvegből készült kijelző

III. A VEZÉRLŐ TELEPÍTÉSE

A vezérlő kivitele alapján beszerelhető egy elektromos dobozba.



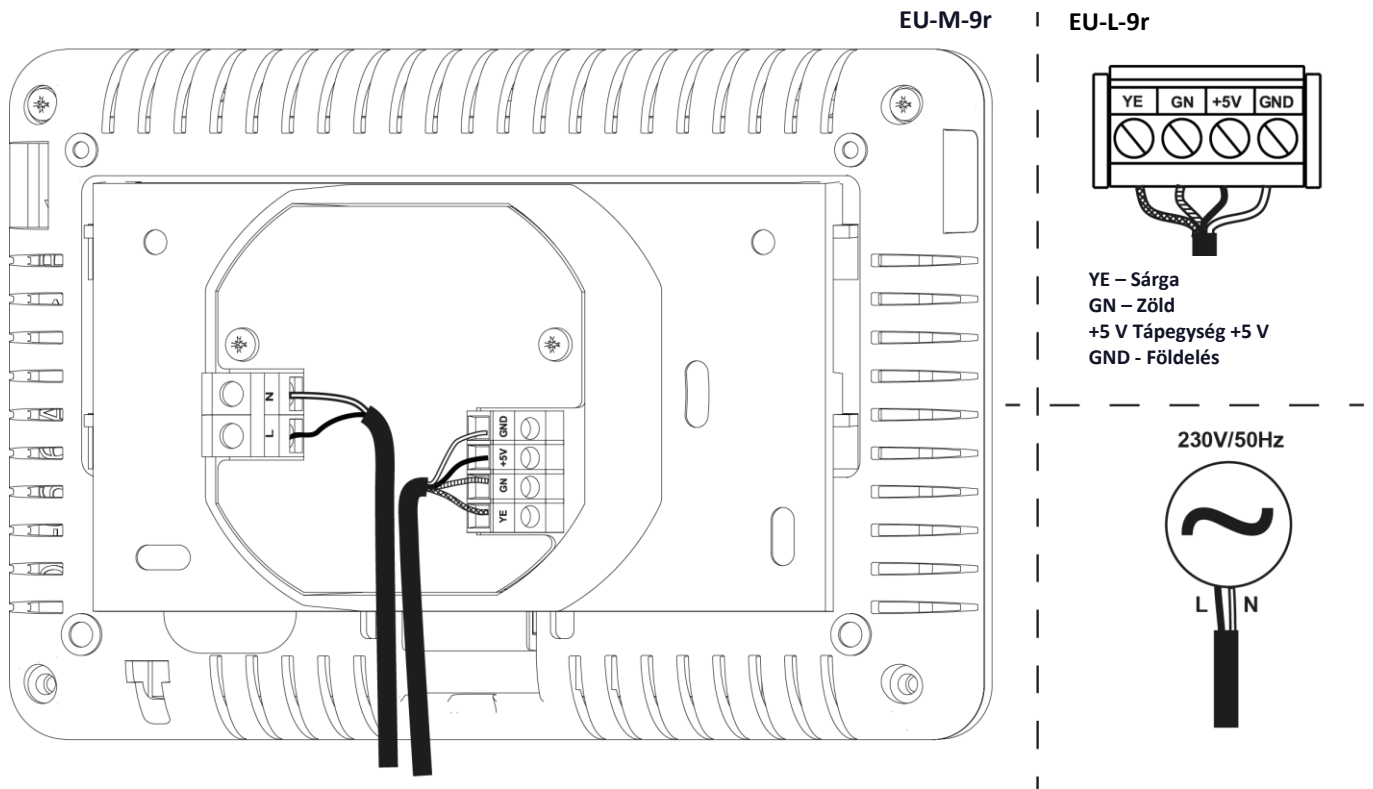
FIGYELMEZTETÉS

A feszültség alatt lévő csatlakozások megérintésekor halálos áramütés veszélye áll fenn. Mielőtt a vezérlőegységen munkát végez, kapcsolja ki a tápegységet és gondoskodjon a véletlen bekapcsolás elleni védelemről.



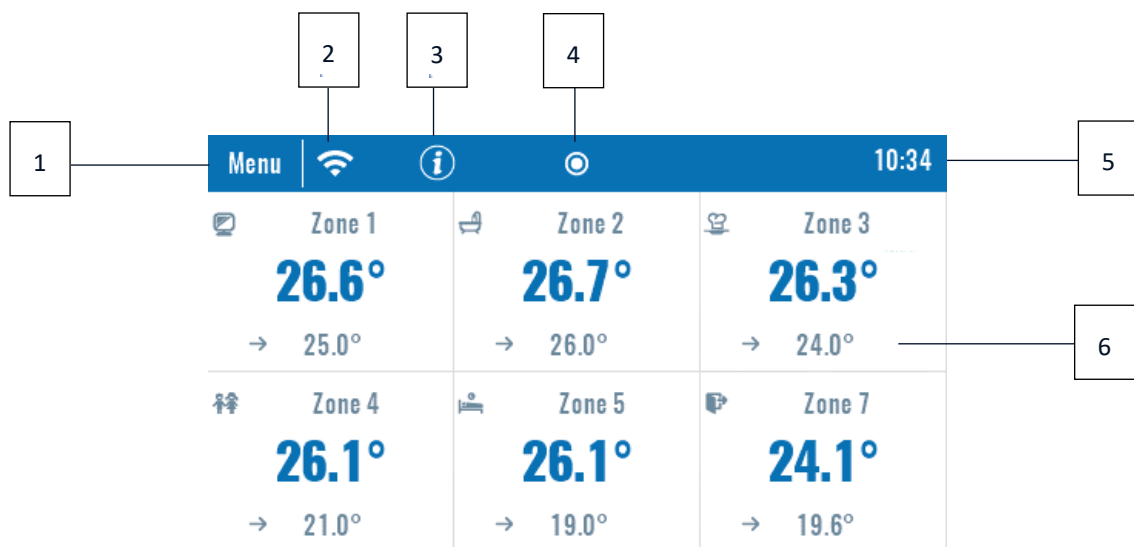
FIGYELMEZTETÉS

A kábelek helytelen csatlakoztatása a vezérlő károsodásához vezethet.

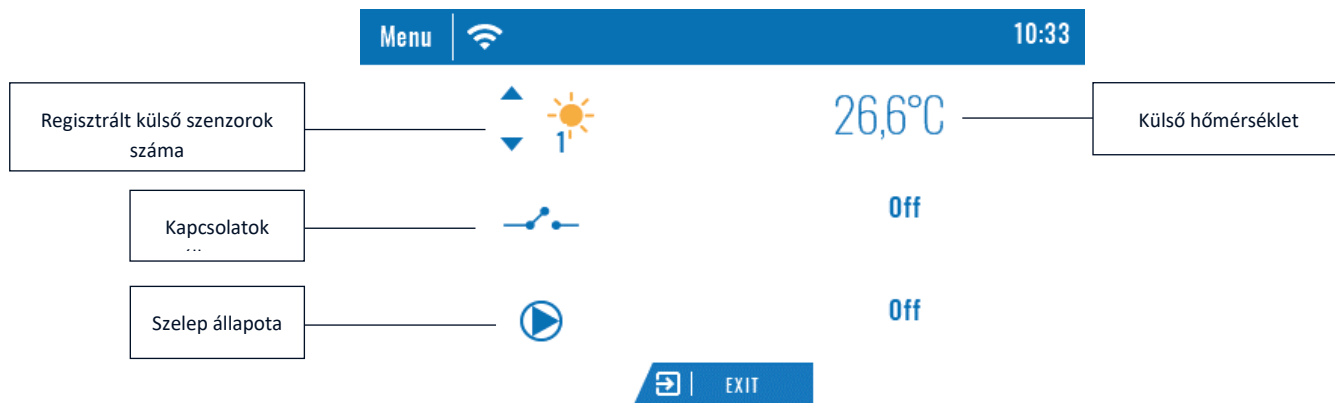


IV. FŐKÉPERNYŐ LEÍRÁSA

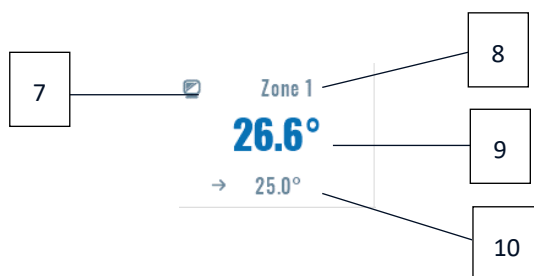
A vezérlő kényelmesen, intuitív módon működtethető az érintő képernyővel.



1. Belépés a vezérlő menüjébe
2. Wi-Fi jel erőssége
3. Kérdőjel ikon – erre koppintva megnyílik egy képernyő az aktuális külső hőmérséklettel, az érintkezők és a szivattyú állapotával.



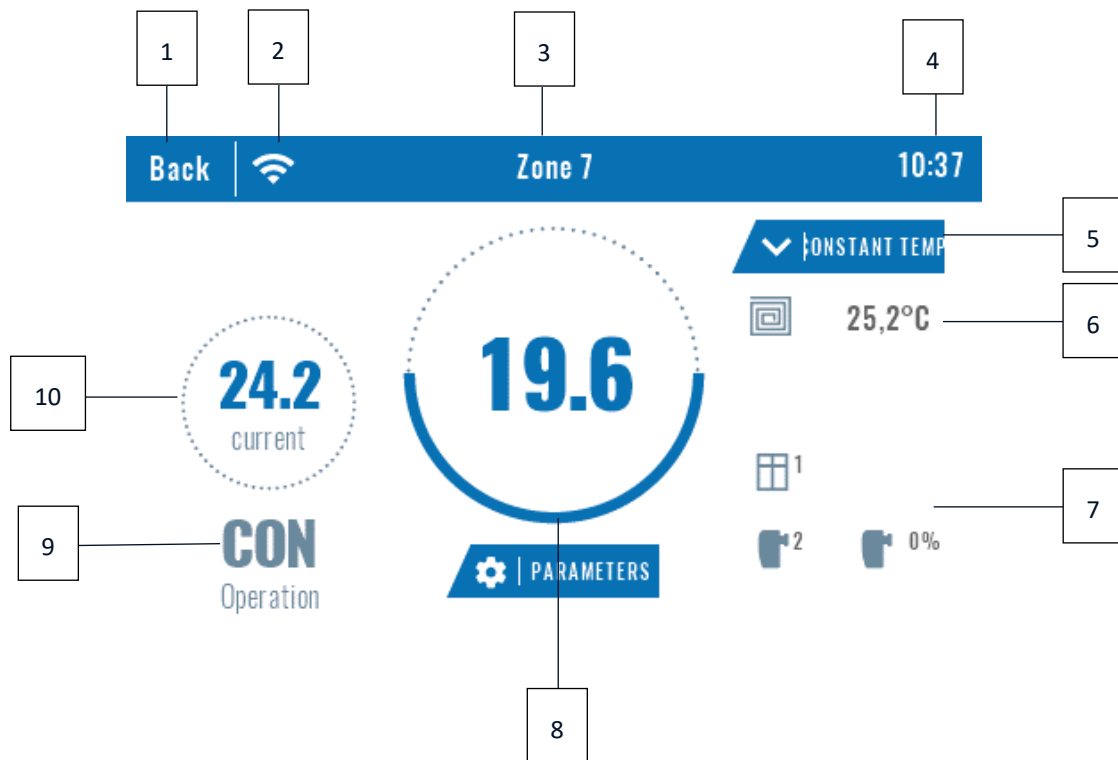
4. Címke módosítása (Label modification)
5. Aktuális idő (Current time)
6. Zóna állapota: (Zone status:)



7. Zóna ikon
8. Zónanév
9. Aktuális zóna-hőmérséklet
10. Előre beállított zóna-hőmérséklet

Az EU-M-9r vezérlőpanel fő vezérlő, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy megváltoztassa az előre beállított zónaparamétereket, függetlenül a zónában használt szabályozótól vagy helyiség szenzortól

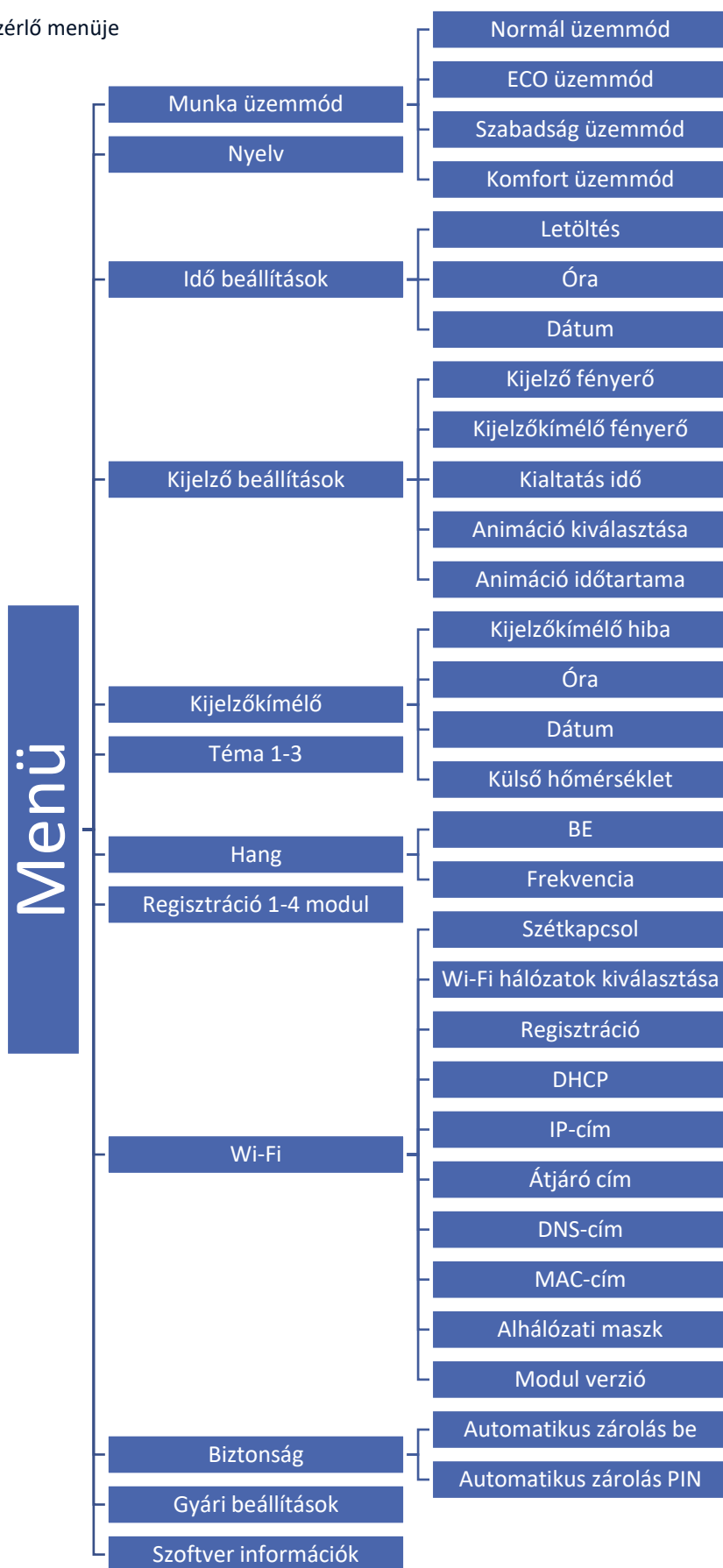
Adott zóna beállításainak megadásához a képernyőn koppintson a zóna állapotára. A képernyőn megjelenik az alap zónaszerkesztő képernyő:



1. Vissza a főképernyőre
2. Wi-Fi jel erőssége
3. A megjelenített információ a zóna száma.
4. Aktuális idő
5. Üzem módváltás (Mode change) ikon: ütemtervek (helyi, globális) vagy állandó hőmérséklet.
6. Padlólhőmérséklet
7. Információ a regisztrált ablakszenzorról, illetve a működtetők előre beállított zónahőmérsékletéről
8. Aktuális ütemezés típusa
9. Aktuális zóna-hőmérséklet

V. A VEZÉRLŐ FUNKCIÓI

Blokkdiagram – a vezérlő menüje



1. MŰKÖDÉSI ÜZEMMÓDOK

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó aktiválja a választott üzemmódot az összes kiegészítő fő vezérlőben és az összes zónában. Normál, gazdaságos (Eco), ünnepnap (holiday) és kényelmi (comfort) üzemmód között lehet választani. A felhasználó mindegyik üzemmódban definiálhatja a hőmérsékletet a fő vezérlőben.

2. NYELV

Ez az opció a nyelvi verzió kiválasztására szolgál.

3. IDŐBEÁLLÍTÁSOK

Ez a funkció az aktuális idő és dátum beállítására szolgál. *Download* (Letöltés) funkció is választható, ami abból áll, hogy az internetről letöltött időadatokat a rendszer automatikusan elküldi a fő vezérlőnek.

4. KÉPERNYŐBEÁLLÍTÁSOK

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy egyedi igények szerint módosítsa a képernyő paramétereit.

5. KÉPERNYŐVÉDŐ

A felhasználó képernyővédőt aktiválhat, amely egy előre meghatározott inaktivitási idő után jelenik meg. A főképernyőre való visszatéréshez érintse meg a képernyőt. A felhasználó beállíthatja a képernyővédőt óra, dátum vagy külső hőmérséklet alakjában. Azt is választhatja, hogy nincs képernyővédő.

6. TÉMA

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó megválassza a vezérlő képernyőjének színösszeállítását.

7. HANG

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó aktiválja/inaktiválja a gombhangokat.

8. REGISZTRÁCIÓ

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy regisztrálja az EU-M-9r vezérlőpanelt az EU-L-9r külső vezérlőben.

Az EU-M-9r vezérlőpanel regisztrálásához kövesse az alábbi lépéseket:

- Válassza a Regisztráció lehetősége az EU-M-9r-ban (Menu > Registration [Menü > Regisztráció])
- Válassza a Regisztráció lehetőséget a külső vezérlő menüben (Menu > Registration [Menü > Regisztráció])

Válassza meg a fő vezérlő regisztrálásának helyét (1. modul, 2. modul, 3. modul, 4. modul).



MEGJEGYZÉS

- Az EU-M-9r panelhez legfeljebb négy EU-L-9r külső vezérlőt lehet regisztrálni. A sikeres regisztráció érdekében egyesével kell regisztrálni a külső vezérlőket. Ha a regisztrációs folyamat egyszerre több külső vezérlőnél aktiválják, akkor az meghibásodáshoz vezet.

9. WIFI MODUL

Az Internet modul egy olyan eszköz, amely lehetővé teszi a fűtési rendszer távvezérlését. A felhasználó a számítógépe képernyőjéről, táblagépéről vagy mobiltelefonjáról vezérli a fűtési rendszer összes eszközét. A <https://emodul.eu> weboldalon keresztül online vezérlés lehetséges. Ezt részletesen leírjuk egy külön szakaszban. A modul bekapcsolása és a DHCP opció kiválasztása után a vezérlő automatikusan letölti azokat a paramétereket, mint az IP-cím, az IP-maszk, az átjáró címe és a DNS-cím a helyi hálózatról. Ha bármilyen probléma merül fel a hálózati paraméterek letöltésekor, azokat manuálisan is be lehet állítani.

Szükséges hálózati beállítások

Az Internet modul megfelelő működéséhez a modult a hálózathoz kell csatlakoztatni egy DHCP szerverrel és egy nyitott 2000-es porttal.

Miután csatlakoztatta az Internet modult a hálózathoz, lépjen a modul beállítások menübe (a fővezérlőben).

Ha a hálózat nem rendelkezik DHCP szerverrel, az Internet modult a rendszergazdájának kell konfigurálnia a megfelelő paraméterek megadásával (DHCP, IP cím, átjáró címe, alhálózati maszk, DNS cím).

1. Lépjen az WiFi modul beállítások menübe.
2. Válassza az "ON" lehetőséget.
3. Ellenőrizze, hogy a "DHCP" opció ki van-e választva.
4. Lépjen a "WiFi hálózat kiválasztása" elemre.
5. Válassza ki a WiFi hálózatát, és adja meg a jelszót.
6. Várjon egy kicsit (kb. 1 percet), és ellenőrizze, hogy van-e IP-cím hozzárendelve. 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 / -.-.-.-, ellenőrizze a hálózati beállításokat vagy az Ethernet-kapcsolatot az Internet modul és a készülék között.
7. Az IP-cím hozzárendelése után indítsa el a modul regisztrációját, hogy generáljon egy kódot, amelyet hozzá kell rendelni a fiókhoz az alkalmazásban.

10. VÉDELEM

A főmenüben a védelem ikon (*Protections*) kijelölésével konfigurálható a gyerekzár funkció. A felhasználó választhatja az automatikus zár bekapcsolását (Auto-lock ON), illetve pin-kódhoz kapcsolást (Auto-lock PIN code) – a vezérlő menüjébe belépve egyedi PIN kód állítható be.

11. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy visszaállítsa a gyártó által mentett a Telepítési menüt.

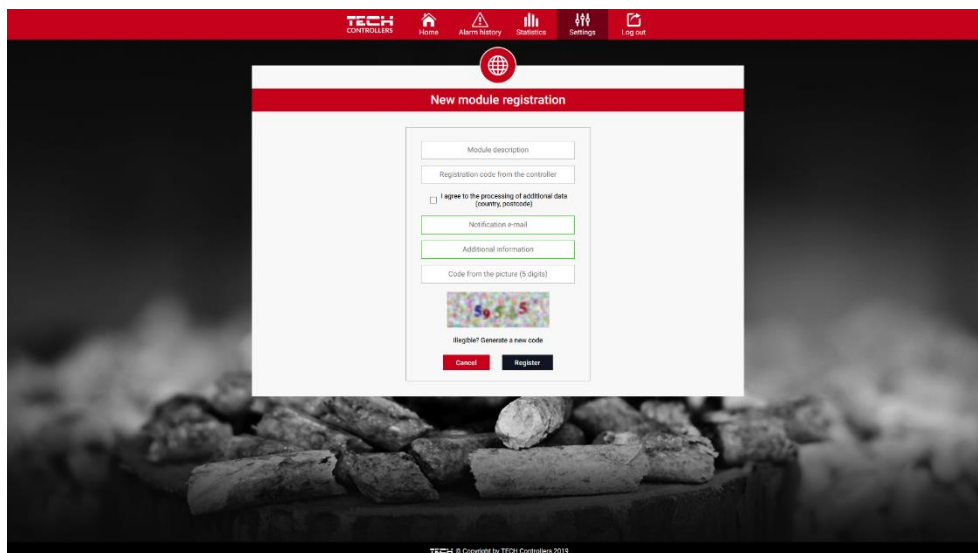
12. SZOFTVERVERZIÓ

Ha ezt az opciót választja, a kijelzőn megjelenik a KF-kazán gyártójának logója és a vezérlő szoftver verziója.

VI. A FŰTÉSI RENDSZER VEZÉRLÉSE A WWW.EMODUL.EU WEBOLDALON KERESZTŰL.

1. REGISZTRÁCIÓ

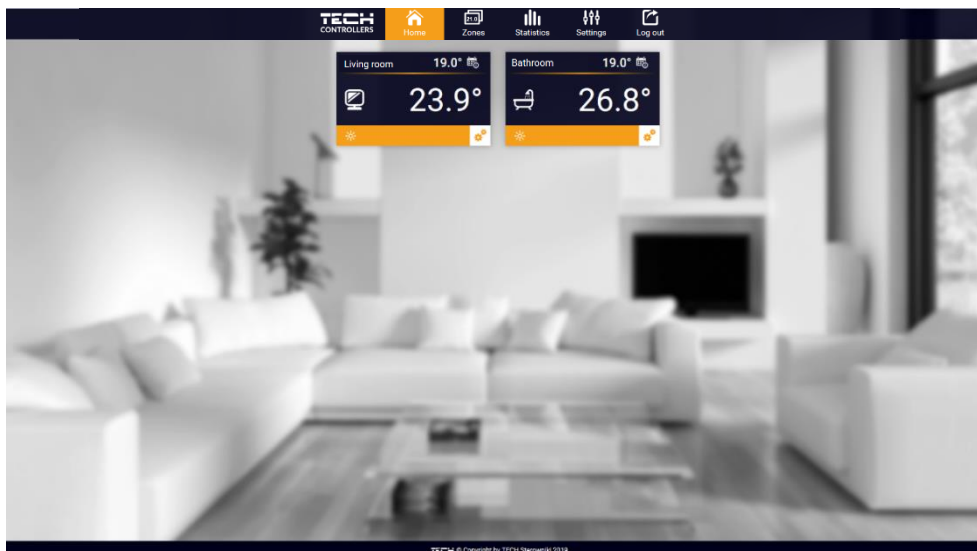
A weboldal több eszközt kínál fűtési rendszere vezérlésére. A technológia minden előnyének kihasználása céljából hozza létre saját fiókját; amikor bejelentkezett, regisztrálja a modult. Az EU-M-9r vezérlő a *Wi-Fi* → *Registration* útvonalon kódot generál, ezt írja be az új modul regisztrálása során.



Új modul regisztrációs képernyő

2. KEZDŐLAP (HOME) FŰL

A Home fül a fő képernyőt jeleníti meg, amelyen a lapok a fűtési rendszer egyes eszközeinek aktuális állapotát mutatják. A működési paraméterek beállításához koppintson a lapra:



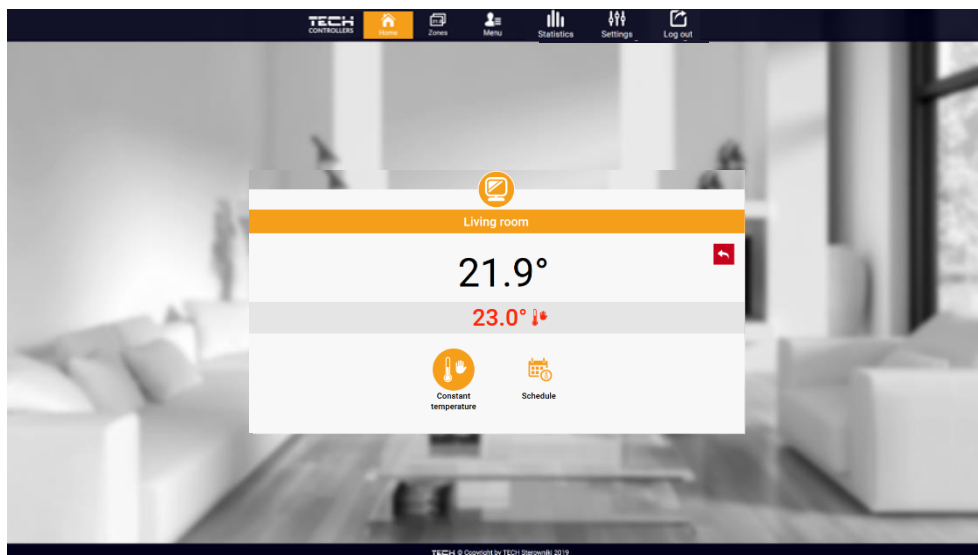
Egy példa fűlet ábrázoló képernyőkép a főmenü paramétereivel

MEGJEGYZÉS



A „No communication” üzenet azt jelenti, hogy adott zónában lévő hőmérsékleti szenzorral megszakadt az adatcsere. A leggyakoribb ok a kimerült elem, amit ki kell cserélni.

Adott zóna előre beállított hőmérsékletének szerkesztéséhez koppintson a megfelelő lapra:

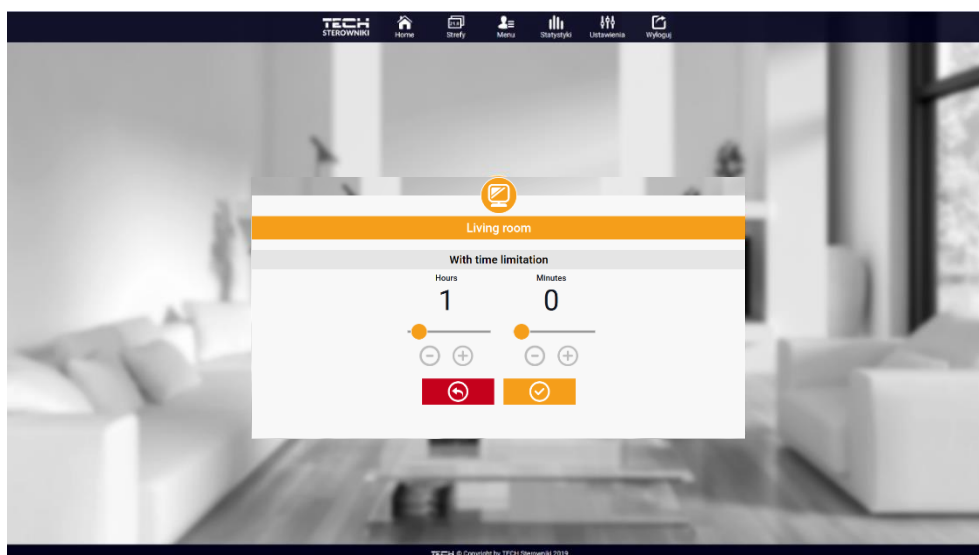


A beállítások módosításának példáját ábrázoló képernyőfotó.

A felső érték az aktuális zónahőmérséklet, míg az alsó érték az előre beállított hőmérséklet.

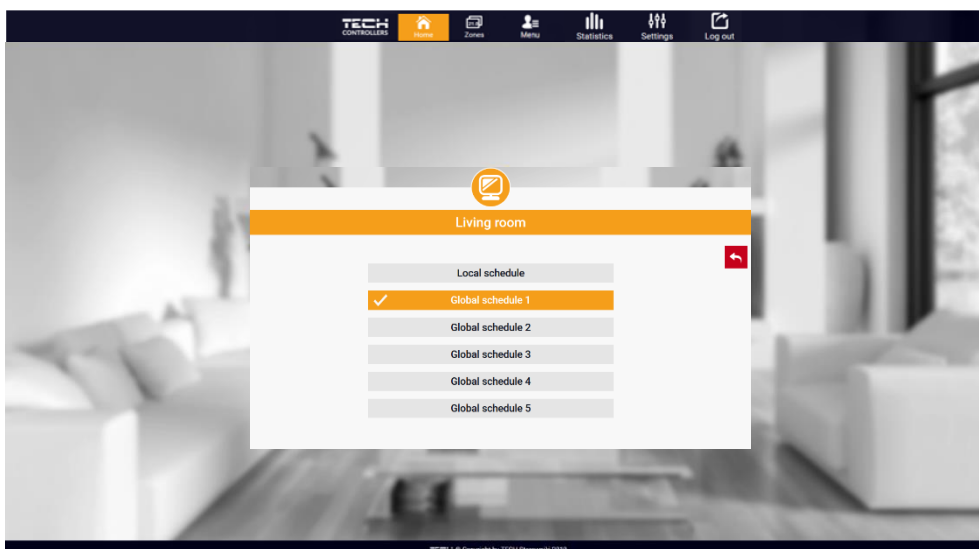
Alapértelmezésben az előre beállított zónahőmérséklet a heti ütemterv beállításaitól függ. Az állandó hőmérséklet üzemmód segítségével a felhasználó előre beállíthat egy külön hőmérsékletet, ami időre való tekintet nélkül érvényes lesz a zónában.

Az állandó hőmérséklet (Constant temperature) ikonra kattintva a felhasználó előre meghatározhat egy előre definiált időszakban érvényes hőmérsékletet. Amikor lejárt az idő, a hőmérséklet beállítása a korábbi időzítés szerinti (ütemterv vagy állandó hőmérséklet időbeli korlátoktól függetlenül).



Hőmérséklet időhatárral - beállítások

Az ütemterv megválasztási képernyő megnyitásához kattintson a Schedule (Ütemterv) ikonra:



Heti ütemterv-lehetőségeket bemutató képernyőkép

AZ EU-M-9r vezérlőn kétféle heti ütemterv áll rendelkezésre:

1. Helyi ütemterv

Adott zónához hozzárendelt heti ütemterv. Amikor a vezérlő észleli a helyiségszenzort, a rendszer automatikusan hozzárendeli a zónához az ütemtervet. A felhasználó szerkesztheti az ütemtervet.

2. 1-5. globális ütemterv

A globális ütemtervek akárhány zónához hozzárendelhetők. A globális ütemtervben bevezetett módosítások az összes zónában érvényesek, ahol aktiválták a globális ütemtervet.

Miután megválasztotta az ütemtervet, nyomja meg az OK gombot, és lépjen tovább a heti ütemterv beállításaira:



A képernyőképen a heti ütemterv beállításainak szerkesztési képernyője látható.

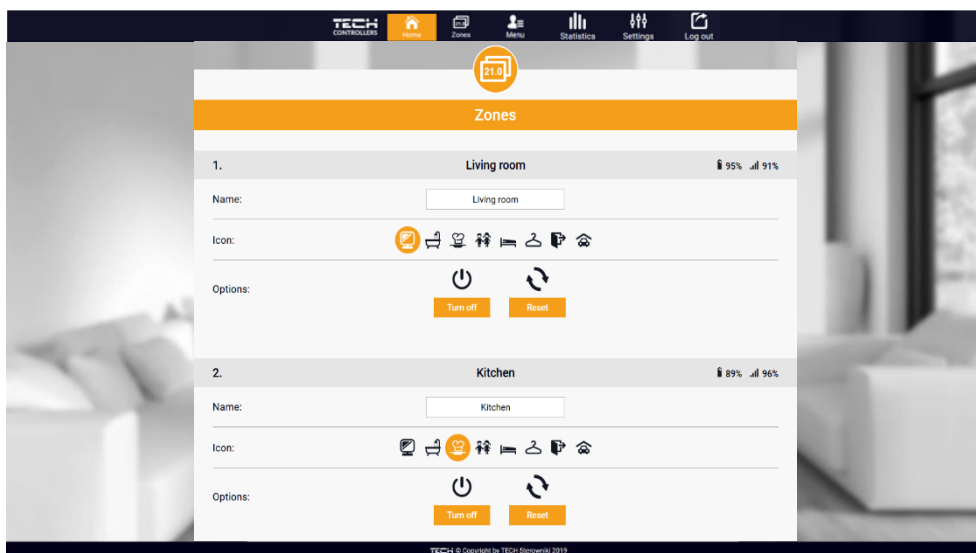
A felhasználó szerkesztéssel két programot határozhat meg, és megválaszthat olyan napokat, amikor a programok aktívak (pl. hétfőtől péntekig és a hétfégen). Az egyes programok kiindulási pontja az előre beállított hőmérsékleti érték. A

felhasználó mindegyik programnál meghatározhat három időszakot, amikor a hőmérséklet eltér az előre beállított értéktől. Az időtartományok nem lehetnek átfedésben.

Az időtartományokon kívül az előre beállított hőmérséklet érvényesül. Az időtartományok meghatározási pontossága 15 perc.

3. ZÓNÁK (ZONES) FÜL

A felhasználó a zónák és a megfelelő ikonok nevének megváltoztatásával testre szabhatja a kezdőlap megjelenését. A végrehajtás érdekében lépjen a Zones (Zónák) fülre:



A képernyőképen a zónák (Zones) fül látható.

4. MENU (MENÜ) FÜL

A Menu fülön a felhasználó aktiválhatja a négy üzemmód valamelyikét (normál, ünnepnap, gazdaságos vagy kényelmi).

5. STATISZTIKA (STATISTICS) FÜL

A felhasználó a Statisztika fül segítségével megtekintheti a különböző időszakokra vonatkozó, pl. 24 órás, heti vagy havi hőmérsékleti értékeket. Az előző hónapok statisztikáit is meg lehet tekinteni.

6. BEÁLLÍTÁSOK FÜL

A felhasználó a Settings (Beállítások) fül segítségével regisztrálhatja az új modult, és módosíthatja az e-mail címet vagy a jelszót.

VII. VÉDELEM ÉS RIASZTÁS

Riasztás típusa	Lehetséges ok	Hogyan lehet kijavítani
A szenzor megsérült (helyiség szenzor, padló szenzor)	A szenzor zárlatos vagy sérült	- Ellenőrizze a szenzor csatlakozását - Cserélje ki a szenzort új eszközre; szükség esetén forduljon a szerviz személyzethez.
Nincs kommunikáció a szenzorral, ill. a vezeték nélküli helyiség szabályozóval	- Hatótávolságon kívül - Nincs elem - Az elem fogyasztása	- Helyezze át a szenzort/szabályozót egy másik helyre - Tegyen elemet a szenzorba, ill. a szabályozóba Az adatcsere visszaállítása után a rendszer automatikusan törli a riasztást.
Riasztás: nincs kommunikáció a modullal, ill. a vezeték nélküli kapcsolattal.	Nincs tartomány	- Tegye át az eszközt egy másik helyre vagy használjon jelismétlőt a tartomány kibővítéséhez. - Amikor visszaáll a kommunikáció, a rendszer automatikusan kikapcsolja a riasztást.
STT-868 riasztás indító		
0. HIBA	Lemerült az elem a szelepmozgatóban	- Cserélje ki az elemeket
1. HIBA	- Egyes alkatrészek megsérültek	- Hívja a szerviz személyzetet
2. HIBA	- Nincs dugattyú a szelep vezérléséhez - Túl nagy a szelep lökete (mozgása) - A szelepmozgatót helytelenül szerelték fel a radiátorra - Nem megfelelő szelep a radiátoron	- Helyezzen be egy dugattyút a szelep vezérléséhez - Ellenőrizze a szelep löketét - Helyesen szerelje be a szelepmozgatót - Cserélje ki a radiátor szelepét
3. HIBA	- A szelep beragadt - Nem megfelelő szelep a radiátoron - Túl kicsi a szelep lökete (mozgása)	- Ellenőrizze a szelep működését - Cserélje ki a radiátor szelepét - Ellenőrizze a szelep löketét
4. HIBA	- Hatótávolságon kívül - Nincs elem	- A szabályozó túl messzire van a vezérlőtől - Helyezze az elemeket a szelepmozgatóba Az adatcsere visszaállítása után a rendszer automatikusan kikapcsolja a riasztást.

STT-869 riasztás indító		
1-es számú hiba – 1. kalibrálási hiba – időtúllépés Rögzítési pozícióba történő mozgatása túl sok ideig tartott	- A végálláskapcsoló szenzor sérült	- Hívja a szervizszemélyzetet
2-es számú hiba – 2. kalibrálási hiba – A csavart Teljesen kihúzták. Nem volt ellenállás a kihúzás során	- A szabályozót nem csavarozták fel a szelepig vagy nem csavarozták be teljesen - A szelep lökete túl nagy, vagy a szelep mérete nem típusos - A szelepmozgató áramszenzorja sérült	- Ellenőrizze, hogy megfelelően Szerelték-e be a vezérlőt - Cserélje ki az elemeket - Hívja a szervizszemélyzetet
3-es számú hiba – 3. kalibrálási hiba - A csavart nem húzták ki eléggé - a csavar esetében túl korán tapasztalható ellenállás	- A szelep lökete túl kicsi, vagy a szelep mérete nem típusos - A szelepmozgató áramszenzorja sérült - Az elem töltősségi szintje alacsony	- Cserélje ki az elemeket - Hívja a szervizszemélyzetet
HIBA #4 - Nincs visszajelzés	- A fő vezérlő ki van kapcsolva - Gyenge hatótávolság vagy hatótávolságon kívül esik a fő vezérlőtől - A szelepmozgató rádiómodulja megsérült	- Kapcsolja be a fő vezérlőt - Csökkentse a fővezérlőtől mért távolságot - Hívja a szervizszemélyzetet
HIBA #5 - elem töltöttségi szint alacsony	- Az elem lemerült	- Cserélje ki az elemeket
HIBA #6 - A kódoló zárolva van	- A kódoló megsérült	- Hívja a szervizszemélyzetet
HIBA #7- Túl nagy feszültség	- A csavar, illetve a menet stb. egyenetlensége túl nagy ellenállást okozhat - A hajtómű vagy a motor túl nagy ellenállása - Az áramszenzor sérült	- Hívja a szervizszemélyzetet
HIBA #8- Végálláskapcsoló szenzor hibája	- A végálláskapcsoló szenzor megsérült	- Hívja a szervizszemélyzetet

VIII. SZOFVER FRISSÍTÉS

Új szoftver telepítéséhez a vezérlőt le kell húzni az áramforrásról. Ezután helyezze az új szoftverrel ellátott USB flash meghajtót az USB portba. Csatlakoztassa a vezérlőt az áramforráshoz, miközben az EXIT gombot tartja. Az EXIT gombot addig kell tartani, amíg egyetlen hangjel nem hallatszik - ez jelzi, hogy a szoftverfrissítési folyamat elindult. Miután elkészült, a vezérlő automatikusan újraindul.



MEGJEGYZÉS

Szoftverfrissítést csak képzett szerelő végezhet. A szoftver frissítése után a korábbi beállításokat nem lehet visszaállítani. Ne kapcsolja ki a vezérlőt a szoftver frissítése közben.

IX. MŰSZAKI ADATOK

Specifikáció	Érték
Tápegység	230 V +/-10%/50 Hz
Működési hőmérséklet	5÷50 °C
Maximális energiafogyasztás	2 W
Átvitel	IEEE 802.11 b/g/n

TECH CONTROLLERS

EU Megfelelősgi nyilatkozat

Ezennel kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. által gyártott **EU-M-9r** (székhelye: Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz) megfelel az Európai Parlament és a Tanács 16-i 2014/53/EU irányelvének. 2014. április a rádióberendezések forgalomba hozatalára vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról és az 1999/5/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (EU HL L 153., 2014.05.22., 62. o.), 2009/125 irányelv /EK (2009. október 21.) az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezési követelményeinek meghatározására vonatkozó keretek létrehozásáról (EU HL L 2009.285.10. módosított változat), valamint a VÁLLALKOZÁSI ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM 2019. június 24-i rendelete a rendelet módosításáról az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő felhasználásának korlátozására vonatkozó alapvető követelmények, a Dire módosításáról szóló, 2017. november 15-i (EU) 2017/2102 európai parlamenti és tanácsi irányelv végrehajtási rendelkezései Az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő felhasználásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv (HL L 305., 2017.11.21., 1. o.) 8).

A megfelelésértékeléséhez harmonizált szabványokat használtak:

PN-EN 62368-1:2020-11 par. 3.1a A használat biztonsága

PN-EN IEC 62479:2011 art. 3.1a A használat biztonsága

ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) par. 3.1b Elektromágneses kompatibilitás


ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) par. 3.1b Elektromágneses kompatibilitás

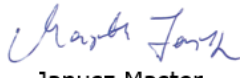
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 par. 3.1b Elektromágneses kompatibilitás

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

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS

Wieprz, 16.08.2022


Paweł Jura


Janusz Master

Prezisi firmy

**TECH
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

www.tech-controllers.hu