

# TECH TECH CONTROLLERS

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS EU-WiFi X

HU



# TARTALOMJEGYZÉK

I.	Biztonság.....	3
II.	A készülék ismertetése.....	4
III.	A szabályzó telepítése.....	6
IV.	Beüzemelés.....	7
1.	A vezérlő csatlakoztatása.....	7
2.	Internetes csatlakozás beállítása.....	7
3.	Üzemelés kontakttal.....	8
4.	A szabályzó és a padlóérzékelő regisztrációja.....	8
5.	Kézi üzemmód.....	8
V.	A szabályzás telepítése az emodul.eu-n.....	9
1.	Kezdőlap.....	10
2.	Zónák fül.....	13
3.	Menü fül.....	13
3.1.	Üzemmód.....	13
3.2.	Zóna.....	14
3.2.1.	Helyiség érzékelő.....	14
3.2.2.	Padló érzékelő.....	14
3.2.3.	Beállítások.....	14
3.3.	Fűtés-Hűtés.....	15
3.3.1.	Üzem módok.....	15
3.4.	Védelem -Pára.....	15
3.5.	Gyári beállítások.....	15
4.	Szervíz menü.....	15
5.	Statisztikák fül.....	15
6.	Beállítások fül.....	16
VI.	Szoftver Frissítés.....	17
VII.	Mászaki adatok.....	17

JG.16.10.2024

# 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 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 eladni vagy más helyre kívánja tenni, ügyeljen arra, hogy a használati útmutatót a készülékkel együtt tárolja, hogy minden lehetséges felhasználó hozzáférjen a készülékkel kapcsolatos lényeges információkhoz. A gyártó nem vállal felelősséget semmilyen sérülésért vagy kárért. gondatlanságból eredő; ezért a felhasználók kötelesek megtenni az ebben a kézikönyvben felsorolt szükséges biztonsági intézkedéseket életük és vagyonuk védelme érdekében.



## Figyelem

- **Feszültség alatt lévő elektromos készülék!** 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 villanszerelőnek kell elvégeznie.
- A vezérlőt nem kezelhetik gyermekek.



## Figyelem

- 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 ismertetett termékeken a 2022.08.11-i elkészültét követően kerülhetett sor a változtatásokra. A gyártó fenntartja magának a jogot a design és a színek változtatására. Az illusztrációk további felszerelést is tartalmazhatnak. A nyomtatási technológia eltéréseket eredményezhet a megjelenített színekben.

---

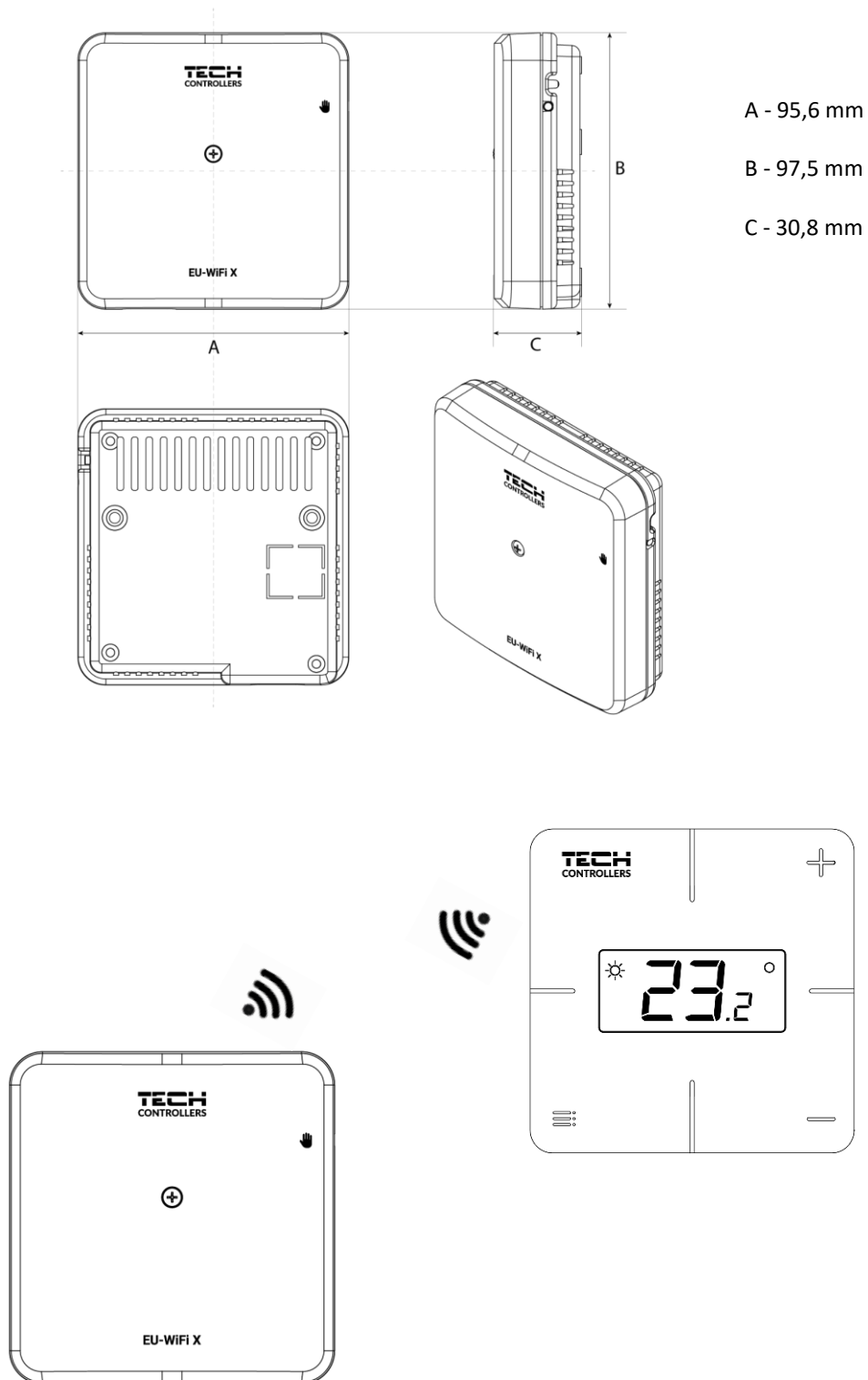
Elkötelezettek vagyunk a környezet védelme mellett. Az elektronikai eszközök gyártása előírja, hogy gondoskodni kell a használt elektronikus alkatrészek és eszközök környezetbarát ártalmatlanításáról. Így bekerültünk a Környezetvédelmi Felügyelőség által vezetett nyilvántartásba. A terméken lévő áthúzott szemetesekuka szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad a háztartási hulladékgyűjtő edényekbe kidobni. A hulladék újrahasznosítása hozzájárul a környezet védelméhez. A felhasználó köteles elhasznált berendezését egy gyűjtőhelyre leadni, ahol minden elektromos és elektronikus alkatrészt újrahasznosítanak.

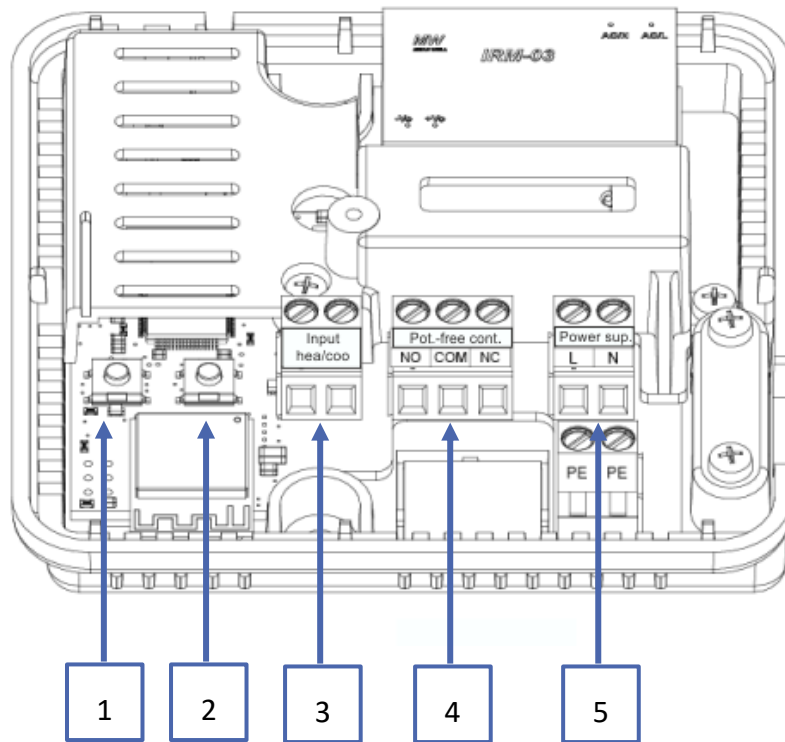


## II. A KÉSZÜLÉK ISMERTETÉSE

Az EU-WiFi X egy vezeték nélküli vezérlővel ellátott modul. Lehetővé teszi az együttműködést bármely vezeték nélküli rendszervezérlővel vagy hőmérséklet-érzékelővel a 8-as sorozatból. A készüléket úgy tervezték, hogy a helyiség és a padló hőmérsékletét állandó szinten tartsa. A fűtés vagy hűtés bekapcsolása potenciálmentes érintkezőn keresztül történik.

A WiFi modul használatának köszönhetően az emodul.eu alkalmazás segítségével vezérelheti a paraméterek működését.





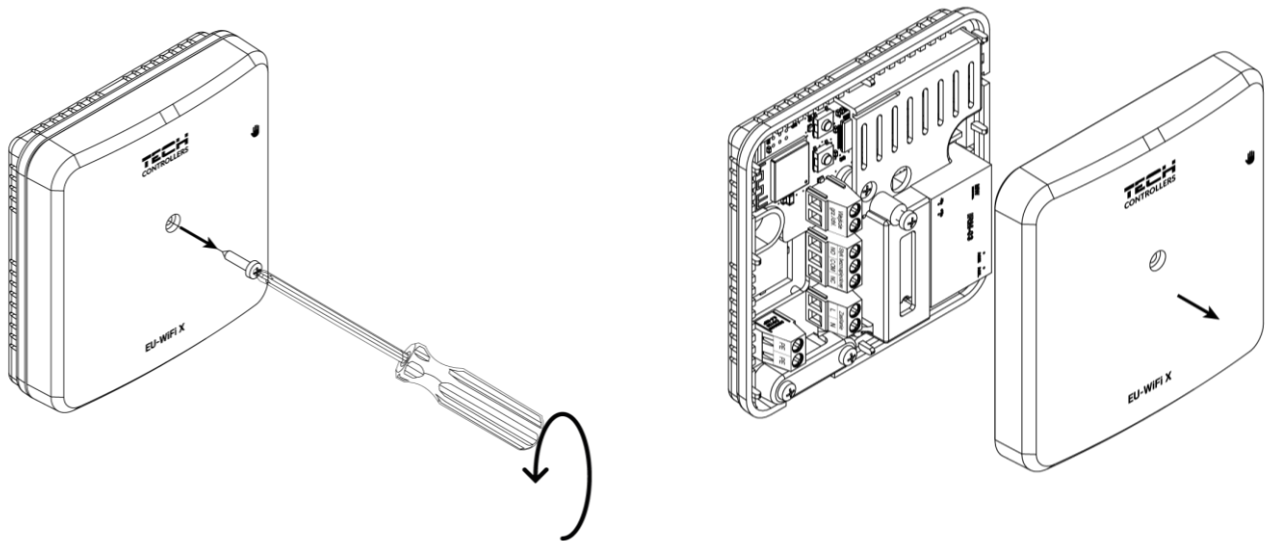
1. Modul regisztráció gomb
2. Regisztrációs gomb a vezérlőhöz, padlóérzékelőhöz
3. Fűtés/hűtés bemenet
4. Potenciálmentes érintkezés
5. Tápellátás

### III. A SZABÁLYZÓ TELEPÍTÉSE

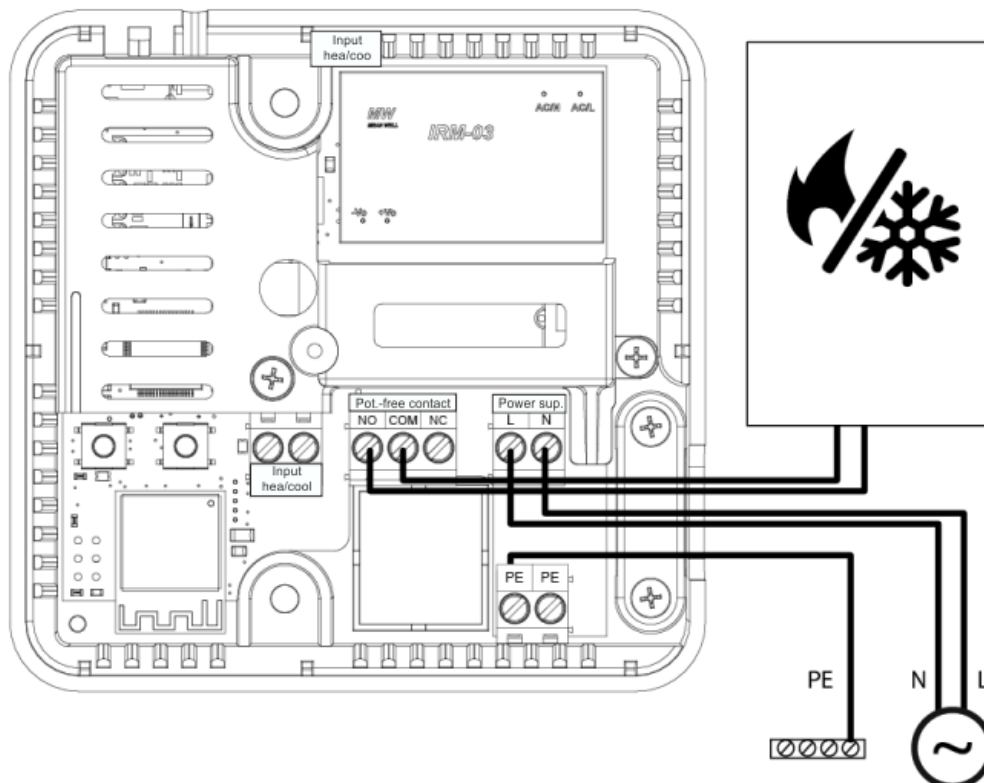
#### **Figyelem**

- A készülék üzembe helyezését szakképzett személynek kell végeznie.
- Életveszélyes áramütés veszélye a feszültség alatt álló csatlakozások érintése miatt. A vezérlőn végzett munka előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget, és akadályozza meg a véletlen bekapcsolást.

A kábelek csatlakoztatásához távolítsa el a vezérlő fedelét.



A kábelezést a csatlakozókon található leírásnak és a diagramnak megfelelően kell bekötni.



## IV. BEÜZEMELÉS

A vezérlő megfelelő működéséhez kövesse az alábbi lépéseket az első indításakor:

1. A vezérlő csatlakoztatása az ábra szerint
2. Internet kapcsolat beállítása
3. Üzemelés kontakttal
4. A szabályozó és a padlóérzékelő regisztrációja
5. Kézi üzemmód

### 1. A VEZÉRLŐ CSATLAKOZTATÁSA

A vezérlőt a „Vezérlő telepítése” című fejezetben található diagramok szerint kell csatlakoztatni.

### 2. INTERNETES CSATLAKOZÁS BEÁLLÍTÁSA

A WiFi modulnak köszönhetően lehetőség van a paraméterbeállítások vezérlésére és szerkesztésére az interneten keresztül. Ehhez konfigurálnia kell a WiFi hálózathoz való csatlakozást.

- Nyomja meg a webmodul regisztráció gombját a vezérlőn
- Kapcsolja be a WiFi-t a telefonján, és keressen hálózatokat (jelenleg "TECH\_XXXX")
- Válassza ki a „TECH\_XXXX” hálózatot
- A megnyitott lapon válassza ki a WiFi hálózatot a „WiFi hálózat kiválasztása” opcióval
- Csatlakozás a hálózathoz. Ha szükséges, adja meg jelszavát.
- A "Modul regisztráció" opció segítségével állítsa elő a kódot a regisztrációhoz az emodulon
- Hozzon létre egy fiókot vagy jelentkezzen be az emodul.eu oldalra, és regisztrálja a modult (lásd a "Telepítés vezérlése az emodulban" részt)

#### Kötelező 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-kiszolgálóval, az Internet modult a rendszergazdának kell konfigurálnia a megfelelő paraméterek megadásával (DHCP, IP-cím, átjáró címe, alhálózati maszk, DNS-cím).

1. Lépjen az Internet **modul / WiFi** 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 kijelölve IP-cím. Lépjen az "IP-cím" földre, 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.

### 3. ÜZEMELÉS KONTAKTTAL

A vezérlő a szabályozó regisztrálásáig kontaktként működik. A helyiségszabályozó regisztrálása után a szobaérzékelő adatai alapján vezérli az érintkezőt.

Ha csak kontaktként működik, 2 üzemmód áll rendelkezésre:

- Manual mode – switching the contact to permanent operation (see point: *Manual mode*)
- Schedule – contact control by a schedule set for a particular day of the week (option available at [emodul.eu](http://emodul.eu))
- Kézi üzemmód – az érintkező állandó működésre váltása (lásd pont: Kézi üzemmód)
- Ütemezés – kontakt szabályzás a hét egy tetszőleges napjára beállított ütemezéssel (opció elérhető az [emodul.eu](http://emodul.eu) oldalon)

Az érintkező a fenti módokból az [emodul.eu](http://emodul.eu) ON/OFF opciójával letiltható.

### 4. A SZABÁLYZÓ ÉS A PADLÓÉRZÉKELŐ REGISZTRÁCIÓJA

A készlet tartalmaz egy vezeték nélküli szabályozót. A szabályozó és a modul párosításához távolítsa el a modul fedelét, és nyomja meg a regisztrációs gombot a modulon és a szabályozón. A fővezérlőn lévő LED villog, miközben vár a regisztrációra. A sikeres regisztrációt a LED 5-ször felvillanása igazolja.

Vezeték nélküli padlóérzékelő regisztrálásához aktiválja a regisztrációt a modulon és a szabályozón található regisztrációs gomb kétszeri rövid megnyomásával. A fő vezérlőn lévő LED kétszer felvillog, amíg a regisztrációra vár. A sikeres regisztrációt a LED 5-ször felvillanása igazolja.

#### Megjegyzés

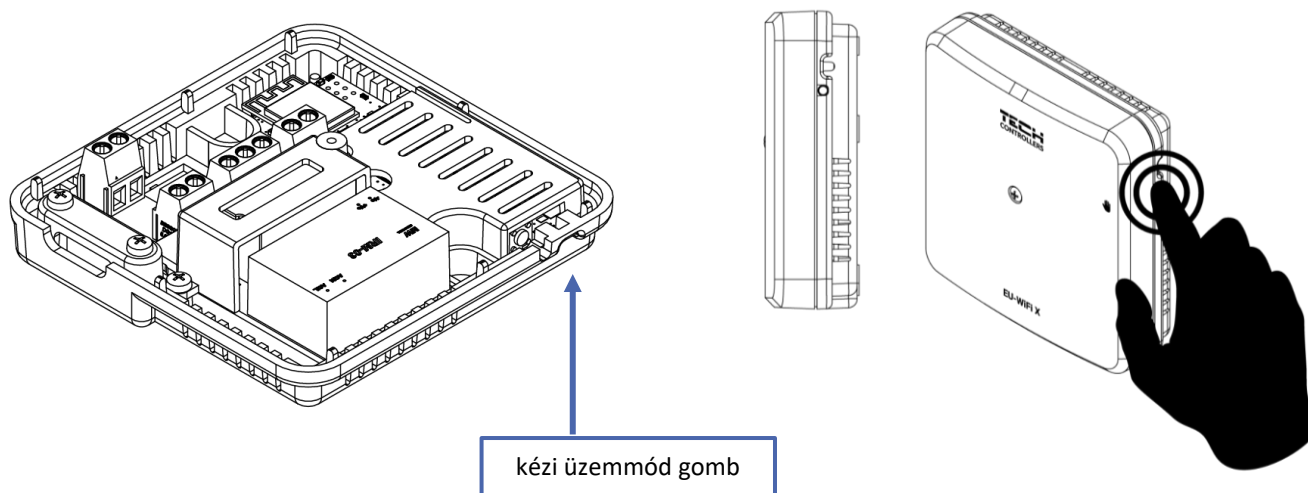
Az „Üzemelés kontakttal” funkcióhoz való visszatéréshez vissza kell állítania a gyári beállításokat, ami törli a szabályozó regisztrációját.

### 5. KÉZI ÜZEMMÓD

A vezérlő kézi üzemmód funkcióval rendelkezik. Ebbe a módba való belépéshez **nyomja meg röviden** a kézi gombot. Ez azt eredményezi, hogy a vezérlő 15 percen belül belép. kézi üzemmód, amit a kézi üzemmód dióda villogása jelez. A kézi üzemmódból való kilépéshez **tartsa** lenyomva a kézi üzemmód gombot.

A kézi üzemmód gomb **nyomva tartásával** állandó kézi üzemmódba lép, amelyet a kézi üzemmód dióda folyamatosan világít.

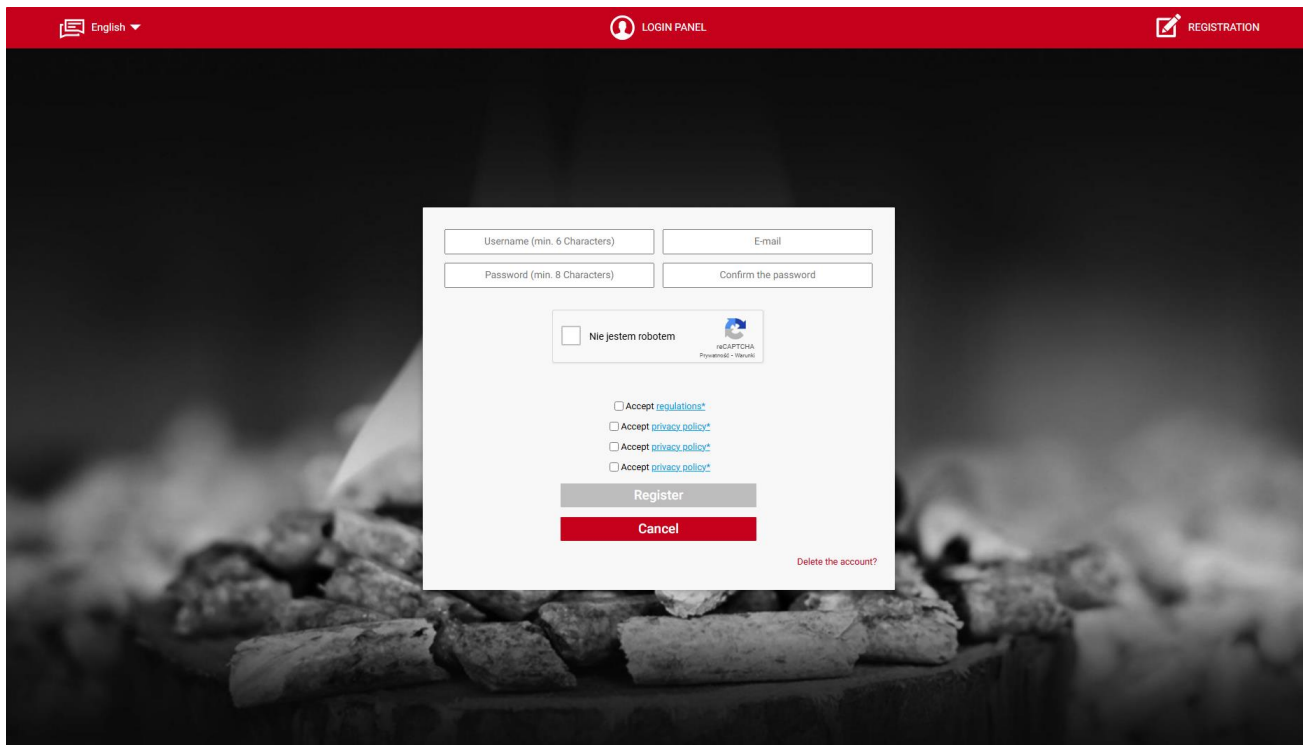
A kézi gomb rövid megnyomása megváltoztatja a potenciálmentes érintkező kimeneti állapotát.





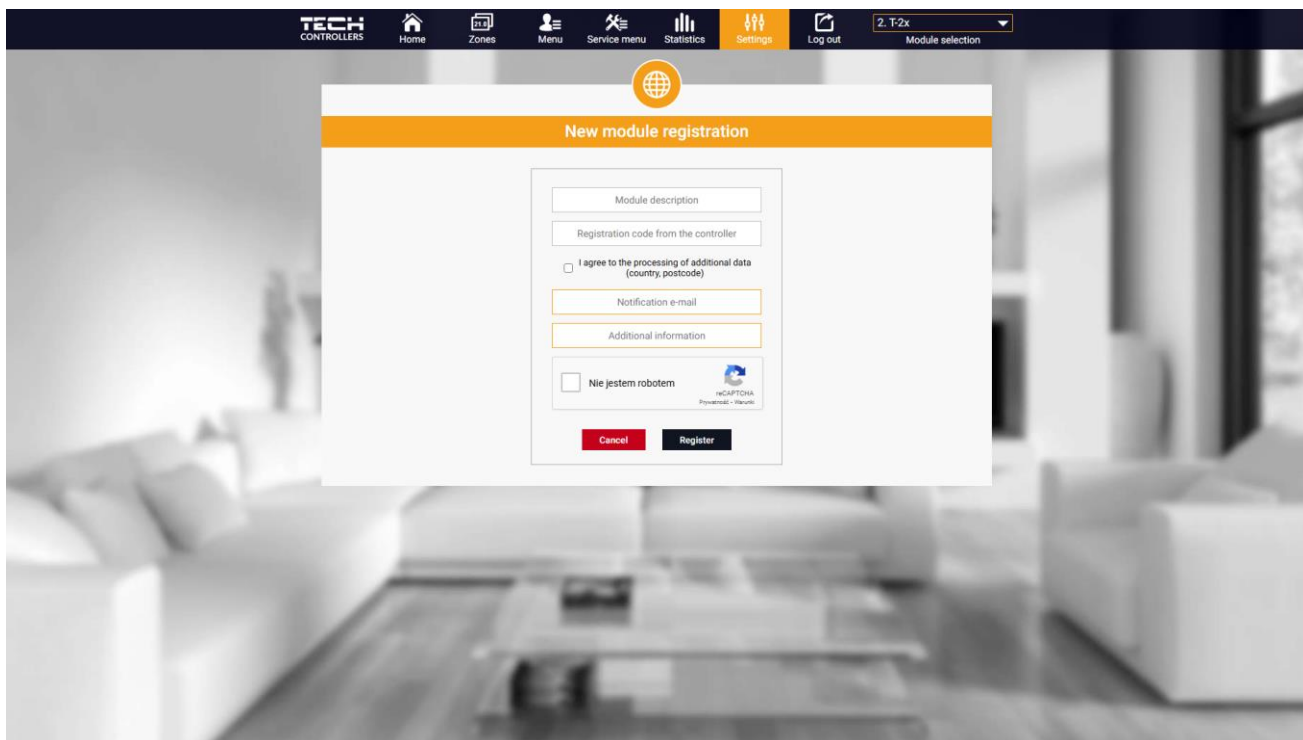
## V. A SZABÁLYZÁS TELEPÍTÉSE AZ EMODUL.EU-N.

Az <https://emodul.eu> webalkalmazás számos eszközt kínál fűtési rendszerének vezérléséhez. A technológia előnyeinek teljes kihasználása érdekében hozzon létre saját fiókot:



The screenshot shows a registration form on a website. At the top, there is a red navigation bar with 'English', 'LOGIN PANEL', and 'REGISTRATION' links. The form itself is centered and contains the following elements: four input fields for 'Username (min. 6 Characters)', 'E-mail', 'Password (min. 8 Characters)', and 'Confirm the password'; a CAPTCHA section with the text 'Nie jestem robotem' and a 'wCAPTCHA' logo; four checkboxes for accepting 'regulations\*' and 'privacy policy\*'; a grey 'Register' button and a red 'Cancel' button; and a small red link 'Delete the account?' at the bottom right.

Regisztráljon új fiókot a <https://emodul.eu> oldalon



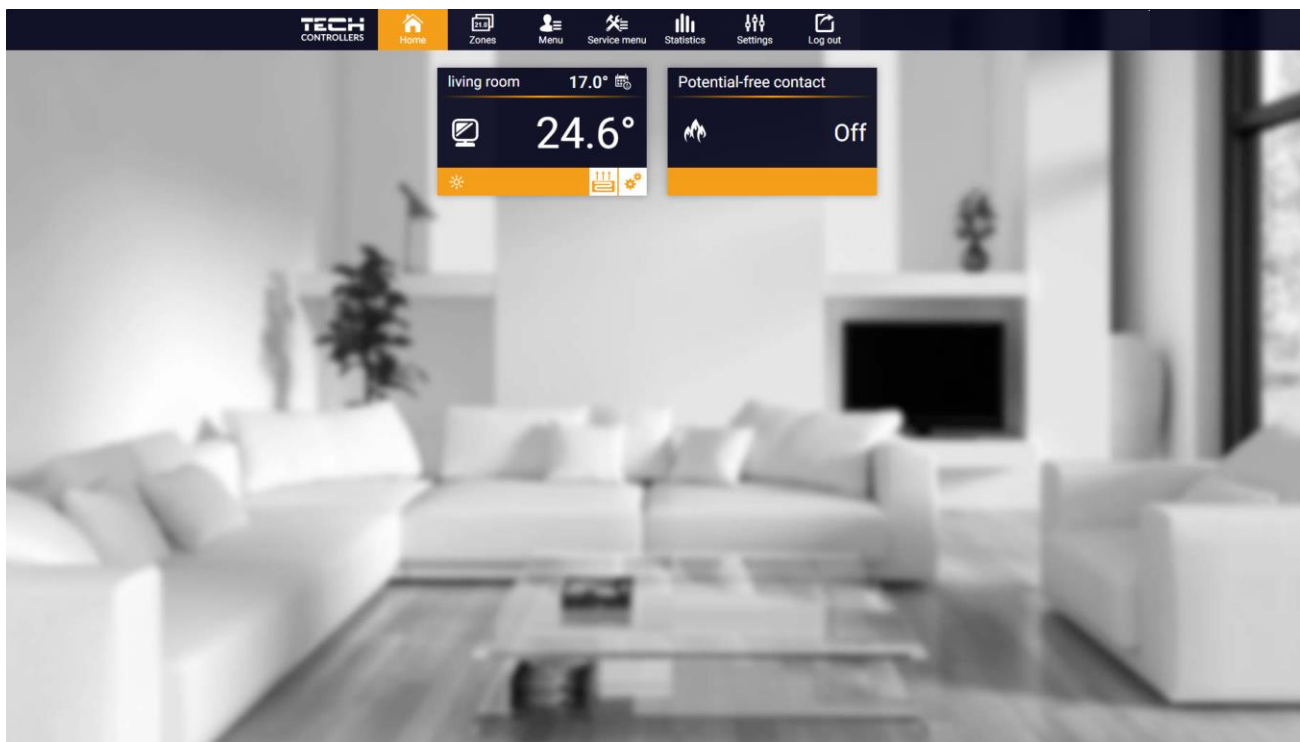
The screenshot shows a 'New module registration' form. At the top, there is a dark navigation bar with 'TECH CONTROLLERS' and various menu items like 'Home', 'Zones', 'Menu', 'Service menu', 'Statistics', 'Settings', and 'Log out'. The form is titled 'New module registration' and contains: a 'Module description' input field; a 'Registration code from the controller' input field; a checkbox for 'I agree to the processing of additional data (country, postcode)'; 'Notification e-mail' and 'Additional information' input fields; a CAPTCHA section with 'Nie jestem robotem' and a 'wCAPTCHA' logo; and 'Cancel' and 'Register' buttons at the bottom.

Új modul regisztrációja

Miután bejelentkezett, lépjen a Beállítások földre, és válassza a Modul regisztrációja lehetőséget. Ezután adja meg a vezérlő által generált kódot (a kódot a telefonon generáljuk a "Konfigurációs portál" fülön a "Modul regisztráció" opciónál). A modulhoz név is hozzárendelhető (a Modul leírása mezőben).

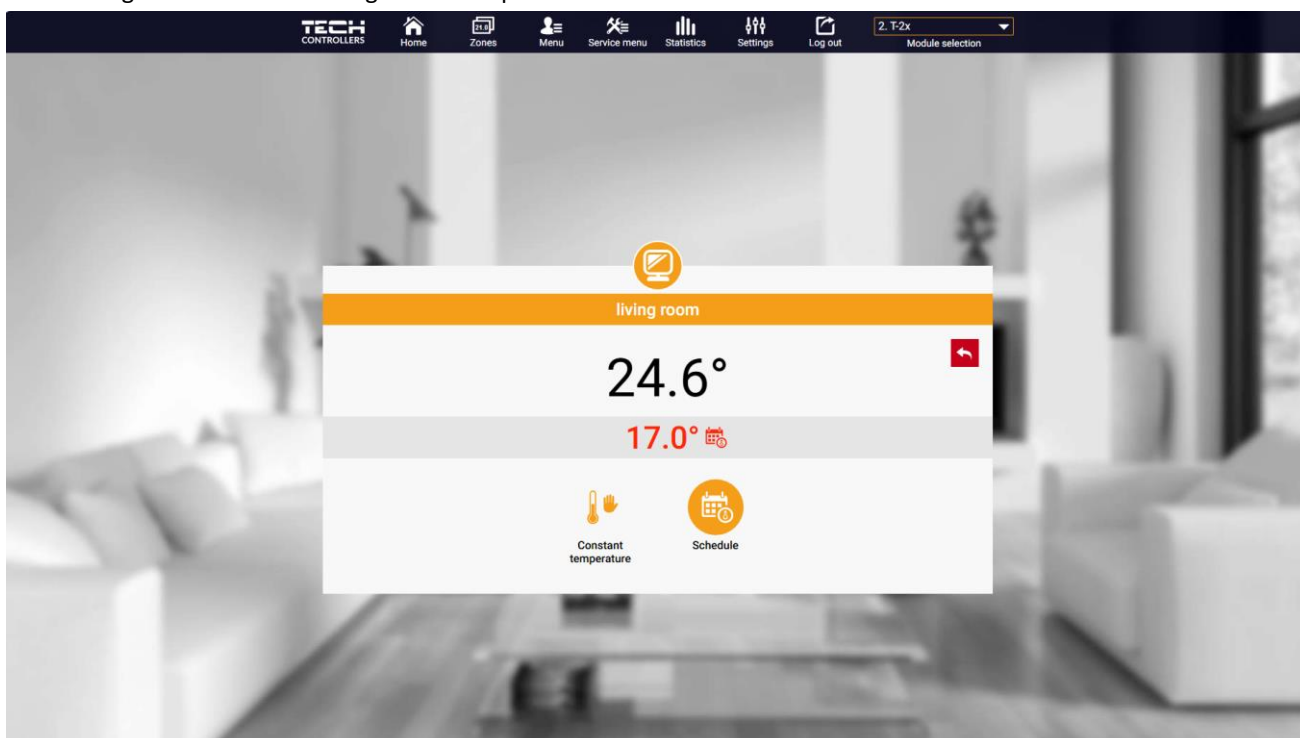
## 1. KEZDŐLAP

A Kezdőlap fül a fő képernyőt jeleníti meg csempékkel, amelyek az adott fűtési rendszer eszközeinek aktuális állapotát mutatják.



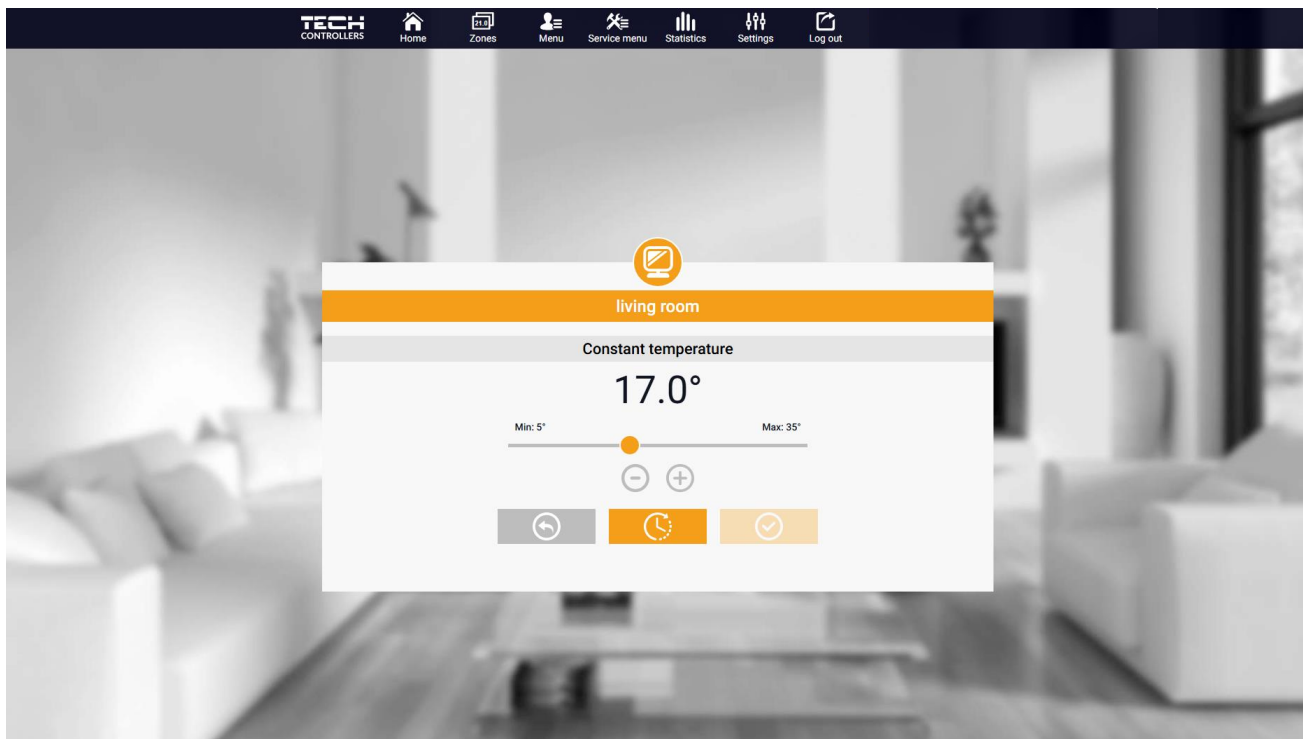
Kezdőlap

Érintse meg az adott zónának megfelelő csempét az előre beállított hőmérséklet szerkesztéséhez.



A hőmérséklet beállítása

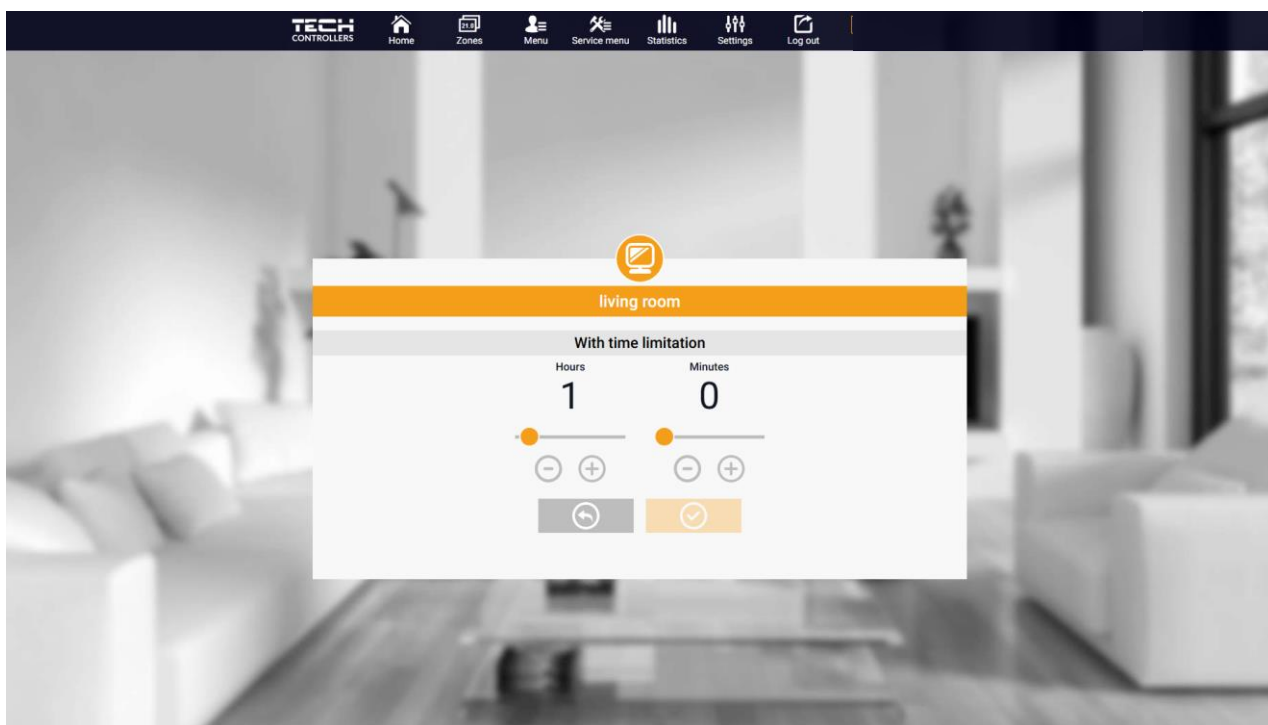
A felső érték az aktuális zóna hőmérséklet, míg az alsó érték az előre beállított hőmérséklet. Az előre beállított zónahőmérséklet alapértelmezés szerint a heti ütemezési beállításoktól függ. Az állandó hőmérséklet mód lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy külön előre beállított hőmérsékleti értéket állítson be, amely a zónában időtől függetlenül érvényes lesz.



*Hőmérséklet beállítás (állandó) szerkesztése*

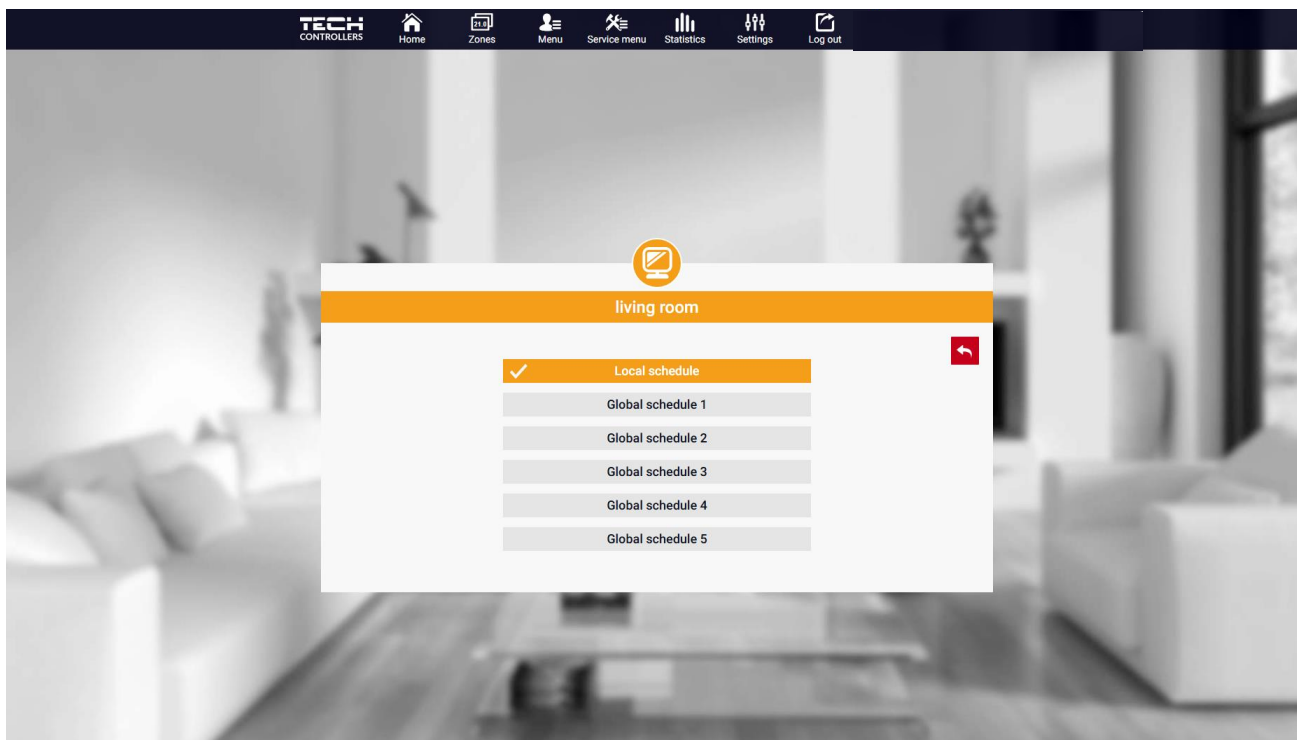
Az **állandó hőmérséklet** ikon kiválasztásával lehetőség van a hőmérséklet **időkorlátos beállítására**.

Ez az üzemmód lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa azt a hőmérsékleti értéket, amely csak egy előre meghatározott időtartamon belül lesz érvényes. Az időszak lejártakor a beállított hőmérséklet ismét a heti ütemezési beállításoktól függ (menetrend vagy állandó hőmérséklet időkorlát nélkül).



*Hőmérséklet beállítás időkorlattal*

Érintse meg az Ütemezés ikont az ütemezésválasztó képernyő megnyitásához.

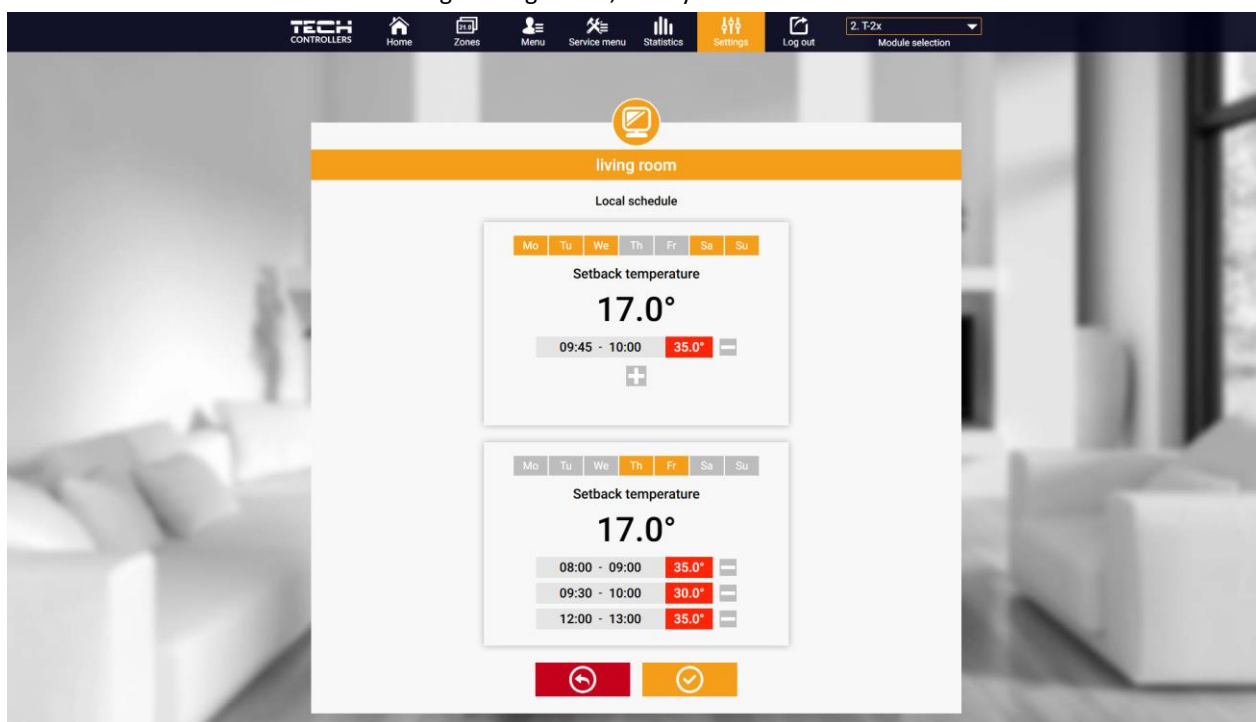


*Heti ütemezés választása*

Hat heti ütemezés állítható be: 1-helyi, 5-globális. Az ütemezések hőmérséklet-beállításai általánosak a fűtés és a hűtés esetében. Egy adott ütemezés egy adott üzemmódban történő kiválasztását külön megjegyzi.


- **Helyi menetrend** - heti menetrend csak a zónához van hozzárendelve. Szabadon szerkesztheti.
- **Globális ütemezés 1-5** - lehetőség több ütemezés beállítására egy zónában, de az aktívként megjelölt fog működni.

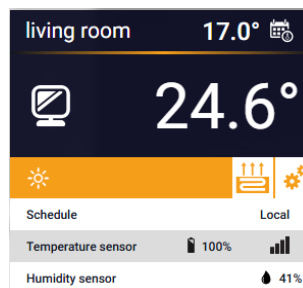
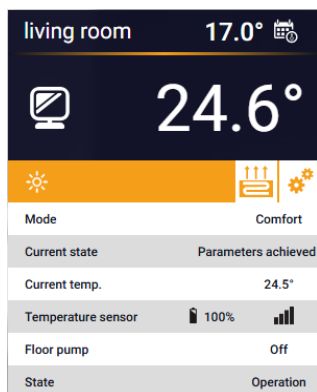
Az ütemezés kiválasztása után érintse meg az OK gombot, és folytassa a heti ütemezés beállításainak szerkesztésével.



*Heti ütemezés szerkesztése*

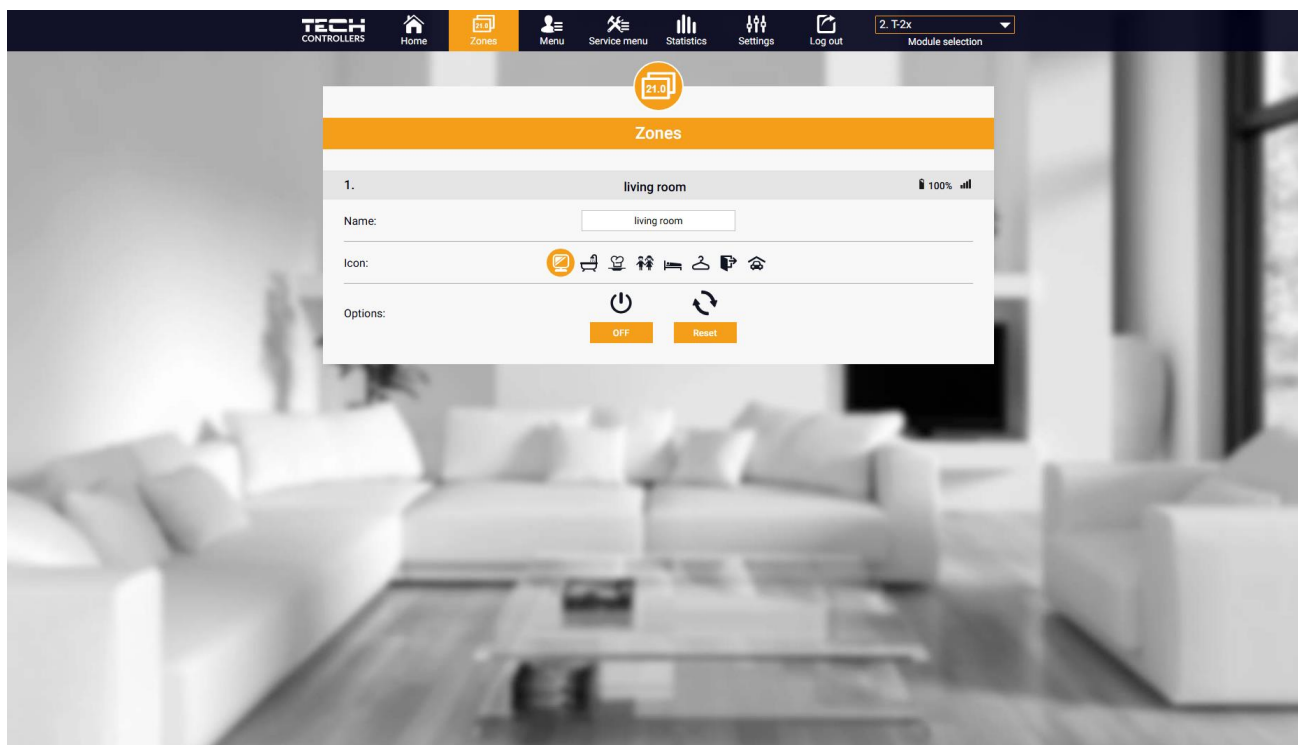
A szerkesztés lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy két programot határozzon meg, és válassza ki azokat a napokat, amikor a programok aktívak legyenek (például hétfőtől péntekig és hétvégén). Minden program kiindulópontja a beállított hőmérsékleti érték. A felhasználó programonként legfeljebb 3 időtartamot határozhat meg, amikor a hőmérséklet eltér az előre beállított értéktől. Az időszakok nem fedhetik át egymást. Ezen időszakokon kívül az előre beállított hőmérséklet érvényes. Az időtartam meghatározásának pontossága 15 perc.

A csempéken lévő ikonok megérintésével  a felhasználó áttekintést kap a telepítésben lévő adatokról, paramétereikről és eszközökről.



## 2. ZÓNÁK FÜL

A felhasználó testreszabhatja a kezdőlap nézetét a zónanevek és a megfelelő ikonok megváltoztatásával.



Zónák fül

## 3. MENÜ FÜL

A lap az illesztőprogram által támogatott összes funkciót tartalmazza. A felhasználó megtekintheti és módosíthatja az egyes vezérlőparaméterek beállításait.

### 3.1. ÜZEMMÓD

A funkció lehetővé teszi egy adott üzemmód kiválasztását: normál, nyaralás, gazdaságos, komfort.

### 3.2.1. HELYISÉG ÉRZÉKELŐ

- **Hiszterézis** - A szobahőmérséklet hiszterézis a beállított szobahőmérséklet ingadozásának tűréshatárát  $0,1 \div 10^\circ\text{C}$  tartományban vezeti be.
- **Kalibrálás** - A helyiség érzékelőt a telepítés során vagy a szabályozó/érzékelő hosszan tartó használata után kalibrálja, ha a kijelzett szobahőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. Beállítási tartomány  $-10^\circ\text{C}$  és  $+10^\circ\text{C}$  között,  $0,1^\circ\text{C}$  pontossággal.

### 3.2.2. PADLÓ ÉRZÉKELŐ

#### ➤ Üzemelés típusa

- **KI** – a funkció lehetővé teszi a művelet típusának kikapcsolását
- **Padlóvédelem** – a funkció a padló hőmérsékletének a beállított maximális hőmérséklet alatt tartására szolgál, hogy megvédje a berendezést a túlmelegedéstől. Amikor a hőmérséklet a beállított maximális hőmérsékletre emelkedik, a zóna kiegészítő fűtése kikapcsol
- **Komfort mód** - a funkció a kényelmes padlóhőmérséklet fenntartására szolgál, azaz a szabályozó figyeli az aktuális hőmérsékletet. Amikor a hőmérséklet a beállított maximális hőmérsékletre emelkedik, a zóna utánfűtés kikapcsol, hogy megvédje a berendezést a túlmelegedéstől. Ha a padló hőmérséklete a beállított minimális hőmérséklet alá esik, a zóna kiegészítő fűtése bekapcsol.
- **Padlóhőmérséklet max/min** – a funkció lehetővé teszi a maximális és minimális padlóhőmérséklet beállítását. A maximális hőmérséklet alapján a Floor Protection funkció megakadályozza a padló túlmelegedését. A minimális hőmérséklet megakadályozza a padló lehűlését, ami lehetővé teszi a kényelmes hőmérséklet fenntartását a helyiségben.

#### Megjegyzés



A "Padlóvédelem" üzemmódban csak a maximális hőmérséklet, míg a komfort üzemmódban a minimum és maximum hőmérséklet jelenik meg.

#### ➤ Padlóérzékelő

- **Hiszterézis** – A padlóhőmérséklet hiszterézise a beállított padlóhőmérséklet ingadozásának tűréshatárát a  $0,1 \div 10^\circ\text{C}$  tartományban vezeti be.
- **Kalibrálás** - A padlóérzékelőt a telepítés során vagy a vezérlő/érzékelő hosszan tartó használata után kalibrálják, ha a kijelzett padlóhőmérséklet eltér a ténylegestől. Beállítási tartomány  $-10^\circ\text{C}$  és  $+10^\circ\text{C}$  között,  $0,1^\circ\text{C}$  pontossággal.

### 3.2.3. BEÁLLÍTÁSOK

#### ➤ Fűtés

- **BE** – a funkció lehetővé teszi a fűtési mód bekapcsolását
- **Beállított hőmérséklet** – a kívánt szobahőmérséklet beállítására szolgáló paraméter
- **Ütemezés (Helyi és Globális 1-5)** – a felhasználó kiválaszthat egy adott munkarendet a zónában
- **Hőmérséklet beállítások** – lehetőség a beállított hőmérséklet beállítására a nyaralás, gazdaságos és komfort üzemmódhoz

#### ➤ hűtés\*

- **BE**
- **Beállított hőmérséklet**
- **Ütemezés**
- **Hőmérséklet beállítások**

\* A paraméterbeállítások szerkesztése megegyezik a „Fűtés” funkcióval.

### 3.3. FŰTÉS-HŰTÉS

#### 3.3.1. ÜZEMMÓDOK

- **Automatikus** – fűtés/hűtés bemenettől függően változik – ha nincs jel, fűtés üzemmódban működik
- **Fűtés** – a zóna fűtött
- **Hűtés** – a zóna hűtött

### 3.4. VÉDELEM -PÁRA

**Védelem – páratartalom** – Ha a zóna páratartalma magasabb, mint az emodul.eu-ban beállított érték, a hűtés ebben a zónában kikapcsol.

#### JEGYZET

A funkció csak "Hűtés" üzemmódban működik.

### 3.5. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

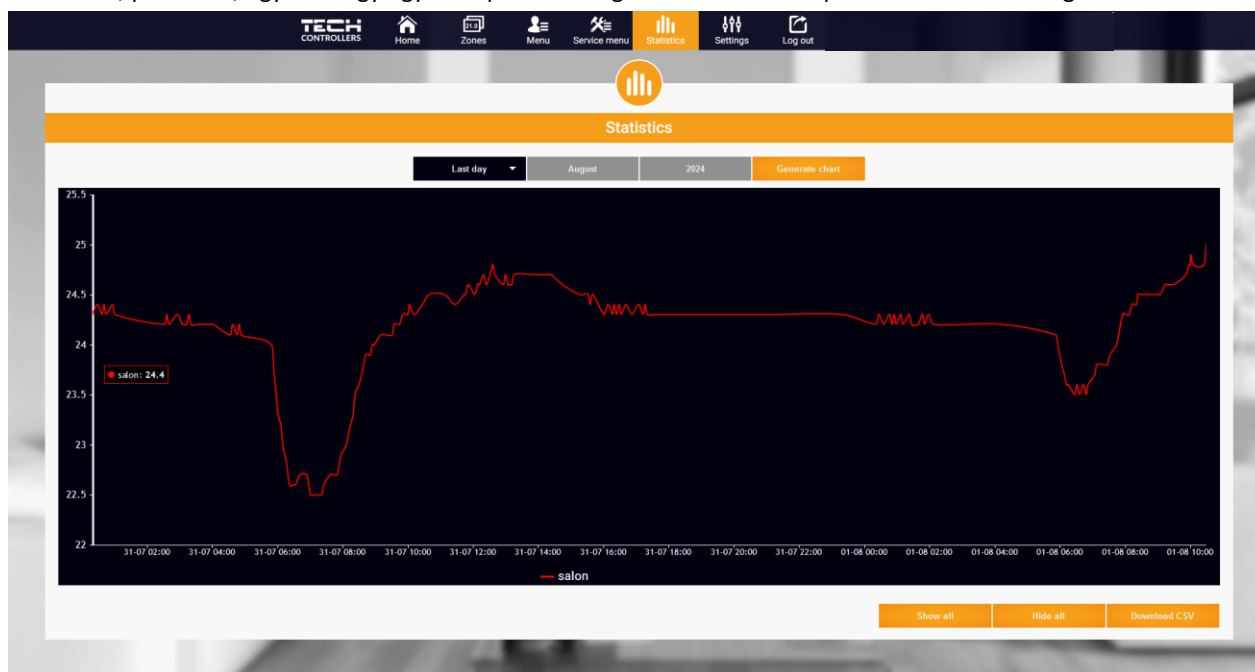
A funkció lehetővé teszi a vezérlő gyári beállításainak visszaállítását és a szabályozó regisztrációjának törlését.

## 4. SZERVÍZ MENÜ

A szervízmenü csak szakképzett telepítők számára érhető el, és a Tech Sterowniki szervíz által elérhetővé tehető kód védi. Amikor kapcsolatba lép a szervizzel, adja meg a vezérlő szoftver verziószámát.

## 5. STATISZTIKÁK FŰL

A Statisztika fül lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy megtekintse a hőmérsékleti diagramokat különböző időszakokra, pl. 24 óra, egy hét vagy egy hónap. Lehetőség van az előző hónapok statisztikáinak megtekintésére is.



*példa diagramm*

## 6. BEÁLLÍTÁSOK FÜL

The settings tabs allow you to edit user data and view module parameters and register a new one.

The screenshot shows the 'Settings' page with the 'Account' tab selected. The 'Account settings' section includes fields for 'User', 'E-mail', 'Current password', 'New password', and 'Confirm the password'. There are also links for 'Regulations', 'Privacy policy', and 'Privacy policy'. A consent checkbox is present, and a 'Delete the account' button is at the bottom. The footer indicates 'Last update 2024-07-19, 10:08'.

Beállítások/Fiók fül

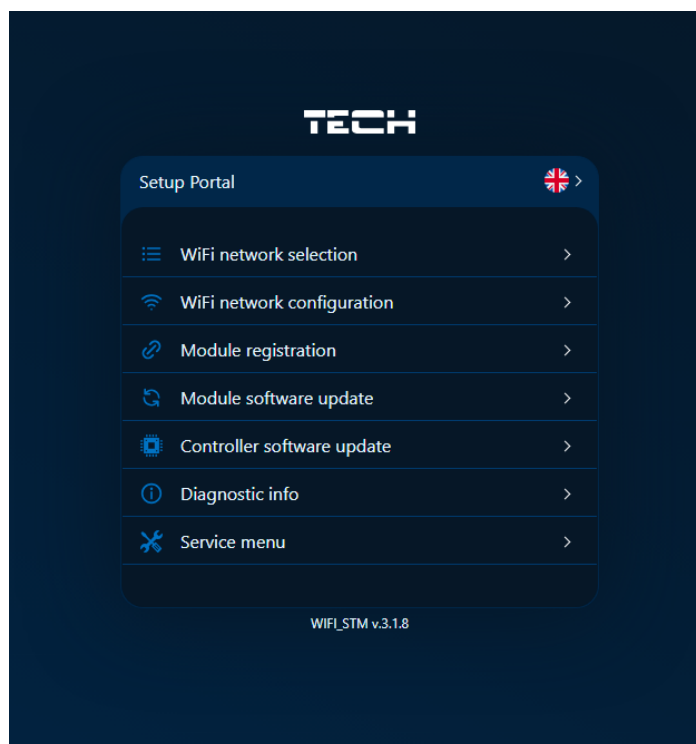
The screenshot shows the 'Settings' page with the 'Module' tab selected. The 'Modules associated with the account' list includes 'SPA CONTROL', 'WIFI X', 'Xjcdjld', and 'lx wifi'. The 'WIFI X' module settings are displayed, including 'Controller', 'Module', 'I agree to the processing of additional data (country, postcode)', 'Time zone', 'Additional information', 'Set the module as default', 'Synchronization', and 'Remove module' buttons. The footer indicates 'Last update 2024-07-19, 10:08'.

Beállítások/Modul fül



## VI. SZOFTVER FRISSÍTÉS

Az illesztőprogram és a modul frissítéséhez válassza ki a telefonon "Beállítási portál" fülét, és válassza a ".... frissítés" lehetőséget, vagy töltsse le és töltsse fel a fájlt.



Ez az opció lehetővé teszi a program aktuális verziójának megtekintését is, amely szükséges a Tech Sterowniki szolgáltatással való kapcsolatfelvételhez.



### Megjegyzés

A frissítés külön-külön történik a vezérlő és a modul számára.

## VII. MÁSZAKI ADATOK

Leírás	Érték
Tápellátás	230V +/-10% / 50Hz
Max. energia fogyasztás	1,3W
Üzemelési hőmérséklet	5÷50°C
Potenciálmentes kontakt névleges kimeneti terhelése	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Frekvencia	868MHz
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.

# TECH TECH CONTROLLERS

## EU Megfelelőségi nyilatkozat

---

Ezennel kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a TECH STEROWNIKI II Sp. z oo által gyártott **EU-WiFi X**. z o.o., székhelye: Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, megfelel az Európai Parlament és a Tanács 2014. április 16-i 2014/53/EU irányelvének a tagállamok jogszabályainak harmonizációjáról. a rádióberendezések forgalomba hozatala, az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezési követelményeinek meghatározására vonatkozó kereteket létrehozó 2009/125/EK irányelv, valamint a VÁLLALKOZÁSI ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM 2019. június 24-i rendelete a vonatkozó rendelet módosításáról. az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő felhasználásának korlátozására vonatkozó alapvető követelmények, a 2011/65/EU irányelv módosításáról szóló, 2017. november 15-i (EU) 2017/2102 európai parlamenti és tanácsi irányelv végrehajtási rendelkezései. egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való felhasználásának korlátozása (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

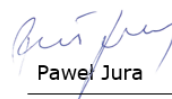
ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) art.3.2 A rádióspektrum hatékony és koherens használata

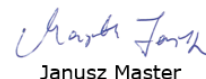
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 A rádióspektrum hatékony és koherens használata

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

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, 16.10.2024

  
Paweł Jura

  
Janusz Master

Prezesi 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](http://www.tech-controllers.hu)