

# TECH TECH CONTROLLERS

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS EU-T-9.2

HU



## Tartalomjegyzék

I.	Biztonság.....	3
II.	Készülék leírás.....	4
III.	A vezérlő telepítése.....	5
IV.	Beüzemelés .....	7
V.	Képernyő és gombok leírása .....	8
VI.	Vezérlő funkciók.....	10
1.	Beállított hőmérséklet változtatása .....	10
2.	Manuális hőmérséklet beállítás .....	10
3.	Programm szineteltetése .....	10
4.	Üzem módok .....	10
5.	Programmok megjelenítése és beállítása .....	11
6.	Hőmérsékletek beállítása a 6-8. programokhoz .....	11
7.	Fűtés/hűtés .....	12
8.	BE/KI késleltetés.....	12
9.	Hiszterézis.....	12
10.	Hőmérséklet korrekció .....	13
VII.	Műszaki adatok .....	13

JG. 01.07.2025

*A dokumentumban található képek és ábrák csak illusztrációk.*

*A gyártó fenntartja a jogot a változtatásokra.*

## I. BIZTONSÁG

Kérjük, a készülék használata előtt figyelmesen olvassa el az alábbi előírásokat! Az utasítások be nem tartása személyi sérüléseket és a készülék károsodását okozhatja! Kérjük, őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából!

Győződjön meg arról, hogy a készüléket kezelő összes személy alaposan megismerkedett a működésével és a biztonsági funkcióival. Kérjük, őrizze meg a kezelési útmutatót későbbi felhasználás céljából, és gondoskodjon arról, hogy a készülékkel együtt maradjon, ha azt továbbadja vagy eladja, hogy mindenki, aki a készüléket használja, elegendő információval rendelkezzen a készülék működésével és biztonságával kapcsolatban.

Kérjük, tartsa be a kezelési útmutatóban felsorolt élet-, egészség- és vagyónvédelmi óvintézkedéseket - a gyártó nem vállal felelősséget a gondatlanságból eredő károkért!



### Figyelmeztetés

- Feszültség alatt álló elektromos berendezések! Mielőtt bármilyen, a tápellátással kapcsolatos műveletet végezne (kábelek csatlakoztatása, a készülék telepítése stb.), győződjön meg arról, hogy a készülék nincs csatlakoztatva a hálózathoz!
  - A telepítést csak megfelelő villamossági képesítéssel rendelkező személy végezheti!
  - A készülék gyermekek általi használatára nem alkalmas!



### Vigyázat

- A légköri károsítóanyagok károsíthatják a vezérlőt, zivatarok esetén kapcsolja ki a hálózati csatlakozó kihúzásával.
- A készüléket tilos rendeltetésétől eltérően használni!
- Javasoljuk a készülék állapotának rendszeres ellenőrzését.

A jelen kézikönyvben felsorolt termékeken a legutóbbi felülvizsgálat óta változások történhetnek. A gyártó fenntartja a jogot, hogy a kivételben változtatásokat vagy az előírt színektől való eltéréseket hajtson végre. Az illusztrációk opcionális berendezéseket tartalmazhatnak. A nyomtatási technológia befolyásolhatja a bemutatott színek eltéréseit.



A természeti környezet védelme kiemelkedő fontosságú számunkra. Az elektronikus eszközök gyártásának tudatossága összefügg azzal a kötelezettségünkkel, hogy a használt elektronikus alkatrészeket és eszközöket környezetbarát módon ártalmatlanítsuk. Ezért a vállalat regisztrációs számot kért és kapott a lengyel környezetvédelmi főfelügyelőtől. A terméken található keresztezett kerekes kuka szimbóluma azt jelzi, hogy a terméket tilos a kommunális hulladékkal együtt ártalmatlanítani. Azzal, hogy a hulladékot újrahasznosítás céljából szelektíven gyűjtjük, segítünk megvédeni a környezetet. A felhasználó felelőssége, hogy a használt berendezéseket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak újrahasznosítására kijelölt gyűjtőhelyen adja le.

## II. KÉSZÜLÉK LEÍRÁS

Az EU-T-9.2 vezeték nélküli helyiségvezérlő a fűtő- vagy hűtőberendezés előre beprogramozott idő- és hőmérséklet-beállítások szerinti vezérlésére szolgál.

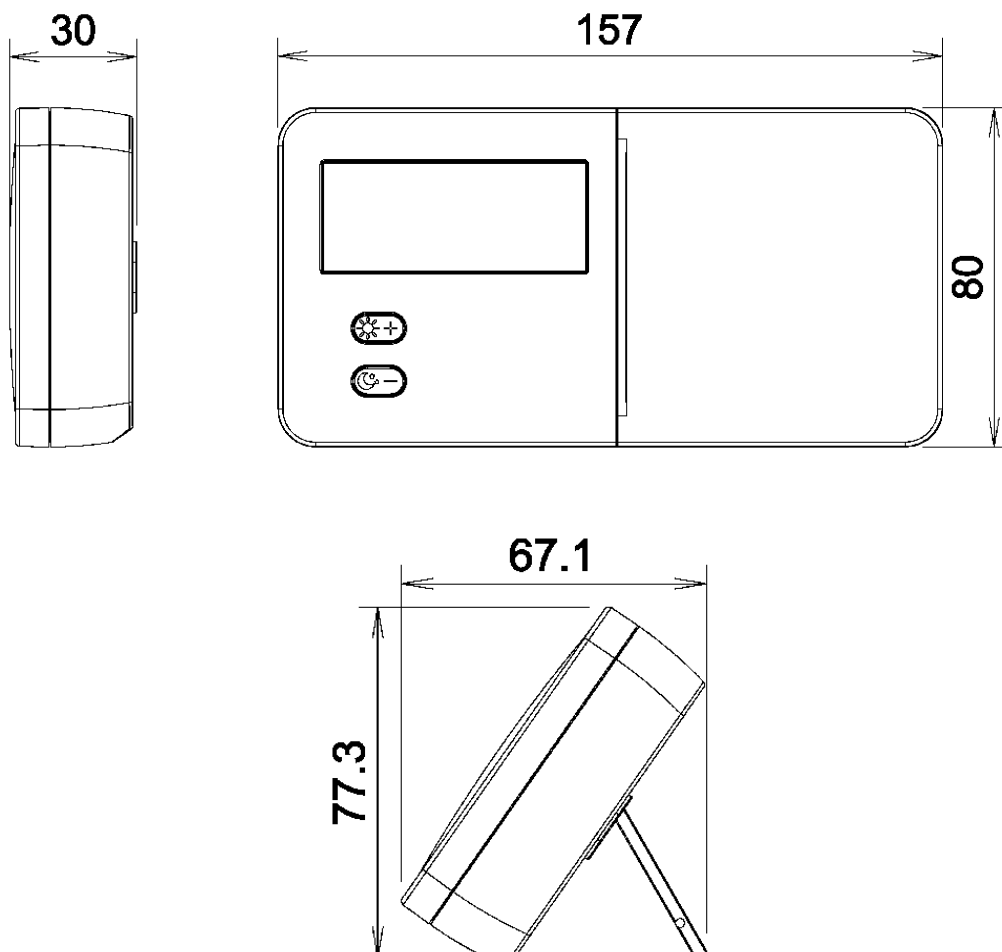
A vezérlő a helyiségben beállított hőmérséklet (gazdaságos és kényelmes) fenntartására szolgál azáltal, hogy jelet küld a fűtő-/hűtőberendezésnek, amely visszajelzést ad a helyiség kívánt hőmérsékletre történő fűtésének vagy hűtésének szükségességéről.

### A vezérlő jellemzői:

- Heti ütemterv szerinti vezérlés
- 9 vezérlési program
- Fűtés/hűtés
- Manuális program

Ahhoz, hogy a szabályozó optimális hatékonyságot érjen el, a komfort és az energiatakarékos hőmérséklet közötti különbség nem haladhatja meg a 3°C-ot, mivel a helyiségek túlzott hűtése esetén sokkal több energiát kell felhasználni az utánfűtésre, mint egy kicsit magasabb hőmérséklet fenntartására. Javasoljuk, hogy a komfort hőmérsékletet 21°C-ra, a gazdaságos hőmérsékletet pedig 19°C-ra állítsa be, és szükség esetén használat közben korrigálja ezeket a szinteket.

Ahhoz, hogy a szabályozó hatékonyan működjön, a komfort és az energiatakarékos hőmérsékleteket be kell programozni (nincs ikon), és be kell állítani egy megfelelő programot ezen hőmérsékletek módosítására a hét minden napjára. A hőmérsékletek programozását külön szakasz ismerteti.



### III. A VEZÉRLŐ TELEPÍTÉSE

#### Figyelem!

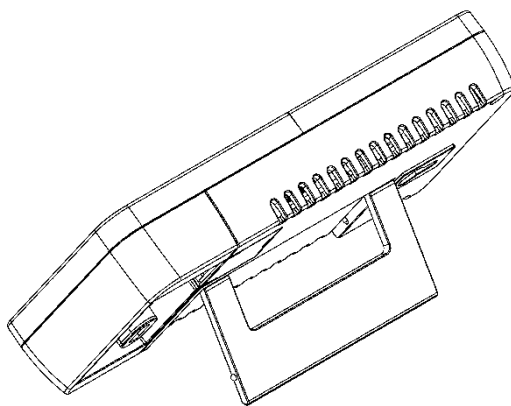


A vezérlőt csak megfelelően képzett személy telepítheti! A vezérlő telepítése előtt kérjük, olvassa el a kezelési útmutatót és a biztonsági szabályokat!

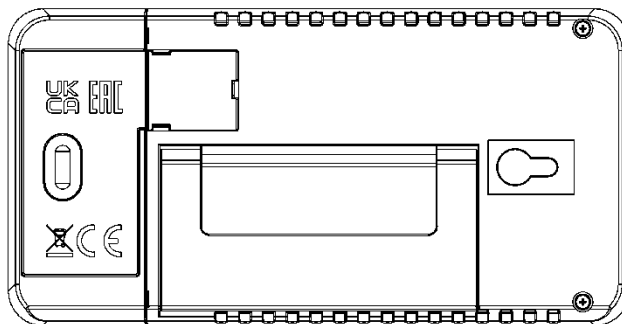
Válasszon egy kényelmes helyet a vezérlő telepítéséhez. A megfelelő működés garantálása érdekében a vezérlőt olyan falra kell szerelni, ahol a levegő szabadon áramolhat. Kerülje a hőt termelő eszközök (pl. TV, fűtőttest, hűtőszekrény, kandalló) közelében lévő vagy közvetlen napfénynek kitett helyeket. Ne telepítse a készüléket ajtó közelébe. Nem ajánlott a vezérlőt elkülönített helyiségekbe, például pincékbe telepíteni. Kerülje a készülék nedvességnek és páralecsapódásnak közvetlenül kitett helyekre történő telepítését. A vezérlőt kb. 1,5 m magasságban kell a padló szint felett telepíteni.

Az EU-T-9.2 vezérlő bárhová elhelyezhető (1), vagy falra szerelhető panelként (2).

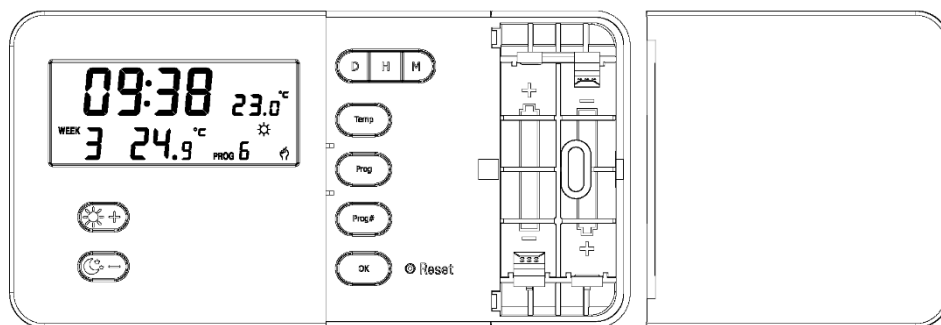
1).



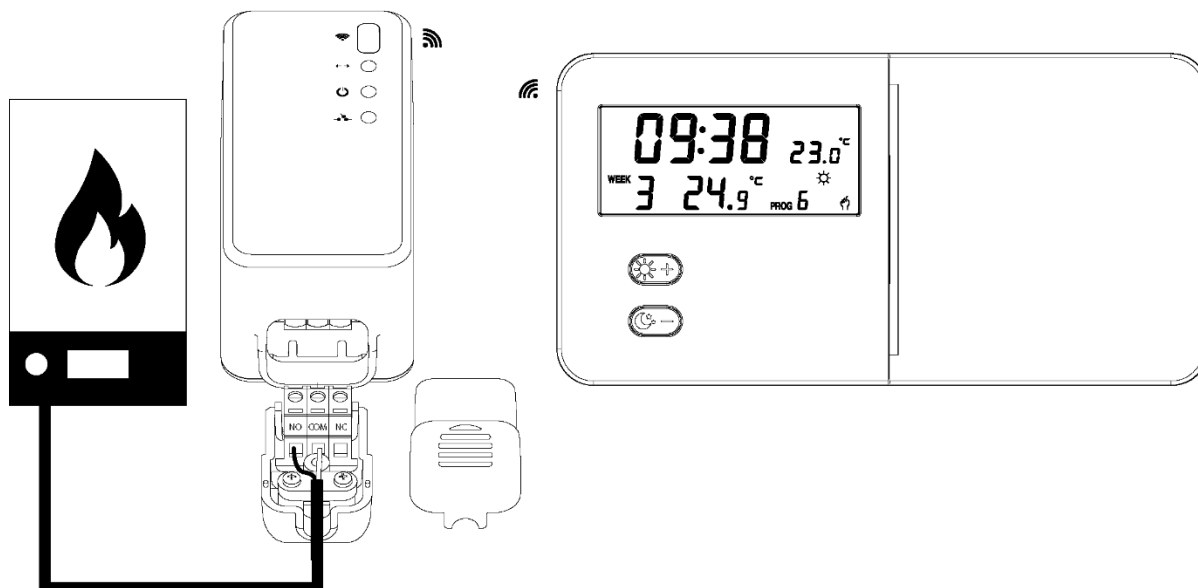
2). Fúrjon két  $\varnothing 6$  mm-es lyukat a falba, helyezze be a tipliket, és húzza meg a bal oldali csavart, 3 mm-es rést hagyva. Akassza a szabályozót a csavarra, és mozgassa jobbra (a vezérlő hátulján egy kulcs alakú lyuk található). Húzza meg a második csavart úgy, hogy a készülék stabilan álljon.



Az elem behelyezéséhez/cseréjéhez húzza ki teljesen a szabályozó fedelét.



A vezérlő csatlakoztatási rajza a fűtőberendezéshez



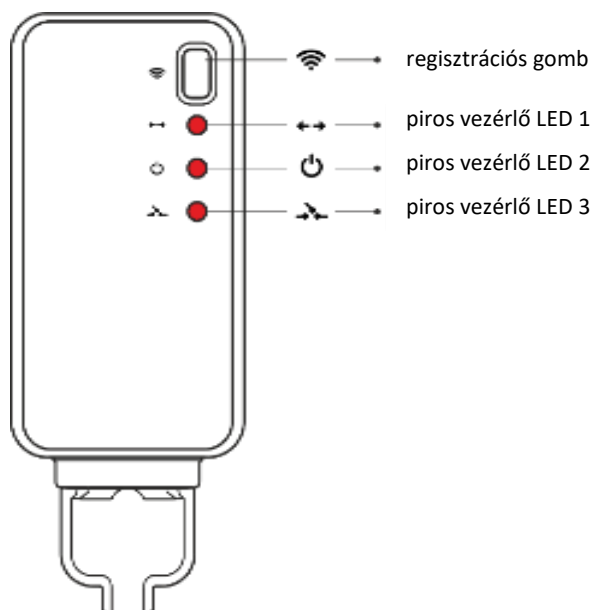
### AZ EU-MW-3 VEVŐ

Az EU-T-9.2 vezérlő rádiófrekvencián keresztül kommunikál a fűtő- vagy hűtőberendezéssel az EU-MW-3 vevőegységhez. Egy ilyen vevőegység kétvezetékes kábellel csatlakozik az eszközhöz, és rádiófrekvenciás jellel kommunikál a helyiségvezérlővel.

A vevőegységet olyan helyre kell telepíteni, ahol a rádiójel megfelelő erősségű. Ne helyezze zárt helyiségbe.

#### **A vevőegységbe 3 LED van beépítve:**

- 1-es piros – az adatok vételét jelzi;
- 2-es piros – a vevőegység működését jelzi;
- 3-as piros – akkor világít, ha a szobahőmérséklet nem érte el a beállított értéket – a fűtőberendezés be van kapcsolva.



### Figyelem!



Kommunikáció hiányában (pl. akkumulátor lemerülése miatt) 15 perc elteltével a vevőegység automatikusan kikapcsolja a fűtőberendezést!

### EU-MW-3 vevőegység regisztrációja:

1. Tartsa lenyomva a PROG# gombot a regisztráció megkezdéséhez. A vezérlő képernyőjén a REG felirat jelenik meg.
2. Nyomja meg a vevőegység regisztrációs gombját, és erősítse meg a vezérlő OK gombjával.
3. Az „Scs” üzenet jelzi, hogy a regisztráció sikeres volt. A regisztráció során fellépő hibát az „Err” üzenet jelzi.




## IV. BEÜZEMELÉS

A vezérlő megfelelő működéséhez az első indításkor a következő lépéseket kell követni:

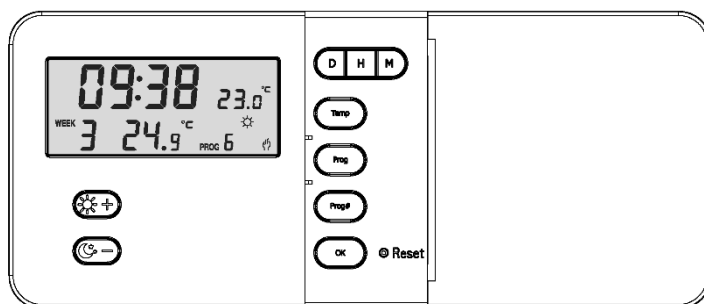
1. Helyezze be az elemeket – ehhez húzza ki teljesen a vezérlő fedelét.
2. Csatlakoztassa a vezérlő vevőjét a fűtőberendezéshez egy kéteres kábellel.
3. Állítsa be az aktuális napot és időt – a fedél alatti gombokkal.



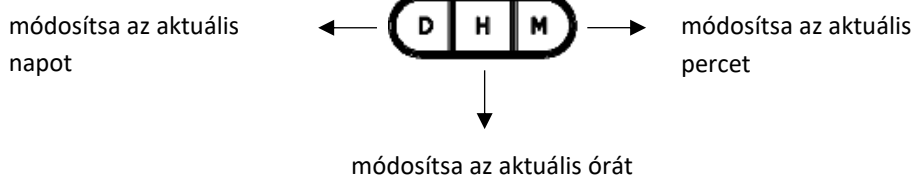
Nyomja meg a **D** gombot, a képernyőn megjelenő paraméter villogni kezd, nyomja meg annyiszor, ahányszor szükséges, amíg meg nem jelenik a hét megfelelő napja. Erősítse meg az OK gombbal. Állítsa be az órát ugyanígy a H és M gombok megnyomásával a percek beállításához.






4. Válassza ki a fűtési  vagy hűtési  módot. A fűtési mód az alapértelmezett beállítás.
5. Programozza be a komfort  és az energiatakarékos hőmérsékletet (nincs ikon), és állítson be egy megfelelő programot ezeknek a hőmérsékleteknek a módosítására a hét minden napjára. A programozás részletes leírását a kézikönyv későbbi részében találja.

**V. KÉPERNYŐ ÉS GOMBOK LEÍRÁSA**





**Gomb funkciók - megnyomás**








-  ← a kiválasztott üzemmód hőmérsékletének módosítása
-  ← ütemterv programozásának indítása, a programozandó nap kiválasztása
-  ← programm választás
-  ← adatok megerősítése
-  ← gyári beállítások visszaállítása

Idő – 00:00; nap – 1; hőmérséklet – komfort: 19°C, gazdaságos: 15°C; programok – a hét mind a 7 napján PROG 1-re állítva; felhasználó által definiált programok – komfortra állítva; kézi vezérlés – minden ki; kimenet – ki, üzemmód – fűtés; késleltetés – ki, hiszterézis – 1°C

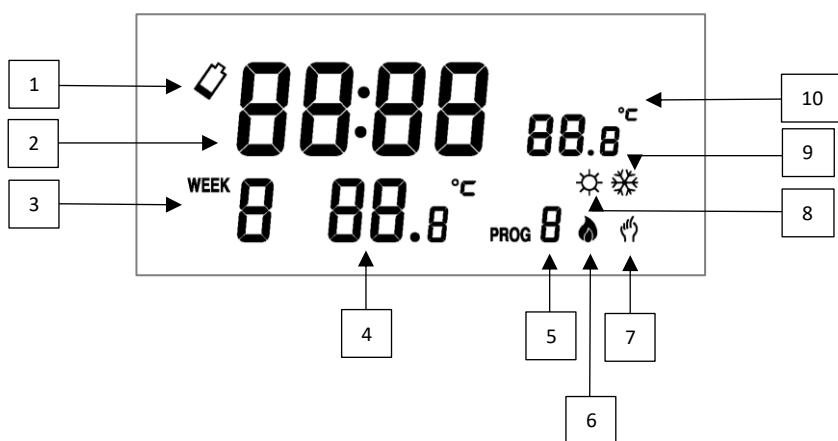
Ne használjon ceruzát a reset gomb megnyomásához. A hegyén lévő grafitlerakódások rövidzárlatot okozhatnak és károsíthatják a vezérlőt!

-  ← az aktuális hőmérséklet módosítása (komfort/gazdaságos)
-  ← az aktuális hőmérséklet módosítása (komfort/gazdaságos)



-  ← (egy másodpercnél tovább) - lépjen be a program szüneteltetési menüjébe
-  ← (egy másodpercnél tovább) - lépjen be a program szüneteltetési menüjébe
-  ← (4 másodpercnél hosszabb) –további beállítások megadása (fűtés/hűtés, BE/KI késleltetés, hiszterézis)
-  ← (4 másodpercnél hosszabb) – szoftver verziószáma
-  ← (4 másodpercnél hosszabb) – EU-MW-3 vevőegység regisztrációja

## Képernyő részletei





1. Alacsony elemfeszültség ikon – Akkor jelenik meg, ha az elemfeszültség egy bizonyos szint alá esik. Amint lehetséges, cserélje ki az elemeket.
2. Aktuális idő
3. A hét aktuális napja
4. Aktuális hőmérséklet
5. Aktuális program száma
6. Fűtési mód ikon
7. Kézi üzemmód ikon
8. Komfort hőmérséklet ikon. Hiánya azt jelenti, hogy a gazdaságos hőmérséklet érvényesül.
9. Hűtési mód ikon/fagyvédelem
10. Beállított hőmérséklet



## VI. VEZÉRLŐ FUNKCIÓK

### 1. BEÁLLÍTOTT HŐMÉRSÉKLET VÁLTOZTATÁSA

Ha a ☀ ikon látható a képernyőn, akkor módosítható a komforthőmérséklet. Ha ez az ikon hiányzik, akkor a gazdaságos hőmérséklet módosítható.


A komforthőmérséklet módosításához nyomja meg a TEMP gombot. Amikor a komforthőmérséklet értéke villogni kezd, az értéke 0,2°C-kal módosítható a  /  gombok megnyomásával. A beállításokat az **OK** gombbal erősítse meg.

### 2. MANUÁLIS HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁS

A komfort hőmérséklet kiválasztásához nyomja meg a  gombot. A gazdaságos hőmérséklet kiválasztásához nyomja meg a  gombot. Az aktuális hőmérsékleti mód felülíródik a beállított program következő beállítási pontjáig.



Ez idő alatt a ⏸ szimbólum jelenik meg a kijelzőn.


#### Példa:

Normál üzemmódban nyomja meg a  gombot az aktuális beállítás komfort hőmérsékletről gazdaságos hőmérsékletre való váltáshoz.



A hőmérséklet most manuálisan gazdaságos üzemmódra van állítva. Ez az üzemmód 23:00 óráig lesz beállítva (ez azért van, mert a napi ütemterv PROG 1. 23:00-kor a komfort hőmérsékletről gazdaságos hőmérsékletre való váltás történik, ami egybeesik a manuális beállítással).

### 3. PROGRAMM SZINETELTETÉSE



A paraméterek manuális módosításának alternatívája az időzítő ütemezésének szüneteltetése. Nyomja meg és tartsa lenyomva kb. 2 másodpercig, amíg a  vagy a  gombot lenyomva megjelenik az órákban kifejezett szüneteltetési idő. A tartási idő beállításához nyomja meg ezt a gombot többször, amíg el nem éri a kívánt tartási értéket órákban. Nyomja meg az **OK** gombot a normál üzemmódba való visszatéréshez. A kiválasztott hőmérséklet maximális tartási ideje 24 óra. A szüneteltetési időszak alatt a program nem változtatja meg a hőmérséklet-beállítást.

Ha az időzítő szüneteltetési funkciója engedélyezve van, a megfelelő hőmérsékleti mód gomb megnyomása (pl.  amikor a komfort mód szünetel) megjeleníti a szüneteltetési funkció végéig hátralévő időt. A fennmaradó tartási idő ezután ugyanazzal a gombbal módosítható. Ha egy másik hőmérsékleti mód gombot nyom meg (pl. amikor a komfort mód szünetel), az időzítő szüneteltetése letiltásra kerül.

#### Példa:

1. A jelenlegi beállítás komfort hőmérsékletről gazdaságos hőmérsékletre 5 órára történő módosításához nyomja meg  és tartsa lenyomva a gombot kb. 2 másodpercig. Megjelenik a tartási idő.
2. A tartási idő 1 óra. Nyomja meg a  gombot négyszer, hogy a tartási időt 5 órára módosítsa.
3. Nyomja meg az **OK** gombot, vagy ne nyomjon meg semmilyen gombot 15 másodpercig. A vezérlő visszatér a normál üzemmódba.

### 4. ÜZEMMÓDOK

A vezérlőben lehetőség van két hőmérsékleti szint beállítására különböző időszakokhoz. A felhasználók 9 program közül választhatnak. A 0-tól 5-ig terjedő programok gyárilag vannak beállítva, és nem lehet őket a  /  gombokkal szerkeszteni, míg a 6-tól 8-ig terjedő programokat a felhasználók az egyéni igényeknek megfelelően definiálhatják. Minden program más-más naphoz rendelhető.

- **0. program** –  – speciális program. A nap folyamán a fagyvédelmi hőmérséklet 7°C-ra van beállítva.

1-3. programok – a nap tipikus konfigurációi. A felhasználók az előre beállított beállításokat használhatják, ha azok megfelelnek az igényeiknek.

## EU-T-9.2

- **1. program**

00.00 – 06.00 – gazdaságos hőmérséklet

06.00 – 23.00 – komfort hőmérséklet

- **2. program**

00.00 – 06.00 – gazdaságos hőmérséklet

06.00 – 08.00 – komfort hőmérséklet

08.00 – 16.00 – gazdaságos hőmérséklet

16.00 – 23.00 – komfort hőmérséklet

- **3. program**

00.00 – 06.00 – gazdaságos hőmérséklet

06.00 – 08.00 – komfort hőmérséklet

08.00 – 11.00 – gazdaságos hőmérséklet

11.00 – 13.00 – komfort hőmérséklet

13.00 – 16.00 – gazdaságos hőmérséklet

16.00 – 23.00 – komfort hőmérséklet

- **4. program**

00.00 – 23.00 – komfort hőmérséklet

- **5. program**



00.00 – 23.00 – gazdaságos hőmérséklet

- **6-8. programok** – a felhasználó saját igényei szerint határozzák meg.

### 5. PROGRAMMOK MEGJELENÍTÉSE ÉS BEÁLLÍTÁSA

1. Nyomja meg a **PROG** gombot az aktuális program megtekintéséhez és módosításához.
2. Nyomja meg ismét a **PROG** gombot a következő nap megjelenítéséhez.
3. Nyomja meg a **PROG#** gombot az adott nap programjának beállításához.
4. Erősítse meg az **OK** gombbal.
5. Hasonlóképpen, nyomja meg a **PROG** gombot a következő nap megjelenítéséhez, és a **PROG#** gombot az adott nap programjának beállításához.

### 6. HŐMÉRSÉKLETEK BEÁLLÍTÁSA A 6-8. PROGRAMOKHOZ

1. Nyomja meg a **PROG** gombot a programozási funkcióba való belépéshez.
2. Nyomja meg a **PROG** gombot a nap kiválasztásához, amelyre a programot be szeretné állítani.
3. Nyomja meg a **PROG#** gombot a 6., 7. vagy 8. program kiválasztásához.
4. Nyomja meg a  gombot annyiszor, ahány óráig a komfort hőmérsékletnek tartania kell. A képernyőn megjelenik az összegzett érték.
5. Nyomja meg a  gombot annyiszor, ahány óráig a gazdaságos hőmérsékletnek tartania kell.




**Példa:**

A 6-os program beállítása szombatira a következő hőmérsékletekkel:



00.00 – 13.00 – gazdaságos hőmérséklet

13.00 – 19.00 – komfort hőmérséklet

19.00 – 00.00 – gazdaságos hőmérséklet



1. Nyomja meg a **PROG** gombot a programozási módba való belépéshez.
2. Nyomja meg a **PROG** gombot, amíg a hét 6. napja meg nem jelenik.
3. Nyomja meg a **PROG#** gombot, amíg a 6. program meg nem jelenik.
4. Nyomja meg  13-szor a gazdaságos hőmérséklet 00.00 - 13.00 közötti értékre történő beállításához.
5. Nyomja meg  6-szor a komfort hőmérséklet 13.00 - 19.00 közötti értékre történő beállításához.
6. Nyomja meg  5-ször a gazdaságos hőmérséklet 19.00 - 00.00 közötti értékre történő beállításához.

## 7. FŰTÉS/HŰTÉS

Az üzemmód kiválasztásához tartsa lenyomva az **OK** gombot kb. 5 másodpercig. Az üzemmód megváltoztatásához a  /  gombokkal kell módosítani, majd az **OK** gombbal megerősíteni.



Ez az üzemmód lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy kiválasszák, a fűtési vagy a hűtési rendszert kell-e vezérelni. Általában fűtési rendszerben a komforthőmérséklet magasabb, mint a gazdaságos hőmérséklet, és fordítva hűtési rendszerben. Hűtési üzemmódban a vezérlő relé fordítva működik, azaz rövidre zárja az NO és COM érintkezőket, amikor a mért hőmérséklet magasabb, mint a beállított érték, és nyitja az érintkezőket, amikor a mért hőmérséklet alacsonyabb, mint a beállított érték. Ezenkívül hűtési üzemmódban a fagyvédelmi hőmérséklet inaktív (ha a 0. programot választja, a vezérlő kikapcsolja a hűtőrendszert). A fűtési üzemmód a gyári alapértelmezett beállítás.

## 8. BE/KI KÉSLELTETÉS

A fűtés/hűtés mód kiválasztása és az **OK** gomb megnyomása után a kijelzőn a DL OF/DL ON felirat jelenik meg. A  /  gombok segítségével a felhasználók módosíthatják a késleltetési állapotot.

- DL OF – a „késleltetés” DL funkció le van tiltva. Bekapcsolásához nyomja meg a gombot.
- DL ON – a „késleltetés” DL funkció engedélyezve van. A fűtőberendezés csak akkor kapcsol be, ha legalább 5 percig ki volt kapcsolva. Erősítse meg a beállítást az **OK** gombbal.

## 9. HISZTERÉZIS

Miután az **OK** gombbal megerősítette a késleltetési funkció (DL) beállítását, a kijelzőn a SPAN 1.0°C felirat jelenik meg. Ez azt jelenti, hogy a szabályozó hiszterézise 1,0°C (gyári beállítás). A hiszterézis értéke 0,5°C-ra módosítható – ebben az esetben a szabályozó gyorsabban reagál a helyiség hőmérséklet-változására. A hiszterézis értékének módosításához nyomja meg a  vagy  a gombot, amikor a kijelzőn a SPAN 1.0°C felirat látható. Ezután erősítse meg a hiszterézis értékének beállítását az **OK** gombbal.



**Példa:**

Ha a hőmérséklet 20°C-ra van állítva, és a hiszterézis 1°C, a fűtés akkor kapcsol be, amikor a hőmérséklet 19°C-ra csökken, és akkor kapcsol ki, amikor eléri a 20°C-ot. Azonban ne feledje, hogy a hőmérséklet 0,2°C-onként jelenik meg, ezért a fűtőberendezés 19°C/18,8°C hőmérséklet esetén kapcsol be, 20°C/20,2°C hőmérséklet esetén pedig kikapcsol.

## EU-T-9.2

### 10. HŐMÉRÉKLET KORREKCIÓ

Egy másik lehetőség a mért hőmérséklet korrekciója (OFFS). Ez lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a szobahőmérsékletet  $\pm 3,0$  °C-kal, 0,2 °C-os lépésekben módosítsák. A funkció akkor lehet hasznos, ha a vezérlő olyan helyen található, ahol a hőmérséklet kissé eltér az általános szobahőmérséklettől. A gyári alapérték 0,0 °C.

A további beállítások menüjébe az **OK** gomb lenyomva tartásával lépjen be. Ezután nyomja meg az **OK** gombot annyiszor, ahányszor szükséges, amíg meg nem jelenik az OFFS funkció. A / gombok segítségével állítsa be a hőmérséklet korrekcióját, és erősítse meg az **OK** gombbal.

## VII. MŰSZAKI ADATOK

EU-T-9.2	
Tápegység	2xAA 1.5V elemek
Helyiség-hőmérséklet szabályzási tartomány	5°C ÷ 30°C
Mérési hiba	± 0.5°C
Működési frekvencia	868MHz
EU-MW-3	
Tápegység	230V ± 10% / 50Hz
Üzemelési hőmérséklet	5°C ÷ 50°C
Maximális energiafogyasztás	<1W
Potenciálmentes szabályozó névleges kimenő terhelése	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Működési frekvencia	868MHz
Maximális átviteli teljesítmény	25mW

\* AC1 terhelési kategória: egyfázisú, ohmos vagy enyhén induktív váltakozó áramú terhelés.

\*\* DC1 terhelési kategória: egyenáramú, ohmos vagy enyhén induktív terhelés.

# TECH CONTROLLERS

## EU Megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a TECH STEROWNIKI II Sp. által gyártott **EU-T-9.2** A Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz címen található vállalat, amelynek székhelye a Wieprz Biała Droga 31. szám alatt található, megfelel az Európai Parlament és a Tanács 2014. április 16-i **2014/53/EU** irányelvének a rádióberendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról, a 2014/53/EU irányelvnek a kiberbiztonságra vonatkozó alapvető követelmények alkalmazása tekintetében történő kiegészítéséről szóló, 2021. október 29-i (EU) 2022/30 felhatalmazáson alapuló rendeletének, az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási kereteinek létrehozásáról szóló **2009/125/EK** irányelvnek, valamint a VÁLLALKOZÁSI ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM 2019. június 24-i rendeletének, amely módosítja az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozására vonatkozó alapvető követelményekről szóló rendeletet, és végrehajtja a 2019. irányelv rendelkezéseit. Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2017/2102 rendelete (2017. november 15.) az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv módosításáról (HL L 305., 2017.11.21., 8. o.).

### A megfelelőség értékeléséhez harmonizált szabványokat és műszaki szabványokat alkalmaztak:

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 3.1a. cikk Használati biztonság

PN-EN 62479:2011 3.1a. cikk Használati biztonság

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

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

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


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

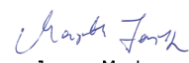
EN 18031-1:2024 3(3)(d) rádióberendezésekre vonatkozó közös biztonsági követelmények, internetre csatlakoztatott rádióberendezések,

EN 18031-2:2024 3. cikk (3)(e) pont adatfeldolgozó rádióberendezések, nevezetesen internetre csatlakoztatott rádióberendezések,

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS

Wieprz, **01.07.2025**

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