

# TECH CONTROLLERS

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS EU-27i

HU



# TECH TECH CONTROLLERS

## EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

---

Ezúton kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy az EU-27 i gyártója a TECH, székhelye: Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, megfelel:

- Az Európai Parlament és a Tanács 2014/35/EU irányelve, 2014. február 26. L 96. törvény, 2014.3.29., 357. o.),
- Az Európai Parlament és a Tanács 2014/30/EU irányelve (2014. február 26.) az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról (EU Journal of Laws, L 96., 2014.3.29., 79. o.),
- a 2009/125/EK irányelv, amely keretet hoz létre az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezési követelményeinek meghatározására,
- a Gazdasági Minisztérium 2013. május 8-i rendelete az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való felhasználásának korlátozására vonatkozó alapvető követelményekről, a 2011/65/EU irányelv végrehajtási rendelkezései.

A megfelelőségértékeléshez harmonizált szabványokat használtak:

**PN-EN 60730-2-9: 2011, PN-EN 60730-1: 2016-10.**

  
PAWEŁ JURA

  
JANUSZ MASTER

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, 07.09.2021

## I. Biztonság

A készülék első használata előtt a felhasználónak figyelmesen el kell olvasnia az alábbi előírásokat. Az ebben a kézikönyvben szereplő 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 biztosítani kell, hogy minden, a készüléket használó személy ismerje meg a vezérlő működési elvét és biztonsági funkcióit. Ha az eszközt más helyre kívánja eladni vagy elhelyezni, győződjön meg arról, hogy a felhasználói kézikönyv ott van a készülék mellett, hogy minden potenciális felhasználó hozzáférhessen az eszközre vonatkozó alapvető információkhoz.

A gyártó nem vállal felelősséget a gondatlanságból eredő sérülésekért vagy károkért; ezért a felhasználók kötelesek megtenni a kézikönyvben felsorolt szükséges biztonsági intézkedéseket életük és vagyonuk védelme érdekében.

### FIGYELEM

- **Magasfeszültség!** A tápegységgel kapcsolatos tevékenységek (kábelek csatlakoztatása, a készülék beszerelése stb.) Előtt győződjön meg arról, hogy a szabályozó ki van húzva a hálózathoz.
- A készüléket szakképzett villanszerelőnek kell felszerelnie.
- A vezérlő elindítása előtt a felhasználónak meg kell mérnie az elektromos motorok földelési ellenállását, valamint a kábelek szigetelési ellenállását.
- A szabályozót gyermekek nem üzemeltethetik.

### FIGYELEM

- A készülék megsérülhet, ha villámcsapás ér. Vihar idején győződjön meg arról, hogy a dugó ki van húzva az áramforrásból.
- A gyártó által előírtaktól eltérő használat 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 tisztítsa meg, ha poros vagy piszkos.



Elkötelezettek vagyunk a környezet védelme mellett. Az elektronikai eszközök gyártása kötelezővé teszi a használt elektronikus alkatrészek és eszközök környezetbarát ártalmatlanítását. Ezért bekerültünk a Környezetvédelmi Felügyelet által vezetett nyilvántartásba. A terméken az áthúzott szeméttároló szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad a háztartási hulladékgyűjtőbe dobni. A hulladékok újrahasznosítása elősegíti a környezet védelmét. A felhasználó köteles a használt berendezéseit olyan gyűjtőhelyre szállítani, ahol minden elektromos és elektronikus alkatrész újrahasznosítható lesz.

## II. Kezelő panel leírása



## III. Működési alapelv

Az EU-27 szabályozó a CH keringető szivattyú és a kiegészítő szivattyú (HMV vagy padlószivattyú) működésének ellenőrzésére szolgál. A szabályozó feladata a CH szivattyú bekapcsolása, ha a hőmérséklet meghaladja a küszöbérték aktiválási értékét, és a szivattyú kikapcsolása, amikor a kazán lehűl (az oltás következtében). A második szivattyú esetében az aktiválási hőmérsékleten kívül a felhasználó beállítja azt a hőmérsékletet, amelyre a szivattyú működni fog.

A szabályozó a CH és HMV szivattyúk leállítását megakadályozó rendszerrel van felszerelve, ún. anti-stop. Ha a szivattyú hosszabb ideig (pl. Szezonon kívül) működik, akkor a szivattyút 7 naponta 1 percre kapcsolják be. Ezenkívül minden órában időt takarítunk meg egy nem felejtő EEPROM memóriában, amelynek köszönhetően az ellátás esetleges leállása után az időmérés folytatódik.

A vezérlő a vízfagyás elleni védelem, az úgynevezett fagyásgátló funkcióval is rendelkezik. Miután a CH HMV szivattyú érzékelő hőmérséklete 7°C alá csökken, a szivattyú bekapcsol. A szivattyú addig működik, amíg az érzékelő hőmérséklete el nem éri a 9°C értéket.

A felhasználó minden paraméterváltoztatást a forgógombbal hajt végre. A gomb elforgatása lehetővé teszi a kért funkció megjelölését vagy értékének megváltoztatását, míg a gomb megnyomása egy adott funkcióba való belépést vagy az értékváltozás megerősítését okozza. Bármelyik funkcióból való kilépéshez használja a kilépés gombot.

## IV. Szabályozó funkciók

### IV.a) Kézi működés

Ezzel a funkcióval a felhasználó manuálisan indíthatja el minden egyes szabályozó minden aktív végrehajtó eszközét, függetlenül a többitől, és vezérelheti a riasztási munkát.

48oC 40oC 45oC  
CH HCW set.HCW

A FORGÓGOMB megnyomásával be- és kikapcsolhatja a KF szivattyút:

Manual operation  
Pump type 2

CH pump\*  
HTW pump

A FORGÓGOMB megnyomásával be és kikapcsolhatja a HMV szivattyút:

CH pump  
HTW pump\*

A FORGÓGOMB megnyomásával be és kikapcsolhatja a riasztást:

HTW pump  
Alarm test \*

### IV.b) 2. Szivattyú típus

Ez a beállítás lehetővé teszi a második szivattyú megfelelő típusának kiválasztását (aktiválását) a **HMV** és a **padlószivattyú** között. Ha nincs csatlakoztatva további szivattyú, akkor a Nincs szivattyú (**No Pump**) opciót kell választani.

A beállításoktól függően további funkciók állnak rendelkezésre a kiválasztott szivattyúkhöz, és látható lesz a megfelelő képernyőnézet:

- **No pump (KF nézet)**

Az aktiválási küszöb hőmérsékletét közvetlenül a főképernyőről lehet módosítani a plusz és mínusz gombokkal.

No pump \*  
HCW pump

48o C, 40o C,  
CH act.threshold

- **HCW pump (KF és HMV nézet)**

Lehetőség van az előre beállított HCW hőmérséklet megváltoztatására közvetlenül a főképernyőről a plusz és mínusz gombokkal.

HCW pump\*  
Floor pump

- **Padlófűtési szivattyú(KF és padló nézet)**

Lehetőség van az előre beállított padlóhőmérséklet megváltoztatására közvetlenül a főképernyőről, plusz és mínusz gombokkal.

48o C, 40o C, 45o C,  
CH HCW HCWpreset

HCW pump  
Floor pump \*

48oC 40oC 45oC  
CH Floor preset.

### IV.c) Üzem mód

Ha nincs kiválasztva a 2 szivattyú, a szabályozó a CH szivattyú beállításainak megfelelően fog működni (lásd a 3. fejezetet).

Ha a második szivattyút választja HCW -ként, akkor a következő üzemmódok jelennek meg:

- **Csak KF**

Ebben az üzemmódban csak CH szivattyú működik, a HCW szivattyú nem aktiválódik.

- **Egyidejű szivattyúk**

Ebben az üzemmódban mindkét szivattyú egyszerre lesz aktív, mindegyik a saját beállításainak aktiválása szerint.

- **• HMV prioritás**

Ennek az üzemmódnak a kiválasztása után először a HCW szivattyú aktiválódik, és az előre beállított hőmérséklet elérése után a HCW szivattyú kikapcsol, majd a CH keringető szivattyú. A HCW szivattyúra való újbóli átkapcsolásra akkor kerül sor, amikor az újrafűtő hőmérséklete a HCW hiszterézis értékével az előre beállított érték alá csökken.

- **Csak HMV**

A funkció aktiválása után a CH szivattyú kikapcsol, és a HCW szivattyú az előre beállított aktiválási paraméterek szerint működik.

A padlószivattyúként a második szivattyú kiválasztása esetén a következő üzemmódok jelennek meg:

- **Csak CH**

Ebben az üzemmódban csak CH szivattyú működik, a padlószivattyú nem aktiválódik.

- **Egyidejű szivattyúk**

Ebben az üzemmódban mindkét szivattyú egyszerre lesz aktív, mindegyik a saját beállításainak aktiválása szerint.

- **Csak padló**

A funkció aktiválása után a CH szivattyú kikapcsol, és a padlószivattyú az előre beállított aktiválási paraméterek szerint működik.

#### FIGYELEM

Ha két keringető szivattyú aktív, akkor a 2. szivattyú (HCW vagy padló) kikapcsol, ha a hőmérsékletük egyenlő lesz. Az újraaktiválásra akkor kerül sor, ha a CH keringési hőmérséklet legalább 2 ° C-kal magasabb.

## IV.d) KF szivattyú (beállítások)

Ezzel a funkcióval konfigurálni kell a CH szivattyú aktiválási paramétereit:

- **CH szivattyú hőmérséklet**

Ez a küszöbérték aktiválási hőmérséklet értéke, miután elérte, a szivattyú elkezd működni. A szivattyú kikapcsol, ha a CH hőmérséklet a CH hiszterézis értéke alá esik az aktiválási hőmérséklet alá.

- **CH hiszterézis**

A CH szivattyú kikapcsol, ha a cirkulációs hőmérséklet az aktiválási hőmérséklet alá csökken a CH hiszterézis hatására.

## IV.e) HMV szivattyú (beállítások)

Ennek a beállításnak aktívnak kell lennie, miután kiválasztotta a HCW szivattyút (MENU> 2. típusú szivattyú). Ezzel a funkcióval konfigurálni kell a HMV szivattyú aktiválási paramétereit:

- **HMV aktiválási hőmérséklet**

Ez a küszöbérték aktiválási hőmérséklet értéke, miután elérte, a szivattyú elkezd működni. A szivattyú kikapcsol, ha a HMV hőmérséklete a HMV hiszterézis hatására az aktiválási hőmérséklet alá csökken, vagy eléri az előre beállított hőmérsékletet.

- **Előre beállított HMV**

Ez egy újraindító hőmérsékleti értéke, miután elérte, a HCW kikapcsol. A szivattyú újra aktiválódik, ha a hőmérséklet a HMV hiszterézis értékével előre beállított érték alá csökken.

- **HMV hiszterézis**

A HMV szivattyú kikapcsol, ha a keringési hőmérséklet a HMV hiszterézis hatására az aktiválási hőmérséklet alá csökken. Abban az esetben, ha eléri az előre beállított hőmérsékletet és kikapcsolja a szivattyút, akkor a szivattyú újraaktiválására kerül sor, amikor a hőmérséklet az előre beállított érték alá csökken, HMV hiszterézissel.

## IV.f) Padlófűtési szivattyú (beállítások)

Ennek a beállításnak aktívnak kell lennie a padlószivattyú kiválasztása után (MENU> 2. szivattyú típus). Ezzel a funkcióval konfigurálni kell a padlószivattyút bekapcsoló paramétereit:

- **Padlószivattyú aktiválási hőmérséklete**

Ez a küszöbérték aktiválási hőmérséklet értéke, miután elérte, a szivattyú elkezd működni. A szivattyú kikapcsol, ha a padló hőmérséklete a padló hiszterézis értéke által az aktiválási hőmérséklet alá csökken, vagy eléri az előre beállított hőmérsékletet

- **A padlószivattyú előre beállított hőmérséklete**

Ez egy padlószivattyú hőmérséklet -értéke, miután elérte azt, a padlószivattyú kikapcsol. A szivattyú újra aktiválódik, ha a hőmérséklet a padló hiszterézis értékével előre beállított érték alá csökken.

- **Padlószivattyú hiszterézis (padló hiszterézis)**

A padlószivattyú kikapcsol, ha a keringésben a hőmérséklet az aktiválási hőmérséklet alá csökken a padló hiszterézis értéke által. Abban az esetben, ha eléri az előre beállított hőmérsékletet, és a szivattyú kikapcsol, akkor a szivattyú újraaktiválódik, amikor a hőmérséklet egyenként a padló hiszterézis értéke alá esik.

## IV.g) Gyári beállítások (factory stings)

Az opció gyári beállításainak aktiválásával a felhasználó összes saját készülékbeállítása kicserélődik a gyártó által elmentett beállításokra (ez nem vonatkozik a szerviz menü beállításaira). Ettől a pillanattól kezdve a saját vezérlő paramétereit ismét beállíthatók.

### V. Szervíz menü(Service menu)

A szervízmód beállításainak megadásához a hálózati kapcsolót az O elemre kell kapcsolni, majd a kimeneti gombot kell megnyomni, és a szünet nélkül a hálózati kapcsolót az I. tételre kell kapcsolni. Néhány másodperc múlva a szabályozó belép a szervízmód. Ahhoz, hogy visszatérjen a felhasználói menübe (kilépjen a szervíz menüből), a vezérlőt ki kell kapcsolni és újra be kell kapcsolni.

#### 1. Riasztás hőmérséklet (Alarm temperature)

Ez a funkció a hőmérséklet keringésének biztosítására vonatkozik. Ez egy kritikus hőmérsékleti érték, amelynél a figyelmeztető hang a kijelzőn megjelenő üzenettel együtt hallható.

#### 2. Riasztás hiszterézise(Alarm hysteresis)

A riasztási hőmérséklet bekövetkezése után lehetőség van a kikapcsolásra, miután a hőmérséklet a riasztási érték alá riasztási hiszterézis értékkel csökkent.

#### 3. Szivattyú letapadás elleni védelem (Anti-stop)

Ez a beállítás lehető teszi a funkció bekapcsolását és kikapcsolását.

#### 4. Fagyvédelem (Anti-freezing)

Ez a beállítás lehetővé teszi a funkció be és kikapcsolását.

### VI. Riasztások (Alarms)

Minden riasztásvezérlőt hangjelzéssel, a panelen világító piros "Riasztás" diódával, villogó képernyővel és a képernyőn megjelenő megfelelő üzenettel jeleznek. A riasztási módból való kilépés bármely gomb megnyomásával folytatódik, a hiba megszüntetése után (vagy a keringés lehűtése után).

Az alábbiakban a működtetett riasztások jelennek meg, prioritás szerint:

#### 1. Nincs KF érzékelő (No CH sensor)

Szöveg a kijelzőn:

A CH szivattyú aktiválódik, és a HCW szivattyú is aktiválódik, ha a 2. szivattyú HCW.

!NO!  
!CH sensor!

#### 2. Rövid zártos KF érzékelő (Shorted CH sensor)

Szöveg a kijelzőn:

A CH szivattyú aktiválódik, és a HCW szivattyú is aktiválódik, ha a 2. szivattyú HCW.

!Shorted!  
!CH sensor!

#### 3. Nincs HMV érzékelő (No CHW sensor)

Szöveg a kijelzőn:

A CH szivattyú aktiválódik. A munka mód "only CH" -ra vált. A második szivattyú típus "No Pump" -ra van kapcsolva.

!NO!  
!Sensor 2!

#### 4. Rövidre zárt 2. érzékelő (Shorted sensor 2)

Szöveg a kijelzőn:

A CH szivattyú aktiválódik. A munka mód "only CH" -ra vált. A második szivattyú típus "No pump" -ra van kapcsolva.

!Shorted!  
!Sensor 2!



5. Kf hőmérséklet magasabb mint a riasztási érték (CH temperature above the alarm value)

Szöveg a kijelzőn:

A CH szivattyú aktiválódik, és a HCW szivattyú is aktiválódik, ha a 2. szivattyú HCW szivattyú.

!Temperature!  
!CH sensor!

6.A 2. hőmérséklete magasabb mint a riasztási érték (Temperature 2 above the alarm value)

Szöveg a kijelzőn:

A CH szivattyú aktiválódik, és a HCW szivattyú is aktiválódik, ha a 2. szivattyú HCW.

!Temperature!  
!Sensor 2!

7. A 2. hőmérséklet alacsonyabb mint 7 fok (Temperature 2 below 7°C)

Szöveg a kijelzőn:

A riasztás csak akkor aktív, ha a fagyálló opció be van kapcsolva. A CH szivattyú aktiválódik, és ha a 2. szivattyú HCW, akkor a HCW szivattyú is aktiválódik, amíg el nem éri a 9 °C ot.

!Below 7°C!  
!Sensor 2!

8. KF hőmérséklet 7 fok alatt (CH temperature below 7°C)

Szöveg a kijelzőn:

A riasztás csak akkor aktív, ha a fagyálló opció be van kapcsolva. A CH szivattyú aktiválódik, és ha a 2. szivattyú HCW, akkor a HCW szivattyú is aktiválódik, amíg el nem éri a 9 °C -ot.

!Below 7°C!  
!CH sensor!

9. Riasztá teszt (Test alarm)

Szöveg a kijelzőn:

!Alarm!

## VII. Biztosíték

A szabályozó WT 3.15 A csőpatronos biztosítókkal van felszerelve, amely védi a hálózatot. A nagyobb értékű biztosíték használata károsíthatja a vezérlőt.

## VIII. Karbantartás

Az EU-27i vezérlőben ellenőrizni kell a vezetékek műszaki állapotát a fűtési szezon előtt és annak teljes időtartama alatt. A vezérlő rögzítését is ellenőrizni kell, meg kell tisztítani a portól és egyéb szennyeződésektől. A motorok földelési hatékonyságát is meg kell mérni.

<b>Leírás</b>	<b>egység</b>	
Tápfeszültség	<b>V</b>	<b>230V +/-10% / 50Hz</b>
Energia fogyasztás	<b>W</b>	<b>4</b>
Külső hőmérséklet	<b>°C</b>	<b>5÷50</b>
KF szivattyú max kimeneti terhelés	<b>A</b>	<b>0,5</b>
2. szivattyú max kimeneti terhelés	<b>A</b>	<b>0,5</b>
Mérési pontosság	<b>°C</b>	<b>1</b>
Érzékelő termikus ellenállás	<b>°C</b>	<b>-30÷99</b>
Biztosítékbetét	<b>A</b>	<b>3,15</b>

for	Hőmérséklet beállítási tartomány		Küszöbérték be		Küszöbérték ki	hiszterézis		
	tól	ig		Max		Od	To	Fact.
<b>CH</b>	30 °C	70 °C	<b>40 °C</b>			1 °C	20 °C	<b>2 °C</b>
<b>CHW</b>	20 °C	60 °C	<b>30 °C</b>	55 °C	60 °C	1 °C	20 °C	<b>2 °C</b>
<b>Floor</b>	20 °C	50 °C	<b>30 °C</b>	45 °C	50 °C	1 °C	20 °C	<b>2 °C</b>
<b>ALARM</b>	70 °C	90 °C	<b>85 °C</b>			1 °C	5 °C	<b>2 °C</b>

## **IX. Összeszerelés**

**Figyelem:** Az összeszerelést csak megfelelő képzéssel rendelkező személy végezze! A készülék ebben az időben nem lehet feszültség alatt (győződjön meg arról, hogy a csatlakozódugó ki van húzva a hálózatról)!

**FIGYELEM:** a vezetékek rossz csatlakoztatása a szabályozó károsodását okozhatja!

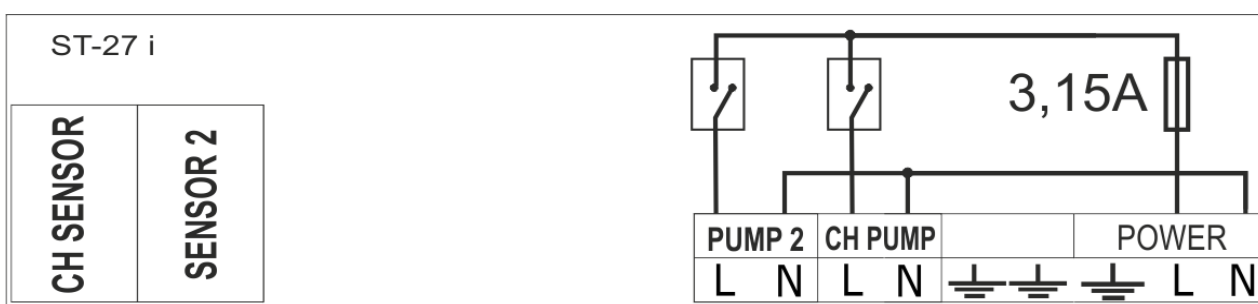
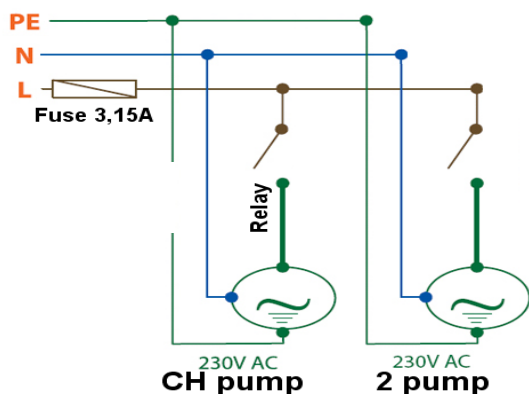
### **IX.a) A vezérlőhöz csatlakoztatott kábelek.**

A vezérlő kábeleinek összeszerelésekor különös figyelmet kell fordítani a megfelelő földelővezetékek csatlakoztatására.

PE - föld (sárga és zöld)

N – nulla (kék)

L – fázis (barna)



## Tartalomjegyzék

I.	Biztonság .....	3
II.	Kezelő panel leírása .....	4
III.	Működési alapelv.....	4
IV.	Szabályzó funkciók .....	5
<b>I.</b>	.....	5
IV.a)	Kézi működés .....	5
IV.b)	2. Szivattyú típus .....	5
IV.c)	Üzem mód .....	6
IV.d)	KF szivattyú (beállítások) .....	7
IV.e)	HMV szivattyú (beállítások) .....	7
IV.f)	Padlófűtési szivattyú(beállítások) .....	7
IV.g)	Gyári beállítások(factory stings) .....	7
V.	Szervíz menü(Service menu) .....	8
VI.	Riasztások (Alarms).....	8
VII.	Biztosíték .....	9
VIII.	Karbantartás .....	9
IX.	Összeszerelés .....	10
IX.a)	A vezérlőhöz csatlakoztatott kábelek. ....	10

# **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)