

# TECH TECH CONTROLLERS

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

EU-37N RS

HU



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

# 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 eladja vagy más helyre kívánja helyezni, győződjön meg arról, hogy a használati útmutató ott van a készülékkel együtt, 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 villanszerelőnek kell elvégeznie.
- A vezérlő indítása előtt a felhasználónak meg kell mérnie az elektromos motorok földelési ellenállását, valamint a kábelek szigetelési ellenállását.
- A szabályozót ne kezeljék gyermekek.

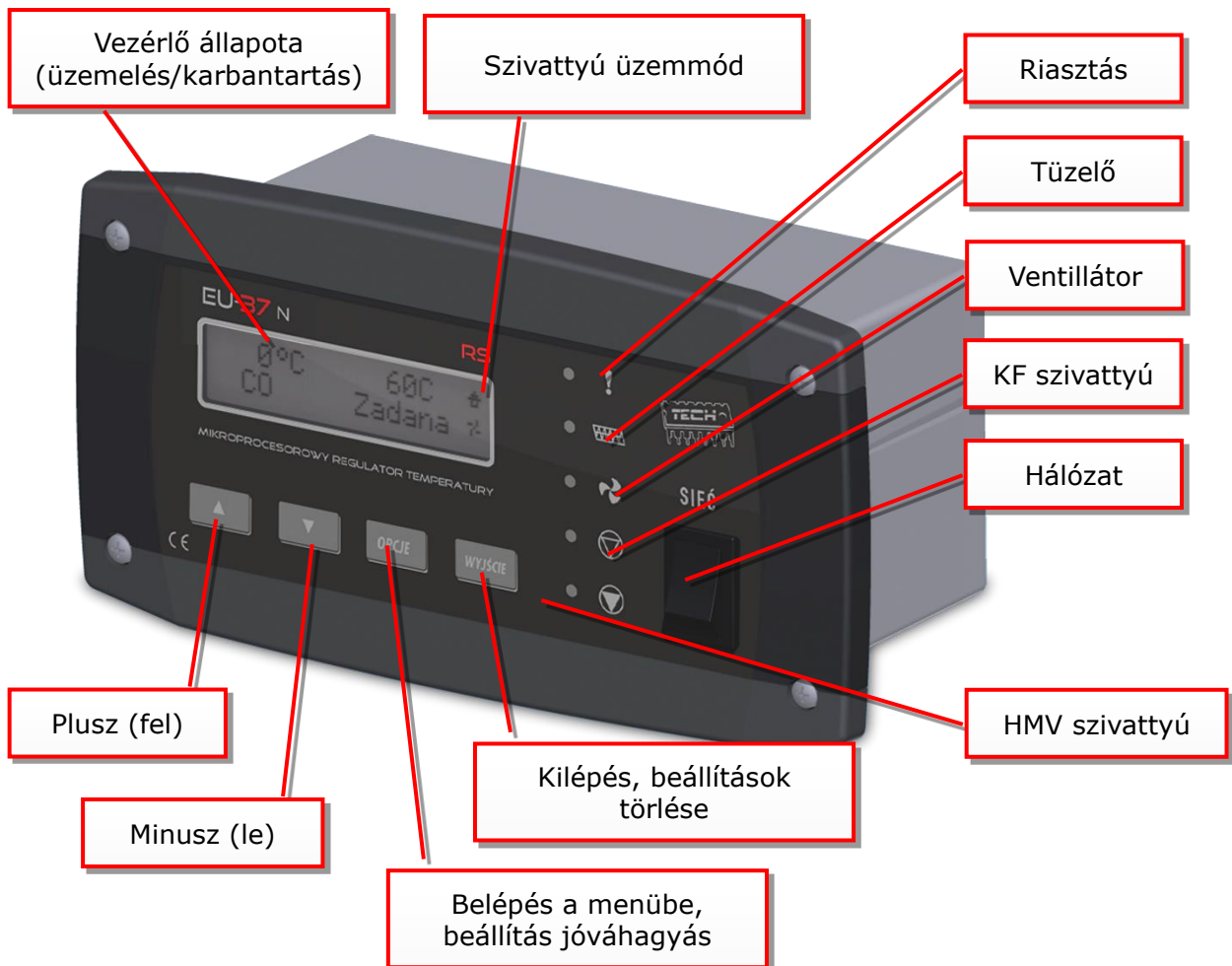
### Figyelem

- 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.



Elkötelezettek vagyunk a környezet védelme mellett. Az elektronikai eszközök gyártása előírja, hogy gondoskodni kell a használt elektronikai alkatrészek és eszközök környezetbarát ártalmatlanításáról. Ezért felkerültünk 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 hulladékok újrahasznosítása segíti a környezet védelmét. A felhasználó köteles elhasznált berendezéseit egy gyűjtőhelyre leadni, ahol minden elektromos és elektronikus alkatrészt újrahasznosítanak.

## II. Leírás




Az EU-37N RS hőmérséklet-szabályozót csigakerékkel vagy dugattyús adagolóval felszerelt CH kazánokhoz tervezték. Ez vezérli a keringető szivattyút (C.H.), a HMV-szivattyút, a ventilátor működését és az üzemanyag-adagolót. Ez a készülék szabványos szobaszabályozóval vagy RS kommunikációval, GSM modullal és Internet modullal is együttműködhet. További előny a két keverőszeleppel való együttműködés lehetősége további ST-61 modulok segítségével, időjárás-szabályozási lehetőséggel.

Minden szabályozót egyedileg kell beállítani, saját igényei szerint, a tüzelőanyag típusától és a kazán típusától függően. A TECH cég nem vállal felelősséget a vezérlő hibás beállításaiért.

## III. Alap fogalmak

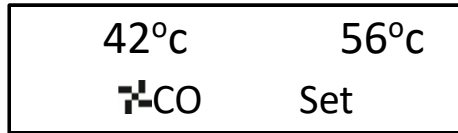
**Üzemeltetés** - a vezérlő aktiválása után működési módba kapcsol és a kijelzőn megjelenik a szimbólum. Ez a szabályozó alapvető működési feltétele, amelyben a befűvés folyamatosan működik, míg az üzemanyag-adagoló működési idejét a felhasználó állítja be (az üzemidő és a szünetidő is be van állítva).

**Karbantartási mód** - ez az üzemmód automatikusan aktiválódik, ha a hőmérséklet egyenlő vagy magasabb, mint a beállított hőmérséklet. Ebben az esetben a keringő víz hőmérsékletének zökkenőmentes csökkentése érdekében a szabályozó lassabban adagolja az üzemanyagot, és a kijelzőn megjelenik egy szimbólum: . A hőmérséklet megfelelő csökkentése érdekében a szünetidőt és a karbantartási üzemidőt helyesen kell beállítani.

## IV. A szabályozó funkciói

Ez a rész leírja a szabályozó funkcióit, a beállítások módosításának módját és a menüben való navigációt.

### IV.1. Fő oldal



A szabályozó normál működése közben az LCD kijelzőn a honlap látható, amelyen a következő információk jelennek meg:

- A kazán hőmérséklete
- Beállított hőmérséklet
- Szivattyú üzemmód (lásd a 2.i fejezetet)
- A kazán üzemállapota (-üzem | - karbantartás)

Ez a képernyő lehetővé teszi a beállított hőmérséklet gyors megváltoztatását a PLUSZ és MÍNUSZ gombokkal. Az OPCIÓK gomb megnyomásával a felhasználó abba a menübe kerül, ahol az első két funkció látható. A menüben a PLUSZ és MÍNUSZ gombokkal navigálhat. Az OPCIÓK gomb megnyomásával átlép az almenübe, vagy aktiválja a kiválasztott opciót. A menüből való kilépéshez vagy a beállítás törléséhez az 1 gombot kell használni.

Az EXIT gomb megnyomása a főképernyő nézete alatt a képernyőnézet váltás menü megjelenítését eredményezi (lásd a 2.b fejezetet). Használható melegvíz érzékelő hiánya vagy sérülése, illetve a ház fűtési üzemmódjának kiválasztása esetén az aktuális hőmérséklet helyett XX.X jelenik meg.

### IV.2. Képernyő nézet

Ebben a funkcióban a felhasználó választhat egyet a három fő szabályozó működési képernyő közül. Ezek:

→ CH képernyő (megjelenik: a kazán hőmérséklete - aktuális és beállított), a segítségével

A PLUSZ/MÍNUSZ gombokkal a beállított CH közvetlenül a főképernyőről módosítható.

→ Használható melegvíz képernyő (megjelenik a kazán hőmérséklete - aktuális és beállított), a segítségével

A PLUSZ/MÍNUSZ gombokkal a beállított kazánhőmérséklet közvetlenül a főképernyőről módosítható.

→ Paraméterek (adagoló hőmérséklete [P] és MOSFET tranzisztor [M]

és az aktuális óra jelenik meg).

→ 1. szelep (az első szelep működési paramétereit jeleníti meg - a szelep mögötti aktuális és beállított hőmérsékletet, valamint a nyitás százalékát) a PLUSZ/MÍNUSZ gombokkal közvetlenül a főképernyőről módosíthatja a szelep beállított értékeit.

→ 2. szelep (a második szelep működési paramétereit jeleníti meg - ugyanaz, mint az első szelepnél)

### IV.3. Beállított KF hőmérséklet

Ez az opció a beállított kazánhőmérséklet beállítására szolgál. A felhasználó megváltoztathatja a kazán hőmérsékleti tartományát 45°C-ról 80°C-ra. A beállított CH közvetlenül a vezérlő főképernyőjéről is módosítható a PLUSZ és MÍNUSZ gombokkal.

### IV.4. Beállított HMV hőmérséklet

Ez az opció a használati melegvíz hőmérsékletének beállítására szolgál. A felhasználó ezt a hőmérsékletet 40°C és 75°C között változtathatja.

#### IV.5. Kézi üzemmód

42°C      56°C CH Set
--------------------------

<b>Kézi üzemmód</b> <b>Üzemidő</b>
---------------------------------------

A felhasználó kényelme érdekében a szabályozó kézi üzemmóddal van felszerelve. Ebben a funkcióban az egyes végrehajtó elemek a többitől függetlenül kapcsolódnak be és ki.

<input type="checkbox"/> <b>Adagoló</b> <b>Befúvás-erős</b>
--

<input type="checkbox"/> <b>HMV szivattyú</b> <input type="checkbox"/> <b>Riszatás</b>
---

<input type="checkbox"/> <b>Ventillátor</b> <input type="checkbox"/> <b>KF szivattyú</b>
---

Az OPCIÓK gomb megnyomása aktiválja a kiválasztott eszköz (vagy riasztó) motorját, amely mindaddig aktív marad, amíg az OPTIONS gombot ismét meg nem nyomják.

A befúvó teljesítmény, ahol a felhasználónak lehetősége van a ventilátor tetszőleges fordulatszámának beállítására kézi nyitott állapotban.

#### IV.6. Üzemidő\*

42°C      56°C CH Preset
-----------------------------

<b>Kézi üzemmód</b> <b>Üzemidő</b>
---------------------------------------

<b>7 mp</b> <b>Szünetidő</b>
---------------------------------

\*Ez a funkció csak a csigakerekes adagolóval rendelkező kazánnál aktív. Ez az opció az üzemanyag-adagoló működési idejének beállítására szolgál. Az üzemidőt a felhasznált tüzelőanyagtól és a kazán típusától függően kell beállítani.

#### IV.7. Szünet idő

42°C      56°C CH Preset
-----------------------------

<b>Szünet idő</b> <b>Befúvás ereje</b>
---

<b>00:30 p:mp</b> <b>Szünet idő</b>
--

A szünetidő az adagoló működési szünetének beállítására szolgál. A szünetet a kazánban égetett tüzelőanyag típusához kell igazítani. A működés és a szünetidő helytelen megválasztása a kazán hibás működését eredményezheti, azaz előfordulhat, hogy a szén nem ég el, a kazán nem éri el a beállított hőmérsékletet. A megfelelő időpontok kiválasztása lehetővé teszi a kazán megfelelő működését.

#### IV.8. Befúvás ereje

42°C      56°C CH Preset
-----------------------------

<b>Befúvás ereje</b> <b>Szivattyú üzemmód</b>
--

<b>80</b> <b>Befúvás ereje</b>
-----------------------------------

Ez a funkció szabályozza a ventilátor működési sebességét. A szabályozási tartomány 1 és 100% között van.

A ventilátor kezdetben mindig teljes fordulatszámmal működik – ennek eredményeként enyhén poros motorral is aktiválható.

### IV.9. Szivattyú üzemmódok

Ez a funkció lehetővé teszi a következő négy kazán üzemmód egyikének kiválasztását:

#### IV.9.a) Ház fűtés

<input checked="" type="checkbox"/> House heating <input type="checkbox"/> HUW priority
--

Ha ezt az opciót választja, a szabályozó átvált egy olyan üzemmódra, ahol a fűtés csak a központi fűtési kör fűtésére szolgál. A központi fűtési szivattyú a szivattyú bekapcsolási hőmérséklete felett kezd működni (gyárilag 38°C - lásd a III.g fejezetet). A szivattyú ennél a hőmérsékletnél (2°C-os hiszterézis nélkül) kikapcsol.

#### IV.9.b) Előnykapcsolás

<input type="checkbox"/> House heating <input checked="" type="checkbox"/> HUW priority
--

Ebben az üzemmódban először a kazán tartály (melegvíz) szivattyúja kapcsol be, hogy az előírt hőmérséklet eléréséig működjön (lásd a II.e fejezetet), ezután a szivattyú kikapcsol, és a CH keringtető szivattyú bekapcsol. engedélyezve van.

A központi fűtés szivattyúja mindaddig működik, amíg a kazántartály hőmérséklete a melegvíz hiszterézis értékével a

beállított érték alá nem csökken. Ebben a pillanatban a CH szivattyú kikapcsol, és a HW szivattyú bekapcsol (mindkét szivattyú felváltva működik).

Ebben az üzemmódban a ventilátor és az adagoló csak a kazánnál mért 62°C-ig működik (azonnali alapjel), hogy elkerüljük a kazán túlmelegedését.

MEGJEGYZÉS: A kazánt visszacsapó szelepekkel kell felszerelni a központi fűtés és a melegvíz-szivattyú körein. A melegvíz-szivattyúra szerelt szelep megakadályozza, hogy melegvíz szívjon fel a kazántartályból.

#### IV.9.c) Párhuzamos szivattyúk

<input checked="" type="checkbox"/> Pumps paralle <input type="checkbox"/> Summer mode
---

Ebben az üzemmódban mindkét szivattyú együtt (párhuzamosan) kezd működni a szivattyú aktiválási hőmérséklete felett. Ezek a hőmérsékletek azonban szivattyúnként változhatnak, a beállításoktól függően (lásd a III.g-h szakaszt). Ha ez így van, az egyik szivattyú korábban kapcsol be, mint a másik, de mindkét küszöb átlépése után

mindkét szivattyú együtt fog működni. A központi fűtés szivattyúja folyamatosan működik, míg a melegvíz-szivattyú kikapcsol, ha a kazántartály alaphőmérséklete elérte. Újra bekapcsol, ha a hőmérséklet a beállított HW hiszterézis értékkel az alapjel alá esik.

#### IV.9.d) Nyári üzemmód

<input type="checkbox"/> Pumps parallel <input checked="" type="checkbox"/> summer mode
--


A funkció aktiválása után a központi fűtés szivattyúja kikapcsol, és a HMV szivattyú a beállított aktiválási hőmérséklet felett kapcsol be (lásd III.h fejezet), és folyamatosan működik, amíg a hőmérséklet a melegvíz hiszterézis értékével az aktiválási hőmérséklet alá nem csökken, ill. amíg a következő feltételek teljesülnek:

(kazán hőmérséklete) + 2°C ≤ (kazántartály hőmérséklete)

Nyári üzemmódban csak a kazán alaphőmérsékletét kell megadni, ami egyben a kazántartály alaphőmérsékletét is jelenti.


#### IV.10. **Karbantartás alatti üzemmód\***

\* Ez a funkció csak a csigakerekes adagolóval rendelkező kazánnál aktív. Ez az opció az adagoló működési idejének beállítására szolgál, amikor a kazán karbantartási üzemmódban van.

 62°C      56°C CH Preset	Karb. alatti üzemmód Karb alatti szünet	20 mp Karb. alatti üzemmód
---	--	-------------------------------


#### IV.11. **Karbantartás alatti szünet**

A karbantartás szüneteltetése funkció a karbantartási üzemmód üzemanyag-adagolási szünet idejének beállítására szolgál. Az üzemidő helytelen megválasztása, valamint a szüneteltetés a hőmérséklet további emelkedését vagy a kazán akaratlan kialudását eredményezheti, illetve olyan körülményeket, amelyek az üzemanyagtartályban lévő tüzelőanyag elégetéséhez vezethetnek.

 62°C      56°C CH Preset	Karb. alatti üzemmód Karb. alatti szünet	30:00 p:mp Karb alatti szünet
---	---	----------------------------------

#### IV.12. **Ventillátor karbantartása**

Ez az opció lehetővé teszi a ventilátor megfelelő működési és leállási idejének (szünet) kiválasztását a karbantartás során (ún. átfűvás).

 62°C      56°C CH Preset	Ventilátor karb. Heti ütemezés	Működési idő Szünet idő
10 mp Működési idő	15:00 p:mp Szünet idő	

#### IV.13. **Heti ütemezés**

A funkció a kazánhőmérséklet napi változásainak programozására szolgál. A beállított hőmérsékleti eltérések a tartományon belül vannak +/-100C.

##### #1 lépés:

A felhasználónak először be kell állítania az aktuális időt és dátumot (Telepítő menü > Óra).

##### #2 lépés:

A felhasználó beállítja a hőmérsékleti értékeket a hét egyes napjaira (1. mód):

##### Hétfő– Vasárnap

Válassza ki a meghatározott órákat és a kívánt eltéréseket a beállított hőmérséklettől (hány fokkal emelkedjen vagy csökkenjen a hőmérséklet) a hét minden napjára. Ezenkívül a beállított értékek másolhatók a működés megkönnyítése érdekében.

Ventilátor karb. Heti ütemezés
<input checked="" type="checkbox"/> KI <input type="checkbox"/> üzemmód 1 <input type="checkbox"/> üzemmód 2 üzemmód 1 beáll.

## Használati utasítás

### Példa

#### Hétfő

beállított: 3 00 , hőm. -10°C (hőmérsékletváltozás- 10°C)

beállított: 4 00 , hőm. -10°C (hőmérsékletváltozás - 10°C)

beállított: 5 00 , hőm. -10°C (hőmérsékletváltozás - 10°C)

Ebben az esetben, ha a kazán beállított hőmérséklete 60°C, akkor az hétfőn hajnali 3 és 6 óra között 10°C-ról 50°C-ra csökken.

Az egyes napokra külön beállított hőmérséklet alternatívájaként a hőmérsékletek együttesen is beállíthatók, a második üzemmódban a munkanapokra (hétfőtől péntekig) és a hétvégére (szombat és vasárnap) külön-külön is beállíthatók - üzemmód 2 beállítása.

üzemmód 1 beállítása  
üzemmód 2. beállítása

#### Hétfő - Péntek; Szombat - Vasárnap

Az előző módhoz hasonlóan a munkanapokra (hétfő-péntek) és a hétvégére (szombat, vasárnap) beállított hőmérsékleti időket és kívánt eltéréseket kell kiválasztani.

Példa

Hétfő péntek

beállított: 3 00 , hőm. -10°C (hőmérsékletváltozás -10°C)

beállított: 4 00 , hőm. -10°C (hőmérsékletváltozás -10°C)

beállított: 5 00 , hőm. -10°C (hőmérsékletváltozás -10°C)

Szombat vasárnap

beállított: 16 00 , hőm. 5°C (hőmérsékletváltozás +5°C)

beállított: 17 00 , hőm. 5°C (hőmérsékletváltozás +5°C)

beállított: 18 00 , hőm. 5°C (hőmérsékletváltozás +5°C)

Ebben az esetben, ha a beállított kazánhőmérséklet 60°C, a hőmérséklet hétfőtől péntekig minden nap 10°C-ról 50°C-ra csökken reggel 3 és reggel 6 óra között. Hétvégén (szombaton, vasárnap) 16 és 19 óra között azonban 65°C-ra emelkedik a hőmérséklet.

#### #3 lépés:

A felhasználó engedélyezi a két beállított üzemmód egyikét (üzemmód 1, üzemmód 2), vagy letiltja a heti vezérlési opciót. Az üzemmód engedélyezése után az aktuálisan beállított eltérés értéke megjelenik a szabályozó főoldalán a központi fűtési rendszer beállított hőmérséklete mellett. Ez azt is jelzi, hogy a heti szabályozás aktív.

Az adattörlés funkció egy egyszerű módszer az összes korábban elmentett heti programbeállítás eltávolítására az új beállítások megadásához.

## IV.14. Telepítési menü

A telepítési menü funkcióit a kazánt beszerelő személynek vagy a gyártó szervizszemélyzetének kell beállítania.

### IV.14.a) Szelep 1 (Szelep 2)

**MEGJEGYZÉS:** A kiegészítő szeleppel (1 vagy 2) történő vezérlés csak akkor lehetséges, ha megvásárolta és csatlakoztatta a vezérlőt egy további vezérlőmodulhoz (ST-61), amely nem tartozik a vezérlőhöz alapfelszereltségként. Két szelep vezérléséhez két ST-61 modult kell csatlakoztatni.

Az ebben a fejezetben bemutatott opciók egy kiegészítő keverőszelep működési beállításainak beállítására szolgálnak. Ahhoz, hogy a szelep megfelelően működjön és megfeleljen az elvárásoknak, úgy kell beállítani a paramétereit, mint a főszelep esetében.

### IV.14.b) 1. Regisztráció.

Egy további szelep regisztrálásához adja meg az ST-61 keverőszelep-szervó vezérlőmoduljának sorozatszámát (keresse az ötjegyű számot ennek a modulnak a borítóján). E szám nélkül a szelep nem aktiválható.

### IV.14.c) 2. Bekapcsolás

Ez a funkció lehetővé teszi a szelep ideiglenes inaktívvá tételét.



## IV.14.d) 3. Hőmérséklet szabályzás

Ez a paraméter határozza meg a víz hőmérséklet mintavételi (szabályozási) gyakoriságát a központi fűtési vagy melegvíz-rendszer szelepe után. Ha az érzékelő hőmérséklet-változást jelez (eltérést az alapjeltől), akkor a mágnesszelep a beállított lépéssel részben kinyílik vagy bezárul, hogy visszaállítsa az előírt hőmérsékletet.

## IV.14.e) 4. Nyitási idő

Ezzel a funkcióval beállíthatja a szelep teljes nyitásának idejét, vagyis azt, hogy mennyi ideig tart a szelep 100%-os nyitása. Ezt az időt a szelepmozgatóknak megfelelően kell kiválasztani (az adattáblán látható).

## IV.14.f) 5. Szelep elmozdulás

Ezzel a funkcióval beállíthat egy százalékos értéket a szelepnitítás műveletének egyetlen lépéséhez, vagyis a nyitás vagy zárás azon maximális százalékos értékét, amelyet a szelep egyetlen lépésben el tud mozdítani (a szelep maximális mozgása egy lépésben mérési ciklus).

## IV.14.g) 6. Minimális nyitás

Ezzel a funkcióval beállíthatja a szelep nyitásának minimális értékét. Ez alatt az érték alatt a szelep nem zár be.

## IV.14.h) 7. Szelep típus

Ezzel az opcióval kiválaszthatja a szelep típusát: központi fűtés vagy padlótípus.

## IV.14.i) 8. Időjárás alapú vezérlés (heti ütemezés)

Az időjárás funkció engedélyezéséhez egy kültéri érzékelőt olyan helyre kell felszerelni, amely nincs közvetlenül kitéve napfénynek vagy időjárás körülményeknek.

Az érzékelő telepítése és csatlakoztatása után az Időjárás program funkciót engedélyezni kell a vezérlő menüjében.

A szelep megfelelő működéséhez adja meg a hőmérsékleti alapértékeket (a szelep után) a következő négy közbenső külső hőmérséklethez:

HŐM.  $-20^{\circ}\text{C}$ -hoz

HŐM.  $-10^{\circ}\text{C}$  -hoz

HŐM.  $0^{\circ}\text{C}$  -hoz

HŐM.  $10^{\circ}\text{C}$  -hoz

Fűtési görbe – görbe, amely a szabályozó alapjel-hőmérsékletének meghatározására szolgál a külső hőmérséklet alapján. Szabályozóknban ezt a görbét négy, a megfelelő külső hőmérséklethez kiválasztott hőmérsékleti alapérték alapján hozzuk létre. Hőmérséklet-alapértékeket a következő külső hőmérsékletekhez kell megadni:  $-20^{\circ}\text{C}$ ,  $-10^{\circ}\text{C}$ ,  $0^{\circ}\text{C}$  és  $10^{\circ}\text{C}$ .

Minél több pont áll rendelkezésre a görbe felépítéséhez, annál pontosabb, ami lehetővé teszi alakjának rugalmas meghatározását. Esetünkben a négy pont nagyon jó kompromisszumnak tűnik a pontosság és az alakja könnyű beállíthatósága között.

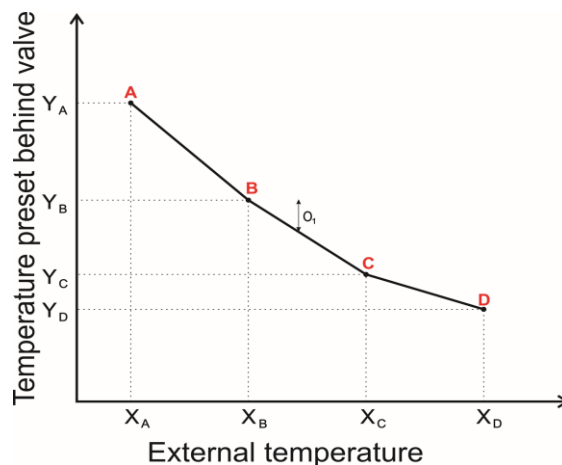
A vezérlőnkben hol:

$X_A = -20^{\circ}\text{C}$ ,  $X_C = 0^{\circ}\text{C}$ ,

$X_B = -10^{\circ}\text{C}$ ,  $X_D = 10^{\circ}\text{C}$ ,

$Y_A$ ,  $Y_B$ ,  $Y_C$ ,  $Y_D$  – a szelephőmérséklet alapértékei a megfelelő külső hőmérsékletekhez:  $X_A$ ,  $X_B$ ,  $X_C$ ,  $X_D$

Az időjárás-szabályozás engedélyezése után a szelep alapjel paramétere a fűtési görbe alapján kerül kiszámításra. Ennek a paraméternek a megváltoztatásával csökkentheti vagy növelheti az összes időjárás-szabályozási beállítást.



### **IV.14.j) 9. Helyiség termosztát**

Az **EU-37** szabályozóhoz vagy az **EU-61** szelepmódulhoz szobaszabályzó csatlakoztatható, amely a keverőszelep vezérléséhez van hozzárendelve. Aktiválása után a szelepet egy szobaszabályzó vezérli. A felhasználó kiválaszthatja a helyiségszabályzó típusát:

#### **→ TECH szabályzó (RS kommunikáció)**

A szobahőmérséklet minden változása a keverőszelep beállított hőmérsékletének megfelelő változását okozza (lásd: 1., 2. szelep – 2. fejezet 1. sz. – 11. és 12. oldal).

TECH szabályzó csatlakoztatása esetén (csatlakozás a kazánvezérlőn lévő aljzathoz) a felhasználónak lehetősége van szabályozni és módosítani az beállított KF és HMV hőmérsékletet, valamint a keverőszelepet; a kazánvezérlő riasztásai is megjelennek. A keverőszeleppel való együttműködés során a felhasználónak lehetősége van az aktuális külső hőmérséklet megtekintésére a főképernyőn a szelepparaméterekkel.

#### **→ kétállású (standard termosztát a fő vezérlőhöz csatlakoztatva - EU-37)**

A lakás felfűtése a beállított hőmérsékletre a szelep beállított hőmérsékletének csökkenését okozza a szobahőmérséklet-csökkentés paraméterének értékével (lásd: 1., 2. szelep – 2. fejezet 1. sz. – 13. o.).

#### **→ szelepszabályzó (standard termosztát a szelepmódulhoz csatlakoztatva - EU-61)**

A lakás felfűtése a beállított hőmérsékletre a szelep beállított hőmérsékletének csökkenését okozza a szobahőmérséklet-csökkentés paraméter értékével (lásd: 1., 2. szelep – 2. fejezet 1. sz. – 13. o.).

A szobaszabályzó fűtése ebben az esetben nincs hatással a kazán működésére.

A teljes készletben (kazánszabályzó szelepekkel együtt) csak egy TECH szobaszabályzó használható, a többi csak szabványos (kétállapotú).

**MEGJEGYZÉS:** A helyiség termosztát kimenetére nem csatlakoztatható külső feszültség.

### **IV.14.k) 10. Visszatérő védelem**

Ez a funkció lehetővé teszi a kazán védelmének beállítását a fő keringetőből visszatérő túl hideg víz ellen, amely alacsony hőmérsékletű kazánkorróziót okozhat. A visszatérő védelem úgy működik, hogy túl alacsony hőmérséklet esetén a szelep zárva van, amíg a kazán rövid keringése el nem éri a megfelelő hőmérsékletet. Ez a funkció megvédi a kazánt a veszélyesen magas visszatérő hőmérséklettől, hogy megakadályozza a víz felforrását.

A funkció bekapcsolása után a felhasználó beállítja a minimális és a maximálisan elfogadható visszatérő hőmérsékletet.

### **IV.14.l) 11. A helyiségszabályzás**

Ez a beállítás határozza meg, hogy a szelep hőmérséklete hány fokkal emelkedik vagy csökken a helyiség hőmérséklet egységnyi változásával (lásd: Különbség a helyiség hőmérsékletében). Ez a funkció csak a TECH szobaszabályzóval aktív, és szigorúan a Hőmérsékletkülönbség paraméterhez kapcsolódik.

### **IV.14.m) 12. Hőmérséklet különbség**

Ez a beállítás az aktuális szobahőmérséklet egyszeri változását határozza meg (0,1 oC-os pontossággal), amikor szelephőmérséklet változás következik be (csak a TECH szobaszabályzóval aktív funkció).

Példa:

beállítás: Szobahőmérséklet különbség 0,5°C beállítás: Változás a beállított

szelephőmérsékletben 1°C beállítás: Beállított szelephőmérséklet 40°C

beállítás: Beállított szobahőmérséklet 23°C

1. eset. Ha a helyiség hőmérséklete 23,5°C-ra (0,5°C) emelkedik, a szelep a beállított 39°C-ra (1°C-kal) zárja magát.

2. eset. Ha a szobahőmérséklet 22°C-ra csökken (1°C-kal) a szelep a beállított 42°C-ra nyit (2°C-kal).

### **IV.14.n) 13. Helyiség hőmérséklet csökkentés**

Ez a funkció csak akkor aktív, ha a szabályozó a kétállású helyiség szabályozóval (standard vagy szelep) együttműködik. Amikor a szobaszabályozó eléri a lakásban a beállított hőmérsékletet (fűtést jelez), a szelep magától zár, így a szelep mögötti hőmérséklet a <szobahőmérséklet-csökkentés> hőmérsékletével csökken.

### **IV.14.o) 14. Kiegészítő érzékelők**

Ha két keverőszelepet használ, és kiválasztja ezt a funkciót, akkor kiválaszthatja azokat az érzékelőket, amelyekből egy szelep hőmérsékleti adatait kell lekérni (visszatérő és külső hőmérséklet érzékelők esetén). A hőmérsékletek lekérhetők a beállított szelep érzékelőiből (Saját) vagy a vezérlő érzékelőiből (Fő vezérlő).

### **IV.14.p) 15. Érzékelő kalibráció**

Ez a paraméter a külső hőmérséklet-érzékelő kalibrálására szolgál. A kalibráció a készülék telepítése során vagy hosszabb használat után történik az esetleges mérési eltérés kiegyenlítése érdekében. A kalibrálás hatóköre +/-10°C, 0,1°C-ig terjedő pontossággal.

### **IV.14.q) 16. Gyári beállítások**

Ez a paraméter lehetővé teszi az adott szelep gyártó által elmentett beállításaihoz való visszatérést. A gyári beállítások visszaállítása nem változtatja meg a beállított szeleptípust (KF vagy padló).

### **IV.14.r) 17. Szelep eltávolítás**

Ez a funkció egy szelep teljes eltávolítására szolgál a vezérlő memóriájából. A szelep eltávolítása például egy modul eltávolításakor vagy cseréjekor használatos (az új modult újra regisztrálni kell).

### **IV.14.s) Szivattyú aktiválási hőmérséklete**

Az opció a központi fűtés és a használati melegvíz szivattyúk bekapcsolási hőmérsékletének beállítására szolgál (a hőmérsékletet a kazán méri). Egyik szivattyú sem működik, ha a hőmérséklet alacsonyabb, mint a beállított. Ha a tényleges hőmérséklet magasabb, mint a beállított, akkor a szivattyúk működnek, de az üzemmódtól függően működnek (lásd: szivattyú üzemmódok)

### **IV.14.t) Kazán hiszterézis**

Ez az opció a beállított hőmérséklet hiszterézisének beállítására szolgál. Ez a különbség a támasztóciklusba való belépés hőmérséklete és a működési ciklusba való visszatérés hőmérséklete között (például: ha a beállított hőmérséklet 60°C, a hiszterézis pedig 3°C, akkor a támasztóciklusba való váltás akkor történik meg, amikor a hőmérséklet 60 °C-ra emelkedik, míg a működési ciklusba való visszatérés akkor folytatódik, amikor a hőmérséklet 57 °C-ra csökken).

### **IV.14.u) HMV hiszterézis**

Ez az opció a beállított hőmérséklet hiszterézisének beállítására szolgál az újraforrólóban. Ez az a maximális különbség a beállított hőmérséklet (amely az újraforrólóban szükséges) és az aktuális hőmérséklet között, amelynél a HMW szivattyú aktiválódik. (például: amikor a beállított hőmérséklet értéke 55°C és a hiszterézis 5°C. A beállított hőmérséklet, azaz 55°C elérése után a HVV leáll, és aktiválja a CH szivattyút. A HMW szivattyú újraaktiválása folytassa, amikor a hőmérséklet 50°C-ra csökken).

### **IV.14.v) Helyiség termosztát**

A szobaszabályozó EU-37 szabályozóhoz csatlakoztatható. Aktiválása után a szabályozót a helyiség szabályozó állítja be. A felhasználó kiválaszthatja a helyiség szabályozó típusát:

#### **→ kétállású (normál szabályozó)**

A szobaszabályozó kiegészítő fűtése a kazán karbantartási üzemmódba kapcsolását okozza, de nem kapcsolja ki a keringtető vízszivattyút (ha a CH hőmérséklet magasabb, mint a szivattyúk bekapcsolási hőmérséklete)

## Használati utasítás

---

### → **TECH szabályozó (RS kommunikáció)**

A szobaszabályozó további felmelegedését okozza

a kazánt karbantartási üzemmódba kapcsolja, de nem kapcsolja ki a keringtető vízszivattyút (ha a CH hőmérséklet magasabb, mint a szivattyúk bekapcsolási hőmérséklete).

TECH szabályozó csatlakoztatása esetén a felhasználónak lehetősége van szabályozni és módosítani a beállított CH és Használható melegvíz hőmérsékletet, valamint a keverőszelep hőmérsékletét; a kazánvezérlő riasztásai is megjelennek. A keverőszeleppel való együttműködés során a felhasználónak lehetősége van a külső hőmérséklet megtekintésére a főképernyőn a szelepparaméterekkel.

A szobaszabályzó opció (TECH vagy standard) aktiválása után a vezérlő főképernyőjén a kijelző felső részén a "P" betű jelenik meg. A villogó "P" betű azt jelenti, hogy a helyiség alulfűtött; a beállított hőmérséklet elérésekor a "P" folyamatosan világít.

A standard szobaszabályzó a kazánszabályzóhoz kéteres vezetékkel csatlakozik a leírt helyiség szabályzó helyén, míg a TECH szabályozó négyeres, RS típusú dugós végű vezetékkel, RS jelzésű aljzattal.

**MEGJEGYZÉS:** *A szoba termosztát kimenetére nem csatlakoztatható külső feszültség.*

### **IV.14.w) GSM modul**

**MEGJEGYZÉS:** *Az ilyen típusú vezérlés az **ST-65** kiegészítő vezérlőmodul megvásárlása és a vezérlőhöz való csatlakoztatása után lehetséges, amely nem szabványos a szabályozóhoz csatlakoztatva.*

A GSM modul a kazánvezérlővel együttműködő opcionális eszköz, amely lehetővé teszi a kazán működésének távvezérlését mobiltelefon használatával. A Felhasználót a kazánvezérlő minden riasztásáról szöveges üzenettel értesítik, illetve megfelelő szöveges üzenet elküldésével bármikor visszajelzést kap az összes érzékelő aktuális hőmérsékletéről. A hitelesítési kód megadása után a beállított hőmérsékletek távolról is módosíthatók.

A GSM modul a kazánvezérlőtől függetlenül is működhet. Két bemenettel rendelkezik hőmérséklet-érzékelőkkel, egyetlen érintkezős bemenettel, bármilyen konfigurációban használható (rövidzárlat észlelése/érintkezők nyitása) és egy vezérelt kimenettel (pl. lehetőség további kontaktor csatlakoztatására bármely elektromos áramkör vezérléséhez).

Ha bármelyik hőmérséklet-érzékelő eléri a beállított deaktiválási hőmérsékletet, maximumot vagy minimumot, a modul automatikusan szöveges üzenetet küld az ilyen információkkal. Hasonló a helyzet rövidzárlat vagy érintkezőbemenet nyitása esetén, amit pl. egyszerű vagy onvédelemhez.

### **IV.14.x) Internet modul**

**MEGJEGYZÉS:** *Az ilyen típusú vezérlés az **EU-500** kiegészítő vezérlőmodul megvásárlása és a vezérlőhöz való csatlakoztatása után lehetséges, az internet modul nem gyári tartozéka a szabályzóknak.*

Az Internet modul egy olyan eszköz, amely lehetővé teszi a kazán távvezérlését az interneten vagy a helyi hálózaton keresztül. Az otthoni számítógép képernyőjén a felhasználó ellenőrzi a kazánrendszer összes eszközének állapotát, és az egyes készülékek működését animált formában mutatja be.

Azon kívül, hogy minden érzékelő hőmérsékletét megtekintheti, a felhasználónak lehetősége van mind a szivattyúk, mind a keverőszelepek beállított hőmérsékletének módosítására.

Az Internet modul aktiválása és a DHCP opció kiválasztása után a vezérlő automatikusan letölti a helyi hálózatról a következő paramétereket: IP cím, IP maszk, átjáró cím és DNS cím. A meglévő hálózat hálózati paramétereinek letöltésével kapcsolatos problémák esetén lehetőség van ezek manuális beállítására. A helyi hálózati paraméterek megszerzésének módját az Internet modulhoz tartozó utasítások ismertetik.

A Moduljelszó visszaállítása funkció akkor használható, ha a Felhasználó a bejelentkezési oldalon a gyári felhasználói jelszavát a saját jelszavára változtatta. Új jelszó elvesztése esetén a modul jelszavának visszaállítása után vissza lehet térni a gyári jelszóhoz.

### **IV.14.y) Adagoló automata üzemmód**

Az opció lehetővé teszi az adagoló automatikus működésének engedélyezését és letiltását.

## ST-37RS – használati utasítás

---

Az adagoló letiltható a tüzelőanyag kézi adagolásához vagy a kazán leállításához.

### **IV.14.z) Óra**

Az óra beállításaival megadhatja az aktuális időt és a hét napját.

### **IV.15. Szerviz menü**

Az EU-37 vezérlő szervizfunkcióinak eléréséhez 4 számjegyű kódot kell megadni. A kód a Tech Company birtokában van.

### **IV.16. Nyelv választás**

Ezzel a funkcióval a felhasználó kiválasztja azt a nyelvet, amelyen a vezérlő működni fog.

### **IV.17. Gyári beállítások**

A vezérlő konfigurálva van a működéséhez. A beállításait azonban módosítani kell az egyéni igényeknek megfelelően. Bármikor visszatérhet a gyári beállításokhoz. Ha engedélyezi a gyári beállítások opciót, elveszíti az összes saját kazánbeállítását, amelyek helyébe a kazán gyártója által elmentett beállítások lépnek. Mostantól újra beállíthatja a kazán saját paramétereit.

## **V. Védelmek**

A maximális biztonságos és hibátlan működés érdekében a szabályozó számos védelemmel rendelkezik. Riasztás esetén hangjelzés aktiválódik, és egy megfelelő üzenet jelenik meg a kijelzőn.

### **V.1. Hőmérséklet riasztás**

Ez a védelem csak működési módban aktiválódik (vagyis amikor a kazán hőmérséklete alacsonyabb, mint a beállított hőmérséklet). Ha a felhasználó által beállított időtartam alatt a kazán hőmérséklete nem emelkedik, akkor a riasztás aktiválódik, az adagoló és a befűvés deaktiválódik (a vízszivattyú a kazán hőmérsékletétől függetlenül bekapcsol), és hangjelzés szólal meg. A megfelelő üzenet jelenik meg a kijelzőn.

### **V.2. Termikus védelem**

Ez egy kiegészítő bimetal mini-érzékelő (a kazán hőmérséklet-érzékelőjénél található), amely leválasztja a ventilátort és az adagolót a riasztási hőmérséklet: 85°C túllépése esetén. Aktiválása megakadályozza, hogy a berendezésben lévő víz felforrjon, abban az esetben, ha a kazán túlmelegszik vagy a szabályozó megsérült. A védelem aktiválása után, amikor a hőmérséklet egy biztonságos értékre csökken, az érzékelő automatikusan kiold, és a riasztás kikapcsol. Az érzékelő sérülése vagy túlmelegedése esetén a ventilátor és az adagoló lekapcsol.

### **V.3. Automatikus érzékelő ellenőrzés**

Az egyes érzékelők megsérülése esetén a hangriasztó aktiválódik, emellett jelzi a megfelelő kijelzőn a hibát, pl.: "KF érzékelő sérült". Az adagoló és a befűvés le van tiltva. A szivattyúk a beállított hőmérséklet szerint működnek, riasztásoktól függetlenül.

A CH érzékelő vagy az adagoló meghibásodása esetén a riasztás mindaddig aktív, amíg az érzékelőt ki nem cserélik. Ha a HMW érzékelő megsérül, meg kell nyomni a menü gombot, ami kikapcsolja a riasztást és a vezérlő visszatér az egyszivattyús (CH) üzemmódba. Annak érdekében, hogy a kazán minden üzemmódban működni tudjon, az érzékelőt ki kell cserélni egy újra.

### **V.4. Vízfelforrás elleni kazánvédelem**

Ez a védelem csak a reboiler priority üzemmódra vonatkozik. Amikor a beállított újraforráló hőmérséklet pl. . 55°C és a tényleges hőmérséklet a kazánban 62°C-ig emelkedik (ez az ún. prioritási hőmérséklet), ekkor a szabályozó kikapcsolja az adagolót és a ventilátort. Ha a hőmérséklet a kazánban továbbra is 80 C-ig emelkedik, a KF szivattyú aktiválódik. Ha a hőmérséklet továbbra is emelkedik, akkor a riasztás 85°C hőmérsékleten lép működésbe. Leggyakrabban akkor fordulhat elő ilyen állapot, ha az újraforráló megsérül, az érzékelő nem megfelelően van felszerelve

## Használati utasítás

vagy a szivattyú sérült. Ha azonban a hőmérséklet lecsökken, akkor a 60°C-os küszöbnél a szabályozó bekapcsolja az adagolót és a befűvást, és a 62°C hőmérséklet eléréséig üzemi üzemmódban működik.

### V.5. Hőmérséklet védelem

A szabályozó kiegészítő védelemmel rendelkezik a bimetál érzékelő sérülése esetén. A 85°C-os hőmérséklet túllépése után a riasztás aktiválódik, és a következőt jelzi a kijelzőn: "Túl magas a hőmérséklet". A bimetál érzékelő sérülése ellenére a vezérlő az elektronikus érzékelőtől kap információt a kazán aktuális hőmérsékletéről. A riasztási hőmérséklet túllépése esetén a ventilátor kikapcsol, és ezzel egyidejűleg mindkét szivattyú működésbe lép a meleg víz elosztása érdekében a házban belül.

### V.6. Tüzelőanyag tároló védelme

Az üzemanyag-adagolón egy további hőmérséklet-mérő érzékelő található. Jelentős emelkedése esetén (70° C felett) aktiválódik a riasztó; az adagoló 10 percenként aktiválódik, ami az üzemanyagot az égéstérbe tolja. Ily módon az adagoló érzékelője véd az üzemanyag begyulladásától a tartályban.

### V.7. Biztosíték

A szabályozó WT 6.3A cső alakú biztosítékbetéttel védi a hálózatot. Nagyobb értékű biztosíték használata károsíthatja a meglévő vezérlőt.

**FIGYELEM:** A nagyobb értékű biztosítékot nem szabad használni. A nagyobb értékű biztosíték összeszerelése a vezérlő károsodását okozhatja.

## VI. Karbantartás

Az EU-37 vezérlőt a fűtési szezon előtt és alatt ellenőrizni kell vezetékének műszaki állapotára. Ezenkívül ellenőrizze a vezérlő rögzítését, tisztítsa meg a portól és egyéb szennyeződésektől. Ezenkívül meg kell mérni a motorok (központi fűtés szivattyú, melegvíz-szivattyú és ventilátor) földelésének hatékonyságát is.

### Műszaki adatok

Tápfeszültség	230V ±10% /50Hz
Energia felhasználás	7W
Környezeti hőmérséklet	5÷50
Adagoló kimeneti terhelés	2
Keringtető szivattyúk kimeneti terhelése	0,5
Befűvő kimeneti terhelés	0,6
Mérési hiba	1
Az érzékelő hőmérséklet tartománya	-30÷99
Biztosíték	6,3

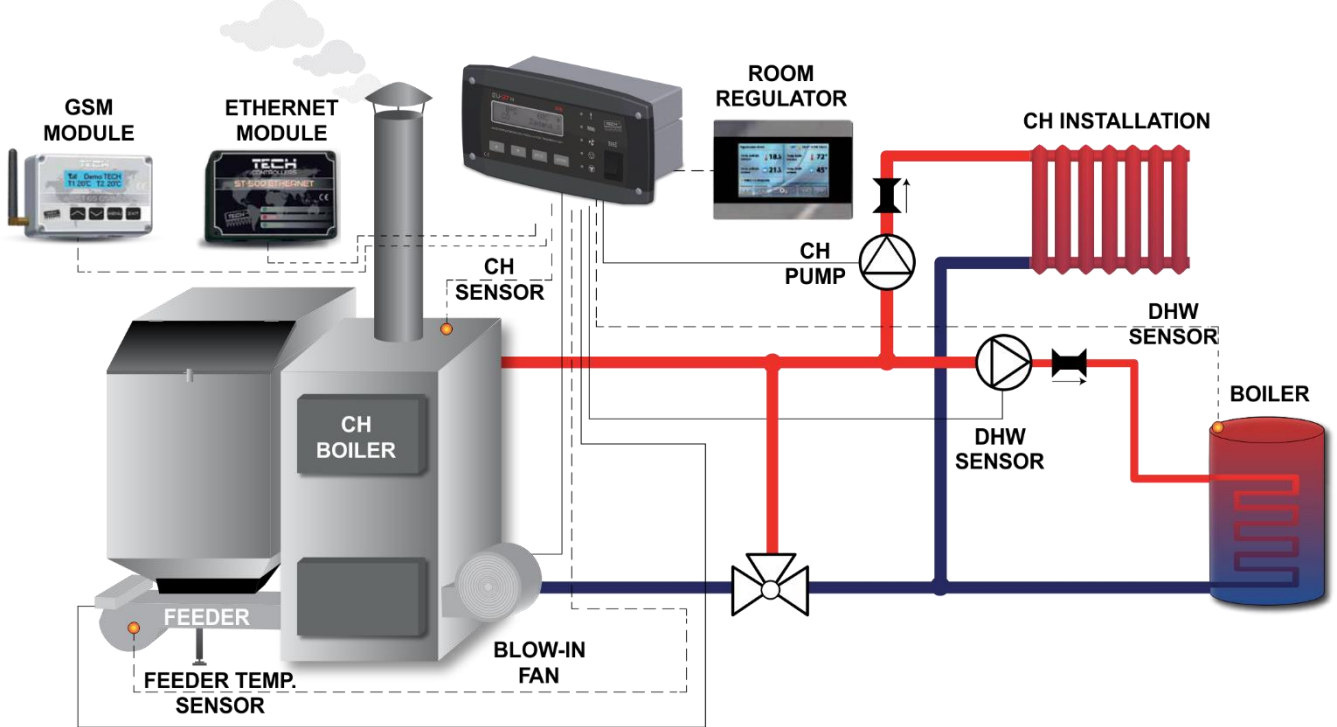
### VI.1. Szerelés

**MEGJEGYZÉS:** A telepítést megfelelően képzett technikusnak kell elvégeznie! Ne telepítse a készüléket bekapcsolt állapotban (ügyeljen arra, hogy a csatlakozódugót kihúzza a hálózatból)!

**MEGJEGYZÉS:** A nem megfelelő bekötés károsíthatja a vezérlőt!

## VI.2. Szabályozó vezetékeinek csatlakoztatásai diagrammja

Különös figyelmet kell fordítani, amikor kábeleket csatlakoztat a vezérlőhöz. Különösen a földelő vezetéknek kell megfelelően csatlakoztatni.



\* Pictorial diagram – it cannot replace CH installation project. Its aim is to present how the controller may be expanded.  
This heating installation diagram does not include protective elements which are necessary to ensure correct installation.

# Használati utasítás

---

## Tartalomjegyzék

I. Biztonság.....	2
II. Leírás.....	3
III. Alapfogalmak.....	3
IV. A szabályozó funkciói.....	4
IV.1. Főoldal.....	4
IV.2. Képernyő nézet.....	4
IV.3. KF hőmérséklet beállítása.....	4
IV.4. HMV hőmérséklet beállítása.....	4
IV.5. Kézi üzemmód.....	5
IV.6. Üzemelési idő*.....	5
IV.7. Szünet idő.....	5
IV.8. Befűvés ereje.....	5
IV.9. Szivattyú üzemmódok.....	6
IV.9.a) Ház fűtés.....	6
IV.9.b) Előnykapcsolás.....	6
IV.9.c) Párhuzamos szivattyúk.....	6
IV.9.d) Nyári üzemmód.....	6
IV.10. Karbantartás alatti üzemmód*.....	7
IV.11. Karbantartás alatti szünet.....	7
IV.12. A ventilátor karbantartása.....	7
IV.13. Heti szabályzás.....	7
IV.14. Telepítési menü.....	8
IV.14.a) Szelep 1 (Szelep 2).....	8
1. Regisztráció.....	8
2. Bekapcsolás.....	8
3. Hőmérséklet szabályzás.....	8
4. Nyitási idő.....	9
5. Szelep elmozdulás.....	9
6. Minimális nyitás.....	9
7. Szelep típus.....	9
8. Időjárás alapú vezérlés (heti ütemezés).....	9
9. Helyiség termosztát.....	9
10. Visszatérő védelem.....	10
11. A beállítások megváltoztatása.....	10
12. Hőmérséklet különbségek.....	10
13. Helyiség hőmérséklet csökkentése.....	10
14. Kiegészítő érzékelők.....	10
15. Érzékelő kalibrációja.....	11
16. Gyári beállítások.....	11



## ST-37RS – használati utasítás

---

17. Szelep eltávolítás .....	11
IV.14.b)Szivattyú aktiválási hőmérséklet .....	11
IV.14.c)Kazán hiszterézis .....	11
IV.14.d)HVM hiszterézis.....	11
IV.14.e)Helyiség termosztát .....	11
IV.14.f)GSM modul .....	12
IV.14.g)Internet modul.....	12
IV.14.h)Adagoló automata üzemmód .....	12
IV.14.i)Óra.....	12
IV.15.Szerviz menü.....	12
IV.16.Nyelv választás .....	12
IV.17.Gyári beállítások .....	13
V.Védelmek .....	13
V.1.Hőmérséklet riasztás.....	13
V.2.Termikus védelem.....	13
V.3.Automata érzékelő ellenőrzés.....	13
V.4.Vízfelforrás elleni kazánvédelem .....	13
V.5.Hőmérséklet védelem.....	13
V.6.Tüzelőanyag tároló védelme.....	14
V.7.Biztosíték .....	14
VI.Karbantartás .....	14
VI.1.Szerelés .....	14
VI.2.Szabályozó vezetékeinek csatlakoztatási diagrammja .....	15

# TECH CONTROLLERS

## EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

---

Ezennel kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a TECH STEROWNIKI által gyártott **EU-37N RS**-esek, amelyek székhelye a Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, megfelelnek:

Az Európai Parlament és a Tanács 2014. február 26-i 2014/35 / EU irányelve a bizonyos feszültséghatárokon belüli használatra tervezett elektromos berendezések forgalomba hozatalára vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról (EU Journal törvény 96., 2014.3.29., 357. o.), Az Európai Parlament és a Tanács 2014. február 26-i 2014/30 / EU irányelve az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó tagállami jogszabályok összehangolásáról (EU Journal of Laws L 96, 2014.3.29., 79. o.), 2009/125 / EK irányelv az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények megállapításának keretrendszeréről, a Gazdasági Minisztérium 2013. május 8-i rendelete az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő felhasználásának korlátozásával kapcsolatos alapvető követelményekről, a 2011/65 / EU RoHS irányelv végrehajtási rendelkezései.

A megfelelés értékeléséhez harmonizált szabványokat használtak:  
PN-EN 60730-2-9: 2011, PN-EN 60730-1: 2016-10.

  
PAWEŁ JURA

  
JANUSZ MASTER

Wieprz, **10.03.2022**



**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