

# „ELECTRONICS”

## MIKROPROCESSZOROS KAZÁN KF + HMV HŐMÉRSÉKLET SZABÁLYOZÓ

SP-16



Használati Utasítás.  
Garanciajegy



## 1. A frontpanel leírása



A szabályzó látképe a megjelölt funkciókkal

1. Bekapcsolás (a BEMENET gombot 2 másodpercig lenyomva tartani)
2. LCD kijelző.
3. Jelzőlámpák
4. A berendezést vezérlő gombok
5. Befűvés bekapcsolását jelző lámpa
6. KF bekapcsolását jelző lámpa
7. HMV bekapcsolását jelző lámpa
8. Padlószivattyú bekapcsolását jelző lámpa
9. Adagoló bekapcsolását jelző lámpa
10. Biztonsági betét 7A

## 2. Alkalmazása

A szabályozó innovatív, intelligens Logic vezérlő rendszerrel rendelkezik. A rendszer automatikusan hozzáigazítja a kazán teljesítményét az aktuális üzemi körülményekhez. A szabályozási folyamat a központi fűtés hőmérsékletének mérésén alapul. Az újszerű megoldásnak köszönhetően, mely biztosítja az üzemanyag optimális égetését a kazánban, kihat a káros égéstermékek környezetbe jutásának csökkenésére. Az égéstermékek megfelelő elégetésének és a túlszabályozástól való mentességének köszönhetően a készülékre felszerelt kazán a hagyományos megoldással összehasonlítva akár 30% -kal kevesebb üzemanyagot igényel.

## 3. A szabályozó kezelése

A szabályozó elindításához a BEMENET gombot lenyomva kell tartani. A szabályozó bekapcsolása után a kijelzőn megjelenik a főoldal, mely az alábbi információkat tartalmazza:

Az elért és beállított KF hőmérséklet.  
Az elért és beállított HMV hőmérséklet.

HF	22 °C	55 °C
HMV	22 °C	45 °C

A főoldalról számos funkció elérhető, a ( $\Delta$ ) gomb lenyomásával a KF hőmérséklete funkcióra lehet kapcsolni, ahol a ( $\nabla$ ) és ( $\Delta$ ) gombokkal be lehet állítani kívánt hőmérsékletet. Amennyiben a hőmérséklet 35°C (-) fokkal lejjebb vitelre kerül és a BEMENET gomb megnyomásra kerül, a KF szivattyú kikapcsol. A szabályozó a NYÁRI ÜZEMMÓDBA - csak HMV kapcsol. Amennyiben viszont a ( $\nabla$ ) gomb kerül elsőként megnyomásra, a készülék a HMV hőmérséklete beállítása funkcióra kapcsol, ahol a ( $\Delta$ ) és ( $\nabla$ ) gombokkal be lehet állítani kívánt hőmérsékletet. Amennyiben a hőmérséklet 35°C (--) fokkal lejjebb vitelre és a BEMENET gomb megnyomásra kerül, a HMV szivattyú kikapcsol.

### Figyelem!!!

**Amennyiben a rendszerben nincs HMV szivattyú, a meleg víz fűtési funkciót ki kell kapcsolni.**

A BEMENET gomb a kiválasztott paraméter rögzítését eredményezi, viszont a KIMENET gomb megnyomása a paraméter rögzítése nélküli kilépést eredményezi.

KF hőmérséklete  
Befűtési teljesítmény

59 °C
bEF JtELJ 30

## FUNKCIÓI

-A KÉZI VEZÉRLÉS funkció a kazán beindítását szolgálja, lehetőség van a szabályozó, a ventilátor és a szivattyúk kimeneteinek különálló bekapcsolására.

H 21 uE2 rL 5

uEnE IL tOr

A BEMENET gomb megnyomása az egyes kimeneteket kapcsolja be és ki. A ( $\Delta$ ) és ( $\nabla$ ) gombokkal lehet a ki vagy bekapcsolandó kimeneteket változtatni. A KIMENET gombbal lehet a beállítási menübe visszalépni.

- **A HMV HISZTERÉZIS** funkció a használati víz hiszterézisének beállítását szolgálja és lényege a HMV szivattyú bekapcsolásának késleltetése egy beállított hőmérséklet szerint, pl. a hiszterézis 2°C, a beállított hőmérséklet 50°C, a szivattyú bekapcsol, ha a használati víz hőmérséklete 48°C alá esik. A funkció HMV prioritásban, valamint a nyári üzemmódban működik.

hP u h 152tEr 2 15

hP u h 152tEr 2 15  
h P r5 HLEt 2 c

- **SZIVATTYÚ BEKAPCSOLÁSI FUNKCIÓ** – a keringető szivattyú bekapcsolási hőmérséklete a kazánon beállított hőmérséklet alatt 30°C - 50°C tartományban fokozatmentesen szabályozható, pl. ha a KF hőmérsékletét 60°C hőmérsékletre állítjuk, akkor a szivattyú szabályozási tartománya 30°C - 55°C.

S2 lu. bEH. h P

S2 lu. bEH. h P 35°C

### - KF/HMV prioritás

- **HMV prioritás.** A HMV szivattyú bekapcsol és a beállított hőmérséklet eléréséig működik. Amennyiben a használati víz eléri a beállított hőmérsékletet, a HMV szivattyú kikapcsol és bekapcsol a KF szivattyú.

HFrhP u Pr iOr It 5

Pr iOr It 5:  
hP u

- **KF prioritás.** Ebben az üzemmódban mind a két szivattyú bekapcsol, ha a kazán hőmérséklete eléri a Szivattyú bekapcsolási hőmérséklet funkcióban beállított hőmérsékletet. (A központi fűtés szivattyú megszakítás nélkül működik, míg a háztartási meleg víz szivattyú a beállított hőmérséklet elérése után kikapcsol). Ebben az üzemmódban a háztartási meleg víz hőmérséklete nem lehet magasabb a központi fűtés hőmérsékleténél.

Pr iOr It 5  
HF

- **GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK.** A szabályozó beprogramozott beállításokkal rendelkezik, bármikor ezekre vissza lehet állni. De emlékezni kell arra, hogy a saját beállítások ezzel törlődnek.

```
GY r t bE LL t S
```

```
GY r t bE LL t S
IGEn
```

- **AZ ÜZEM VÉGE.** A szabályozó kikapcsolása. Az ismételt bekapcsoláshoz nyomja meg és tartsa lenyomva a BEMENET gombot

```
ZEP u GE
```

```
ZEP u GE
IGEn
```

A szabályozó elrejtett telepítési menüvel rendelkezik, amit a ( $\nabla$ ) és ( $\Delta$ ) gombok 3 másodpercig tartó lenyomásával lehet elérni. A menü paramétereinek módosítását szakképzett személlyel kell elvégeztetni. A paraméterek önálló módosítása a szabályozó hibás működéséhez vezethet.

## TELEPÍTÉSI MENÜ

- **KIOLTÁSI IDŐ.** A funkció annak az időnek a beállítását szolgálja, amikor a KF hőmérséklete nem növekedik és 5°C-kal a beállított hőmérséklet alatt marad.

```
H loLt S t Id
```

```
H loLt S t Id      60 PErc
```

- **A BEFÚJÁS BEINDÍTÁSA.** A funkcióval be lehet állítani a ventilátor 100%-os teljesítményű üzemét időparaméterrel (1-től 15 másodpercig), amit a ventilátor hatékonyságának időszakos elvesztése miatt kell beszabályozni. Amennyiben azt észleli, hogy a ventilátor az elinduláskor nem megfelelően üzemel (nem tud elindulni), a beindítási időt növelni kell.

```
bEF J S bE Ind t.
```

```
bEF J S bE Ind t.
ID PPErc
```

- **A SZOBAI SZABÁLYOZÓ FUNKCIÓ.** A szabályozóhoz szobai szabályozót is lehet csatlakoztatni, mely a KF keringető szivattyú működését vezérli. A szobai szabályozóból kéteres vezeték megy ki, amit a burkolat hátsó részén levő Jack bemenetre kell csatlakoztatni. A szobai szabályozó csatlakoztatásakor külső tápforrást csatlakoztatni nem szabad. A funkció bekapcsolt állapotában a kijelzőn (a jobb felső sarokban) nyíl jelenik meg. Ne kapcsolja be a funkciót, ha a szobai szabályozó nincs a berendezésre csatlakoztatva.

```
S2obR t S2Rb LY.
```

```
S2obR t S2Rb LY.
bEH
```

```
HF 50°C 2 55°C ←
hFu 45°C 2 45°C
```

### - A MAXIMÁLIS BEFÚVÁSI TELJESÍTMÉNY

funkció a ventilátor maximális teljesítményének korlátozását szolgálja. A maximális teljesítményt korlátozni kell, ha az alkalmazott üzemanyag túl könnyű (zab, pellett) és a ventilátor túl nagy teljesítménye miatt a kazánban szétfújásra kerül.

2EPAPAYAG 1 PAK. bEF. tELJ.
--------------------------------

PAK. bEF. tELJ.	99
-----------------	----

### - A MINIMÁLIS BEFÚVÁSI TELJESÍTMÉNY

funkció a ventilátor minimális teljesítményének beállítását szolgálja. A ventilátort a minimális teljesítményű üzemre kell állítani. Emlékezni kell arra, hogy a ventilátorok a használat és a szennyeződések hatására elveszítik gyári paramétereiket. Ilyen esetben növelni kell a minimális befúvási teljesítményt.

2EPAPAYAG AdAG. 4	43
----------------------	----

P in. tELJ. tESZt 21 c	3
---------------------------	---

## 4. Műszaki adatok

1. A KF hőmérséklet-szabályozási tartománya: 35°C – 80°C.
2. A HMV hőmérséklet-szabályozási tartománya: 35°C – 65°C.
3. Automatikus befújás szabályozás. 4. Üzem 0°C – 40°C környezeti hőmérsékleten.
5. A beállítások automatikus elmentése a tápfeszültség kimaradásakor.
6. A levegő relatív páratartalma 95%.
7. I.érintésvédelmi osztály
8. 3,15 A villamos védelem.
9. A szabályozó rendszer lefagyást megelőző funkcióval rendelkezik, ha a hőmérséklet 6°C hőmérséklet alá esik, a keringető szivattyú automatikusan kikapcsol.
10. A szabályozó másodfokú biztosítókkal (vész termosztáttal) rendelkezik, mely védi a kazánt a túlhevüléstől.

## 5. Használata

1. Csatlakoztassa a KF és HVM szivattyú tápvezetékét
  - a) a „földelés” érintkezőbe a sárga-zöld színű vezetékét,
  - b) az „N” érintkezőbe a kék színű vezetékét,
  - c) az „L” érintkezőbe a barna színű vezetékét.
2. A befúvás, a szivattyúk csatlakoztatása és az összes érzékelő telepítése után kapcsolja be a szabályozót. 3. Időszakosan ellenőrizze a szabályozó műszaki állapotát. A műveletek elvégzése után a szabályozó biztosítja:
  - a) a KF kazán felhasználó által beállított hőmérsékletének folyamatos

fenntartását.

b) a szivattyú és a befűvés automatikus bekapcsolását.

c) A befűvés és a szivattyú önálló kikapcsolását az tüzelőanyag-készlet elfogyásakor.

d) a folyamatos hőmérséklet leolvasást.

## 6. Hibajelzések

**0 hiba** – A berendezés üzemzavara.

**1 hiba** – Az EEPROM memória üzemzavara.

**2 hiba** – A KF érzékelő üzemzavara.

**3 hiba** – A HMV érzékelő üzemzavara.

**6 hiba** – Túl magas KF hőmérséklet.

**8 hiba** – Túl magas HMV hőmérséklet.

**9 hiba** – Nincs üzemanyag.

## 7. Biztosíték csere

A biztosíték cseréjéhez a hálózati csatlakozó kábelt a hálózati aljzatról le kell csatlakoztatni.

## 8. Telepítési ajánlatok

1. A szabályozó beszerelését bízza szakképzett személyre.

2. A szabályozót helyezze olyan helyre, ahol nem fog 40°C hőmérséklet fölé melegedni.

3. A beszerelést az 5.sz. pont (Használata) szerint kell elvégezni.

4. A berendezést az elektronikus berendezésekkel kapcsolatos eljárási elveknek megfelelően kell beszerelni és kezelni. A szabályozót nem szabad vízzel való elöntésnek vagy vízpára lecsapódásának (pl. a környezeti hőmérséklet hirtelen változásainak) kiténni

5. A szabályozó helytelen működése esetén első sorban az alábbiakat kell ellenőrizni:

a. a biztosítékot

b. a csatlakoztatásokat, valamint az együttműködő berendezések műszaki állapotát (ventilátor, szivattyú, adagoló)

c. Visszaállítania a szabályozó gyári beállításait

6. A kazánon a KF és HMV ágakon visszacsapó szelepet kell felszerelni.

7. A padlófűtéshez háromágú szelepet kell a kazán kimenetére felszerelni, a rendszer bemeneti hőmérséklete korlátozása érdekében.

**FIGYELEM!!!**

A befűvás motorját és a cirkulációs szivattyúkat kizárólagosan a szabályzónak a 230 voltos tápfeszültségről való lecsatlakoztatása után csatlakoztatni.

**9. Villamos paraméterek****9. Villamos paraméterek**

1. Tápfeszültség	~ 230 V / 50 Hz
2. Áramfelvétel (terhelés nélkül)	2 W
3. Kimenetek terhelése:	
Befűvás	100 W
Adagoló	100 W
Szivattyúk:	
KF	100 W
H MV	100 W
Padló	100 W



Gyártja:  
Electronics s.c. Paweł Wilgocki, Piotr Wilgocki

ul. Moczydło 10a, 30-698 Kraków  
Tel. 48 12 650 47 90, fax 48 12 650 47 91  
Email: [biuro@electronics.net.pl](mailto:biuro@electronics.net.pl)