

# „ELECTRONICS”

## MIKROPROCESSZOROS KAZÁN KF + HMV HŐMÉRSÉKLET SZABÁLYOZÓ

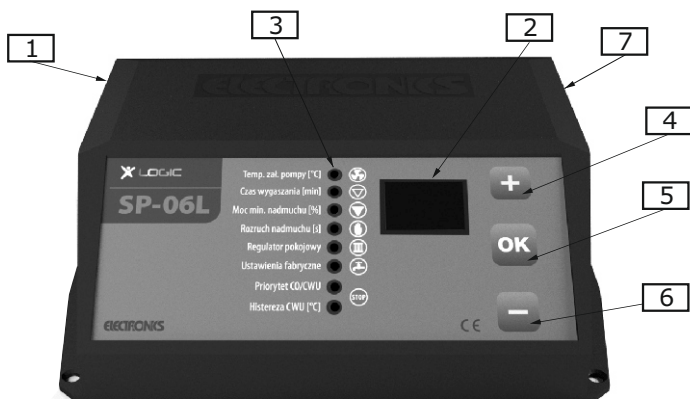
SP-06



HASZNÁLATI UTASÍTÁS



## 1. A frontpanel leírása



A szabályozó képe a megjelölt funkciókkal

### Az üzemi állapot leírása

|   |                 |
|---|-----------------|
|    | Befűvés         |
|    | KF szivattyú    |
|    | HMV szivattyú   |
|    | Manuális üzem   |
|    | KF hőmérséklet  |
|   | HMV hőmérséklet |
|  | Az üzem vége    |

1. Táp ki/bekapcsolás.
2. Digitális kijelző.
3. Jelzőlámpák.
4. A berendezést vezérlő gombok (+).  
(KF hőszabályozási üzemmódra állás).
5. OK gomb (rögzíti a beállításokat, engedi az átállást a beállítási MENÜbe).
6. A berendezést vezérlő gomb (—).  
(KF hőszabályozási üzemmódra állás).
7. Biztonsági betét 3,15A.

## 2. Alkalmazása

A szabályozó a szilárd tüzelőanyagú ejtőaknás kazánok vezérlését szolgálja. A berendezés feladata a befűvés és a szivattyúk üzemének vezérlése. A berendezés innovatív, intelligens Logic vezérlő rendszerrel rendelkezik, mely rendszer önálló módon, fokozatmentesen szabályozza a befűvés fordulatteljesítményét. Ez azt jelenti, hogy a berendezés automatikusan úgy vezérli a befűvés teljesítményét, hogy maximálisan kihasználja az égési folyamat során keletkező energiát. A szabályozási folyamat a központi fűtés hőmérsékletének mérésén alapul. A megoldás alkalmazása közvetlenül kihat a káros égéstermékek környezetbe jutásának csökkenésére. A fokozatmentes szabályozási rendszer bevezetésének köszönhetően, a berendezésünkkel felszerelt kazán a hagyományos hőszabályozással összehasonlítva akár 30%-kal kevesebb üzemanyagot igényel.

## 3. Műszaki jellemzők

1. KF hőszabályozási tartomány 35°C - 80°C.
2. HVM hőszabályozási tartomány 35°C - 70°C.
3. Hőmérséklet mérési tartomány 0°C - 99°C.
4. Fokozatmentes automatikus befűvási szabályozás.
5. Üzem 0°C - 40°C környezeti hőmérsékletnél.
6. Automatikusan elmenti a beállításokat áramkimaradás esetén.
7. Relatív páratartalom 95%.
8. I érintésvédelmi osztály
9. Villamos védelem 3,15 A.
10. A szabályozó számos, a felhasználó kényelmét és biztonságát javító funkcióval rendelkezik.

## 4. 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 berendezés gyárilag a kazánhoz van illesztve, nem kell a beállításokon változtatni!!!

A szivattyúk, a befűvés és a hőérzékelők csatlakoztatása után a berendezés üzemre kész.
3. A szabályozó (1) gombbal való bekapcsolása a szabályozót bekapcsolja, a befűvés automatikusan elindul.

## 5. Kezelése

### (+):

- Központi fűtés hőmérséklete változtatása

A változtatás után a kijelzőn a központi fűtés hőmérséklete állandóan kijelzeve.

- Nyári funkció bekapcsolás / kikapcsolás.

A nyári funkció üzemmód a központi fűtés kikapcsolásából és a kazán kizárólagosan háztartási meleg víz fűtésére használatából áll.

35°C alatti hőmérséklet beállítása (--) a KF szivattyú kikapcsolását eredményezi. A szabályozó átáll a nyári üzemmódba.

A KF a kívánt hőmérséklet beállításával kapcsolható be.

### - Paraméter változtatás.

### (OK):

- A korábban beállított paraméter elfogadása.

- A manuális üzem funkció elindítása

- Megnyomása és 3 másodpercig való lenyomva tartása a menübe kapcsol:

### (-):

- Háztartási meleg víz hőmérséklete változtatása.

A változtatás után a kijelzőn a háztartási meleg víz hőmérséklete állandóan kijelzeve.

- HMV funkció bekapcsolás / kikapcsolás.

HMV szivattyú hiánya esetén a szabályozón a funkciót ki kell kapcsolni.

A funkció nem kikapcsolása a szabályozó helytelen működéséhez vezet.

35°C alatti hőmérséklet beállítása (--) a HMV kikapcsolását eredményezi.

Az újraindítás a hőmérséklet beállításával történik.

### Paraméter változtatás. .

## 6. A menü funkciói:

**Szivattyú bekapcsolási funkció** – a keringető szivattyú bekapcsolási hőmérséklete a kazánon beállított hőmérséklet alatt 30°C - 5°C tartományban fokozatmentesen szabályozható, pl. ha a KF hőmérsékletét 60°C hőmérsékletre állítjuk, akkor a szivattyú szabályozási tartománya 30°C - 55°C.

**Lekapcsolási idő** – a funkcióval beállítható az idő, ami elteltével a szabályozó a befűvást leállítja. Az idő akkor megy, ha a hőmérséklet nem növekedik és a 5°C-kal a megadott hőmérséklet alatt marad.

**Minimális befúvási teljesítmény - FIGYELEM!!!** A funkció a ventilátor minimális forgási teljesítményének beállítását szolgálja. Az értéket úgy kell beállítani, hogy a rotor lapátjai a lehető legkisebb teljesítménnyel üzemeljenek. A paraméter megfelelő beállításához a + és – gombokkal válassza ki a ventilátor megfelelő teljesítményét százalékban. Tíz másodperc elteltével a berendezés elindítja a tesztet és automatikusan a beállított értékre kapcsol. Különösen figyeljen a befúvás lapátjaira, nem szabad megállniuk. A megfelelő paraméter beállítása után azt az OK gombbal rögzítse. A paraméter helytelen beállítása közvetlenül kihat a kazán szabályozási folyamatra és nagyobb tüzelőanyag igényt fog eredményezni.

**A befújás beindítása** – a ventilátor elindítási idejét a hatékonyság csökkenése miatt szabályozni kell. Amennyiben azt veszi észre, hogy a ventilátor az elindítás során nem megfelelően működik (nem tud beindulni), növelje a beindítás idejét ( 1 másodperctől 9,9 másodpercig).

**Szobai szabályozó** - 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.

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

**KF/HMV prioritás** – a berendezés mind a két szivattyút vezérli, a központi fűtés szivattyúját és a háztartási meleg víz szivattyúját. A preferenciától függően lehetőség van az egyik szivattyú prioritás szerinti beállítására.

**HMV prioritás** - a háztartási meleg víz prioritás esetén a szivattyú elsőként indul el és addig üzemel, amíg a háztartási meleg víz tartályban a beállított hőmérséklet elérésre nem kerül. Amennyiben a hőmérséklet elérésre kerül, a szivattyú kikapcsol és bekapcsol a központi fűtés szivattyúja. A háztartási meleg víz prioritás üzemmódban a szabályozó tartály gyors felfűtése érdekében a kazánban 10°C-kal magasabb hőmérsékletet tart fenn. A háztartási meleg víz prioritás funkció a következő védelemmel rendelkezik:

- A szivattyú nem kapcsol be, ha a tartályban levő víz hőmérséklete magasabb a kazánban levő hőmérsékletnél.
- A központi fűtés szivattyúja bekapcsol, ha a kazánban levő hőmérséklet túllépi a 82°C értéket.

**KF prioritás**- a központi fűtés prioritásnál 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 kikapcsol, ha a tartály hőmérséklete elérésre kerül. A központi fűtés üzemmódban nem lehet a központi fűtés hőmérsékleténél magasabb háztartási meleg víz hőmérsékletet beállítani. A HMV prioritás funkció a következő védelemmel rendelkezik:

- A szivattyú nem kapcsol be, ha a tartályban levő víz hőmérséklete magasabb a kazánban levő hőmérsékletnél.

**HMV HISZTERÉZIS** - A funkció a háztartási 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 háztartási víz hőmérséklete 48°C alá esik. A funkció HMV prioritásban, valamint a nyári üzemmódban működik.

## 7. Hibajelzések

- E1** — A program memória üzemzavara.
- E2** — A KF hőérzékelő üzemzavara
- E3** — A HMV hőérzékelő üzemzavara.
- E6** — A hőmérséklet 94°C fölé emelkedik, ez a hiba automatikusan törlődik, ha a hőmérséklet 81°C alá esik (engedi a kazán folyamatos üzemét és a tüzelőanyag teljes elégését).
  - a fenti hibáknál a ventilátor kikapcsolva, a KF szivattyú üzemel.
- E8** — A HMV hőmérséklete 72°C fölé emelkedik, ez a hiba automatikusan törlődik, ha a hőmérséklet 65°C alá esik.

## 8. Biztosíték csere

A biztosíték cseréje érdekében a hálózati csatlakozó kábelt az aljzatról le kell csatlakoztatni.

## 9. Telepítési ajánlások

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 4.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) kitenni.

5. A szabályozó helytelen működése esetén első sorban az alábbiakat kell ellenőrizni:
  - a biztosítékot a panel hátsó részében.
  - az érintkezéseket az szabályoz csatlakozósínén, valamint az együttműködő berendezések műszaki állapotát mint pl. a ventilátor és a szivattyúk.
6. A kazánnak a KF és HVM ágakon visszacsapó szeleppel kell rendelkeznie

### **FIGYELEM!!!**

A befűväs motorját és a keringetö szivattyúkat kizárólagosan a szabályzó-  
nak a 230 voltos tápfeszültségröl való lecsatlakoztatása után csatlakoztatni.

### **10. Villamos paraméterek**

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. Tápfeszültség                  | ~230V / 50Hz     |
| 2. Áramfelvétel (terhelés nélkül) | 2 W              |
| 3. Üzemi hőmérséklettartomány     | 0°C - 40°C       |
| 4. Kimenetek terhelése:           |                  |
| Befűjás                           | 100W             |
| Keringetö szivattyúk              | 2 x 100W         |
| 5. Tömege                         | 500g             |
| 6. Méretei                        | 125 x 75 x 50 mm |

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)