

Használati és beüzemelési kézikönyv



Adagolócsigával szerelt kazánok vezérlése

Alkalmas kettő darab motoros keverőszeleppel működő fűtőkör és egy HMV kör vezérléséhez.

Tartalom

| | |
|---|----|
| 1. A vezérlés bemutatása | 4 |
| 1.1 Elérhető funkciók..... | 4 |
| 2. Javasolt fűtésrendszer kiépítés | 5 |
| 3. Működés | 6 |
| 3.1 Vezérlőpanel bemutatása | 6 |
| 3.2 Kijelzőn látható ikonok és jelentésük..... | 6 |
| 3.3 Információs képernyő..... | 7 |
| 3.4 Begyűjtás | 8 |
| 3.5 Első fűtési kör hőmérsékletének beállítása..... | 8 |
| 3.6 Második fűtési kör hőmérsékletének beállítása | 9 |
| 3.7 HMV hőmérséklet beállítása | 10 |
| 3.8 SMART (OKOS) Menü | 10 |
| 3.9 Teszt..... | 12 |
| 3.10 A menü felépítése alap módban | 12 |
| 3.10.1. Tüzelési paraméterek | 13 |
| 3.10.2 Fűtési kör I..... | 13 |
| 3.10.3. Fűtési kör II..... | 13 |
| 3.10.4. HMV..... | 14 |
| 3.10.5. Tél / nyár..... | 14 |
| 3.10.6. Általános beállítások..... | 14 |
| 3.10.7. Szerviz..... | 14 |
| 3.10.8. Teszt..... | 14 |
| 3.10.9. Vezérlés verziószám | 14 |
| 3.11 Szerviz | 15 |
| 3.11.1. Tüzelőanyag tároló kapacitás | 15 |
| 3.11.2. HMV paraméterek..... | 15 |
| 3.11.3. Keverőszelepek beállításai | 16 |
| 3.11.4. Kazán paraméterek | 16 |
| 3.11.5. Fűtési szezonon kívüli üzem | 17 |
| 3.11.6. Min.visszatérő hőm. | 17 |
| 3.11.7. Termosztát bekötés ford. | 17 |
| 3.11.8. C14 hálózati cím | 17 |
| 3.11.9. C14 hálózati mód..... | 18 |
| 3.11.10. Kazán védelmi paraméterek..... | 18 |
| 3.11.11. SMART (OKOS) mód | 18 |
| 3.11.12. Gyári paraméterek visszaáll..... | 18 |
| 3.12. Riasztások | 18 |

| | |
|--|----|
| 3.13. Figyelmeztetés..... | 19 |
| 4. Telepítés | 19 |
| 4.1. Technikai adatok..... | 19 |
| 4.2. Környezetvédelmi előírások | 20 |
| 4.3. Vezérlődoboz telepítése..... | 20 |
| 4.4 A vezérlőpanel telepítése | 21 |
| 4.5. Tápcsatlakozás és 230 V-os eszközök csatlakoztatása | 21 |
| 4.6. Bekötési rajz | 22 |
| 4.7. Elektromos szivattyúk..... | 22 |
| 4.8. Vezetékek földelése..... | 23 |
| 4.9. A szenzorok elhelyezése és bekötése..... | 23 |
| 4.10. Szobatermosztát csatlakoztatás..... | 23 |
| 4.11. STB hőbiztosíték bekötése | 23 |

1. A vezérlés bemutatása

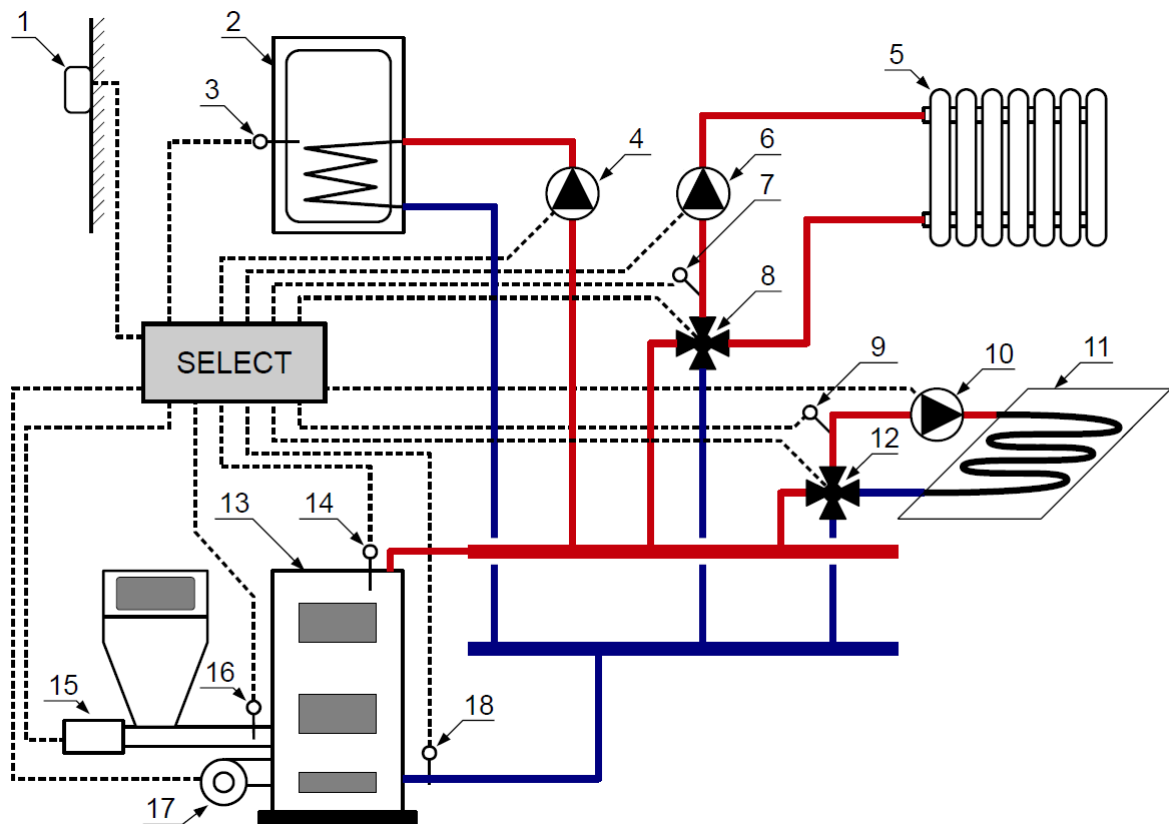
A SELECT vezérlés egy modern eszköz, melyet központi fűtést kiszolgáló kazán vezérlésére terveztek, az egyértelmű, felhasználóbarát menü felépítés, grafikus kijelző, intuitív és könnyű működtetés, magas megbízhatóság és minőségi kivitelezés jellemzi.

1.1 Elérhető funkciók

- ✓ **PID algoritmus** lehetővé teszi a kazán teljesítmény modulációját.
- ✓ **Időjárás funkció** – növeli a működtetési kényelmet azáltal, hogy automatikusan beállítja a fűtési körhőmérsékletet a külső hőmérséklethez igazodva.
- ✓ **Beépített óra** - lehetővé teszi napi bontásban a hőmérséklet szabályozását, ezáltal növelve a gazdaságos üzemeltetést.
- ✓ **Tüzelőanyag szint jelző** – NANO modulával együttműködve lehetővé teszi a kazánház ritkább látogatását.
- ✓ **Visszatérő ági védelem** – megnöveli a kazán élettartamát.
- ✓ **HMV tartály hőmérséklet ellenőrzés** – a vezérlés automatikusan felügyeli a hőmérsékletet a használati meleg víz tárolóban a felhasználó által beállítottaknak megfelelően.
- ✓ **HMV elsőbbség** – ez a funkció lehetővé teszi a HMV tartály gyorsabb felfűtését.
- ✓ **Két fűtési kör szabályozása (motoros) keverőszelepek segítségével**
- ✓ **Ventilátor teljesítményének finomhangolása** – teljes beállítási tartomány 0-tól 100 %-ig, 0,1 %-os bontásban.
- ✓ **Két (kereskedelemben kapható) szobatermosztáttal történő együttműködés** – a termostáttal történő működés növeli a kazán gazdaságos üzemeltetését, megvédi a házat a túl nagy mértékű felfűtéstől és a szivattyú lekapcsolásával csökkenti a villamosenergia felhasználást.
- ✓ **NANO modulával együttműködés** – fejlett távvezérlés
NANO panel – több mint termostát!
 - beépített szobatermosztát funkciók
 - napi és heti program
 - kazán állapot kijelzés – hőmérséklet és riasztások
 - távoli kazán hőmérséklet programozás
 - együttműködik a keverőszelepekkel, szivattyúkkal és szolár vezérléssel, és a hőmérséklet adatok kiolvasásával távolról beállíthatók az alap paraméterek.
- ✓ **C14 protokoll támogatása** – engedélyezi az információ cserét számos eszköz között melyek ugyanazon a hálózaton vannak, és lehetővé teszi az internetes felügyeletet.
- ✓ **Védelem a tüzelőanyag tartályba történő visszaégése ellen** – amikor a riasztási érték fölé emelkedik a hőmérséklet, a vezérlés lekapcsolja a ventilátort és kihordja az égő tüzelőanyagot a tartályból.
- ✓ **Áramszünetet követően automatikusan üzemel tovább** – amint visszajön az áram, a vezérlés azt a programot folytatja, ami az áramszünet előtt volt.
- ✓ **Fagyás elleni védelem** – FAGYVÉDELEM – ha a kazán hőmérséklete 7 °C alá csökken, a vezérlés indítja a szivattyúkat.
- ✓ **Kazán túlfűtés védelem** – a maximális kazánhőmérséklet fölött, vagy meghibásodott kazán hőérzékelő esetén a vezérlés leállítja a fűtést és indítja a szivattyúkat.
- ✓ **Fűtési szezonon túli szivattyú működtetés** – BERAGADÁSVÉDELEM – ez a védelem megelőzi a szivattyú - a fűtésrendszerben keletkező üledékek/szennyeződések okozta - beragadását.
- ✓ **Részleges szivattyú működés a szobatermosztát lekapcsolása után** – megelőzi a kazán túlfűtését

2. Javasolt fűtésrendszer kiépítés

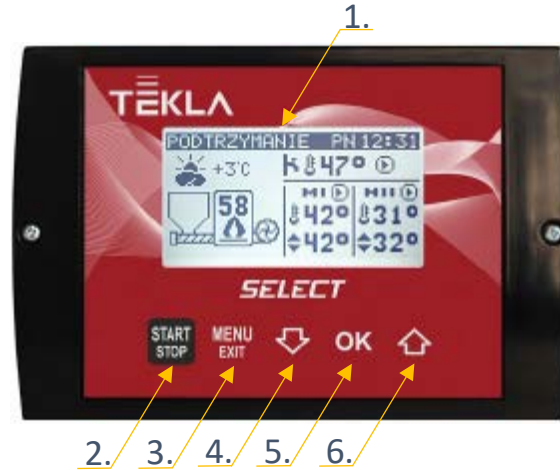
Az alábbi rajz egy kibővített fűtésrendszert ábrázol. A SELECT vezérlés az ennél egyszerűbb rendszereket is támogatja, ahol nincs jelen az összes itt látható eszköz. A könnyebb olvashatóság érdekében az ábráról hiányoznak a visszacsapó-szelepek és biztonsági berendezések. Ez a telepítési rajz nem helyettesítheti a fűtésrendszer tervezését.



- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. kültéri hőérzékelő | 10. II. fűtőkör szivattyú |
| 2. HMV tartály | 11. II. fűtőkör – padló |
| 3. HMV hőérzékelő | 12. II. fűtőkör keverőszelep |
| 4. HMV szivattyú | 13. Kazán |
| 5. I. fűtőkör – radiátorok | 14. Kazán hőérzékelő |
| 6. I. fűtőkör szivattyú | 15. Adagolócsiga |
| 7. I. fűtőkör hőérzékelő | 16. Adagolócsiga hőérzékelő |
| 8. I. fűtőkör keverőszelep | 17. Ventilátor |
| 9. II. fűtőkör hőérzékelő | 18. Visszatérő ág hőérzékelő |

3. Működés

3.1 Vezérlőpanel bemutatása



1. Megvilágított kijelző

2. **START STOP** (START/STOP) gomb. Hosszanti nyomással lehet váltani az üzemmódok között (STOP/SETTING FIRE/OPERATION). Stop módba kapcsoláshoz 3 másodpercig tartjuk lenyomva a gombot az "OPERATION" vagy "MAINTENANCE" üzemmódban.

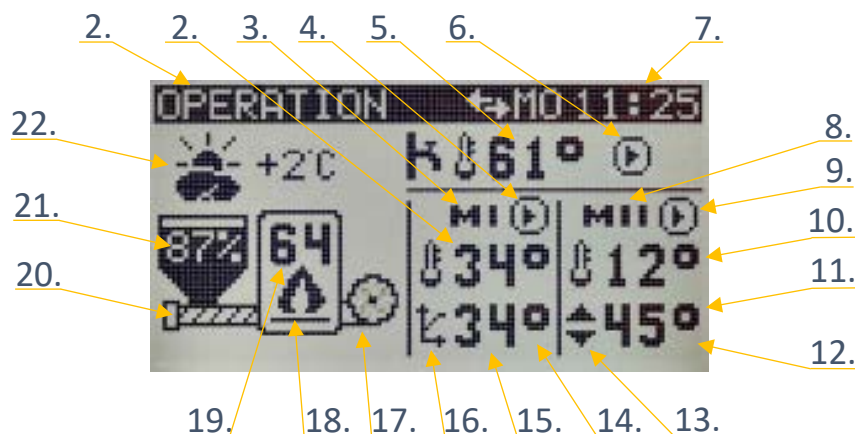
3. **MENU EXIT** (MENU/EXIT) gomb megnyomásával jeleníthető meg a menü, illetve ezzel lehet kilépni egy menüből vagy almenüből.

4. **LEFELE NYÍL**-al lehet csökkenteni a beállítandó értékeken, illetve lefele haladni a menüben.

5. **OK** Az (OK) gomb használható a beállított értékek elfogadására, illetve ezzel a gombbal lehet belépni a kiválasztott almenübe.

6. **FELFELE NYÍL**-al lehet növelni a beállítandó értékeken, illetve felfele haladni a menüben.

3.2 Kijelzőn látható ikonok és jelentésük



1. Üzemmód

Stop (STOP)

A csiga és a ventilátor nem üzemel

Setting fire (BEGYÚJTÁS)

Leírása a következő fejezetben

Operation (FŰTÉS)

A ventilátor folyamatosan üzemel, és a csiga beállított értékeknek megfelelően ciklikusan jár


Blow (ÁTFÚVÁS)

Az Operation és a Maintenance módok közti üzem (a beállított időközönként egy kis levegőt ad parázson tartó üzemmódban)

| | |
|---------------------------------|--|
| Maintenance (PARÁZSONTARTÁS) | Ez az üzemmód automatán indul, ha a kazán hőmérséklete elérte vagy meghaladta a beállított értéket |
| Alarm 1 (RIASZTÁS 1) | Túlfűtött a kazán |
| Alarm 3 (RIASZTÁS 3) | Túlmelegedett a csiga |
| Alarm 6 (RIASZTÁS 6) | Kialudt a kazán (tüzelőanyag hiány) |
| Alarm 8 (RIASZTÁS 8) | Kazán hőérzékelő meghibásodott |
| Alarm 11 (RIASZTÁS 11) | A beállított időtartamon belül nem növekedett a kazánban a hőmérséklet |

2. Az I. fűtési kör hőmérséklete (szenzor által mért érték)
3. "MI" jelentése, hogy az I. fűtési kört motoros keverőszelleppel működteti a vezérlés. Ha nincs bekötve motoros keverőszelep, nem jelenik meg a kijelzőn az "M" betű.
4. Keringető szivattyú működését jelző ikon. Ha nem látszik, akkor nem megy a szivattyú.
5. HMV (használatimelegvíz) mért hőmérséklete.
6. HMV szivattyú működését jelző ikon. Ha nem látszik, akkor nem megy a szivattyú.
7. Okos módot jelző ikon. Ez az alapértelmezett mód a vezérlésben.
8. "MII" jelentése, hogy a II. fűtési kört motoros keverőszelleppel működteti a vezérlés. Ha nincs bekötve motoros keverőszelep, nem jelenik meg a kijelzőn az "M" betű.
9. A II. kör keringető szivattyújának működését jelző ikon. Ha nem látszik, akkor nem megy a szivattyú.
10. A II. fűtési kör hőmérséklete (szenzor által mért érték).
11. II. fűtési kör beállított (komfort) hőmérséklete.
12. II. fűtési kör csökkentett (gazdaságos) hőmérsékletét jelző ikon.
13. Időjárás követő üzemmód jele a II. fűtési körön. Ha a fűtési kör az időjárás alapján üzemel és automatikusan lekapcsol, megjelenik az "S" betű. Ha a fűtési kör nem időjárás követő módban üzemel, a kézzel beállított hőmérséklet értéke látható.
14. I. fűtési kör csökkentett (gazdaságos) hőmérsékletét jelző ikon.
15. I. fűtési kör beállított hőmérséklete.
16. Időjárás követő üzemmód jele az első fűtési körön. Ha a fűtési kör az időjárás alapján üzemel és automatikusan lekapcsol, megjelenik az "S" betű. Ha a fűtési kör nem időjárás követő módban üzemel, a kézzel beállított hőmérséklet értéke látható.
17. Ventilátor. A ventilátor működését animáció mutatja.
18. A kazán működését jelző ikon. Ha a lángot folyamatosan mutatja, akkor a kazán "Operation" módban van, ha a láng pulzál, akkor "Maintenance" módban van. Stop módban nem jelez lángot.
19. Kazán hőmérséklet.
20. Adagoló csiga. A csiga működését animáció mutatja.
21. Tüzelőanyag tartály. A tüzelőanyag mennyiség kalibrációját követően a tüzelőanyag szintet kijelzi.
22. Kültéri hőmérséklet. Megjelenik a mért érték, ha a kültéri hőérzékelő csatlakoztatva van.



3.3 Információs képernyő

Nyomja a  gombot az információs képernyő megjelenítéséhez. Visszatérni az alap képernyőre bármelyik billentyű lenyomásával lehetséges.

| INFO | |
|---------------|-----|
| Boiler calc.T | 85° |
| HUW set temp. | 50° |
| Feeder temp. | 29° |
| Return temp. | 60° |





| | |
|---------------|--|
| Boiler calc.T | Kazán kalkulált hőmérséklet: több tényező befolyásolhatja az értéket: termosztát, HMV, keverőmotor, beállított kazán minimum és maximum hőmérséklet. |
| HUW set temp. | Beállított HMV hőmérséklet. |
| Feeder temp. | Adagolócsigánál mért hőmérséklet. |
| Return temp. | Visszatérő ágon mért hőmérséklet. Ha a kazánvédelem aktiválva van, akkor a kijelzett érték előtt megjelenik egy csillag. |
| MIE1: | I. fűtőkör keverőszelepeinek működése. |
| MIE2: | II. fűtőkör keverőszelepeinek működése. |

3.4 Begyújtás

Ha a vezérlő "STOP" módban van, a begyújtáshoz nyomd meg a  (START/STOP) gombot. Ebben a módban kézzel tudod állítani a csiga és a ventilátor működését. A begyújtást követően ismét nyomd meg a  (START/STOP) gombot és a vezérlés átvált az "OPERATION" módra.

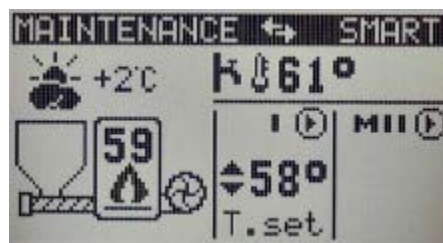



A gombok jelentése begyújtás módban:

| | | |
|---|--------------|---|
|  | MENU/EXIT | Csiga indítása/leállítása |
|  | OK | Ventilátor indítása/leállítása |
|  | LEFELE NYÍL | Ventilátor teljesítményének csökkentése |
|  | FELFELE NYÍL | Ventilátor teljesítményének növelése |




3.5 Első fűtőkör hőmérsékletének beállítása

Ezt a fő képernyőn lehet beállítani. Amennyiben nincs motoros keverőszelep kötve a fűtészak, akkor a kijelző így néz ki. A fűtőkör hőmérsékletének változtatása módosítja a kazán beállított hőmérsékletét is.




A beállításhoz nyomd meg az  gombot a fő képernyőn. Ahogy az ábrán látható, a vezérlés kijelöli a beállítandó értéket.

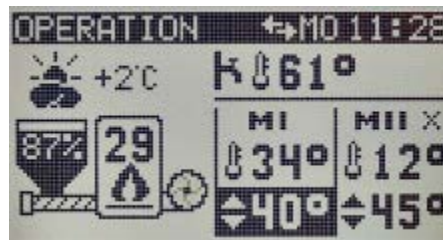





Majd a / gombokkal változtasd a kijelölt értéket a kívántra. Ha beállítottad a hőmérsékletet, nyomd meg a  (MENU/EXIT) gombot, hogy visszatérj a fő menübe. A háttérvilágítás elalszik.

Nem állítható a fűtőkör hőmérséklete, ha az időjárás mód aktiválva van (ennek jele ilyenkor látható a hőmérséklet előtt).



A motoros keverőszeleppel ellátott rendszer esetében a fő képernyőn tudjuk beállítani a keverőszelep mögötti hőmérséklet értékét. A kazán hőmérsékletét automatikusan meghatározza a vezérlés. Nyomd meg az  gombot, hogy belépj az I. fűtőkör beállításához. A vezérlés az ábrán látható módon kijelöli a beállítandó értéket.




Majd a / gombokkal változtasd a kijelölt értéket a kívántra. Ha beállítottad a hőmérsékletet, nyomd meg a  (MENU/EXIT) gombot, hogy visszatérj a fő menübe. A háttérvilágítás elalszik.




Nem állítható a fűtőkör hőmérséklete, ha az időjárás mód aktiválva van (ennek jele ilyenkor látható a hőmérséklet előtt).



3.6 Második fűtőkör hőmérsékletének beállítása

Nyomd meg kétszer az  gombot, hogy belépj a II. fűtőkör beállításához. A vezérlés az ábrán látható módon kijelöli a beállítandó értéket.






Majd a / gombokkal változtasd a kijelölt értéket a kívántra. Ha beállítottad a hőmérsékletet, nyomd meg a  (MENU/EXIT) gombot, hogy visszatérj a fő menübe. A háttérvilágítás elalszik.




Nem állítható a fűtési kör hőmérséklete, ha az időjárás mód aktiválva van (ennek jele ilyenkor látható a hőmérséklet előtt).




3.7 HMV hőmérséklet beállítása





A HMV beállításához nyomd meg a  gombot. Ezt követően válaszd ki a "CWU" csoportot és nyomd meg az  gombot. Ezt követően válaszd ki a "1.Set HUW temp" paramétert és nyomd meg az  gombot. Megjelenik a HMV hőmérséklet beállítási képernyője.



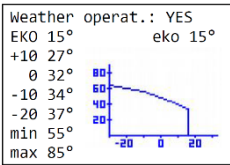
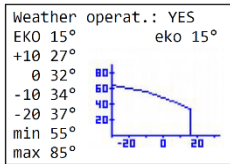
Miután a / gombokkal beállítottad a kívánt értéket, nyomd meg a  gombot háromszor, hogy visszajuss a fő képernyőre.

3.8 SMART (OKOS) Menü

A menübe történő belépéshez nyomd meg a fő képernyőn a  gombot.

A / és  gombok használatával tudsz navigálni a menüben, kilépéshez használd az  gombot. A paraméterek változtathatók.






| | | |
|------------|--|-------------------|
| SMART MENÜ | 1. HMV hőmérséklet beállítása | |
| | 2. Adagolás idő | |
| | 3. Adagoló szünet | |
| | 4. Ventilátor teljesítmény | |
| | 5. Adagoló fenntartás | |
| | 6. Adagoló működés | |
| | 7. Téli /nyári üzemmód | |
| | 8. Első fűtési kör ki/be kapcsolása | |
| | 9. Első fűtési kör termostát korrekció | |
| | 10. Időjárás karakterisztika 1. fűtési kör | |
| | 11. Második fűtési kör ki/be kapcsolása | |
| | 12. Második fűtési kör termostát korrekció | |
| | 13. Időjárás karakterisztika 2. fűtési kör | |
| | 14. Általános beállítások | Dátum és idő |
| | 15. Kazán típus | Riasztás hang |
| | 16. Szervíz | Nyomógomb hangerő |
| | 17. Teszt | Kontraszt |
| | 18. Vezérlő verziószáma | Nyelv |

- | | |
|--|--|
| 1. HMV hőmérséklet beállítása | [0..65°C] |
| 2. Adagolás idő | Csiga működési ideje "OPERATION" módban [1..120s] |
| 3. Adagoló szünet | Csiga szünet ideje "OPERATION" módban [1..360s] |
| 4. Ventilátor teljesítmény | Ventilátor teljesítménye "OPERATION" módban[20..250] |
| 5. Adagoló fenntartás | "MAINTENANCE" módban adagoló csiga állási idő [4..300min] |
| 6. Adagoló működés | IGEN módban a csiga vezérlése automatikus; NEM módban a csiga nem üzemel (hasábfűtélés esetén) |
| 7. Téli /nyári üzemmód | Működési üzemmód kiválasztása: Tél (auto); Nyár (csak HMV) - Nyár üzemmódban a fűtéskör ki van kapcsolva |
| 8. I. fűtés kör ki/be kapcsolása | |
| 9. I. fűtés kör termostát korrekció | Amint kikapcsol a termostát, a fűtés kör hőmérsékletét az itt beállított értékkel fogja csökkenteni |
| 10. Időjárás karakterisztika I. fűtés kör | <p>Időjárás karakterisztika beprogramozása az I. fűtés körön. Beállítható a különböző külső hőmérsékletekhez tartozó fűtési hőmérséklet [+10, 0, -10, -20]. Az EKO paraméter jelzi, hogy hány fokos kültéri hőmérséklet felett kapcsol ki a fűtés.</p>  |
| 11. II. fűtés kör ki/be kapcsolása | |
| 12. II. fűtés kör termostát korrekció | Amint kikapcsol a termostát, a fűtés kör hőmérsékletét az itt beállított értékkel fogja csökkenteni |
| 13. Időjárás karakterisztika II. fűtés kör | <p>Időjárás karakterisztika beprogramozása az I. fűtés körön. Beállítható a különböző külső hőmérsékletekhez tartozó fűtési hőmérséklet [+10, 0, -10, -20]. Az EKO paraméter jelzi, hogy hány fokos kültéri hőmérséklet felett kapcsol ki a fűtés.</p>  |
| 14. Általános beállítások | Az almenü az alábbi beállítási lehetőségeket tartalmazza: Idő, dátum/Riasztás hang/Gombok hangereje/ Kontraszt/Nyelv |
| 15. Kazán típus | Ha a választott típusal nem működik megfelelően a kazán, akkor a "0. Other" típust kell kiválasztani és a tüzelési paramétereket manuálisan megadni. |
| 16. Szervíz | A kód megadása után további szervízbeállítások érhetőek el. |
| 17. Teszt | Itt tesztelhetők (kézzel indíthatók) a kazán kimenetek illetve mutatja a bemeneti érzékelők értékeit. Teszt üzem csak a STOP módban elérhető. |
| 18. Vezérlő verziószáma | Kiolvassa a vezérlés nevét illetve a szoftver verziószámát. |

3.9 Teszt

A vezérlés teszt lehetővé teszi az összes be- és kimenet ellenőrzését. Mutatja az összes érzékelő által mért értékeket. Ez segít ellenőrizni a szenzorok helyes bekötését és megfelelő elhelyezését.

A teszt csak STOP módban működik.

| | |
|--|--|
| HMV szivattyú | Nyomd meg az  gombot a kimenet állapotának változtatásához. A működést egy kör jelzi a képernyőn. |
| Keverőszelep 1 + 1.Fűtőkör szivattyú Keverőszelep 2 + 2.Fűtőkör szivattyú | |
| Adagolócsiga | A keverőszelepek esetében az  gombbal tudunk váltani a sorrendben: szivattyú, keverő nyit (+), keverő zár (-) |
| Ventilátor | Nyomd meg az  gombot, A  /  nyilakkal lehet a teljesítményt állítani. |
| Kazán hőmérséklet | Kiolvassa az összes hőmérséklet értéket. Ha nincs vagy meghibásodott a szenzor, azt két felkiáltójellel jelzi (!!). |
| Adagolócsiga hőm. | |
| HMV hőmérséklet | |
| Keverőszelep 1. hőm. | |
| Keverőszelep 2. hőm. | |
| Külső hőmérséklet | |
| Visszatérő hőm. | |
| Termosztát 1. | Kiolvassa a termosztát bemeneteli állapotát. A rövidre zárt bemeneti jelet egy kör jelzi a képernyőn. |
| Termosztát 2. | |

3.10 A menü felépítése alap módban

| | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| ALAP MENÜ | Tüzelési paraméterek | Adagoló működés |
| | | Adagoló idő |
| | | Adagolás szünet |
| | | Ventilátor teljesítmény |
| | | Adagoló fentartás |
| | Fűtőkör I. | Fűtőkör aktiválás |
| | Fűtőkör II. | Fűtőkör szabályozási mód |
| | | Fűtőkör hőm.csökkentés értéke |
| | | Időjárás karakterisztika |
| | | Idő program |
| | HMV | HMV beállított hőm. |
| | | HMV működési mód |
| | | HMV hőm.csökkentés értéke |
| | | Hőm. program |
| Tél / nyár | Dátum és idő | |
| Általános beállítások | Riasztási jel | |
| | Gomb hangerő | |
| Szerviz | Kontraszt | |
| Teszt | Nyelv | |
| Vezérlés verziószám | | |

3.10.1. Tüzelési paraméterek

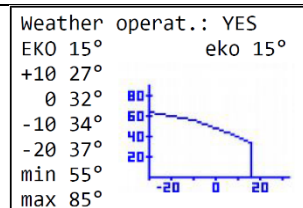
Az almenü tartalmazza a behordócsiga és a ventilátor működésének beállításait:

| | |
|-------------------------|--|
| Adagoló működés | Ha aktiválva van (Igenre állítva), a vezérlés működteti az adagoló csigát. Ha ki van kapcsolva (Nemre állítva), a csiga nem üzemel, így tudjuk a vizes rostélyt használni hasábfűtésre. |
| Adagoló idő | Tüzelőanyag adagolási idő "OPERATION" módban. Beállítási intervallum [1..120s] |
| Adagolás szünet | Tüzelőanyag adagolás szünetel "OPERATION" módban. Beállítási intervallum [1..360s] |
| Ventilátor teljesítmény | Ventilátor teljesítménye "OPERATION" módban [20..250] |
| Adagoló fenntartás | "MAINTENANCE" módban adagoló csiga állási idő [4..300min]. Ezt követően a csiga és a ventilátor a szervizmenüben beállítottak alapján indul a parázs fenntartása érdekében. Állítsd be a leghosszabb időtartamot, amíg a parázs nem alszik ki. |

3.10.2 Fűtőkör I.

Az almenü tartalmazza az elsődleges fűtőkör paramétereit.

| | |
|-------------------------------|--|
| Fűtőkör aktiválás | Fűtőkör működés. Igen - fűtőkör bekapcsolva Nem - fűtőkör kikapcsolva |
| Fűtőkör szabályozási mód | Elsődleges fűtési kör működési módja - Állandó hőmérséklet tartás - Idő program alapján üzemel - Termosztáttal üzemel - Nano 1-el üzemel - Nano 2-vel üzemel - Nano 3-al üzemel - Nano 4-el üzemel - Nano 5-el üzemel |
| Fűtőkör hőm.csökkentés értéke | Az itt megadott értékkel fog csökkenni a fűtőköri hőmérséklet a kapott jelre (pl. termosztát lekapcsol) [0..40°C] |
| Időjárás Karakterisztika | Időjárás karakterisztika beprogramozása az I. fűtőkörön. Beállítható a különböző külső hőmérsékletekhez tartozó fűtési hőmérséklet [+10, 0, -10, -20]. Az EKO paraméter jelzi, hogy hány fokos kültéri hőmérséklet felett kapcsol ki a fűtés. A Minimum és Maximum értékek csak olvashatók, azokat a szervíz menüben lehet állítani. |
| Idő Program | Az időprogram beállítható munkanapokra (hétfőtől-péntekig), szombatra illetve vasárnapra. Kétféle érték állítható be: komfort illetve gazdaságos. A gazdaságos érték a "Fűtőkör hőm.csökkentés értéke" menüpontban adható meg. |



3.10.3. Fűtőkör II.

Az almenü tartalmazza a másodlagos fűtőkör paramétereit. A menü felépítése azonos az első fűtőkörével.

3.10.4. HMV

| | |
|---------------------------|---|
| HMV hőmérséklet beállítás | HMV hőmérséklet beállítás. A beállítási tartomány felső határa a gyártó által limitált "Max.HMV hőmérséklet". |
| HMV működési mód | Beállítható a HMV működési módja. <ul style="list-style-type: none">- HMV kikapcsolva- Komfort működés- Idő alapú működés |
| Idő alapú csökkentés | Idő program szerinti működés esetén az itt beállított értékkel csökkenti a HMV hőmérsékletét [0..40 °C] |
| Idő Program | Az időprogram beállítható munkanapokra (Hétfőtől-Péntekig), szombatra illetve vasárnapra. Kétféle érték állítható be: komfort illetve gazdaságos. A csökkentett érték az "Idő alapú csökkentés" menüpontban adható meg. |

3.10.5. Tél / nyár

Ez a paraméter engedi a kiválasztott fűtési körök kikapcsolását.

Nyár (csak HMV) – fűtési körök kikapcsolva, a kazán csak a HMV tartályt fűti.

Tél (auto) – fűtési körök és a HMV normálisan működnek. Ha időjárás program szerint működik a vezérlés, akkor a fűtési szezon végeztével automatán lekapcsolja a fűtési köröket.

3.10.6. Általános beállítások

| | |
|--------------|--|
| Dátum és idő | A beépített óra beállítása |
| Riasztás jel | Hang jelzés bekapcsolása riasztás esetén |
| Gomb hangerő | Gombnyomás hangerejének beállítása [0..10] |
| Kontraszt | LCD kijelző kontraszt beállítása [1..20] |
| Nyelv | Nyelv kiválasztása |

3.10.7. Szerviz

Részletes szerviz beállítások a kód megadása után érhetőek el. (2111)

3.10.8. Teszt

Teszt (kézi irányítás) a kimeneti eszközökön és a bejövő értékek olvasása. A teszt csak „STOP” módban érhető el. Leírása a 8. oldalon található.

3.10.9. Vezérlés verziószám

Kiolvassa az eszköz nevét és a szoftver verziószámát.



3.11 Szerviz

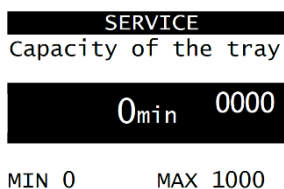
A szerviz beállítások csak a szervízkód megadása után érhetőek el.



3.11.1. Tüzelőanyag tároló kapacitás

A vezérlés képes jelezni a tárolóban lévő tüzelőanyag szintjét. Ehhez a funkcióhoz szükséges a tüzelőanyag tároló kapacitás paraméterezése. A megfelelő működéshez kövesse az alábbiakat:

1. Töltse fel a tartályt
2. Nyomja meg a  gombot 3 másodpercig a főképernyőn.
3. Használja a kazánt amíg a tüzelőanyag eléri a tartályban a minimális szintet (ez idő alatt ne adjon hozzá plusz tüzelőanyagot)
4. A „Tüzelőanyag tároló kapacitás” menübe lépve kiolvassa a vezérlés az egy tartálynyi tüzelőanyaggal történő működtetés időtartamát.
5. Mostantól minden egyes feltöltést követően tartsd lenyomva 3 másodpercig a  gombot. A vezérlés a főképernyőn ki fogja rajzolni a tartály állapotát.



Szerviz: Tüzelőanyag tároló kapacitása az adagolócsiga működése alapján kerül kiszámolásra (percben). A „0000” helyén az utolsó nullázás óta számolt csiga működési időt találod percben megadva. 0-ra állítva ezt az értéket, kikapcsoljuk a tartály kapacitás kalkulációt.

3.11.2. HMV paraméterek

HMV elsőbbség

HMV elsőbbség

Nem – HMV párhuzamosan működik a fűtéskörrel

Igen – Amíg a HMV tartályt tölti a kazán, a fűtéskörök kikapcsolva

HMV kikapcs.távollét idejére

Ezzel a beállítással a HMV fűtése adott időpontokra kikapcsolható, ha a „NANO” módban üzemel a kazán és ki vannak töltve az időpontok. Igen/Nem

| | |
|----------------------------|--|
| HMV hiszterézis | HMV tartály fűtési hiszterézis. [0..10°C] |
| HMV megnövelt kazán hőm. | A felfűtés idejére megemeli a kazán hőmérsékletét. [0..15°C] |
| HMV szivattyú működési idő | HMV töltő szivattyú túlfutási idő. [0..15 perc] |
| Antibakteriális üzem | Ezzel a paraméterrel beállítható a HMV tartály rendszeres sterilizálása. A program minden hétfő hajnalban 1:00-2:00 óra között aktivizálódik. A felfűtés leáll ha a HMV hőmérséklete eléri a 72 °C-ot vagy legkésőbb 2 órákor. |

3.11.3. Keverőszelepek beállításai

| | |
|------------------------------|---|
| Fűtés I. szivattyú működés | Időszakos működtetése a I.fűtési kör szivattyújának. Meghatározza a szivattyú vezérlését, ha a fűtési kör szobatermosztátról üzemel, és a termosztát lekapcsolt állásban van. A működési idő percben van megadva. 0 perc – a szivattyú nem kapcsol be. 1 perc – 9 percig áll a szivattyú, majd 1 perc üzem 2 perc – 8 percig áll a szivattyú, majd 2 perc üzem 10 perc – a szivattyú folyamatosan működik |
| Sziv.I.termosztát kapcsolás | I.Fűtési kör szivattyút a termosztát kapcsolja Igen – termosztát fogja kapcsolni a szivattyút Nem – a termosztát jele nem befolyásolja a szivattyú működését |
| Sziv.II.termosztát kapcsolás | II.Fűtési kör szivattyút a termosztát kapcsolja Igen – termosztát fogja kapcsolni a szivattyút Nem – a termosztát jele nem befolyásolja a szivattyú működését |
| Keverő I.nyitási idő | I.Keverőszelep nyitási idő. Ez az érték a keverőszelepet mozgató motortól függ – mennyi idő alatt nyitja ki teljesen a szelepet. [30..300s] |
| Keverő II.nyitási idő | II.Keverőszelep nyitási idő. Ez az érték a keverőszelepet mozgató motortól függ – mennyi idő alatt nyitja ki teljesen a szelepet. [30..300s] |
| Fűtés megnövelt kazán hőm. | Fűtés alkalmával megnövelt kazán hőmérséklet. A keverőszelep akkor tud megfelelően működni, ha a fűtési kör hőmérséklete alacsonyabb mint a kazánban lévő hőmérséklet. Ha a fűtésrendszer keverőszeleppel működik, ezzel a paraméterrel lehet beállítani, hogy mennyivel tartson a vezérlés a kazánban magasabb hőmérsékletet mint az I-es vagy II-es fűtési körben. [0..15°C] |

3.11.4. Kazán paraméterek

| | |
|--------------------------|---|
| Kazán típus | Ez a paraméter lehetővé teszi a megfelelő kazán teljesítmény kiválasztását a listából. A vezérlés automatikusan beállítja a tüzelési paramétereket. Amennyiben tüzelési probléma lép fel, válaszd ki a listából „0. Other” menüpontot és állítsd be kézzel a paramétereket. |
| PID alapú működés | A PID alapú működés lehetővé teszi a kazán modulációját a terheléstől függően. Nem – PID funkció inaktív Igen – PID funkció aktív |
| Parázsontartás korrekció | Korrigálható az adagoló csiga működési ideje parázsontartó üzemben. Intervallum szén esetében -2..+7. Intervallum pellet esetében +8..+14. [-2..14] |
| Behordócsiga szenzor | Ez a funkció kikapcsolja a hőmérséklet mérését a tüzelőanyag tartállyal és kikapcsolja az alábbi riasztást: „ALARM 3 – FEEDER IGNITION”. Ez lehetővé teszi a kazán működését azt követően, |

| | |
|------------------------------|--|
| | <p>hogy a behordócsiga hőszenzora meghibásodott. A meghibásodott szenzort a lehető leghamarabb cserélni kell.</p> <p>Igen – behordócsiga szenzor bekapcsolva</p> <p>Nem – behordócsiga szenzor kikapcsolva</p> |
| Teljesítmény teszt PID-hez | <p>Kényszerített kazán teljesítmény szint. Lehetővé teszi a kazán teljesítmény szintek beállításának tesztelését. A vezérlés automata működésre vált, ha a kazán hőmérséklete emelkedik a parázsontartás módban.</p> <p>0 – jelenti az automata működést</p> <p>1...4 – jelenti a kiválasztott teljesítmény szinten történő működést</p> |
| Tűzkialvás I. | <p>Tűzkialvás érzékelés időtartam, amely alatt a kazán hőmérséklete alacsonyabb a szivattyú indítási hőmérsékletnél. Ha a beállítottnál több idő telik el, a vezérlés hibát jelez: „ALARM 6 BOILER SHUT-DOWN”. 361 percre állítva ez a funkció inaktív lesz. [20...361 perc]</p> |
| Tűzkialvás II. | <p>Tűzkialvás érzékelés időtartam, amely alatt a kazánban nem emelkedik a hőmérséklet. Ha a beállítottnál több idő telik el, a vezérlés hibát jelez: „ALARM 11 SHUT-DOWN”. 361 percre állítva ez a funkció inaktív lesz. [20...361 perc]</p> |
| Kazán hiszterézis | <p>Ez a paraméter akkor fontos, ha a PID működés ki van kapcsolva. Meghatározza hány fokot eshet a kazán hőmérséklete parázsontartó üzemben a beállítotthoz képest, mielőtt visszakapcsol fűtés üzemmódba. [0..5°C]</p> |
| PID hiszterézis | <p>Meghatározza hány °C-ot kell emelkednie a kazán hőmérsékletének a beállított értéken felül, hogy a vezérlés parázsontartó üzembe kapcsoljon. A PID vezérlés automatikusan csökkenti a kazán teljesítményét, ahogy a kazán hőmérséklete közelít a beállított értékhez, ezért javasolt érték ne legyen kevesebb 5 °C-nál. [0..40°C]</p> |
| Ventilátor be parázsontartás | <p>Ventilátor indítása adagolás előtt a parázsontartás üzemmódban. [1..60 s]</p> |
| Ventilátor ki parázsontartás | <p>Késleltetett ventilátor lekapcsolás adagolást követően parázsontartás üzemmódban. [1..60 s]</p> |
| Reakcióidő PID módban | <p>Nagyobb érték gyorsabb reakciót jelent. Ha túlszabályozottá válik a rendszer vagy nagyon sűrű a teljesítmény kapcsolgatás, érdemes csökkenteni az értéket. [1..10]</p> |

3.11.5. Fűtésszezonon kívüli üzem

A fűtésszezonon kívüli működés megvédi a szivattyúkat és a keverőszelepet a fűtésrendszerben képződött szennyezőanyagok által okozott beragadástól. Ez minden kedden 12 órától történik.

3.11.6. Min.visszatérő hőm.

A vezérlés a visszatérő ág védelmét a 4 utas keverőszelep megfelelő működtetésével biztosítja. 24-re állítva az értéket, a visszatérő ág védelmét kikapcsoljuk.

3.11.7. Termosztát bekötés ford.

Ezzel a paraméterrel megfelelően beállítható a szobatermosztát bemeneti jele a vezérlésre kötést követően.

0 – a termosztát nyitott állásban adja a jelet a fűtés bekapcsolásához

1 – a termosztát rövidre zárt állásban adja a jelet a fűtés bekapcsolásához

3.11.8. C14 hálózati cím

Amennyiben egynél több kazán vezérlés van csatlakoztatva a C14-es hálózatra, mindnek eltérő címet kell adni. Ha csak egy kazán vezérlés működik, a beállított cím 1.

3.11.9. C14 hálózati mód

A C14 hálózaton történő működés esetén egy vezérlést MASTER módban kell kötni a hálózatra, az összes többi SLAVE módba kell állítani.

3.11.10. Kazán védelmi paraméterek

| | |
|----------------------------|--|
| Max. kazán hőmérséklet | Korlátozhatjuk a kazán beállítható maximális hőmérsékletét. Gyári beállítás a 85 °C. [50..95 °C] |
| Min. kazán hőmérséklet | Korlátozhatjuk a kazán beállítható minimális hőmérsékletét. Gyári beállítás az 50 °C. [50..95 °C] |
| Kazán riasztás hőmérséklet | Riasztási hőmérséklete a kazánnak. A vezérlés bekapcsolja a szivattyúkat ha a kazán hőmérséklete meghaladja az itt beállított értéket. Gyári beállítás 90 °C. [0..95 °C] |
| Max. HMV hőmérséklet | Korlátozhatjuk a beállítható maximális HMV hőmérsékletet. Gyári beállítás 60 °C. [0..95 °C] |
| Kazán vészhelyzet hőm. | Riasztási hőmérséklete a kazánnak. A vezérlés az alábbi riasztást adja: ALARM 1 – BOILER OVERHEAT! amennyiben a kazán hőmérséklete meghaladja az itt beállított értéket. Gyári beállítás 95 °C. [0..95 °C] |
| Szivattyú indítási hőm. | Az itt beállított kazán hőmérsékletnél indítja a vezérlés a szivattyúkat. Gyári beállítás 50 °C. [32..55 °C] |
| Max. adagolócsiga hőm. | Maximális adagolócsiga hőmérséklet. A vezérlés az itt beállított hőmérsékletet elérve az alábbi hibajelzést küldi: ALARM 3 – FEEDER IGNITION! Gyári beállítás 65 °C. [0..100 °C] |
| Adagolócsiga védelem | Adagolócsiga védelem működési ideje. Beállítható a csiga működési ideje az ALARM 3 – FEEDER IGNITION! hibajelzést követően. Gyári beállítás 300 s. [0..1000 s] |

3.11.11. SMART (OKOS) mód

Ez a paraméter engedélyezi a SMART (OKOS) módot.

Igen – SMART mód bekapcsolva

Nem – SMART mód kikapcsolva

SMART módban a SMART menü látható a kijelzőn. Ennek a leírása a 7. oldalon található. Ennek használatával egyszerűsödik a vezérlés működtetése. Ebben a módban nem lehet beállítani a fűtési körök idő program szerinti működését. A kazán PID algoritmus szerinti működése szintén nem elérhető.

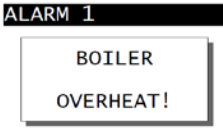
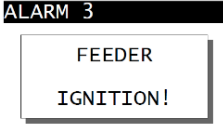
A SMART mód kikapcsolását követően a vezérlés menürendszere átvált alap (baxis) módra. Ennek leírása a 9. oldalon található.

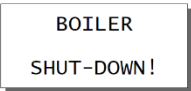
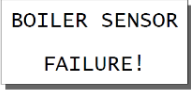
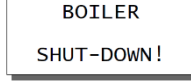
3.11.12. Gyári paraméterek visszaáll.

Az I-gennel visszaállítunk minden paramétert a gyári beállításra. A beállítás a menüből való kilépést követően lép életbe.

3.12. Riasztások

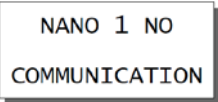
A vezérlés riasztást küld a felmerülő hibáról, ami megakadályozza a kazán normál működését.

| | |
|---|--|
|  | ALARM 1 – A kazán hőmérséklete a „Kazán riasztás hőm.” beállított értéke fölé emelkedett. (Gyári beállítás 95 °C) |
|  | ALARM 3 – Az adagolócsiga hőmérséklete túllépte a beállítottat, vagy meghibásodott. A vezérlés megszakítja a tüzelési módot és elkezd járni a csigát az adagolócsiga védelem menüpontban beállított időtartamig. |

| | |
|--|--|
| ALARM 6  | ALARM 6 – Kialudt a tűz a kazánban. |
| ALARM 8  | ALARM 8 – Meghibásodott a kazán hőmérséklet érzékelő. |
| ALARM 11  | ALARM 11 – A beállított időtartamon belül nem emelkedett a kazánban a vízhőmérséklet. Ezt okozhatja, hogy kifogyott a tüzelőanyag. |

A riasztás kikapcsolásához nyomd meg a  gombot, és amennyiben elhárításra került a riasztást kiváltó ok, a vezérlés STOP állásba lép.

3.13. Figyelmeztetés

| | |
|---|--|
|  | Ez a figyelmeztetés jelenik meg a kijelzőn, ha a fűtési kör működése úgy van beállítva, hogy együttműködjön a NANO 1-el, de a NANO 1 modul nem kapcsolódik az RS485-ös interfészen keresztül vagy inaktív. Hasonló figyelmeztetés jelenik meg a kijelzőn a NANO 2 és NANO 3 esetében is. |
|---|--|

4. Telepítés

A vezérlést kazánba történő beépítésre lett tervezve. Nem használható különálló egységként. Bekötését és összeszerelését csak a megfelelő szakképzettséggel rendelkező személy végezheti, összhangban az ide vonatkozó szabályzatokkal és szabványokkal.

Az összes bekötési munkát kizárólag hálózatról leválasztott állapotban lehet elvégezni, és meg kell győződni róla, hogy az elektromos kábelekben nincs áram. A vezérlés a csatlakoztatott eszközök lekapcsolását elektronikusan oldja meg (működési típus 2Y az EN 60730-1 szabvány szerint), amely nem garantálja a biztonságos leválasztást.

4.1. Technikai adatok

| | | |
|--|----------------------------------|-----------|
| Szükséges tápellátás: | 230 V, 50 Hz | |
| A vezérlés által felvett teljesítmény: | 4 W | |
| A kimeneteken jelentkező maximális áramfelvétel: | II.fűtési kör szivattyú (35) | 4 (2) A |
| | HMV szivattyú (34) | 4 (2) A |
| | I.fűtési kör szivattyú (31) | 4 (2) A |
| | Keverőszelep I. nyitás (29) | 4 (2) A |
| | Keverőszelep I. zárás (28) | 4 (2) A |
| | Keverőszelep II. nyitás (26) | 4 (2) A |
| | Keverőszelep II. zárás (25) | 1 (0,6) A |
| | Adagolócsiga (21) | 2 A |
| | Ventilátor (20) | 2 A |
| Vezérlés védelem: | IP 20 | |
| Környezeti hőmérséklet: | 0..55°C | |
| Tárolási hőmérséklet: | 0..55°C | |
| Relatív páratartalom: | 5 – 80 % páralecsapódás mentesen | |
| Mérési tartomány: | kazán hőérzékelő | -9..+99°C |
| | visszatérő ági hőérzékelő | -9..+99°C |
| | I.fűtési kör hőérzékelő | -9..+99°C |
| | adagolócsiga hőérzékelő | -9..+99°C |

| | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|
| | II.fűtési kör hőérzékelő kültéri hőérzékelő HMV hőérzékelő | -9..+99°C -30..+69°C -9..+99°C |
| Hőmérséklet mérési pontosság | Az összes érzékelő esetében $\pm 2^\circ\text{C}$ | |
| Csatlakozás – kis feszültségnél | Átmérő 1x0,5-2,5 mm ² | |
| Csatlakozás – törpe feszültségnél | Átmérő 1x0,5-1,5 mm ² | |
| Kijelző | megvilágított grafikus LCD | |
| Vezérlőpanel mérete | 128x98x35 mm | |
| Vezérlőmodul mérete | 142x115x65 mm | |
| Vezérlés tömege | 1,2 kg | |
| Kommunikációs protokoll: | C14 | |

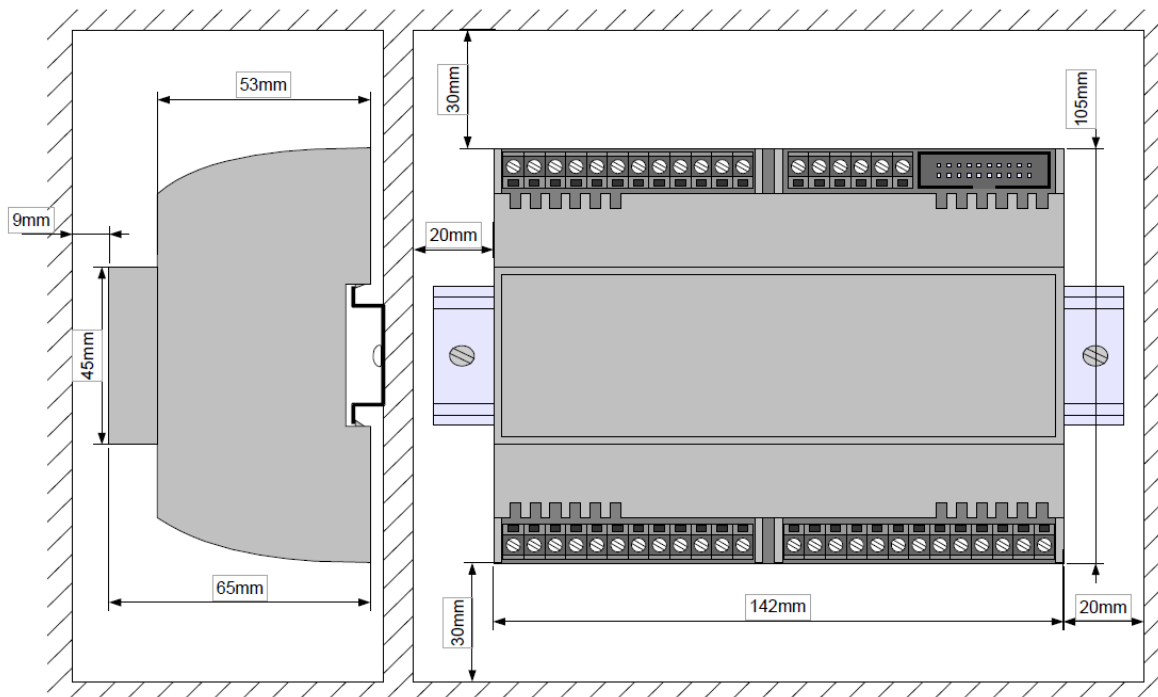
4.2. Környezetvédelmi előírások

A vezérlést olyan környezetben való használatra tervezték, ahol száraz, vezető szennyezők, vagy száraz, nem vezető szennyezők keletkeznek, melyek kondenzáció következtében vezetővé válnak (EN 60730-1 szabvány szerinti 3.fokozatú szennyeződés). A szénpor gyulladásának veszélye miatt azonban a vezérlést portól védett házba kell helyezni. Amennyiben a vezérlés nem porvédett házba van szerelve, olyan környezetben kell használni, ahol nem keletkezik gyúlékony por, vagy el van a helyiségből távolítva.

A vezérlés környezeti hőmérséklete nem lépheti túl a 0..55°C tartományt.

4.3. Vezérlődoboz telepítése

A vezérlő modul az IP20-as védelemmel van ellátva, további borítás nélkül nem használható. A DIN TS35 sínre szerelhető, szabványos 9 modulos szerelő szekrénybe vagy egy másik házba szerelhető, amely megfelelő védelmet nyújt a környezeti hatásokkal és a feszültség alatti alkatrészekhez való hozzáféréssel szemben.



A vezérlődoboz környezeti hőmérséklete nem lépheti túl a 0..55°C tartományt. A vezérlődoboz szükséges hely igényét az fenti ábra mutatja.

A sínre történő csatlakoztatáshoz az alábbiakat kell tenni:

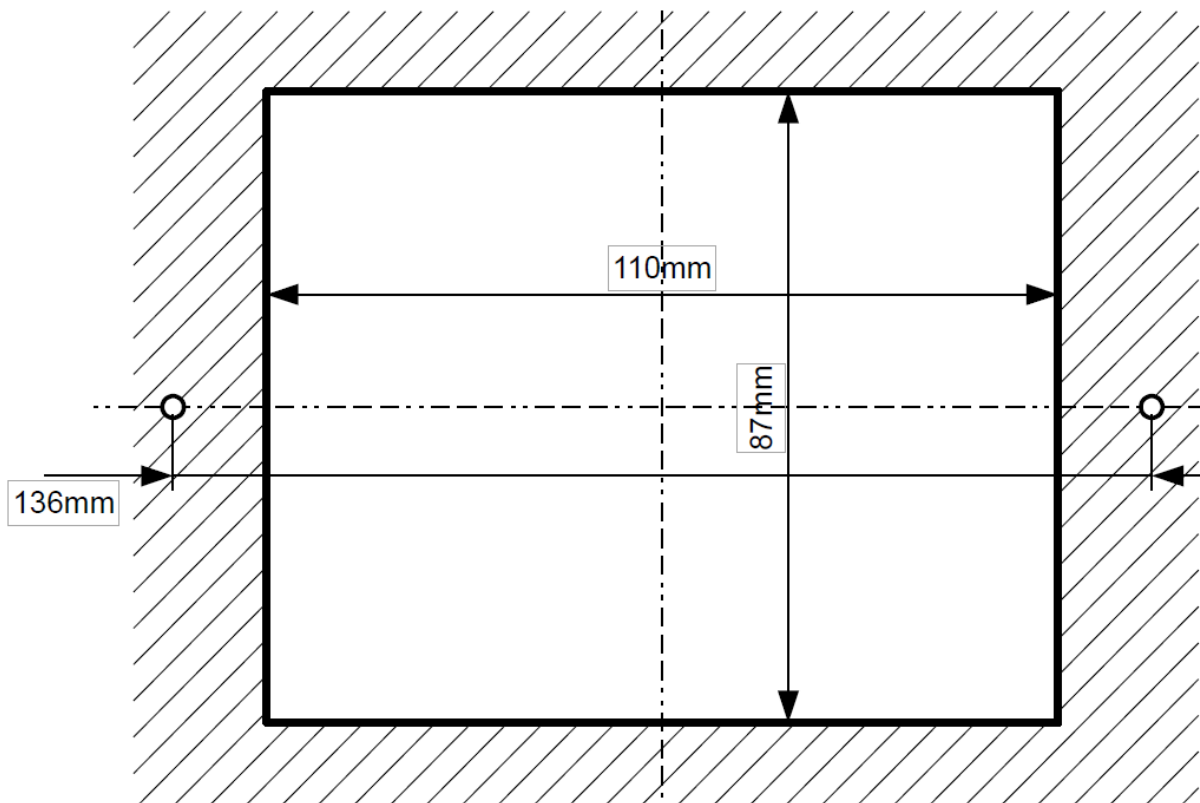
1. nyomd be az alsó rögzítőfüleket
2. húzd fel a modult a sínre
3. nyomd be az alsó rögzítőfüleket amíg be nem kattannak a sín alá
4. győződj meg róla, hogy a modul biztonságosan van rögzítve és szerszám használata nélkül nem távolítható el

4.4 A vezérlőpanel telepítése

A TEKLA SELECT vezérlőpanelt úgy tervezték, hogy a kazán tetején lévő burkolatában kialakított nyílásba lehessen beszerezni. Ehhez biztosítani kell a megfelelő hőszigetelést a kazán forró fala, a vezérlőpanel és a szalagkábel között. A minimális beépítési hely, amit biztosítani kell a vezérlőpanelnek, az alábbi ábra mutatja. A vezérlőpanel környezeti hőmérséklete nem lépheti túl a 0..55°C tartományt.

A vezérlőpanel beszereléséhez az alábbiakat kell tenni:

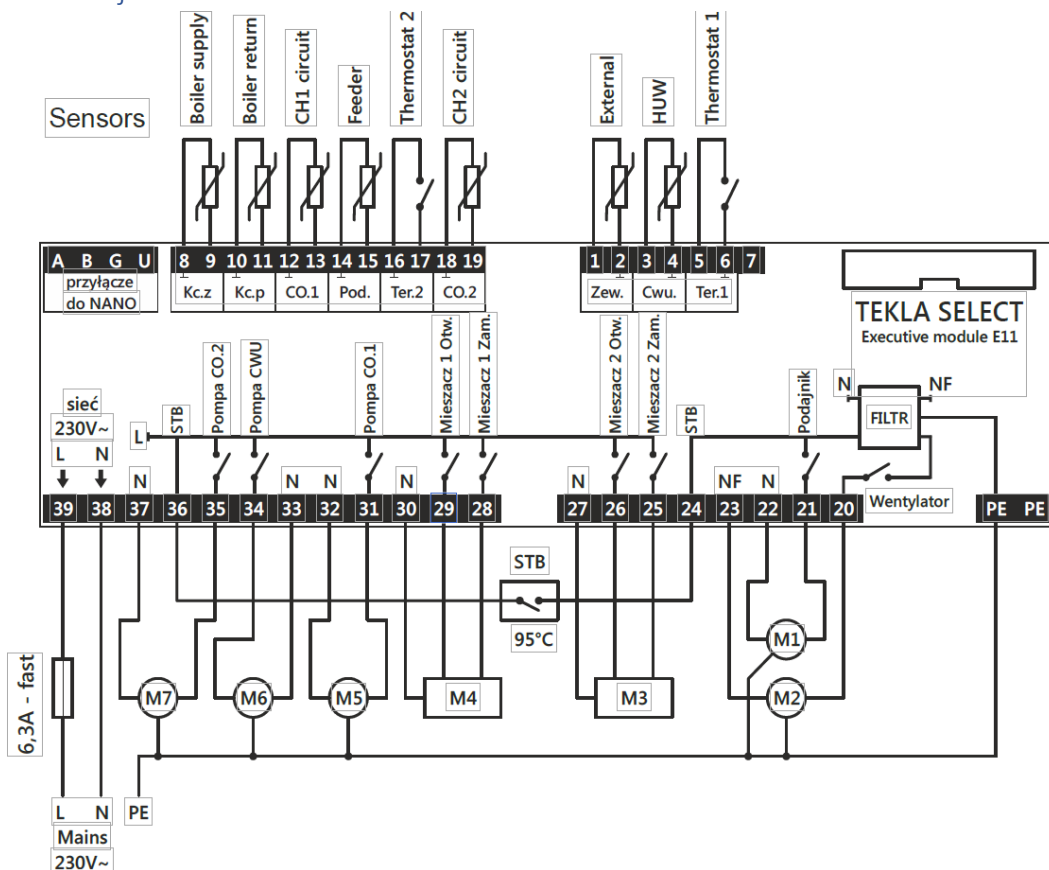
1. Készíts az ábrán látható méretű lyukat.
2. Csatlakoztasd a szalagkábel egyik végét a vezérlődobozra, másikat a vezérlőpanelre.
3. Helyezd a vezérlőpanelt a kivágott lyukba és 3 mm-es lemezcsavarokkal rögzítsd.



4.5 Tápcsatlakozás és 230 V-os eszközök csatlakoztatása

A vezérlést 230 V/50 Hz elektromos hálózathoz kell csatlakoztatni. A kábelnek 3 eresnek kell lennie, szünetmentes táppal és túlfeszültség elleni végelemmel kell ellátni, melyet a terhelés és a vezeték keresztmetszete alapján kell megválasztani. A tápkábeleket úgy kell vezetni, hogy azokat ne érhesse a számukra előírt üzemi hőmérsékletnél magasabb hő. A kábeleket a csatlakozásoknál kábelvég hüvellyel kell védeni. A vezérlődobozhoz a vezetékeket csavaros kapoccsal lehet csatlakoztatni, ahol a maximális vezeték keresztmetszet 1,5 mm².

4.6. Bekötési rajz



1-2 Kültéri hőm.

3-4 HMV hőmérséklet

5-6 Termostát I.

8-9 Kazán hőmérséklet

10-11 Kazán visszatérő hőm.

12-13 I.fűtész kör hőm.

14-15 Behordócsiga hőm.

16-17 Termostát II.

18-19 II.fűtész kör hőm.

21-22 (M1) behordócsiga motor

20-23 (M2) ventilátor motor

25-26-27 (M3) keverő motor II.

28-29-30 (M4) keverő motor I.

31-32 (M5) I.fűtész kör szivattyú

33-34 (M6) HMV szivattyú

35-37 (M7) II.fűtész kör szivattyú

N nulla

L fázis

PE földelés

STB mechanikus hővédelem

NF nulla vezeték szűrő

4.7. Elektromos szivattyúk

Mielőtt a szivattyút a vezérlőhöz csatlakoztatja, olvassa el annak műszaki dokumentációját. Különös figyelmet kell fordítani a védelem kiválasztására vonatkozó követelményekre. Ha a gyártó azt javasolja, hogy a szivattyú áramkörét 4A-nál nagyobb biztosítékkal védjük, akkor a szivattyút nem lehet közvetlenül a vezérlőre kötni. A biztonságos vezérléshez egy további, megfelelően kiválasztott relé használata szükséges.

4.8. Vezetékek földelése

A tápkábelt és a kimenetekre csatlakoztatott vezetékek védővezetéseit a "PE" jelzésű földelő csatlakozóhoz kell csatlakoztatni.

4.9. A szenzorok elhelyezése és bekötése

Biztosítani kell a jó hőcserét a szenzor és a mérni kívánt felület között. Ha szükséges, hővezető paszta használata javasolt. A szenzorok elhelyezését a telepítési ábra mutatja.

4.10. Szobatermosztát csatlakoztatás

A szobatermosztát lehetőséget ad számodra, hogy beállítsd a helyiségben a kívánt hőmérsékletet a fűtési körhőmérséklet a beprogramozott érték szerinti változtatásával vagy a fűtési körhőmérséklet szivattyú lekapcsolásával. Ennek köszönhetően az átmeneti időszakokban elkerülhető a helyiség túlfűtése, valamint növeli a gazdaságosságot és kényelmet. Használhatsz bimetállal vagy elektromosan működő termosztátot, amely az előre meghatározott hőmérséklet túllépése után nyitja/zárja az érintkezőket.

A termosztát nem adhat semmilyen feszültséget a vezérlésnek!

A termosztátnak a helyiség egy olyan pontját célszerű választani, ami tükrözi az egész fűtendő épület hőmérsékletét, távol van a hőforrásoktól, ajtóktól és ablakoktól, és 1,2-1,7 m közötti magasságban van a padlószinttől.

4.11. STB hőbiztosíték bekötése

Az STB hőbiztosíték feladata, hogy vészleállást hozzon létre a kazánban abban az esetben, ha a kazánban túl magas a hőmérséklet. Ezt okozhatja a vezérlés meghibásodása vagy a helytelen beállítása. Az STB védelmet a vezérlődoboz 24 és 36 pontjára kell vezetékkel bekötni.