

TECH CONTROLLERS

HASZNÁLATI UTASÍTÁS EU-I-1 CWU

HU



WWW.TECH-CONTROLLERS.COM

TARTALOMJEGYZÉK

1	Biztonság.....	3
2	Az eszköz jellemzése	4
3	Telepítési mód.....	5
4	A vezérlő használata.....	7
4.1	Keverőszelep képernyő	9
4.2	Vezérlési funkciók – főmenü	10
4.2.1	Beállított keverőszelep-hőmérséklet	10
4.2.2	ON / OFF (be- ill. kikapcsolás)	10
4.2.3	HMV	10
4.2.4	Szivattyú üzemmódjai	11
4.2.5	HMV heti vezérlés	12
4.2.6	Képernyőnézet	13
4.2.7	Manuális üzemmód.....	13
4.2.8	Telepítési menü.....	13
4.2.9	Szervizmenü	13
4.2.10	Képernyőbeállítások.....	14
4.2.11	Nyelv.....	14
4.2.12	Gyári beállítások.....	14
4.2.13	Szoftververzió.....	14
4.3	Vezérlő funkciója – Telepítési menü	15
4.3.1	TECH szabályozó.....	15
4.3.2	Feszültségmentes érintkező.....	16
4.3.3	Szelepbeállítások.....	17
4.3.4	Időbeállítások	25
4.3.5	Dátumbeállítások	25
4.3.6	GSM modul.....	26
4.3.7	Internet modul	26
4.3.8	Külső szenzor kalibrálása.....	28
4.3.9	Szoftverfrissítés	28
4.3.10	Gyári beállítások.....	28
5	Védelmek és riasztások	29
6	Műszaki adatok	29

1 BIZTONSÁG



Az eszköz első használata előtt a felhasználónak alaposan el kell olvasnia a következő szabályokat. A használati utasításban lévő szabályok be nem tartása személyi sérüléshez, vagy a vezérlő meghibásodásához vezethet. A használati utasítást a tovább hivatkozás céljából biztonságos helyen kell tárolni. A balesetek és meghibásodások elkerülése érdekében biztosítani kell, hogy minden személy, aki az eszközt használja, megismerje működésének módját, beleértve a vezérlő biztonsági funkcióit. Ha az eszközt eladják, vagy áthelyezik, biztosítsa, hogy a használati utasítás az eszközzel együtt átadásra kerüljön azért, hogy minden lehetséges felhasználó hozzáférhessen az eszközről szóló alapvető információkhoz.

A gyártó nem vállal felelősséget semmilyen, hanyagságból eredő sérülésért vagy meghibásodásért. Ezért a felhasználóknak életük és tulajdonuk megóvása érdekében kötelező megtenniük az ebben az utasításban felsorolt szükséges biztonsági intézkedéseket.



FIGYELMEZTETÉS

- Magasfeszültség! Az áramellátással kapcsolatos tevékenységek (kábelek csatlakoztatása, a készülék telepítése stb.) elvégzése előtt ellenőrizze, hogy a szabályozó le van-e választva a hálózatról.
- Az eszköz telepítését képesítéssel rendelkező villanyszerelőnek kell végeznie.
- A vezérlő elindítása előtt a felhasználónak meg kell mérnie az elektromos motorok földelési ellenállását, valamint a kábelek szigetelési ellenállását.
- A szabályozót gyermekek nem üzemeltethetik.



FIGYELMEZTETÉS

- Villámcsapás esetén az eszköz károsodhat. Vihar esetén győződjön meg róla, hogy a tápegységből a csatlakozót kihúzta.
- Bármilyen egyéb, a felsoroltakon kívüli felhasználás tilos.
- A fűtési szezon előtt és alatt ellenőrizni kell a vezérlő kábeleinek állapotát. A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a vezérlő megfelelően van-e rögzítve, illetve ha poros, vagy koszos, meg kell tisztítania.

Lehetséges, hogy a 2021.10.06-i befejezést követően módosultak a termék kézikönyvben leírt jellemzői. A módosítás jogát a gyártó fenntartja. Az illusztrációkon további eszközök is megjelenhetnek. A nyomdatechnológia miatt a megjelenített színek eltérőek lehetnek.



Kiemelt feladatunk a környezet védelme. Az elektronikus eszközök gyártása megköveteli a használt elektronikus alkatrészek és eszközök környezetbarát ártalmatlanításának biztosítását. Ezért bekerültünk a Környezetvédelmi Ellenőrzés által vezetett nyilvántartásba. A terméken az áthúzott kuka szimbóluma azt jelenti, hogy a terméket nem szabad a háztartási hulladékgyűjtőbe helyezni. A hulladék újrahasznosítása elősegíti a környezet védelmét. A felhasználó köteles használt berendezéseit egy gyűjtőhelyen leadni, ahol az összes elektromos és elektronikus alkatrészt újrahasznosítják.

2 AZ ESZKÖZ JELLEMZÉSE



Az **EU-H CWU** hőszabályozó három- vagy négyutas keverő szelepek vezérlésére használatos, további keverőszelep szivattyú csatlakoztatásának lehetőségével. A vezérlő opcionálisan két szelepmodullal működhet együtt (i-1, i-1M vagy ST-431N), ami lehetővé teszi akár három keverőszelep vezérlését. A vezérlő jellemzője az időjárás-alapú vezérlés, a heti vezérlési időzítés, illetve a helyiségszabályozóval való együttműködés lehetősége. Az eszköz másik előnye a visszatérő-hőmérséklet védelem arra az esetre, ha a KF kazánhoz visszatérő víz túlzottan lehűlve érkezne.

A vezérlő a következő funkciókat nyújtja:

- Három- vagy négyutas keverőszelep sima vezérlése
- Szivattyúvezérlés
- Két további keverőszelep vezérlése kiegészítő szelepmodulokkal (pl. ST-61v4, i-1)
- ST-505 ETHERNET, WiFi RS csatlakoztatásának lehetősége
- Visszatérő-hőmérséklet védelem
- Ellenőrzése hetente és az időjárástól függően
- RS-sel és bináris helyiségszabályozókkal kompatibilis

Vezérlő berendezés:

- LCD kijelző
- KF kazán hőmérsékleti szenzor/érzékelő
- Keverőszelep hőmérséklet szenzor/érzékelő
- Visszatérőhőmérséklet-szenzor/érzékelő
- Külső időjárási szenzor/érzékelő
- HMV szenzor/érzékelő
- Falra erősíthető burkolat

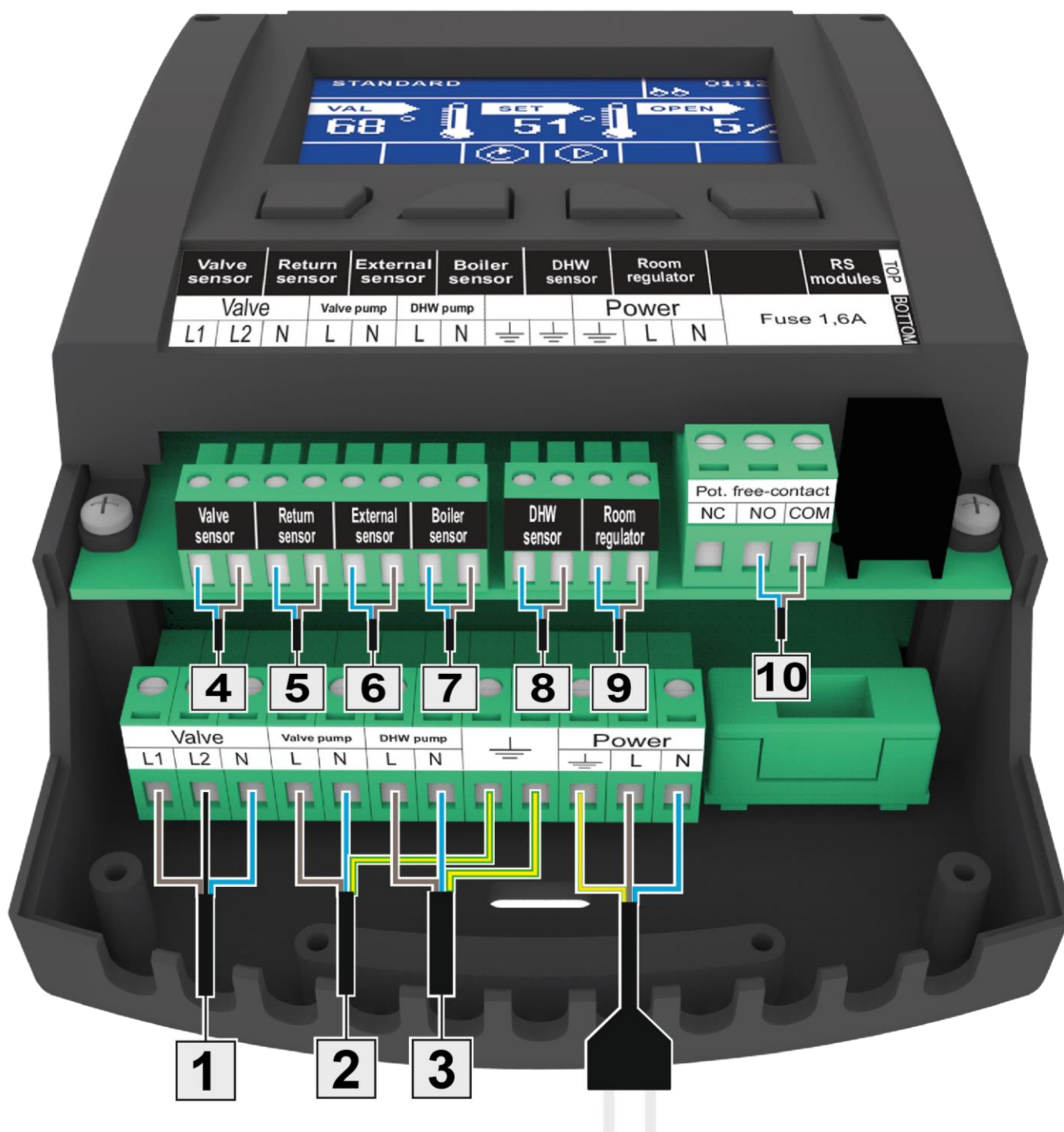
3 TELEPÍTÉSI MÓD

A vezérlőt képesített személy telepítse.

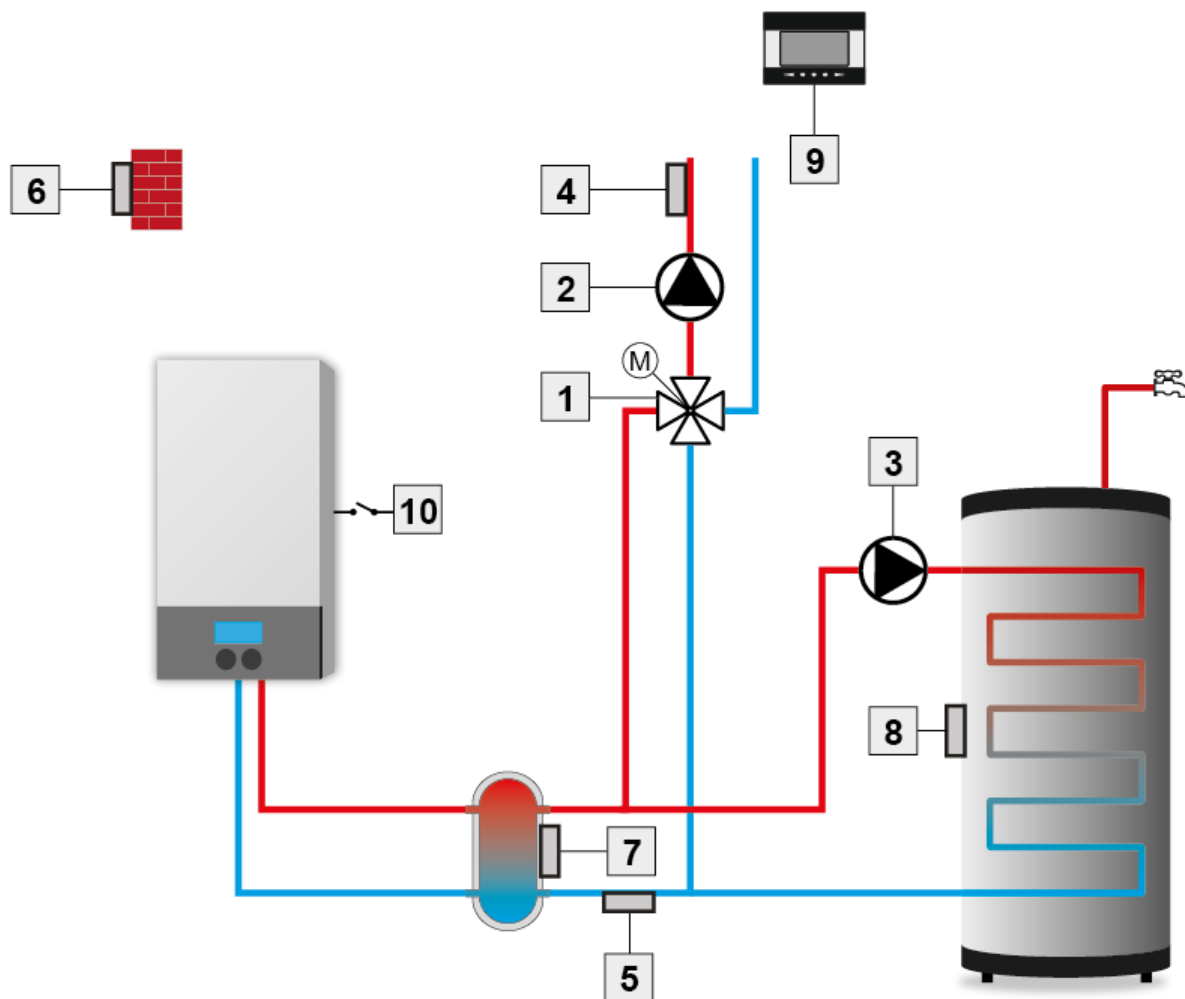


FIGYELMEZTETÉS

Huzalok nem megfelelő csatlakoztatása károsíthatja a szabályozót!



Példa telepítési vázlatra:



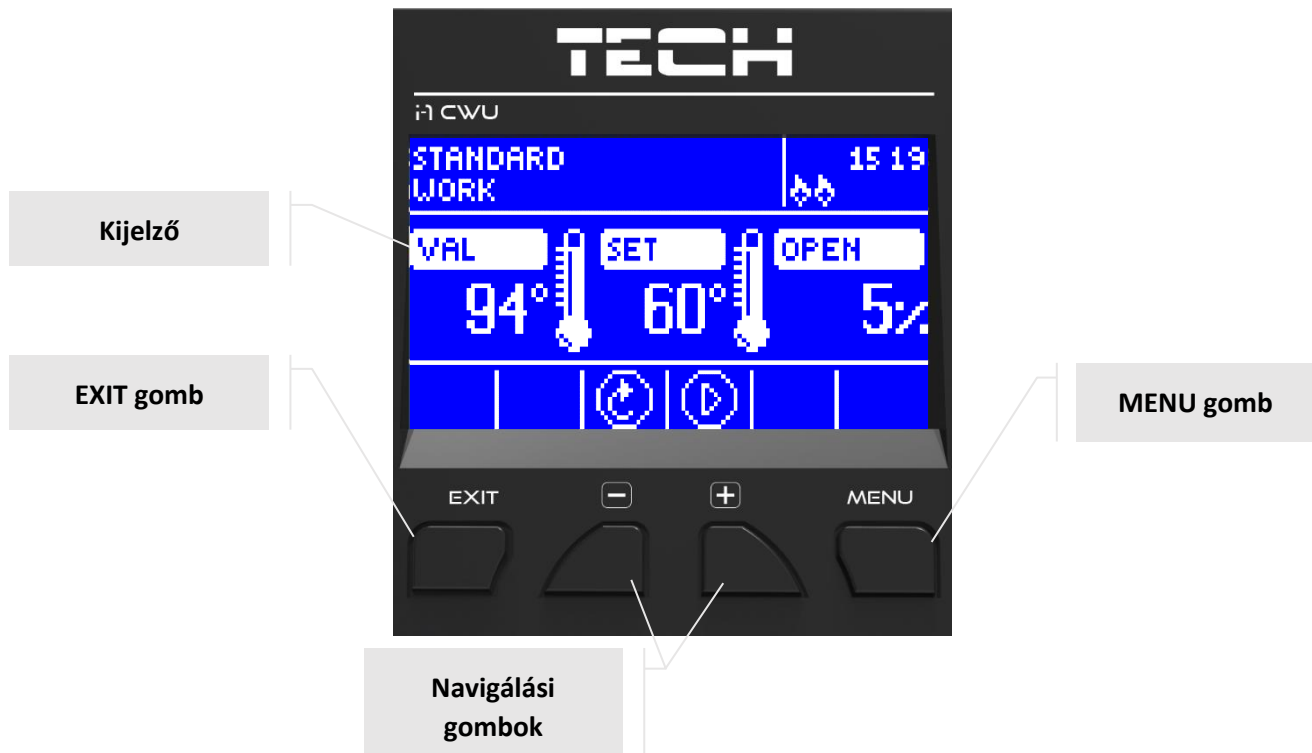
- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Keverőszelep | 6. Külső hőmérséklet szenzor/érzékelő |
| 2. Keverőszelep szivattyú | 7. KF kazán szenzor/érzékelő |
| 3. HMV szivattyú | 8. HMV szenzor/érzékelő |
| 4. Keverőszelep szenzor/érzékelő | 9. Termosztát |
| 5. Visszatérőág-szenzor/érzékelő | 10. Potenciálmentes csatlakozó |

4 A VEZÉRLŐ HASZNÁLATA

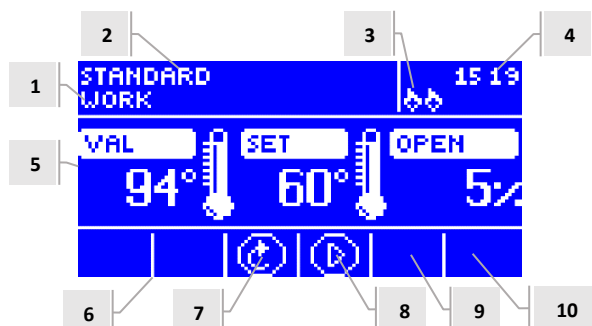


Az eszköz négy gombbal vezérelhető.

- ⇒ **EXIT** - a fő képernyő nézetben a nézetválasztási panel megnyitására használatos. A menüben kilépésre, illetve a beállítások törlésére lehet használni.
- ⇒ **MINUS** - a fő képernyő nézetben a beállított szelephőmérséklet csökkentésére használatos. A menüben a menüpontok közötti navigálásra, illetve a szerkesztett érték csökkentésére lehet használni.
- ⇒ **PLUS** - a fő képernyő nézetben a beállított szelephőmérséklet növelésére használatos. A menüben a menüpontok közötti navigálásra, illetve a szerkesztett érték csökkentésére lehet használni.
- ⇒ **MENU** - a menübe való belépésre, és a beállítások megerősítésére használatos.



KF képernyő



1. Szelep állapota:

- Kikapcsolva
- Művelet
- KF kazánvédelem - akkor látható a képernyőn, amikor aktiválják a KF kazánvédelmet, vagyis amikor a hőmérséklet magasabb, mint a beállításokban meghatározott érték.
- Visszatérőág-védelem - akkor látható a képernyőn, amikor aktiválják a visszatérő-védelmet, vagyis amikor a visszatérő-hőmérséklet alacsonyabb, mint a beállításokban meghatározott érték.
- Kalibrálás
- Padló túlmelegítés
- Riasztás
- Stop – a gomb nyári üzemmódban (*Summer mode*) jelenik meg, amikor aktív a *Closing below threshold* (Zárás a küszöbérték alatt) - amikor a KF hőmérséklete alacsonyabb az előre beállított értéknél, illetve amikor lezár a szobai szabályozás funkció (Room regulator function -> Closing) - amikor a helyiség hőmérséklete elérte a kívánt értéket.

2. Vezérlő üzemmódja

3. Ezen a helyen „P” látható, amikor helyiség szabályozót csatlakoztattak az i-1 modulhoz.

4. Aktuális idő

5. Balról:

- Aktuális keverőszelep-hőmérséklet
- Beállított keverőszelep-hőmérséklet
- Szelepnitási szint

6. Az ikon azt jelzi, hogy bekapcsoltak egy további modult (1. vagy 2. szelepet)

7. A keverőszelep állapotát, illetve a választott keverőszelep típusát (KF, padló- vagy visszatérőág-védelem) jelző ikon.

8. A keverőszelep szivattyú működését jelző ikon

9. A HMV szivattyú működését jelző ikon

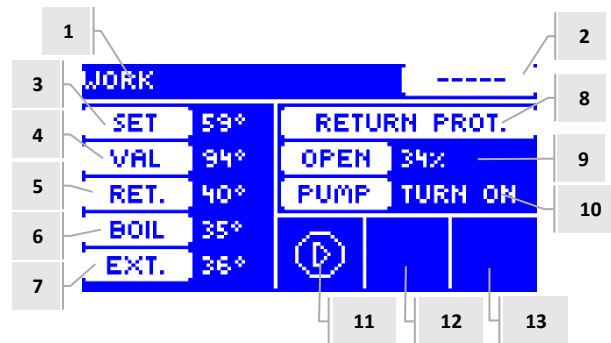
10. A potenciálmentesmentes érintkezőről szóló információ

IKON	Leírás
	További szelep modul - a 6-os területen megjelenített ikon - 1. vagy 2. szelep modul. Az ikon azután jelenik meg, hogy csatlakoztatták és regisztrálták a további keverőszelep vezérlőmodult (pl. i-1, ST-61v4).
	A 7-es területen megjelenített ikon. Az ikon azt jelzi, hogy a vezérlő kezeli a KF keverőszelepet - (MENÜ -> Telepítési menü -> beépített szelep -> szeleptípus -> KF szelep).
	A 7-es területen megjelenített ikon. Az ikon azt jelzi, hogy a vezérlő kezeli a padlófűtés keverőszelepet (MENÜ -> Telepítési menü -> beépített szelep -> szeleptípus -> padló szelep).
	A 7-es területen megjelenített ikon. Az ikon azt jelzi, hogy a vezérlő kezeli a visszatérő-védelmet (MENÜ -> Telepítési menü -> beépített szelep -> szeleptípus -> visszatérőág-védelem).
	A 7-es területen megjelenített ikon. Az ikon azt jelzi, hogy a keverőszelep kalibrálása aktív.
	A 8-as területen megjelenített ikon. Az ikon a szivattyú működése alatt látható.
	A 9-es területen megjelenített ikon. A HMV szivattyú működését jelző ikon



A 10-es területen megjelenített ikon. A potenciálmentes csatlakozóra vonatkozik.

4.1 KEVERŐSZELEP KÉPERNYŐ



1. Keverőszelep állapota – mint a KF képernyőn
2. Szelep kód (kiegészítő keverő szelepeknél)
3. Előre beállított szelephőmérséklet és változás
4. Aktuális szelephőmérséklet
5. Aktuális visszatérő-hőmérséklet
6. KF kazán aktuális hőmérséklete
7. Aktuális külső hőmérséklet
8. Szeleptípus
9. Nyitási százalék
10. Szelep szivattyú üzemmódja
11. Szelep szivattyú állapota
12. A csatlakoztatott helyiségszabályozóra, illetve az időjárás-alapú vezérlési módra vonatkozó információ
13. Az alárendelt vezérlővel folytatott aktív adatcserére vonatkozó információ.

IKON	Leírás
	Szelepszivattyú mód ikon - az ikon a 11-es területen látható. Azt jelzi, hogy a szivattyú be van kapcsolva, és aktív.
	Helyiségszabályozó ikon - az ikon a 12-es területen látható. Azt jelzi, hogy a helyiségszabályozót csatlakoztatták a szelepszabályozóhoz.
	Az ikon jelzi, hogy elérték a helyiség előre beállított hőmérsékletét. Az ikon a 12-es területen látható.
	Időjárás-alapú vezérlő ikon - az ikon a 12-es területen látható. Azt jelzi, hogy a szelep időjárás-alapú vezérlési módban működik.
	Kommunikációs ikon - az ikon a 13-es területen látható. Alárendelt üzemmódú adatcserét jelez.

4.2 VEZÉRLÉSI FUNKCIÓK – FŐMENÜ

A főmenü alapvető vezérlési opciókat nyújt.



FŐMENÜ	Beállított szelephőmérséklet
	BE/KI
	HMV
	Szivattyú üzemmódjai
	Képernyőnézet
	Manuális üzemmód
	Telepítési menü
	Szervizmenü
	Képernyőbeállítások
	Nyelv
	Gyári beállítások
	Szoftververzió

4.2.1 Beállított keverőszelep-hőmérséklet

Az opció a kívánt hőmérséklet beállítására használatos. Ezt a hőmérsékletet kell tartani a szelepnek. Megfelelő működés esetén a szelepből kiáramló víz hőmérséklete megközelíti az előre beállított hőmérsékletet.

4.2.2 ON / OFF (be- ill. kikapcsolás)

A felhasználó ezzel az opcióval aktiválhatja a keverő szelepet. Amikor a szelep ki van kapcsolva, a szivattyú is inaktív. Amikor a vezérlő csatlakoztatva van a hálózathoz, a szelep akkor is kalibrált, ha a szelep inaktív. Ez akadályozza meg, hogy a szelep olyan helyzetben maradjon, ami veszélyes lehet a fűtőkör számára.

4.2.3 HMV

FŐMENÜ	→	HMV	→	Előre beállított HMV hőmérséklet
				HMV hiszterézis
				Bekapcsolási hőmérséklet
				HMV heti vezérlés

4.2.3.1 Beállított HMV hőmérséklet

Ez az opció használatos a háztartási meleg víz előre beállított hőmérsékletének meghatározására. Amikor a víz hőmérséklete elérte ezt az értéket, a HMV szivattyú kikapcsol. Akkor kapcsol be újra, amikor a hőmérséklet az előre beállított érték alá csökken (a HMV szenzorjáról leolvasott hiszterézissel). A HMV hőmérsékleti beállítás tartománya 40 °C-70 °C.

4.2.3.2 HMV hiszterézis

Ezzel az opcióval állítható be a víztartály hőmérsékleti hiszterézise. A HMV hiszterézis az előre beállított hőmérséklet (a víztartály kívánt hőmérséklete) és az üzemmódba visszatérő hőmérséklete közötti különbség.

Példa:

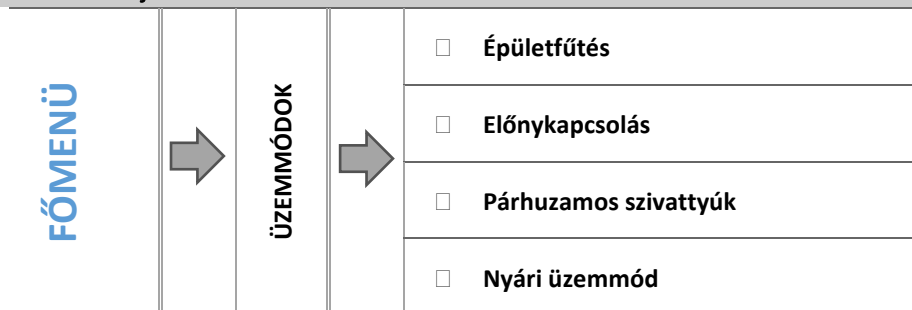
Előre beállított HMV hőmérséklet	55 °C
Hiszterézis	5 °C
Szivattyú inaktíválása	55 °C
A szivattyú következő aktiválása	50 °C

Amikor az előre beállított hőmérséklet 55 °C, és a hiszterézis 5 °C, az eszköz kikapcsol, amikor a hőmérséklet eléri az 55 °C-ot. Az üzemmód helyre fog állni, amikor a hőmérséklet 50 °C-ra esik.

4.2.3.3 Bekapcsolási hőmérséklet

Ezzel az opcióval lehet beállítani a HMV szivattyú aktiválási hőmérsékletét (a KF kazánnál mért hőmérsékletet). Ez alatt a hőmérséklet alatt a szivattyú inaktív marad, a hőmérséklet fölött a szivattyú bekapcsol, és az elérhető egyik üzemmódban működik:

4.2.4 Szivattyú üzemmódjai



Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó az egyedi igények alapján válasszon egyet az üzemmódok közül:

4.2.4.1 Épületfűtés

Amikor ezt a funkciót választják, a rendszer csak a házat fűti. Amikor a küszöbérték feletti bekapcsolást (*ON above threshold*) választják, a KF szivattyú bekapcsol, amikor a hőmérséklet magasabb, mint a szivattyú bekapcsolási hőmérséklete. Ez alatt a hőmérsékleti érték alatt (mínusz hiszterézis) a szivattyú inaktív.

4.2.4.2 Előnykapcsolás

Ebben a módban a HMV szivattyú addig működik, amíg a HMV hőmérséklet eléri az előre beállított értéket (a szelepek teljesen lezárnak, és a szelepszivattyúk kikapcsolnak). Az előre beállított hőmérséklet elérése után a szivattyú kikapcsol, és a keverő szelepek, valamint a szelep szivattyú bekapcsol.

Amikor a víztartály hőmérséklete az előre beállított érték mínusz hiszterézis alá csökken, a keverő szelepek és a szelep szivattyúk bekapcsolnak.



MEGJEGYZÉS

Ha a víztartály előre beállított hőmérséklete magasabb, mint a KF kazán hőmérséklete, a szivattyú nem kapcsol be, nehogy túlságosan lehűtse a vizet.

4.2.4.3 Párhuzamos szivattyúk

Ebben az üzemmódban működik egész idő alatt. Ezzel egy időben bekapcsol a HMV szivattyú a víztartály melegítéséhez, ez akkor kapcsol ki, amikor a HMV hőmérséklete eléri az előre beállított értéket. Akkor kapcsol be újra, amikor a hőmérséklet az előre beállított érték alá csökken (a HMV szenzorjáról leolvasott hiszterézissel). Amikor a nyári (SUMMER) módot választják, csak a HMV szivattyú aktív.



MEGJEGYZÉS

Ha a KF kazán aktuális hőmérséklete alacsonyabb, mint a víztartály aktuális hőmérséklete, a HMV szivattyú nem kapcsol be, nehogy túlságosan lehűtse a vizet a víztartályban (ha a hőmérséklet **6 °C alá csökken, a HMV szivattyú bekapcsol**).

4.2.4.4 Nyári üzemmód

Ebben a módban csak a HMV szivattyú aktív (a szivattyú aktiválási küszöbértéke felett). A **KF szelepek** zárva vannak, elkerülendő az épület szükségtelen fűtését. Ha a KF kazán hőmérséklete túl magas, a szelep vészhelyzeti eljárásban kinyit (a visszatérőág-védelem aktiválása kell hozzá).

4.2.5 HMV heti vezérlés

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó az előre beállított HMV hőmérsékletben a hét adott napján, adott időben bekövetkező napi változásokat programozzon. A hőmérsékletváltozások beállítási tartománya -40 °C - 20 °C.

A heti vezérlés aktiválása érdekében válassza az 1. vagy 2. üzemmódot (Mode 1 vagy Mode 2). Az egyes üzemmódok részletes beállításai a következő szakaszokban találhatók: 1. és 2. üzemmód beállítása.



MEGJEGYZÉS

Ahhoz, hogy ez a funkció megfelelően működjön, be kell állítani az aktuális dátumot és időt.

• HETI VEZÉRLÉS BEÁLLÍTÁSA

A heti vezérlés két különböző üzemmódban programozható:

1. üzemmód – a felhasználó külön-külön beállítja ez egyes napok hőmérsékletének eltérését

1. üzemmód konfigurálása

- ⇒ Választás: 1. üzemmód beállítása.
- ⇒ Válassza ki a hét szerkeszteni kívánt napját.
- ⇒ A kijelzőn a következő képernyő jelenik meg
- ⇒ A +/- gombok segítségével válassza ki az időpontot, amikor a hőmérsékletet meg kívánja változtatni, és a MENU gomb megnyomásával hagyja jóvá a választást.
- ⇒ A képernyő alján látható néhány lehetőség - a MENU gomb megnyomásával válassza a CHANGE (változtat) lehetőséget, amikor az fehéren kiemelt.
- ⇒ A választott értékkel csökkentse vagy növelje a hőmérsékletet, és hagyja jóvá.
- ⇒ Az előre beállított hőmérséklet a -40 °C - 20 °C tartományban változtatható.
- ⇒ Amennyiben alkalmazni kívánja ugyanazt a módosítást a következő órákra is, nyomja meg a MENU gombot a kiválasztott beállításon, válassza a COPY (Másolás) opciót a képernyő alsó részén, és a +/- gombok segítségével másolja be a beállítást a következő vagy az előző órához. A MENU gomb megnyomásával erősítse meg a beállításokat.

Példa:

	Idő	Hőmérséklet - heti vezérlés beállítása (+/-)
	Hétfő	
ELŐRE BEÁLLÍTOTT	4 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	+5°C
	7 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	-10°C
	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C

Amennyiben a HMV beállított hőmérséklete 50 °C, hétfőnként 4⁰⁰ és 7⁰⁰ között 5 °C-kal emelkedik, és eléri az 55 °C-ot, 7⁰⁰ és 14⁰⁰ között 10 °C-kal csökkenve 40 °C lesz, 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között 57 °C-ra nő.

2. üzemmód – a felhasználó minden munkanapon (hétfőtől péntekig) beállítja ez egyes napok hőmérsékletének eltérését, és külön a hétvégére (szombaton és vasárnap).

2. üzemmód konfigurálása

- ⇒ Választás: 2. üzemmód beállítása.
- ⇒ Válassza ki a hét szerkeszteni kívánt részét.
- ⇒ Ugyanazt az eljárást kell követni, mint az 1. mód esetében.

Példa:

	Idő	Hőmérséklet - heti vezérlés beállítása (+/-)
Hétfő - Péntek		
ELŐRE BEÁLLÍTOTT	4 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	+5°C
	7 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	-10°C
	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C
Szombat - vasárnap		
ELŐRE BEÁLLÍTOTT	6 ⁰⁰ - 9 ⁰⁰	+5°C
	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C

Amennyiben a KF kazán előre beállított hőmérséklete 50 °C, hétfőtől péntekig 4⁰⁰ és 7⁰⁰ között 5 °C-kal emelkedik, és eléri az 55 °C-ot, 7⁰⁰ és 14⁰⁰ között 10 °C-kal csökkenve 40 °C lesz, 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között 57 °C-ra nő. A hétvégén, 6⁰⁰ és 9⁰⁰ között a hőmérséklet 5 °C-kal emelkedik, és eléri az 55 °C-ot, 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között pedig 57 °C-ra nő.

4.2.6 Képernyőnézet

Ezzel az opcióval lehet beállítani a fő képernyő elrendezését: a képernyőn a központi fűtés látható, szenzorok hőmérséklete, a visszatérőág-védelem, illetve a nézet egy beépített, vagy egy kiegészítő szelep paramétereit mutassa (csak ha a szelepek aktívak). Amikor a szenzorhőmérsékletek nézetet választja, a képernyőn látható a szelep hőmérséklete (aktuális érték), a KF kazán aktuális hőmérséklete, az aktuális visszatérő-hőmérséklet és a külső hőmérséklet. 1. szelep és 2. szelep nézetben a képernyőn a választott szelep hőmérséklete látható: aktuális és előre beállított hőmérséklet, külső hőmérséklet, visszatérő hőmérséklet, szelep százalékos nyitása.

4.2.7 Manuális üzemmód

Ezzel az opcióval manuálisan nyitják/zárják a szelepet (és a további szelepeket, ha van aktív), valamint be-, ill. kikapcsolják a szivattyút, hogy ellenőrizzék az eszközök szabályos működését.

4.2.8 Telepítési menü

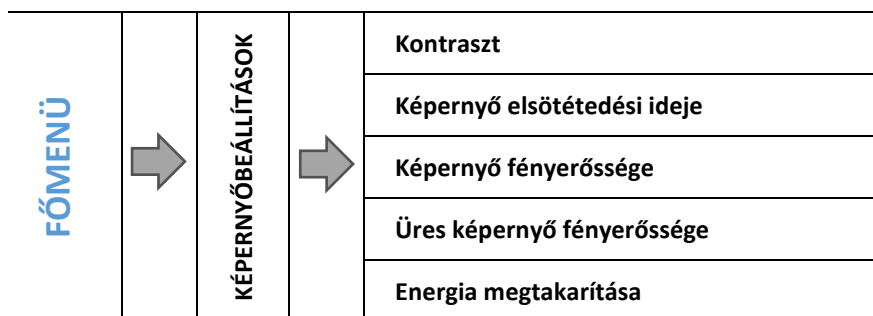
A Telepítési menüben elérhető funkciókat képzett szerelők konfigurálják, ezek a vezérlő speciális paramétereit érintik.

➔ 4.3 Vezérlő funkciója – Telepítési menü, oldal: 15

4.2.9 Szervizmenü

Az ebben az almenüben elérhető funkciókhoz csak a szervizszemélyzetnek és képezett szerelőknek szabad hozzáférni. A menühöz való hozzáférést kód biztosítja, amelyet a Tech biztosít.

4.2.10 Képernyőbeállítások



A képernyőbeállítások testre szabhatók, hogy teljesítsék a felhasználó igényeit.

4.2.10.1 Kontraszt

A felhasználó ezzel a funkcióval állíthatja be a kijelző kontrasztját.

4.2.10.2 Képernyő elsötétedési ideje

A felhasználó ezzel a funkcióval állíthatja be a képernyő elsötétedési idejét (a képernyő fényerőssége a felhasználó által meghatározott szintre csökken - *Blank screen brightness (Üres képernyő fényerőssége)* paraméter).

4.2.10.3 Képernyő fényerőssége

A felhasználó ezzel a funkcióval állíthatja be a képernyő fényerősségét normál működés közben, pl. miközben megtekinti az opciókat, módosítja a beállításokat stb.

4.2.10.4 Üres képernyő fényerőssége

A felhasználó ezzel a funkcióval állíthatja be egy előre definiált aktivitáshiány után automatikusan aktivált üres képernyő fényerősségét.

4.2.10.5 Energia megtakarítása

Amikor ezt az opciót aktiválják, a képernyő fényerőssége automatikusan 20%-kal csökken.

4.2.11 Nyelv

Ezzel az opcióval választható meg a vezérlő menüjének nyelve.

4.2.12 Gyári beállítások

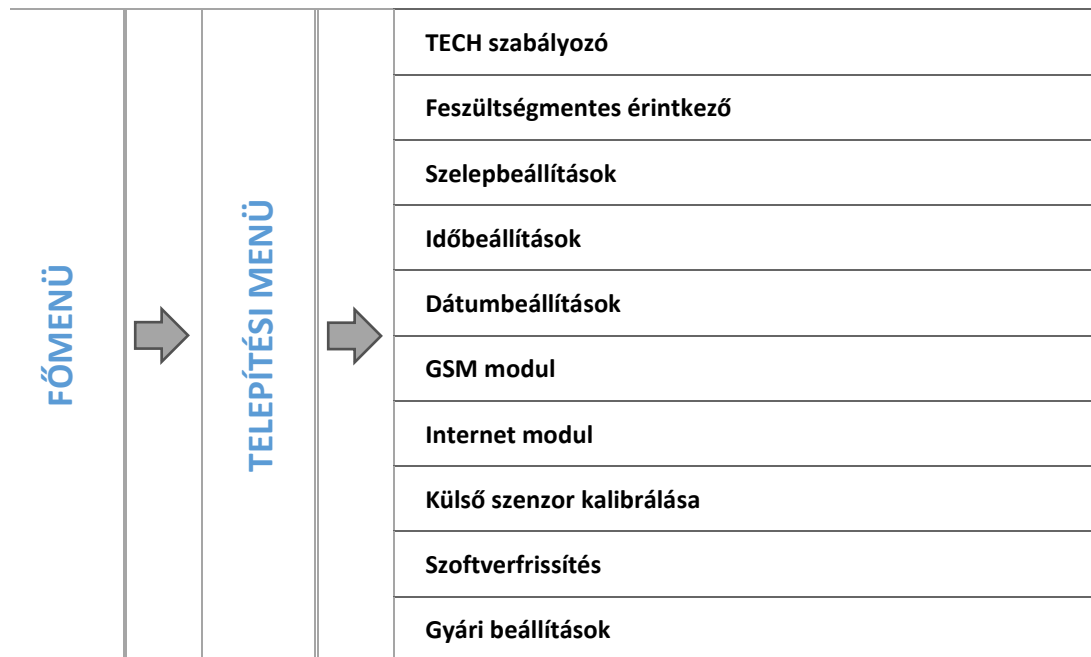
A vezérlőt előre üzemelésre konfigurálták. Azonban a beállítások a felhasználó igényei szerint testre szabhatók. Bármikor visszaállíthatja a gyári beállításokat. Amikor aktiválják a gyári beállítások opciót, elvesz a KF kazán összes testre szabott beállítása, a gyártó beállításai kerülnek a helyükbe. Ekkor újból testre szabhatók a szelep paraméterei.

4.2.13 Szoftververzió

Ez az opció használható a szoftver verziószámának megtekintésére - az információ a szerviz személyzettel való érintkezéskor szükséges.

4.3 VEZÉRLŐ FUNKCIÓJA – TELEPÍTÉSI MENÜ

A Telepítési menü opcióit képesített felhasználóknak szabad konfigurálni. Ők kezelik a vezérlő működésének speciális paramétereit.



4.3.1 TECH szabályozó

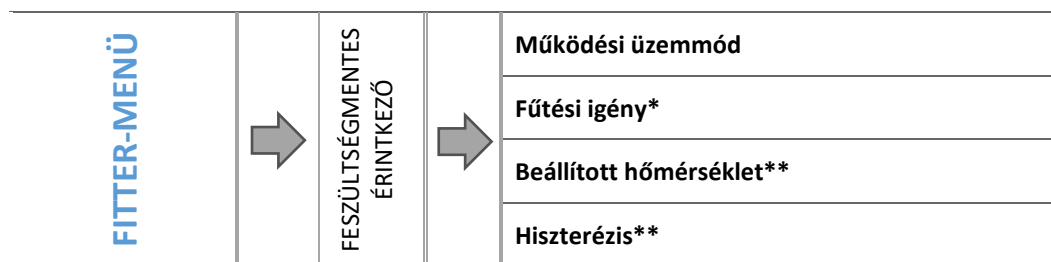
Az i-1 vezérlőhöz RS kommunikációval rendelkező helyiségszabályozót lehet csatlakoztatni. A felhasználó ezzel az opcióval konfigurálhatja a helyiségszabályozót, ha az ON opciót választja (bekapcsolja).



MEGJEGYZÉS

Annak érdekében, hogy az i-1 CWU vezérlő együtt tudjon működni az RS kommunikációval rendelkező helyiségszabályozóval, szükséges, hogy a kommunikációs mód beállítása *main* legyen. A helyiségszabályozó almenüjében is a megfelelő opciót kell választani.

4.3.2 Feszültségmentes érintkező



*Ez az opció csak a Heating need (Fűtési igény) üzemmódban elérhető.

** Ez az opció csak akkor érhető el, amikor engedélyezik a KF kazán üzemmódot.

A felhasználó ennek az almenünek a paramétereivel konfigurálhatja a feszültségmentes érintkező kimenetéhez csatlakoztatott eszközt. Az érintkező akkor lesz aktív, amikor a kiválasztott eszközök valamelyike túl alacsony hőmérsékletet jelent.

4.3.2.1 üzemmód

Az üzemmód megválasztásával a felhasználó kiválaszthatja, melyik szenzor szolgáltatson adatokat. A fűtési igény (Heating need) módban a HMV szenzor vagy a szabályozó, míg a KF kazán módban az érintkező vezérlése a KF szenzor által küldött adatok alapján történik.

Ha valamelyik módot bekapcsolják, a feszültségmentes érintkező menüjében további funkciók jelennek meg.

4.3.2.2 Fűtési igény

A felhasználó ebben az almenüben eldönti, melyik eszköz fogja az adatokat szolgáltatni: TECH szabályozó, Standard szabályozó vagy HMV (szenzor).

4.3.2.3 Beállított hőmérséklet

A felhasználó ezzel az opcióval állíthatja be a kívánt hőmérsékletet. Ezt a hőmérsékletet kell tartania a vezérlőnek. Megfelelő működés esetén a HMV tartálybeli víz hőmérséklete megközelíti az előre beállított értéket.

4.3.2.4 Hiszterézis

Ezzel az opcióval állítható be a HMV előre beállított hőmérsékletének hiszterézise. A HMV hiszterézis az előre beállított hőmérséklet (a víztartály kívánt hőmérséklete) és azon hőmérséklet közötti különbség, amikor megszűnik a HMV fűtése.

Példa:

Előre beállított hőmérséklet	50 °C
Hiszterézis	2 °C
A fűtés kezdete	48 °C
A fűtés leállítása	52 °C

Amikor az előre beállított hőmérséklet 50 °C, és a hiszterézis 2 °C, a fűtés bekapcsolása 48 °C-on történik, kikapcsolása pedig akkor, amikor a hőmérséklet eléri az 52 °C-ot.

4.3.3 Szelepbeállítások

Ez az almenü az egyes szelepeknek megfelelően két részre van osztva - egy beépített szelep és maximum két további szelep. További szelepparaméterek csak akkor érhetők el, ha már regisztrálták a szelepeket.

Beépített szelep			
SZELEPBEÁLLÍTÁSOK	➔	BEÉPÍTETT SZELEP / TOVÁBBI SZELEP	Szelep eltávolítása**
			Verzió**
			ON / OFF (be- ill. kikapcsolás)
			Előre beállított szelephőmérséklet
			Kalibrálás
			Egylöketű
			Minimális nyílás
			Nyitási idő
			Mérési szünet
			Szelep hiszterézise
			Szeleptípus
			Időjárás-alapú vezérlés
			Helyiségszabályozó
			Arányossági koefficiens
			Maximális padlóhőmérséklet
			Nyitási irány
			Szenzorválasztás**
			KF szenzor**
			KF kazán védelme*
			Visszatérőág-védelem*
			Szelep szivattyú
			Külső szenzor kalibrálása**
			Zárás**
			Szelep heti időzítése
			Gyári beállítások

*csak beépített szelep esetén / **csak további szelep esetén

4.3.3.1 Regisztráció

További szelepek használata esetében, mielőtt konfigurálhatók a paraméterei, regisztrálni szükséges a szelepet, a szelep modulszáma beírásával.

i-1 RS szelep modul használata esetén azt regisztrálni kell. A regisztrációs kód a hátsó fedélen található, vagy a szoftver verzió almenüben (i-1 szelep: MENU -> Software version (Menü -> Szoftver verzió)).

A többi szelepbeállítás a Service menüben található. Az EU-i-1CWU vezérlőt alárendeltnek kell beállítani, és a felhasználó válassza meg a szenzorokat egyedi igények szerint.

4.3.3.2 Szelep eltávolítása



MEGJEGYZÉS

Ez az opció csak egy további szelep (külső modul) esetén érhető el.

Ez az opció a szelep vezérlő memóriájából való eltávolítására szolgál. A szelepeltávolítást pl. a szelep szétszerelésénél vagy modulcserénél alkalmazzák (az új modul újbóli regisztrációja szükséges).

4.3.3.3 Verzió

Ezzel az opcióval ellenőrizhető az alárendelt modulban használt szoftver verziója.

4.3.3.4 ON / OFF (be- ill. kikapcsolás)

A szelep aktiválásához válassza az ON lehetőséget. A szelep ideiglenes inaktíválásához válassza az OFF lehetőséget.

4.3.3.5 Beállított szelephőmérséklet

Az opció a kívánt hőmérséklet beállítására használatos. Ezt a hőmérsékletet kell tartani a szelepnek. Megfelelő működés esetén a szelepből kiáramló víz hőmérséklete megközelíti az előre beállított hőmérsékletet.

4.3.3.6 Kalibrálás

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a beépített szelepet bármikor kalibrálja. A folyamat során a szelep visszaáll a biztonságos helyzetébe - KF-szelep esetén teljesen nyitva, míg padlófűtés-szelepnél zárva van.

4.3.3.7 Egylökötű

Ez a maximális egyszeres ugrás (nyitás vagy zárás), amit a szelep végre tud hajtani egy hőmérsékleti mintavétel során. Ha a hőmérséklet az előre beállított érték közelében van, az ugrás számítása a *proportionality coefficient* (arányossági koefficiens) alapján történik. Minél alacsonyabb az egységnyi ugrás, annál pontosabb hőmérsékletszabályozás érhető el. Azonban ekkor a hőmérséklet lassabban éri el a beállított értéket.

4.3.3.8 Minimális nyílás

Ez a paraméter határozza meg a legkisebb szelepnitítást. E paraméternek köszönhetően, a legkisebb áramlás fenntartása érdekében a szelep minimálisan nyitva lehet.

4.3.3.9 Nyitási idő

Ez a paraméter határozza meg azt az időt, amely alatt a szelep 0%-ról 100%-ra nyit. Ezt az értéket a működtető szerkezet típustábláján megadott specifikációnak megfelelően kell beállítani.

4.3.3.10 Mérési szünet

Ez a paraméter meghatározza a KF szelep utáni vízhőmérséklet mérésének (ellenőrzésének) gyakoriságát. Ha a szenzor hőmérsékletváltozást érzékel (eltérés az előre beállított értéktől) akkor a beállított hőmérsékletre való visszaállítás érdekében az elektromos szelep a beállított lökettel nyitni, vagy zárni fog.

4.3.3.11 Szelep hiszterézise

Ezzel az opcióval állítható be az előre beállított szelephőmérséklet hiszterézise. Ez az előre beállított (előírányzott) hőmérséklet és azon hőmérséklet közötti különbség, amelynél a szelep elkezd zárni vagy nyitni.

Példa:

Előre beállított szelephőmérséklet	50 °C
Hiszterézis	2 °C
Szelepleállás	50 °C
Szelepzárás	48 °C
Szelepnitítás	52 °C

Amikor az előre beállított hőmérséklet 50 °C, és a histerézis 2 °C, a szelep egy helyzetben leáll, amikor a hőmérséklet elérte az 50 °C-ot. Amikor a hőmérséklet 48 °C-ra esik, a szelep nyitni kezd. Amikor a rendszer elérte az 52 °C hőmérsékletet, a szelep a hőmérséklet csökkentése érdekében elkezd zárni.

4.3.3.12 Szeleptípus



A felhasználó ezzel az opcióval kiválasztja a vezérelni kívánt szelep típusát.

- **CH (KF)** - ezt válassza, ha a KF kör hőmérsékletét kívánja vezérelni a szelep szenzor segítségével. A szelep szenzort a tápcsövön lévő keverő szelep kimeneti részénél kell felszerelni.
- **FLOOR (PADLÓ)** - ezt válassza, ha a padló alatti fűtőkör hőmérsékletét kívánja vezérelni. Védi a padlófűtés-rendszert a veszélyes túlmelegedéstől. Ha a felhasználó a KF-et választja szeleptípusnak, és csatlakoztatja a padlófűtés-rendszerhez, a törékeny padlófűtés-berendezés károsodhat.
- **RETURN PROTECTION (VISSZATÉRŐÁG-VÉDELEM)** - ezt válassza, ha a visszatérő hőmérsékletét kívánja vezérelni a visszatérőág-szenzor segítségével. Amikor ezt a szeleptípust választják, csak a visszatérőág- és a KF kazán szenzor aktív, ugyanakkor a szelep szenzort nem szabad a vezérlőhöz csatlakoztatni. Ebben az üzemmódban a szelep elsősorban a KF kazán visszatérő vizét védi alacsony hőmérséklet ellen. Amikor a *CH boiler protection* (KF kazán védelme) opciót is kiválasztják, a szelep a KF kazánt is védi túlmelegedéssel szemben. Amikor a szelep zárt (0% nyitás), csak a rövid körben áramlik víz, míg amikor a szelep nyitott (100% nyitás), a rövid kör zárt, és víz áramlik az egész fűtési rendszeren át.



FIGYELMEZTETÉS

Amikor a KF kazánvédelem aktív, a KF hőmérséklete nem befolyásolja a szelep nyitását. Szélsőséges esetekben a KF kazán túlmelegedését okozhatja. Ezért javasoljuk konfigurálni a KF kazánvédelem beállításait.

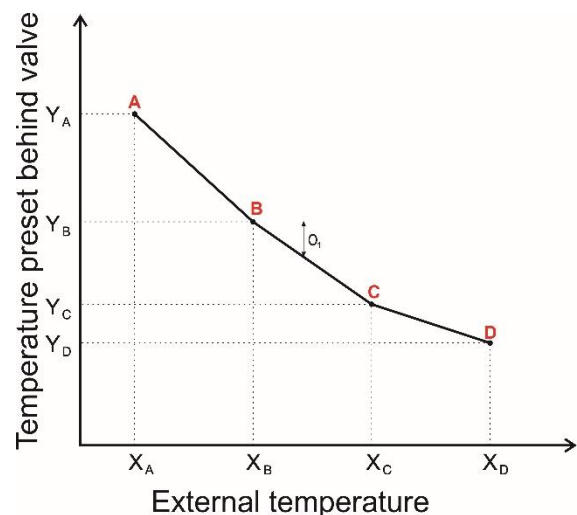
4.3.3.13 Időjárás alapú vezérlés



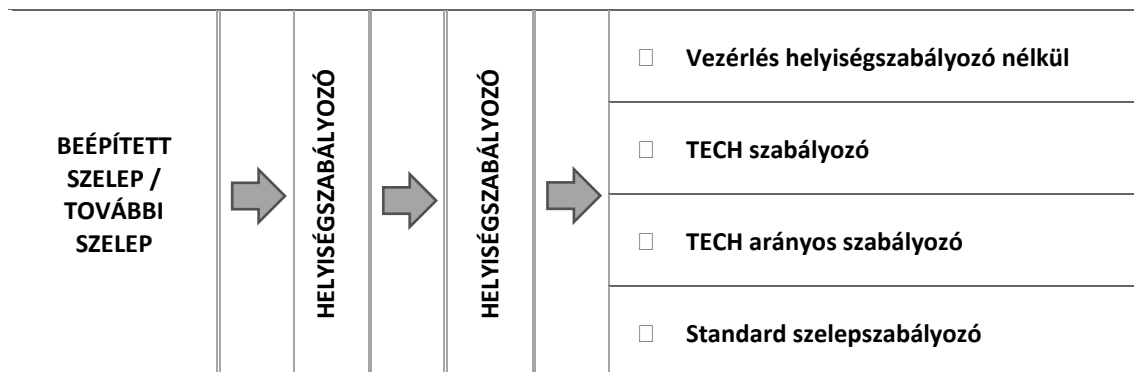
Ahhoz, hogy az ekvitermikus vezérlés aktív legyen, az ekvitermikus szenzor nem lehet kitéve napfénynek, illetve az időjárási körülmények befolyásának. Az ekvitermikus funkciót, miután megfelelő helyre telepítették, aktiválni kell a vezérlő menüjében.

4.3.3.13.1 Fűtési görbe

Fűtési görbe - A görbe szerint határozzák meg a vezérlő előre beállított hőmérsékletét, a külső hőmérséklet alapján. Vezérlőnkél ezt a görbét négy előre beállított hőmérséklet alapján szerkesztik (a szelep kimeneténél), a külső hőmérséklet négy értékénél (-20 °C, -10 °C, 0 °C és 10 °C).



4.3.3.14 Helyiség szabályozó



Ez az almenü a szelepet vezérlő helyiség szabályozó paramétereinek konfigurálására való.

4.3.3.14.1 Vezérlés helyiség szabályozó nélkül

Amikor ezt az opciót választják, a helyiség szabályozó nem befolyásolja a szelep működését.

4.3.3.14.2 TECH szabályozó

A szelepet RS kommunikációval rendelkező helyiség szabályozó vezérli. Amikor ezt a funkciót választják, a szabályozó a *Room reg. temp. lower* (Helyiség szabályozott hőmérsékletének alacsonyabb értéke) paraméternek megfelelően működik.

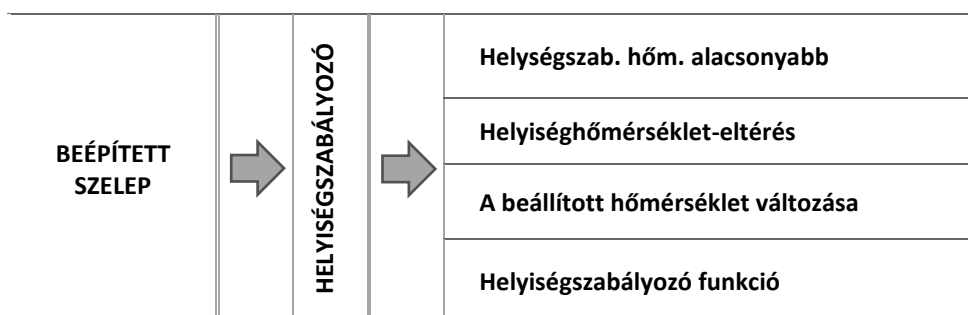
4.3.3.14.3 TECH arányos szabályozó

A felhasználó ezzel a típusú szabályozóval tekintheti meg a KF kazán, a víztartály és a szelepek aktuális hőmérsékletét. A szabályozót a vezérlő RC aljzatához kell csatlakoztatni. Amikor ezt a helyiség szabályozó típust választják, a szelepet a *Change in the set temp (A beállított hőmérséklet változása)* és a *Room temperature difference (Helyiség hőmérséklet-eltérés)* paraméter szerint vezérlik.

4.3.3.14.4 Standard szelepszabályozó

Amikor ezt az opciót választják, a szelepet (RS kommunikációval nem rendelkező) standard kétállású szabályozó vezérli. A vezérlő a *Room reg. temp. lower* (Szoba szabályozott hőmérsékletének alacsonyabb értéke) paraméternek megfelelően működik.

4.3.3.14.5 Helyiség szabályozó opciók



- Helyiség szab. hőm. alacsonyabb

**MEGJEGYZÉS**

Ez a paraméter a standard szelepszabályozót és a TECH szabályozót érinti.

A felhasználó definiálja azt a hőmérsékleti értéket, amellyel csökken az előre beállított hőmérséklet, amikor a hőmérséklet eléri a helyiség szabályozó előre beállított hőmérsékletét.

- Helyiség hőmérséklet-eltérés

**MEGJEGYZÉS**

Ez a paraméter a *TECH arányos szabályozó* funkciót érinti.

Ezzel a beállítással határozható meg az aktuális helyiség-hőmérséklet egyszeri változása (0,1 °C pontossággal), amelynél megkezdődik a szelep előre beállított hőmérsékletében az előre meghatározott változás.

- A beállított hőmérséklet változása



MEGJEGYZÉS

Ez a paraméter a *TECH* arányos szabályozó funkciót érinti.

Ez a beállítás határozza meg, hány fokkal kell emelkedni vagy csökkenni a szelep hőmérsékletének, ha a helyiség hőmérséklete egységnyi változik (lásd: Helyiség-hőmérséklet-eltérés: ez a funkció csak *TECH* helyiség-szabályozóval együtt aktív, és szoros kapcsolatban van a Room temperature difference (Helyiség-hőmérséklet-eltérés) paraméterrel.

Példa:

<u>BEÁLLÍTÁSOK:</u>	
Helyiség-hőmérséklet-eltérés	0,5 °C
A beállított hőmérséklet változása	1 °C
Előre beállított szelephőmérséklet	40 °C
A helyiség-szabályozó előre beállított hőmérséklete	23 °C

1. eset:

Ha a helyiség hőmérséklete 23,5 °C -ra emelkedik (0,5 °C-kal az előre beállított helyiség-hőmérséklet felett), a szelep 39 °C eléréséig zár (1 °C változás).

2. eset:

Ha a helyiség hőmérséklete 22 °C -ra esik (1 °C-kal az előre beállított helyiség-hőmérséklet alatt), a szelep 42 °C eléréséig nyit (2 °C változás, mivel a helyiség hőmérsékletének minden 0,5 °C-os eltérésére a szelep előre beállított hőmérséklete 1 °C-kal változik).

- Helyiség-szabályozó funkció

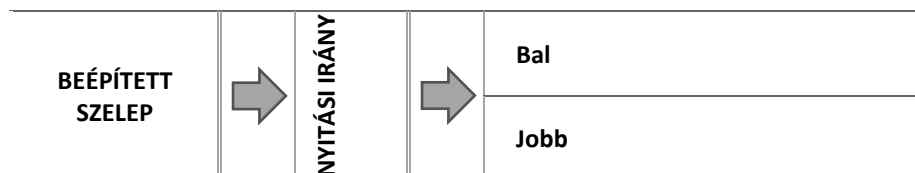
Ez a funkció használható annak eldöntésére, hogy az előre beállított hőmérséklet elérésekor a szelepet zárni, illetve a hőmérsékletet csökkenteni kell-e.

4.3.3.15 Arányossági tényező

Arányossági tényező - Az arányossági koefficiens a szelepelmozdulás meghatározására szolgál. Minél közelebb van az beállított hőmérsékletéhez, annál kisebb az elmozdulás. Ha a tényező értéke nagy, akkor a szelep gyorsabban nyit, ugyanakkor a szabályzás kevésbé pontos. A következő képlet alapján kerül meghatározásra a szelep nyitás százaléka.

$$\text{egyszeres nyitás százaléka} = (\text{beállított hőmérséklet} - \text{szenzor hőmérséklete}) \frac{\text{arányossági koefficiens}}{10}$$

4.3.3.16 Nyitási irány



Ha a szelep vezérlőhöz való csatlakoztatása után kiderül, hogy fordítva van csatlakoztatva, akkor a tápkábeleket nem kell kapcsolni. Helyette elegendő ennél a paraméternél módosítani a nyitási irányt: BALRA vagy JOBBRA.

4.3.3.17 Maximális padlóhőmérséklet



MEGJEGYZÉS

Ez az opció csak akkor érhető el, amikor típusként padlószelepet választanak.

Ezzel a funkcióval definiálják a szelep szenzor maximális hőmérsékletét (ha padlószelepet választottak), Amikor ezt a hőmérsékletet eléri, a szelep zár, a szivattyú kikapcsol, és a vezérlő fő képernyője tájékoztat a padló túlfűtéséről.

4.3.3.18 Érzékelő kiválasztása

Ez az opció a visszatérőág-szenzort és a külső szenzort érinti. Az opcióval megválasztható, hogy a további szelep működésének vezérlése a szelepmodul szenzorainak, vagy a fő vezérlő szenzorainak az értékein alapuljon.

4.3.3.19 KF szenzor

Ez az opció a KF szenzort érinti. Az opcióval megválasztható, hogy a további szelep működésének vezérlése a szelepmodul szenzorjai, vagy a fő vezérlő szenzorjai értékein alapuljon.

4.3.3.20 KF kazán védelme

BEÉPÍTETT SZELEP		KF KAZÁN VÉDELME		KIKAPCSOLVA
				BE
				Maximális hőmérséklet

A túlságosan magas visszatérő hőmérséklettel szembeni védelem annak megakadályozására szolgál, hogy veszélyesen megnöjön a KF kazán hőmérséklete. A felhasználó megállapítja a maximális elfogadható visszatérő hőmérsékletet. Abban az esetben, ha a hőmérséklet veszélyesen megnő, a szelep nyitni kezdi az épület fűtési rendszere felé, hogy lehűtse a KF kazánt

4.3.3.20.1 Maximális hőmérséklet

A felhasználó meghatározza azt a maximális elfogadható KF hőmérsékletet, amelyiknél a szelep nyitni fog.

4.3.3.21 Visszatérő-ágvédelem

BEÉPÍTETT SZELEP/ 1. és 2. TOVÁBBI SZELEP		VISSZATÉRŐ- ÁG- VÉDELME		KIKAPCSOLVA
				BE
				Minimális visszatérő hőmérséklet

Ezzel a funkcióval beállítható a KF kazán védelme a fő keringésből visszatérő túlságosan lehűlt vízzel szemben, amelyik a kazán alacsony hőmérsékletű korrózióját okozhatná. A visszatérő-ág-védelem azt jelenti, hogy a szelep lezár, amikor a hőmérséklet túl alacsony, amíg a kazán felé történő áramlás hőmérséklete el nem éri a megfelelő hőmérsékletet.

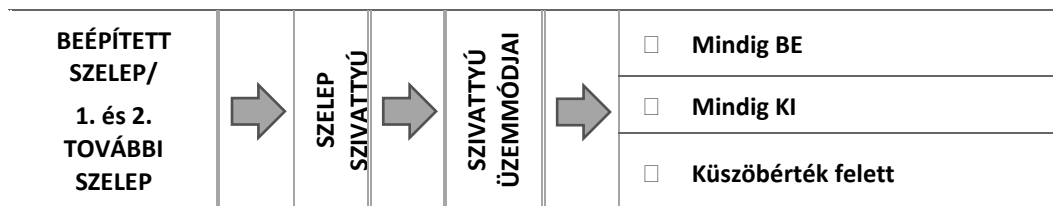
4.3.3.21.1 Minimális visszatérő hőmérséklet

A felhasználó meghatározza azt a minimális elfogadható KF hőmérsékletet, amelyiknél a szelep zárni fog.

4.3.3.22 Szelep szivattyú

BEÉPÍTETT SZELEP/ 1. TOVÁBBI SZELEP		SZELEP SZIVATTYÚ		Szivattyú üzemmódjai
				Szivattyú bekapcsolási hőmérséklete
				Szivattyú anti-stop
				Zárás a hőm. küszöbérték alatt
				Szelepszivattyús helyiségszabályozó
				Csak szivattyú

4.3.3.22.1 Szivattyú üzemmódjai



Ez az opció a szivattyú működési módjának kiválasztását szolgálja.

- Folyamatosan BEkapcsolva - a szivattyú a hőmérsékleti értékektől függetlenül folyamatosan működik.
- Folyamatosan Kikapcsolva - a szivattyú tartósan ki van kapcsolva, és a szabályozó csak a szelepet vezérli.
- Küszöbérték felett BEkapcsolva - a szivattyú az előre beállított indítási hőmérséklet felett kapcsol be. Ha a szivattyút a küszöbérték felett akarják bekapcsolni, akkor a felhasználónak meg kell adnia a *szivattyúindítás küszöbérték hőmérsékletét*. Hőmérséklet leolvasása a KF-szenzorról.

4.3.3.22.2 Szivattyú bekapcsolási hőmérséklete

Ez az opció a küszöbérték felett működtetett szivattyúra vonatkozik (lásd fent). A szelepszivattyú bekapcsol, amikor a KF kazán eléri a szivattyúindítási hőmérsékletet.

4.3.3.22.3 Szivattyú letapadás elleni védelem

Amikor ez a funkció aktív, a keverőszelep szivattyúja 10 naponként, 2 percig bekapcsol. Megakadályozza a vízkő lerakódását a szivattyú járókerekén, ami a szivattyú járókerekének a letapadását okozhatná.

4.3.3.22.4 Zárás a hőm. küszöbérték alatt

Ezen funkció aktiválása után (BE állás) a szelep zárva marad, amíg a KF kazán el nem éri a szivattyúindítási hőmérsékletet.

**MEGJEGYZÉS**

Ha további szelep modulként i-1-et alkalmaznak, a *pump anti-stop* (szivattyú anti-stop) és *closing below temp. threshold* (lezárás a hőm. küszöbérték alatt) opciókat közvetlenül az alárendelt modul menüjéből lehet konfigurálni.

4.3.3.22.5 Szelepszivattyús helyiségszabályozó

Ha ez az opció aktív, akkor a helyiségszabályozó kikapcsolja a szivattyút az előre beállított hőmérséklet elérésekor.

4.3.3.22.6 Csak szivattyú

Ezen opció bekapcsolásakor a szabályozó csak a szivattyút vezérli, a szelepet pedig nem.

4.3.3.23 Külső szenzor kalibrálása

A külső szenzor kalibrálását felszerelés során végzik el, vagy akkor, amikor a szabályozót már hosszú ideje használták, ha a megjelenített külső hőmérséklet különbözik a tényleges hőmérséklettől. Kalibrálás tartománya: -10 °C-tól +10 °C-ig.

4.3.3.24 Zárás

**MEGJEGYZÉS**

A funkció a kód beírása után elérhető.

Ez a paraméter használható annak eldöntésére, hogy a szelep lezárjon vagy nyisson, amikor már kikapcsolták KF módban. Ha ezt az opciót választja, a szelep zár. Amennyiben megszüntetik ennek a funkciónak a kiválasztását, a szelep nyit.

4.3.3.25 Szelep heti vezérlés

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó az előre beállított HMV hőmérsékletben a hét adott napján, adott időben bekövetkező napi változásokat programozzon. A hőmérsékleti változások beállítási tartománya +/-10°C.

A heti vezérlés aktiválása érdekében válassza az 1. vagy 2. üzemmódot (*mode 1* vagy *mode 2*). Az egyes üzemmódok részletes beállításai a következő szakaszokban találhatók: *Set mode 1* (1. üzemmód beállítása) és *Set mode 2* (2. üzemmód beállítása) (külön beállítás a hét mindegyik napján) és *mode 2* (2. üzemmód) (külön beállítás munkanapokra és hétvégére).

**MEGJEGYZÉS**

Annak érdekében, hogy ez a funkció megfelelően működjön, be kell állítani az aktuális dátumot és időt.

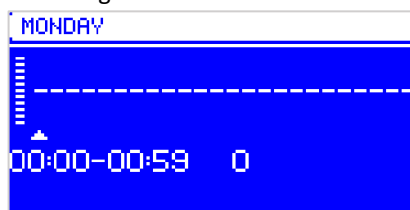
- **SZELEP HETI VEZÉRLÉSÉNEK KONFIGURÁLÁSA**

A heti vezérlésnek két beállítási módja van:

1. üzemmód – a felhasználó külön-külön beállítja ez egyes napok hőmérsékletének eltérését

1. üzemmód konfigurálása

- ⇒ Választás: 1. üzemmód beállítása
- ⇒ Válassza ki a hét szerkeszteni kívánt napját.
- ⇒ A kijelzőn a következő képernyő jelenik meg:



- ⇒ A <+> <-> gombokkal választhatja ki a szerkesztendő órát, jóváhagyáshoz nyomja meg a MENU gombot.
- ⇒ A képernyő alsó részén megjelenő opciókból válassza a CHANGE lehetőséget oly módon, hogy amikor a MENU opció fehéren kiemelve látható, nyomja meg.
- ⇒ Növelje vagy csökkentse a hőmérsékletet szükség szerint, és erősítse meg.
- ⇒ A beállított hőmérséklet tartománya -10 °C - 10 °C.
- ⇒ Ha le kívánja másolni a hőmérsékleti változások értékét a következő órákra, a beállítás kiválasztása után nyomja meg a MENU gombot. Amikor a képernyő alsó részén opciók jelennek meg, válassza a COPY lehetőséget, és a <+> <-> billentyűk segítségével másolja át a beállításokat az előző vagy a következő órához. Megerősítéshez nyomja meg a MENU gombot.

Példa:



	Óra	Hőmérséklet - heti vezérlés beállítása (+/-)
	Hétfő	
ELŐRE BEÁLLÍTOTT	4 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	+5°C
	7 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	-10°C
	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C

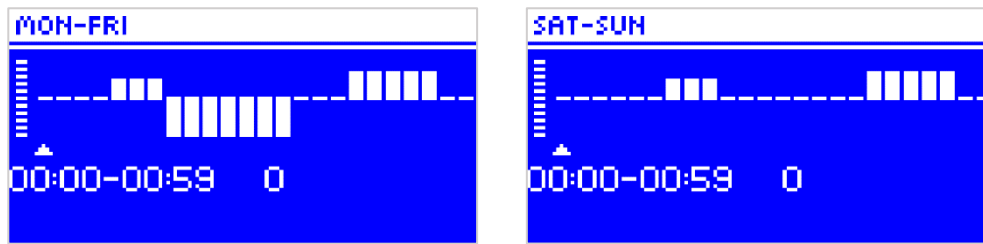
Amennyiben a HMV kazán előre beállított hőmérséklete 50 °C, hétfőnként 4⁰⁰ és 7⁰⁰ között a KF kazán hőmérséklete 5 °C-kal emelkedve eléri az 55 °C-ot, 7⁰⁰ és 14⁰⁰ között 10 °C-kal csökkenve 40 °C lesz, 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között 57 °C-ra nő. Amennyiben a KF kazán előre beállított hőmérséklete 50 °C, hétfőnként 4⁰⁰ és 7⁰⁰ között a KF kazán hőmérséklete 5 °C-kal emelkedik, és eléri az 55 °C-ot, 7⁰⁰ és 14⁰⁰ között 10 °C-kal csökkenve 40 °C lesz, 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között 57 °C-ra nő.

2. üzemmód – a felhasználó minden munkanapon (hétfőtől péntekig) beállítja ez egyes napok hőmérsékletének eltérését, és külön a hétvégére (szombaton és vasárnap).

2. üzemmód konfigurálása

- ⇒ Választás: 2. üzemmód beállítása.
- ⇒ Válassza ki a hét szerkeszteni kívánt részét.
- ⇒ Ugyanazt az eljárást kell követni, mint az 1. mód esetében.

Példa:



	Óra	Hőmérséklet - heti vezérlés beállítása (+/-)
Hétfő - Péntek		
ELŐRE BEÁLLÍTOTT	4 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	+5°C
	7 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	-10°C
	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C
Szombat - vasárnap		
ELŐRE BEÁLLÍTOTT	6 ⁰⁰ - 9 ⁰⁰	+5°C
	17 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	+7°C

Amennyiben a KF kazán előre beállított hőmérséklete 50 °C, hétfőtől péntekig 4⁰⁰ és 7⁰⁰ között 5 °C-kal emelkedik, és eléri az 55 °C-ot, 7⁰⁰ és 14⁰⁰ között 10 °C-kal csökkenve 40 °C lesz, 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között 57 °C-ra nő. A hétvégén, 6⁰⁰ és 9⁰⁰ között a hőmérséklet 5 °C-kal emelkedik, és eléri az 55 °C-ot, 17⁰⁰ és 22⁰⁰ között pedig 57 °C-ra nő.

4.3.3.26 Gyári beállítások

A felhasználó ezzel a funkcióval állíthatja helyre egy adott szelep gyári beállításait. Ha helyreállítja a gyári beállításokat, megváltozik a kiválasztott KF szelep típusa.

4.3.4 Időbeállítások

Paraméter az aktuális idő beállítására.

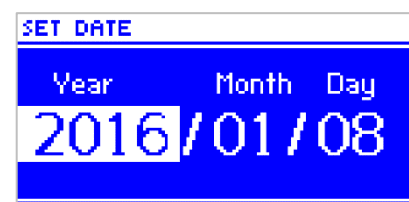
- ⇒ A <+> and <-> segítségével külön-külön beállíthatja az órát és a percet .



4.3.5 Dátumbeállítások

Paraméter az aktuális dátum beállítására.

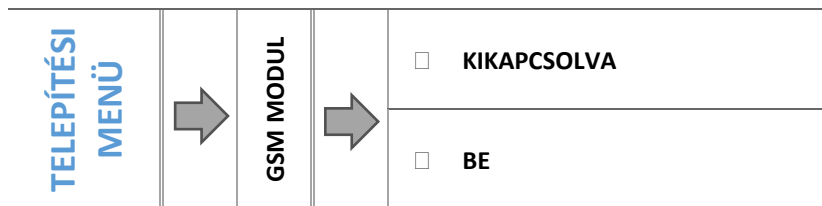
- ⇒ A <+> and <-> segítségével külön-külön beállíthatja a napot, a hónapot és az évet.



4.3.6 GSM modul

**MEGJEGYZÉS**

Ez a vezérlési típus csak azután érhető el, hogy beszerzett egy további vezérlő modult (ST-65), amely a standard vezérlőkészletben nincs benne.



⇒ Amennyiben a vezérlőt kiegészítő GSM modullal látták el, bekapcsolása (ON választása) előtt aktiválni szükséges.

A GSM modul opcionális eszköz, amely – a vezérlővel együttműködve – lehetővé teszi hogy a felhasználó távolból vezérelje a KF kazán működését, mobiltelefonon keresztül. A felhasználó mindegyik riasztás előfordulásakor SMS-t kap. Sőt, egy bizonyos szöveges üzenet küldése után a felhasználó visszajelzést kap az összes szenzor aktuális hőmérsékletéről. A hitelesítő kód beírása után az előre beállított hőmérséklet távoli módosítása is lehetséges.

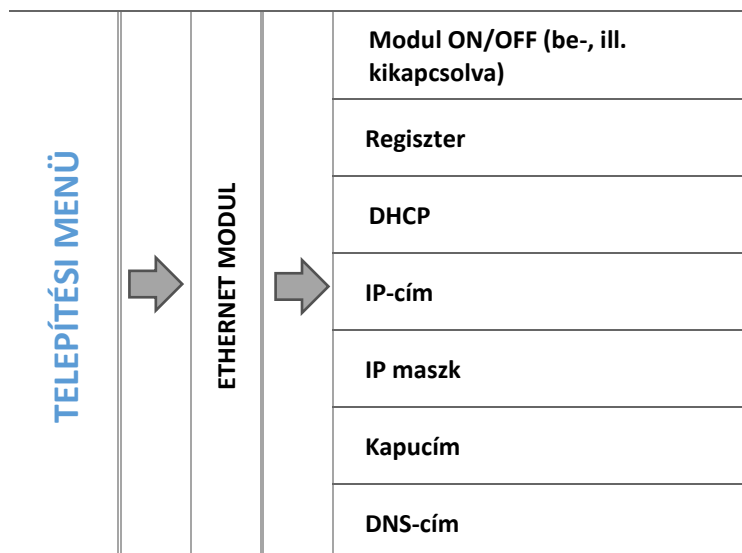
A GSM modul a KF kazán vezérlőjétől függetlenül működhet. Két további bemenete van hőmérsékleti szenzorokkal, egy érintkező bemenet bármelyik konfigurációban használható (észleli az érintkezők zárását/nyitását), és egy vezérelt kimenet (pl. lehetőség további érintkező kapcsolására, valamelyik elektromos áramkör vezérlésére)

Amikor valamelyik hőmérsékleti szenzor eléri az előre beállított maximális vagy minimális hőmérsékletet, a modul automatikusan SMS üzenetet küld a megfelelő információval. Hasonló az eljárás az érintkező bemenet nyitása vagy zárása esetében. Ez az eljárás alkalmazható egyszerű vagyonvédelmi eszközként,

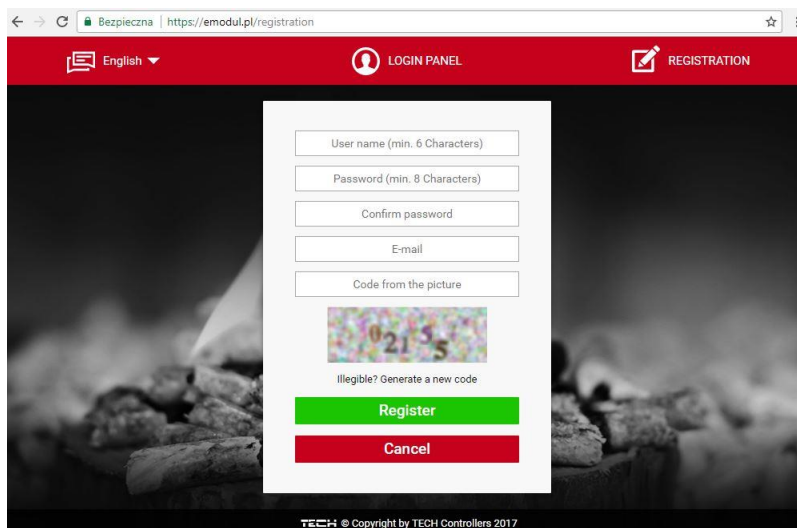
4.3.7 Internet modul

**MEGJEGYZÉS**

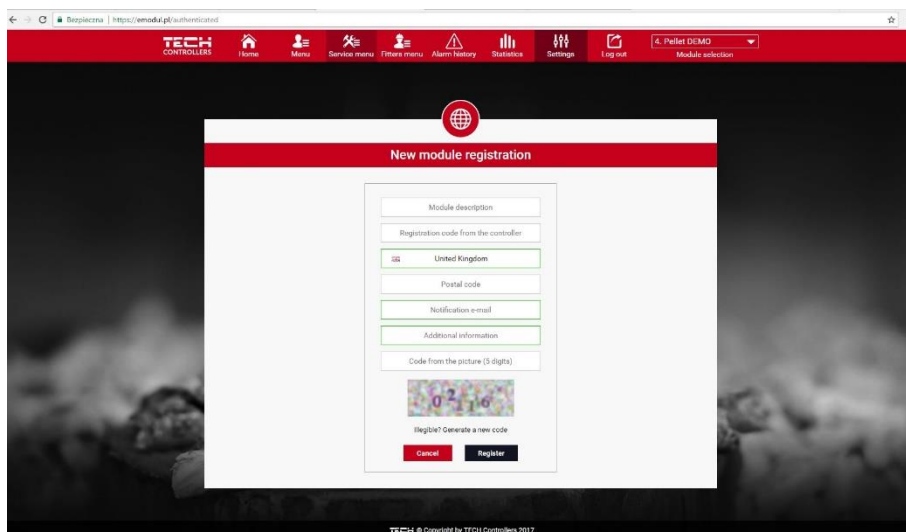
Ez a vezérlési típus csak azután érhető el, hogy beszerzett egy további vezérlő modult (ST-505), amely a standard vezérlőkészletben nincs benne.



- ⇒ A modul regisztrálása előtt létre kell hozni felhasználói fiókot az emodul.pl alkalmazásban (ha még nincs Önnek).



- ⇒ Amikor a modult megfelelően csatlakoztatták, kapcsolja be (*Module ON*).
- ⇒ A következő választás *Registration* (Regisztrálás). A vezérlő kódot generál.
- ⇒ Jelentkezzen be az emodul.pl weboldalra, lépjen a Settings fülre, és írja be a vezérlő képernyőjén megjelenő kódot.
- ⇒ A modulhoz hozzá lehet rendelni valamilyen nevet vagy leírást, és meg lehet adni telefonszámot és e-mail címet, amelyekre az értesítéseket küldik.
- ⇒ A kódot a generálás után egy órán belül be kell írni. Ellenkező esetben érvénytelenné válik, és újat kell generálni.



- ⇒ Az internet modul paraméterei (IP-cím, IP-maszk, átjáró címe stb.) beállíthatók kézzel, illetve a DHCP opció választásával.

Az internet modul olyan eszköz, amellyel a felhasználó az interneten keresztül távolról vezérelheti a KF kazánt. Az [Emodul.pl](https://emodul.pl) lehetővé teszi, hogy a felhasználó a házi számítógép képernyőjén, táblagépen vagy okostelefonon vezérelje a KF kazán összes eszközét és hőmérsékleti szenzorját. Ha a felhasználó megkoppintja a megfelelő ikont, beállíthatja a működési paramétereket, a szivattyúk és szelepet stb. előre beállított hőmérsékletét.



4.3.8 Külső szenzor kalibrálása

A külső szenzor kalibrálását felszerelés során végzik el, vagy miután a szabályozót már hosszú ideje használták, ha a megjelenített külső hőmérséklet különbözik a tényleges hőmérséklettől. A kalibrálás tartománya -10 °C - +10 °C. Az *Averaging time (Átlagolási idő)* paraméter meghatározza, milyen gyakorisággal küldi a rendszer a külső szenzor értékeit a vezérlőnek..

4.3.9 Szoftverfrissítés

Ezzel a funkcióval frissíthető/módosítható a vezérlőn telepített szoftver verziója.



MEGJEGYZÉS

- Javasoljuk, hogy a szoftver frissítését képesített szerelő hajtsa végre. Amikor elfogadtak egy módosítást, nem lehet visszaállítani a korábbi beállításokat.
- A beállítások fájlja mentésére használt memóriakártyának üresnek kell lennie (előnyösen formattálnak).

Győződjön meg róla, hogy a memóriakártyán mentett fájlnak pontosan ugyanaz a neve, mint a letöltött fájlnak, hogy ne legyen felülírva.

• 1. üzemmód:

- ⇒ Helyezze be a szoftvert tartalmazó memóriakártyát a vezérlő USB csatlakozójába.
- ⇒ A Telepítési menüben válassza a *Software update* (Szoftver frissítése) opciót.
- ⇒ Erősítse meg a vezérlő újraindítását.
 - Automatikusan elkezdődik a szoftver frissítése.
 - A vezérlő újraindul.
 - Amikor újraindul a vezérlő, a kijelzőjén látható a kezdő képernyő a szoftver verziójával.
 - Amikor befejeződik a telepítési folyamat, a kijelzőn a fő képernyő látható.
- ⇒ A szoftver frissítésének befejeztével vegye ki a memóriakártyát az USB csatlakozóból.

• 2. üzemmód:

- ⇒ Helyezze be a szoftvert tartalmazó memóriakártyát a vezérlő USB csatlakozójába.
- ⇒ Indítsa újra az eszközt oly módon, hogy kihúzza, majd visszadugja.
- ⇒ Amikor a vezérlő újraindul, várjon, am elindul a szoftverfrissítési folyamat.
 - A szoftverfrissítés következő része ugyanaz, mint az 1. üzemmódnál.

4.3.10 Gyári beállítások

Ez az opció használható a Telepítési menü gyári beállításainak helyreállításához.

5 VÉDELMEK ÉS RIASZTÁSOK

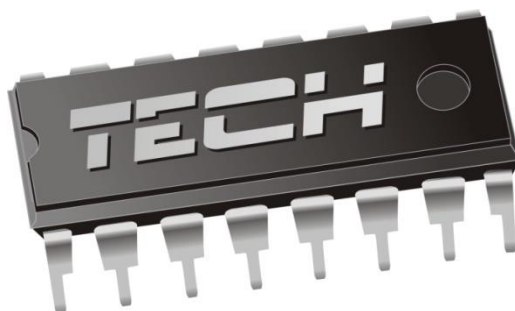


Biztonságos és hibamentes működés érdekében a szabályozót egy sor védelemmel kell ellátni. Riasztás esetén aktiválódik egy hangjelzés, és a képernyőn megjelenik egy megfelelő üzenet.

RIASZTÁS/ÉRTESÍTÉS	LEÍRÁS
TEMPERATURE ALARM (HŐMÉRSÉKLETI RIASZTÁS)	Leállítja a szelep hőmérsékletének szabályozását, és a szelepet biztonságos pozíciójába állítja (padlószelep - zárt; KF szelep - nyitott)
VALVE SENSOR (SZELEP SZENZORJA)	Nem csatlakozik szenzor/ nem megfelelően csatlakozó szenzor/ szenzor sérülése. A szelep megfelelő működéséhez alapvető a szenzor, tehát azt haladéktalanul ki kell cserélni.
RETURN SENSOR (VISSZATÉRŐÁG-SZENZOR)	Ez a riasztás akkor jelenik meg, amikor aktív a visszatérőág-védelem, és a szenzor sérült. Ellenőrizze a szenzor felszerelését, illetve ha sérült, cserélje ki. A riasztás inaktíválható a visszatérőág-védelem funkció letiltásával.
IDŐJÁRÁS SZENZORJA	Ez a riasztás akkor jelenik meg, amikor a külső hőmérséklet szenzorja sérült. NA riasztás inaktíválható, ha sértetlen szenzort megfelelően telepítenek. A riasztás csak 'Időjárás-alapú vezérlés' vagy 'Helyiség vezérlése időjárás-alapú vezérléssel' üzemmódban jelenik meg.
CH SENSOR DAMAGED (KF SZENZOR SÉRÜLT)	Ez a riasztás jelenhet meg, ha az eszközt nem megfelelően konfigurálták a szenzorral, a szenzort nem csatlakoztatták, vagy sérült.
HMV SZENZOR HIBA	A probléma megoldása érdekében ellenőrizze a csatlakozásokat a sorkapocsblokkon, győződjön meg róla, hogy a csatlakozó kábel nem sérült, és nincs rövidzár, egy másik szenzort csatlakoztatva helyette ellenőrizze, hogy a szenzor megfelelően működik-e.

6 MŰSZAKI ADATOK

Szám	Specifikáció	Egység	
1	Tápegység	V	230 ±10 % /50 Hz
2	Max. teljesítményfelvétel	W	3
3	Működési hőmérséklet	°C	5÷50
4	Szivattyúkimenet max. terhelés	A	0,5
5	Szelepkimenet max. terhelés	A	0,5
6	Feszültségmentes csatlakozó max. kimeneti terhelés	A	1
7	A szenzor max. hőmérséklete	°C	-30÷99
8	Olvadóbiztosító	A	1,6



EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel kijelentjük, hogy a TECH (székhelye: Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz) által gyártott **EU-i-1CWU** megfelel a következőknek:

- Az Európai Parlament és a Tanács 2014/35/EU irányelve (2014. február 26.) a meghatározott feszültséghatáron belüli **használatra tervezett elektromos berendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról (HL L 96., 2014.3.29., 357. o.),**
- az Európai Parlament és a Tanács 2014/30/EU irányelve (2014. február 26.) az **elektromágneses összeférhetőségre** vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizálásáról (HL L 96., 2014.3.29., 79. o.),
- **2009/125/EK** irányelv az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények keretrendszerének megállapításáról,
- a Gazdasági Minisztérium 2013. május 8-i, az alapvető követelményekre vonatkozó rendelete *elektromos és elektronikus berendezésekben lévő egyes veszélyes anyagok felhasználásának korlátozása* tekintetében, a **RoHS 2011/65/EU** irányelv végrehajtásaként.

A megfelelésértékeléséhez harmonizált szabványokat használtak:

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


PAWEŁ JURA

JANUSZ MASTER
WŁAŚCICIEL TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, 06.10.2021

TECH STEROWNIKI

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

*Biała Droga 31
34-122 Wieprz*

SZERVIZ

**32-652 Bulowice,
Skotnica 120**

+36 300 919 818, +36 30 321 70 88

szerviz@tech-controllers.com

Hétfő - Péntek

7:00 - 16:00

Szombat

9:00 - 12:00