

# FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

## KAZÁNVEZÉRLÉS



# IGNEO COMPACT

# Tartalom

1	Általános információ	4
1.1	Bevezetés	4
1.2	Tulajdonságok	4
1.3	Biztonsági intézkedések	5
1.4	Régi készülék kezelése	6
2	Bekötés a rendszerbe	6
2.1	Általános követelmények	6
2.2	Helyszín	6
2.3	Szerelés	6
2.4	Bekötés	7
2.4.1	Közvetlen bekötés esetén	8
2.4.2	Bekötés - ha az égőfej egy csatlakozóval van bekötve	9
3	Alapfunkciók	10
3.1	Vezérlőpanel	10
3.1.1	A LED állapota	10
3.1.2	Gombok	11
3.1.3	Grafikus kijelző	12
3.2	A tűztér állapotai	12
4	Kezelés	12
4.1	Navigáció a menürendszerben	12
4.2	A vezérlés indítása – ON	13
4.3	A vezérlés kikapcsolása – OFF	13
4.4	Idő beállítása/programozása	13
4.5	Szerviz jelszó	14
5	Egyszerű menürendszer	14
5.1	Egyszerű menürendszer képernyők	15
6	Fő menürendszer	16
6.1	Fűtés	16
6.1.1	Fűtési kör kiválasztása	17
6.1.2	Állapot	17
6.1.3	Beállítások	17
6.1.4	Idő program	18
6.1.5	Szerviz	18
6.2	Meleg víz/Forró víz	19
6.2.1	Kör kiválasztása	19
6.2.2	Állapot	19
6.2.3	Beállítások	20
6.2.4	Idő program	20

6.2.5 Szerviz.....	20
6.3 Puffer .....	21
6.3.1 Állapot .....	21
6.3.2 Beállítások .....	21
6.3.3 Idő program.....	21
6.3.4 Szerviz.....	22
6.4 Kazán .....	22
6.4.1 Állapot .....	22
6.4.2 Beállítások .....	22
6.4.3 Szerviz.....	23
6.5 Beállítások .....	23
6.5.1 Dátum és idő.....	23
6.5.2 Nyelv.....	23
6.5.3 Általános beállítások.....	23
6.5.4 Szerviz.....	24
6.6 Égőfej.....	25
6.6.1 Állapot .....	25
6.6.2 Beállítások .....	25
6.6.3 Szerviz.....	26
6.7 Vészjelzők .....	26
6.7.1 Vészjelző kódok .....	27
6.8 Szolár rendszer .....	30
6.8.1 Állapot .....	30
6.8.2 Beállítások .....	31
6.8.3 Szerviz.....	31
6.9 Info.....	31
7 A rendszer bővítése – CAN busz .....	31
7.1 Lambda érzékelő .....	34
7.2 Szolár rendszerek .....	35
8 Műszaki leírás.....	37

# 1 Általános információ

*Köszönjük, hogy termékünket választotta, és gratulálunk a jó döntéséhez. Köszönettel fogadjuk, ha megosztja velünk a termék teljesítményével/működésével kapcsolatos észrevételeit.*

*Az ESTYMA electronics csapata*

## 1.1 Bevezetés

Az IGNEO Compact vezérlő egy modern mikroprocesszoros rendszer, ami nemcsak a kazánt vezérli, hanem a központi fűtési rendszert és a háztartási meleg vizet is szabályozza.

Az eszköz szabályozza az égési folyamatot azáltal, hogy megfelelő mennyiségű levegőt és tüzelőanyagot biztosít. A szilárdtest relének köszönhetően a ventilátor teljesítményét egyenletesen szabályozza.

A fejlett algoritmusnak és a sok paraméteres vezérlési lehetőségnek köszönhetően a rendszer képes rugalmasan alkalmazkodni a fűtési rendszer igényeihez.

## 1.2 Tulajdonságok

**Grafikus kijelző** - A nagyméretű FSTN grafikus kijelzőnek köszönhetően az eszköz rendkívül egyszerűen működtethető.

**Nagyméretű betűk és ikonok** - Segítségükkel az idősek is könnyedén kezelhetik a berendezést.

**Kétféle menürendszer** – Egy egyszerű és egy részletesebb menürendszert tartalmaz. A napi üzemeltetés során az egyszerű menürendszerből könnyedén elérhető a CAN sűgő.

**Info gomb** – A vezérlés egy intelligens asszisztens funkcióval rendelkezik. A vezérlésben minden paraméter leírása megtalálható, amelyek az info gomb megnyomásával jeleníthetők meg.

**Modulrendszerű CAN** – Ipari CAN busz rendszer használatával (amely főként a nagy igényeket támasztó autóiparban használatos) lehetséges a vezérlés kibővítése. A maximális bővítés 16 fűtési kör, 2 forró vizes kör, energia pufferek és szolár rendszerek.

**Puffer** – Szabályozza a fűtési rendszert a hőtároló tartállyal együtt.

**Szolár rendszerek** – A vezérlő szabályozza a szolár rendszert.

**Nagy teljesítményű modern 32-bites ARM processzor** (Az ARM család mobil telefonoknál terjedt el széles körben) –Lehetővé teszi a fejlett vezérlési algoritmus használatát (Fuzzy Logic II. generáció)

**Vészjelzések és hibák listája** – A vezérlés memóriája megőrzi az utolsó 20 hibát és vészjelzést azok leírásával, létrehozásának és megerősítésének dátumával együtt.

**Óra naptárral** – Az óra segítségével heti ciklusban beprogramozható a helyiségek és forró víz hőmérséklete, ami hozzájárul a tüzelőanyag költségek csökkenéséhez.

**Statisztika** – A vezérlés memóriája tárolja a rendszer statisztikai adatait, így működése figyelemmel kísérhető és csökkenthető a tüzelőanyag fogyasztás. pl.: nyomon követhető a kazán égőfejének hőmérséklete és teljesítménye, valamint a tüzelőanyag adagoló működési ideje.

**Vészjelzés (síphanggal)** – Beépített piezoelektromos hangszóró jelzi a kazánban történő riasztást, ami növeli a berendezés üzembiztonságát.

**Visszaállítás** – Ezzel a funkcióval visszaállítható a vezérlés gyári beállítása.

## 1.3 Biztonsági intézkedések

### Figyelem – Áramütés veszély!

- A vezérlés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az üzemeltetési/felhasználói kézikönyvet.
- Őrizze meg ezt a kézikönyvet és használja minden alkalommal, amikor üzemelteti a berendezést.
- Tartson be minden szabályt és figyeljen minden, jelen kézikönyvben szereplő figyelmeztetésre.
- Győződjön meg az eszköz sértetlenségéről. Amennyiben kétségei vannak, ne használja az eszközt, forduljon a forgalmazóhoz.
- Amennyiben kétségei vannak az eszköz biztonságos működésével kapcsolatban, forduljon a forgalmazóhoz.
- Fordítson különös figyelmet minden burkolaton és csomagoláson található figyelmeztetésnek/figyelmeztető jelnek.
- Használja a készüléket rendeltetésének megfelelően.
- A készülék nem játék. Ne engedje, hogy gyerekek játszanak vele.
- Semmilyen körülmények között ne engedje, hogy gyerekek a készülék csomagolásának bármely részével játszanak.
- Kisméretű alkatrészeket, pl. rögzítő csavarokat tartsa gyermekek számára nem elérhető helyen. Ilyen alkatrészek is tartozhatnak a készülékhez, és lenyelés esetén fulladást okozhatnak.
- Ne eszközölgjön semmilyen mechanikai vagy elektromos változtatást a készüléken, mert az hibás működést és a vonatkozó szabványoknak való nem megfelelést eredményezhet, valamint kedvezőtlen/káros hatással lehet a készülék teljesítményére.
- Ne helyezzen semmilyen tárgyat a készülékbe, azok nyílásain keresztül (pl. a szellőzőrácsba), mert az rövidzárlatot, áramütést, tüzet vagy a készülék károsodását eredményezheti.
- Ne engedje, hogy víz, nedvesség vagy por kerüljön a készülékbe, mert az rövidzárlatot, áramütést, tüzet vagy a készülék károsodását eredményezheti.
- Biztosítson megfelelő szellőzést a készülék számára, ne takarja le vagy tömítse el a szellőzőrácsokat, és győződjön meg afelől, hogy a készülék körül semmi nem akadályozza a szabad légáramlást.
- A készüléket zárt helyiségben kell telepíteni, kivéve, ha kültéri működésre készült.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikai ütéseknek vagy vibrációnak.
- Amikor elektromos hálózathoz csatlakoztatja a készüléket, győződjön meg afelől, hogy a hálózati paraméterek a készülék működési tartományában vannak.
- Minden elektromos hálózathoz történő csatlakozás az elektromos bekötési rajzok alapján kell történjen, valamint meg kell felelnie a nemzeti és/vagy helyi elektromos csatlakozásra vonatkozó előírásoknak.
- A készülék nem tartalmaz a felhasználó által cserélhető alkatrészt. Minden karbantartási munkát a tisztítás, az olvadóbetét/biztosíték csere (a készülék kikapcsolásakor) és a funkció beállítás kivételével a meghatalmazott szerviz szolgáltató végez.
- Karbantartási munkálatok előtt a készüléket áramtalanítani kell.
- A készülék burkolatának tisztításához ne használjon benzint, oldószert, vagy más kémiai anyagot, ami kárt okozhat a burkolatban. Puha törülköző használata javasolt.

## 1.4 Régi készülék kezelése

Ez az elektromos készülék részben tartalmaz újrahasznosítható anyagokat. Ezért, amikor a készülék elérte élettartama végét, vigye elektromos vagy elektronikai eszközök újrahasznosításával foglalkozó központba vagy juttassa vissza a gyártóhoz. A készüléket tilos háztartási hulladékként eldobni.



## 2 Bekötés a rendszerbe

### 2.1 Általános követelmények

Figyelmesen olvassa el a felhasználói kézikönyvet a készülék használata előtt.

A készüléket beüzemelő személynek megfelelő műszaki tapasztalattal kell rendelkeznie.

Rézvezeték csatlakozást +75 °C-on való működésnek megfelelően kell kialakítani.

Minden csatlakozás az elektromos bekötési rajzok alapján kell történnjen, valamint meg kell felelnie a nemzeti és/vagy helyi elektromos csatlakozásra vonatkozó előírásoknak/szabályozásoknak.

**Figyelem!!! Az eszközt különálló elektromos áramkörre kell csatlakoztatni, ami megfelelő méretű megszakítóval és védőkapcsolóval van ellátva.**

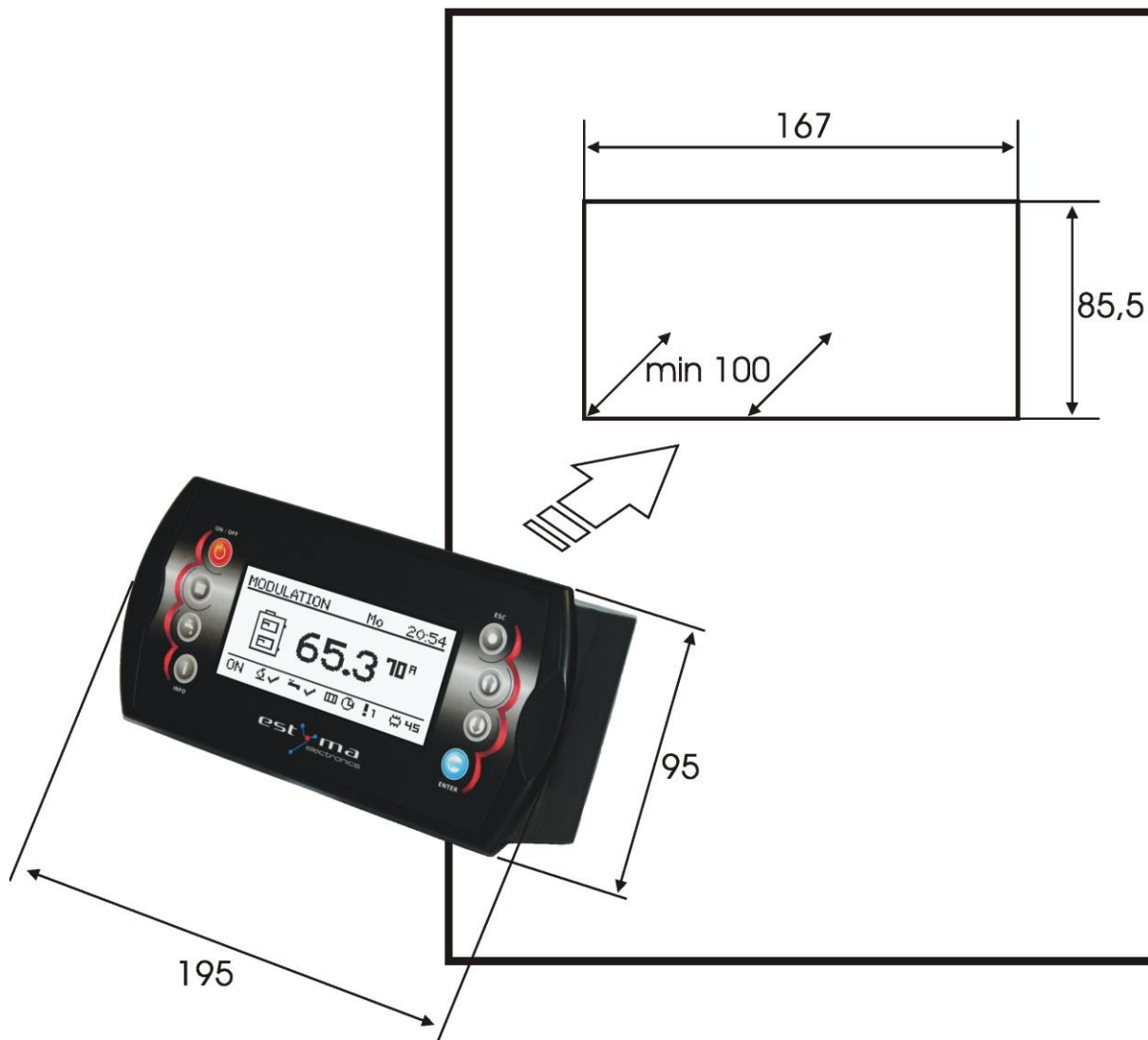
### 2.2 Helyszín

A készülék kizárólag zárt helyiségben telepíthető. A helyszín kiválasztása után győződjön meg afelől, hogy az megfelel a következő feltételeknek:

- 1) A helyszínen nem lehet magas a páratartalom, valamint gyúlékony vagy korrozív gőz.
- 2) A készülék nem telepíthető nagy teljesítményű elektromos berendezés, elektromos gépek vagy hegesztőgépek közelében.
- 3) A hőmérséklet a helyszínen nem lépheti túl a 60°C-ot és nem lehet kevesebb, mint 0°C. A levegő páratartalmának 5% és 95% között kell lennie, valamint gőz lecsapódástól/kondenzációtól mentesnek kell lennie.

### 2.3 Szerelés

A vezérlőpanelt falba vagy lemezbe való beszerelésre tervezték. A lemez vastagsága nem haladhatja meg a 3 mm-t. A szerelőnyílás minimális mélységének 100 mm-nek kell lennie. A nyílás és a vezérlő méretét az alábbi ábra mutatja.



A panel nyílásba történő behelyezése után mindig szerelje fel a szerelőkeretet.

## 2.4 Bekötés

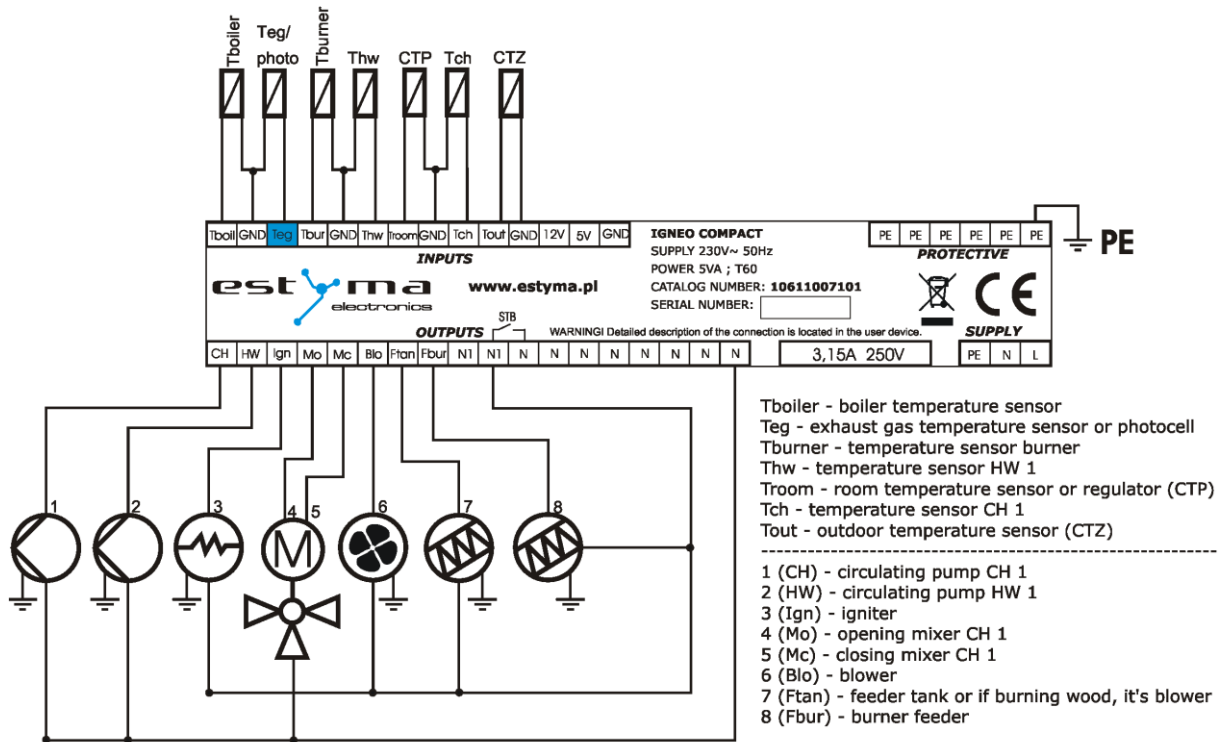
Az eszköz szükséges áramellátása ~ 230V/50Hz. Dugja a tápkábelt a vezérlésbe a jelzésnek megfelelően.

A vezérlést csatlakoztatni kell a kazán érzékelők és a vezérlőelem szükség szerinti működtetéséhez. A rajzon látható a berendezés kapcsolási rajza. A Táblázatokban láthatóak a ki- és bemeneti csatlakozások.

**Figyelem!!! Semmilyen körülmények között ne kösse össze a védő/nullázóvezetőt (PE) a nullavezetéssel (N).**

**Figyelem!!! Vezeték bekötéskor az eszközt az elektromos hálózatról le kell választani. A bekötést megfelelő képesítéssel rendelkező személy végezheti!**

## 2.4.1. Közvetlen bekötés esetén



BEMENETEK	
LEÍRÁS	MAGYARÁZAT
Tboiler	Kazán hőmérséklet érzékelő
Teg / photo	Füstgáz hőmérő szenzor vagy fotocella
Tburner	Hőmérsékletérzékelő égőfej
Thw	Hőmérsékletérzékelő forró víz
Troom	Hőmérsékletérzékelő beltéri / Szobatermosztát (CTP)
Tch	Hőmérsékletérzékelő központi fűtés
Tout	Hőmérsékletérzékelő kültéri
12V	+ 12V kimenet a kiegészítő modulokhoz (opcionális)
5V	+ 5V kimenet a kiegészítő modulokhoz (opcionális)
GND	Test (föld)

KIMENETEK	
LEÍRÁS	MAGYARÁZAT
1 (CH)	Központi fűtés keringető szivattyú
2 (HW)	HMV keringető szivattyú
3 (Ign)	Égőfej (be)gyújtó
4 (Mo)	Központi fűtés keverőszelep Nyitva
5 (Mc)	Központi fűtés keverőszelep Zárva
6 (Blo)	Égőfej ventilátor
7 (Ftan)	Tűz.anyag tartály, vagy fa tüzelés esetén befűvő ventilátor
8 (Fbur)	Égőfej adagoló
STB	Védelem STB
N	Nulla
N1	Nulla STB által leválasztható
PE	Védő

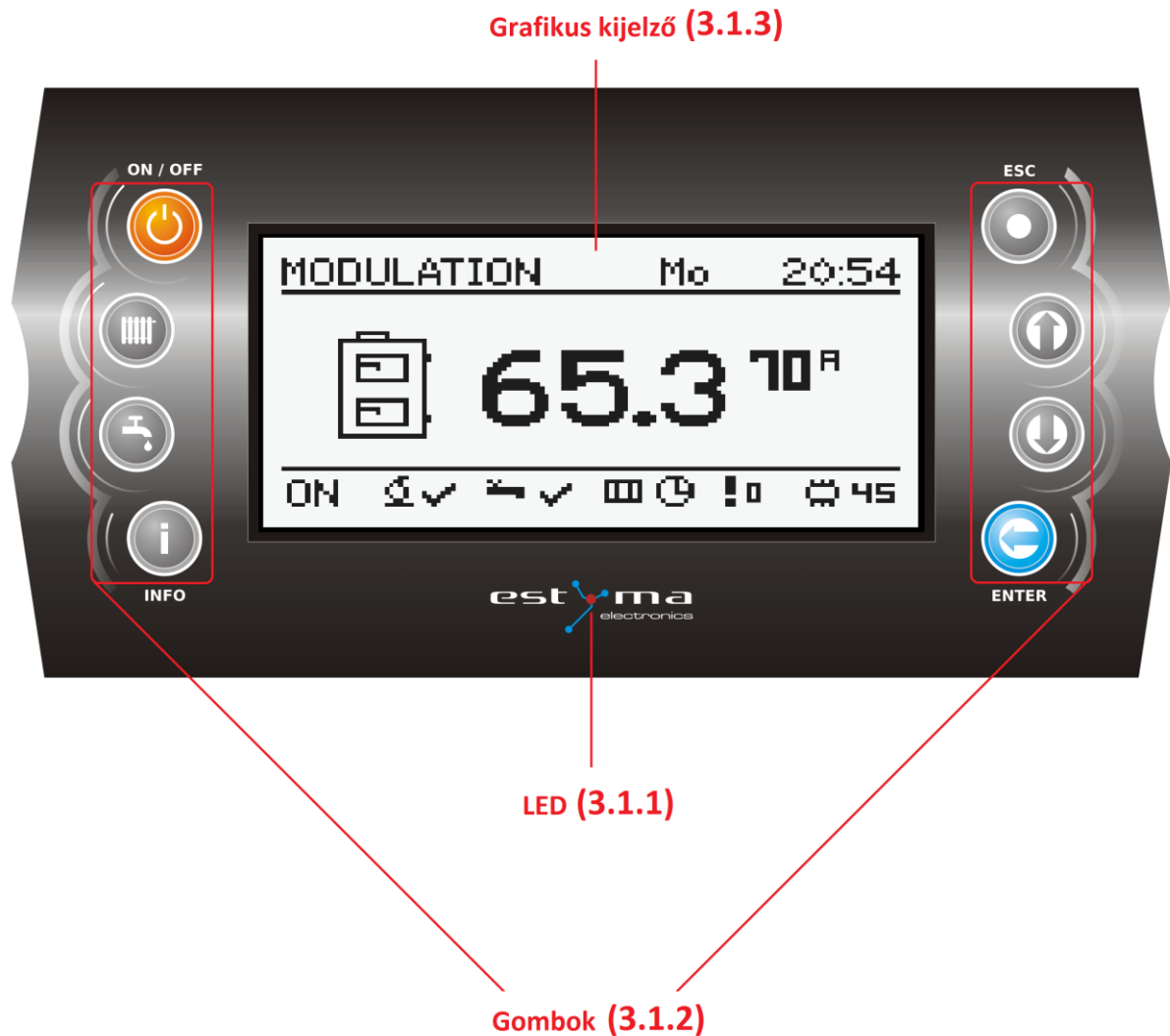




E (Ftan)	Tüz.anyag tartály, vagy fa tüzelés esetén befűvő ventilátor
2 (Fbur)	Égőfej adagoló
1 (N1)	Nulla STB által leválasztható
STB	Védelem STB
N	Nulla
PE	Védő

### 3. Alapfunkciók

#### 3.1 Vezérlőpanel



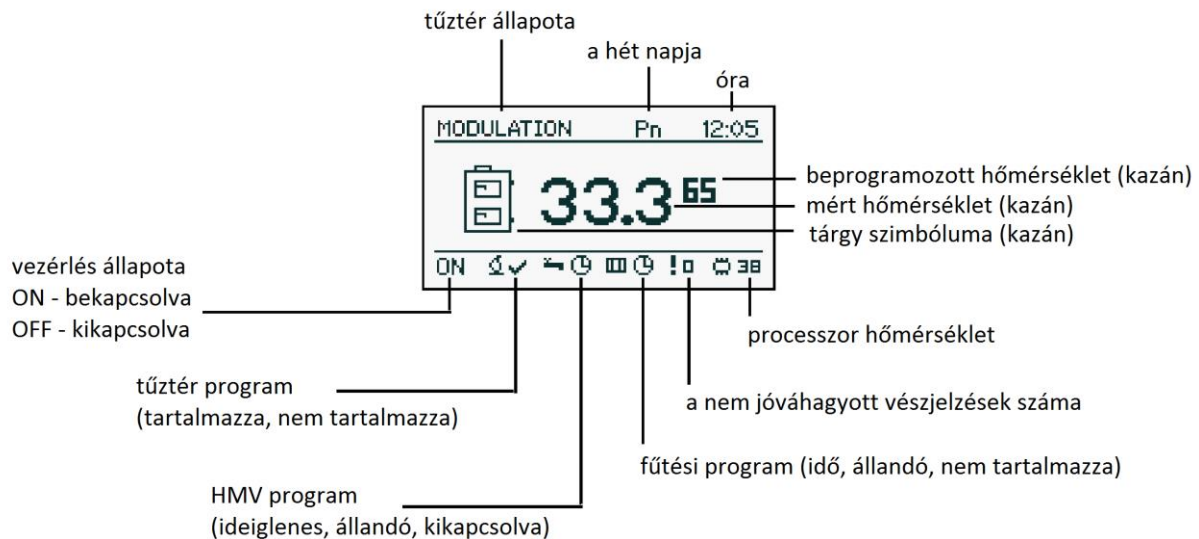
##### 3.1.1 A LED állapota

Állapot	Jelentés
Zöld fény folyamatos	Vezérlés kikapcsolva
Zöld villog	Vezérlés engedélyezve, égőfej kikapcsolva
Narancs fény folyamatos	Vezérlés engedélyezve, égőfej engedélyezve
Narancs villog	Égőfej üzemel
Piros fény folyamatos	Vészjelzés van, megerősítés szükséges (megerősítésre vár)
Piros villog	Vészjelzés aktív

### 3.1.2 Gombok

Gombok	Funkciók
 ON / OFF	Hosszantartó nyomással a fő képernyőn (>3 sec) megváltozik az ON/OFF állapot
 KF	Gyors hozzáférés a központi fűtés teljes konfigurációs beállításához
 HMV	Gyors hozzáférés a forró víz teljes konfigurációs beállításához
 INFO	A szabályozott paraméterekkel kapcsolatos navigációs információt és leírásokat mutatja.
 ESC	Egy szintet visszalép a menürendszerben, a paraméter kilépéssel megváltozik.
 FEL NYÍL	Navigál a menürendszerekben, növeli a szerkesztés alatt lévő paraméter értékét. A fő képernyőn az egyszerű menürendszerbe léphetünk megnyomásával.
 LE NYÍL	Navigál a menürendszerekben, csökkenti a szerkesztés alatt lévő paraméter értékét. A fő képernyőn az egyszerű menürendszerbe léphetünk megnyomásával.
 ENTER	Hozzáférés a menürendszerhez. A szerkesztés alatt lévő paraméter értékében történt változás elfogadása. Vészjelzés megerősítése.

### 3.1.3 Grafikus kijelző



### 3.2 A tűztér állapotai

ÁLLAPOT	LEÍRÁS
KIKAPCSOLVA	Az égőfej nem üzemel. Engedély a kazán leállításához.
TISZTÍTÁS	Az égőfej tisztítása erős légárammal.
BEGYÚJTÁS	A tüzelőanyag begyűjtása. Az első adag tüzelőanyag biztosítása a gyújtó és ventilátor üzemeltetéséhez.
MELEGÍTÉS	Ha a begyűjtés szakaszban láng érzékelhető, elindul a melegítés további tüzelőanyag adagolása és ventilátor teljesítményének növelése mellett.
1. TELJESÍTMÉNY	Az égőfej az 1. teljesítménnyel működik.
2. TELJESÍTMÉNY	Az égőfej a 2. teljesítménnyel működik.
MODULÁCIÓ	Az égőfej modulált teljesítménnyel működik.
KIOLTÁS	A tűztér kioltása. Az égőfej és a ventilátor a láng teljes kialvásáig üzemel.
STOP	A kazán elérte a szükséges hőmérsékletet, az égőfej lekapcsol.

## 4. Kezelés

### 4.1 Navigáció a menürendszerben

A készülék kétféle menürendszerrel rendelkezik: egy egyszerű és egy fő menürendszerrel.

**Egyszerű menürendszer** – Gyors hozzáférést tesz lehetővé az alapvető vezérlési funkciókhoz. Egyszerűen a fő képernyőn található „felfelé nyíl” vagy „lefelé nyíl” megnyomásával be lehet lépni a menübe. Az egyszerűsített menürendszer leírása az 5. fejezetben található.

**Fő menürendszer** – Hozzáférést tesz lehetővé az összes vezérlési funkcióhoz (nyomon követés, beállítás/igazítás és szerviz beállítások.) A fő menürendszerhez a fő képernyőn található „Megerősít,

belép” gomb megnyomásával lehet hozzáférni. Az egyszerűsített menürendszer leírása az 6. fejezetben található.

A fő képernyőhöz való visszajutás bármely képernyőről lehetséges a „Back, ESC” gomb többszöri megnyomásával.

**Figyelem!!! A szerviz menürendszert kizárólag képezített műszaki/technikai szakember használhatja. Az abban végzett változtatások a rendszerben működési hibát okozhatnak.**

## 4.2 A vezérlés indítása – ON

A vezérlés elindításához (ON üzemmód) tartsa nyomva 3 másodpercig az ”ON/OFF” gombot a képernyőn, ha az OFF üzemmódban van.

## 4.3 A vezérlés kikapcsolása – OFF

A vezérlés kikapcsolásához (OFF üzemmód) tartsa nyomva 3 másodpercig az ”ON/OFF” gombot a képernyőn, ha az ON üzemmódban van.

**Figyelem!!! A vezérlés kikapcsolásakor, annak előző állapotától függően, az égőfej még üzemelhet (kioltási szakasz), ezt az állapotot nem szabad megszakítani. Ha az eszközt leválasztásra kerül az elektromos hálózatról, várja meg a kioltási/kialvási szakasz végét, amíg az égőfej állapota „OFF” lesz.**

## 4.4 Idő beállítása/programozása

A vezérlésben óra és naptár található, ami lehetővé teszi egyéni fűtési áramköri elemek üzemelésének beprogramozását időponttól és a hét napjától függően. Áramkimaradás esetén a dátum és időpont nem állítódik el, mert a vezérlés elemmel is fel van szerelve, amit két évente cserélni kell.

A beprogramozás a kör menürendszerében történik (pl. forró víz, fűtés, puffer) és minden elem esetében azonos módon.

**A hét napjának kiválasztása.** A „program idejébe” való belépés után a hét napja felvillan. A nyíl gombok segítségével kiválasztható a beállítani kívánt nap vagy ellenőrizhető a program beállításai.

Beprogramozás. A hét napjának kiválasztását és annak az „ENTER” megnyomásával történő megerősítését követően a beprogramozni kívánt óra kezd villogni. Ezzel egy időben a kijelzőn megjelenik az idő és a mellette található ikon, ami az imént kiválasztott beállítási időt jelöli (a nap szimbólum a komfort hőmérsékletet, a hold a gazdaságos hőmérsékletet jelöli.) A következő órához történő lépéshez nyomja meg a lefelé nyilat (gazdaságos hőmérséklet) vagy a felfelé nyilat (komfort hőmérséklet). Ha a nap már az Ön igénye szerint be van programozva, nyomja meg az „ENTER” gombot. A változtatások jóváhagyása (vagy törlése) után a hét napja villogni fog.

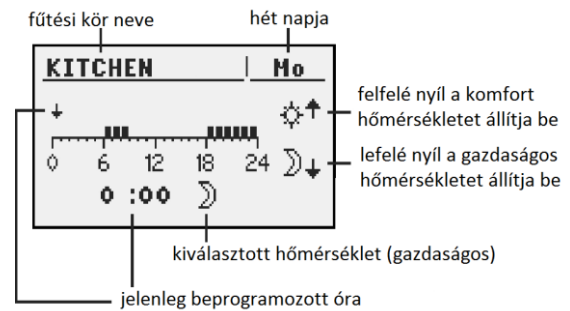
Az ábra egy példa a hét napjának beprogramozására.

Hőm. gazdaságos 00:00-tól 6:00-ig

Hőm. komfort 6:00-tól 9:00-ig

Hőm. gazdaságos 9:00-tól 18:00-ig

Hőm. komfort 18:00-tól 24:00-ig



**Figyelem!!! A komfort és gazdaságos hőmérséklet értéke a „BEÁLLÍTÁSOK” menüben kerül beállításra és minden egyes kör esetében eltérő lehet. Az idő program működéséhez be kell kapcsolni az időzített üzemmódot a „BEÁLLÍTÁSOK” menüben.**

#### 4.5 Szerviz jelszó

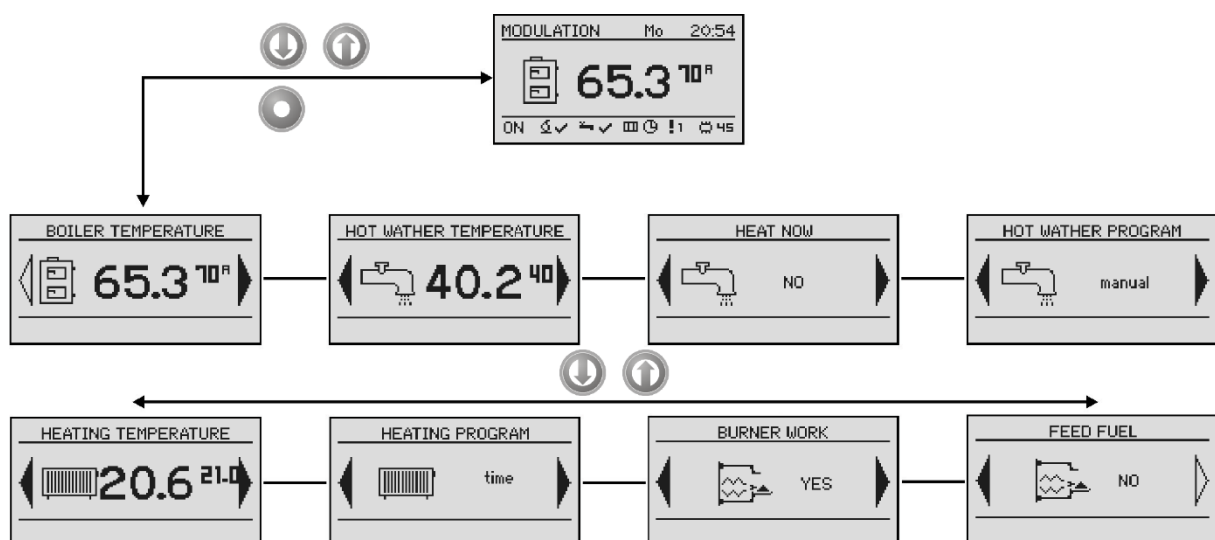
A szerviz paraméterekhez való hozzáférés jelszóval védett. A helyes jelszó megadása után a hozzáférés engedélyezett. A szerviz paraméterekhez való hozzáférés megszűnik, amennyiben 10 perc alatt nem történik gombnyomás.

A szerviz kód egy, a KAZÁN/BEÁLLÍTÁSOK menüben található kazánhőmérséklet, valamint 3 betű „EST”.

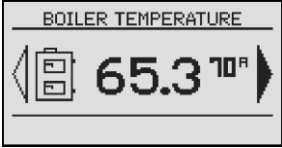
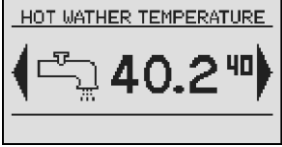
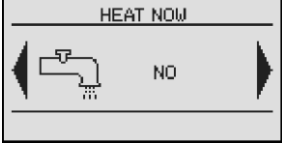
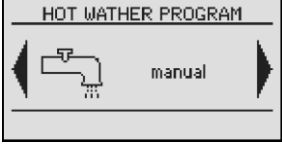
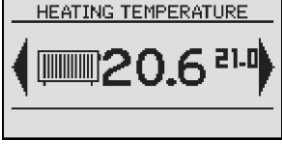
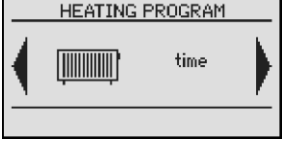
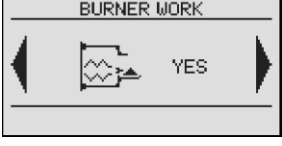
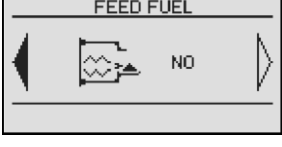
Például: Ha a KAZÁN/BEÁLLÍTÁSOK menüben lévő kazánhőmérséklet 60 ° C, a jelszó „60EST”.

**Figyelem!!! A szerviz menürendszert kizárólag képezített műszaki/technikai szakember használhatja. Az abban végzett változtatások a rendszerben működési hibát okozhatnak.**

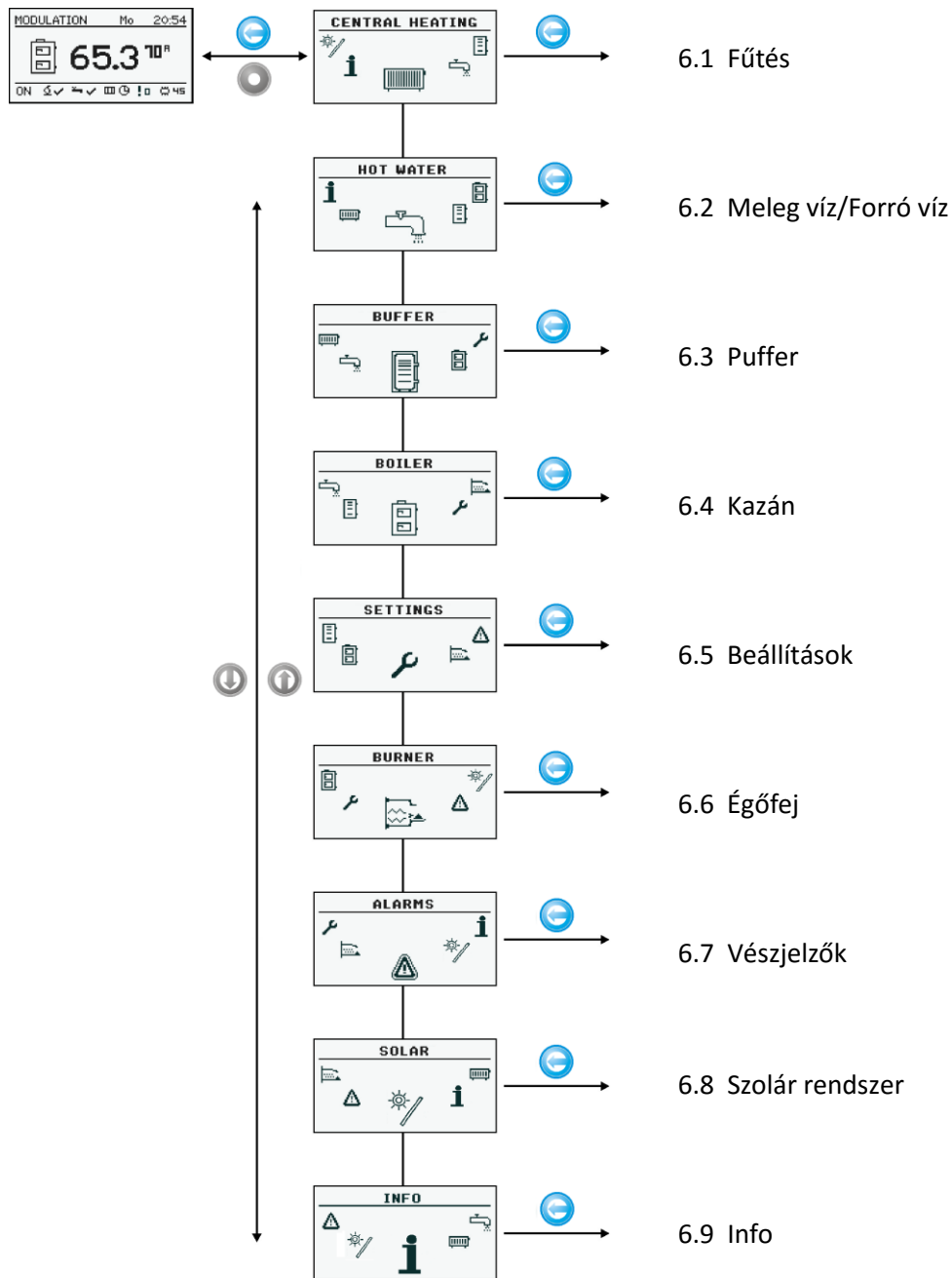
#### 5. Egyszerű menürendszer



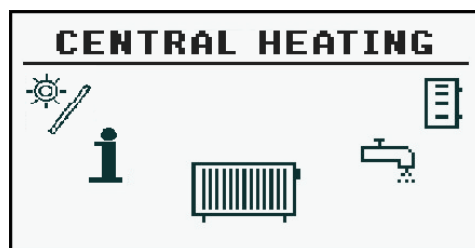
## 5.1 Egyszerű menürendszer képernyők

Képernyő	Leírás
	<p>A kazán jelenlegi hőmérsékletét (nagybetűvel) és a kívánt hőmérsékletet (kisbetűvel) mutatja. Az „ENTER” megnyomása után állítsa be a kazán kívánt hőmérsékletét.</p>
	<p>A HMV jelenlegi hőmérsékletét (nagybetűvel) és a kívánt hőmérsékletet (kisbetűvel) mutatja. Az „ENTER” megnyomása után állítsa be a forró víz kívánt hőmérsékletét. A menü az 1. sz. körhöz kapcsolódik.</p>
	<p>Komfortos hőmérsékletűre állítja a fűtési meleg vizet a programtól függetlenül. A menü az 1. sz. körhöz kapcsolódik.</p>
	<p>Állítson be egy forró víz üzemmódot:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>idő – a beprogramozott időskálának/időtartamnak megfelelően</li> <li>állandó – az időintervallumtól függetlenül a program komfort hőmérsékleten tartja (a forró vizet?)</li> <li>a fűtés kikapcsolva</li> </ol> <p>A menü az 1. sz. körhöz kapcsolódik.</p>
	<p>Az 1. sz. helyiség aktuális hőmérsékletét (nagybetűvel) és a kívánt hőmérsékletet (kisbetűvel) mutatja. Az „ENTER” megnyomása után állítsa be a kívánt hőmérsékletet a helyiségben. A menü az 1. sz. körhöz kapcsolódik.</p>
	<p>Állítson be egy fűtési kör üzemmódot:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>idő – a beprogramozott skálának megfelelően</li> <li>állandó/konstans – az időintervallumtól függetlenül a program komfort hőmérsékleten tartja (a fűtési kört?)</li> <li>a fűtés kikapcsolva</li> </ol> <p>A menü az 1. sz. körhöz kapcsolódik.</p>
	<p>Lehetővé teszi az égőfej működését. Ha nincs jóváhagyva az égőfej üzemelése, a vezérlés szabályozza a fűtési rendszert, de nem csatlakoztatja/kapcsolja be az égőfejet.</p>
	<p>A tüzelőanyag adagolás manuális indítása a tálcáról. Hasznos funkció miután a tartályból kifogyott a tüzelőanyag. A tüzelőanyag tartály utántöltését követően nyomja meg a „tüzelőanyag betöltés” funkciót, amíg a tüzelőanyag eljut az égőfejhez.</p>

## 6. Fő menürendszer



### 6.1 Fűtés





### 6.1.1 Fűtési kör kiválasztása

Lehetővé teszi a központi fűtési kör számának kiválasztását. A kör kiválasztása nyilak segítségével történik.



### 6.1.2 Állapot

Lehetővé teszi a központi fűtési rendszer állapotának nyomon követését.



### 6.1.3 Beállítások

Beállítások	
Funkció	Leírás
Komfort hőmérséklet	Fűtés során a helyiségben kívánt hőmérséklet
Program	Programok: <ol style="list-style-type: none"> <li>idő – a beállított intervallumok/tartományok szerint</li> <li>állandó/konstans – az időintervallumtól függetlenül a program komfort hőmérsékleten tartja (a fűtési kört?)</li> <li>a fűtés kikapcsolva</li> <li>gazdaságos – a helyiségekben a gazdaságos hőmérsékletet tartja fenn</li> </ol>
Gazdaságos hőmérséklet	A fűtési időtartamon kívül a helyiségben kívánt hőmérséklet

#### 6.1.4 Idő program

A központi fűtést vezérlő idő program konfigurálására használatos

Az idő program beállításának leírása a 4.4 fejezetben található.

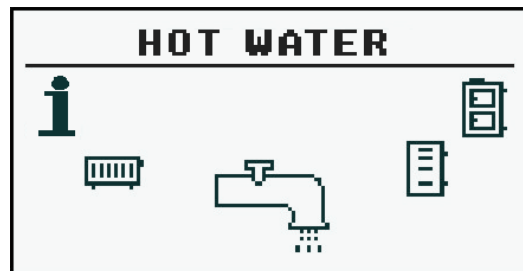
#### 6.1.5 Szerviz

**Figyelem!!! A szerviz menürendszert kizárólag képezített műszaki/technikai szakember használhatja. Az abban végzett változtatások a rendszerben működési hibát okozhatnak.**

Szerviz	
Funkció	Leírás
Maximum komfort hőmérséklet, szivattyú	Maximum kinti hőmérséklet, amellyel a keringető szivattyú komfort hőmérsékleten üzemel.
Maximum gazdaságos hőmérséklet, szivattyú	Maximum kinti hőmérséklet, amellyel a keringető szivattyú gazdaságos hőmérsékleten üzemel.
Min. hőmérséklet, központi fűtési szivattyú	A központi fűtésre kalkulált minimum hőmérséklet, amely mellett a keringető szivattyú üzemeltethető.
Forrás	Előírja a központi fűtési kör számára a szükséges energiaforrást
Maximum hőmérséklet	A központi fűtés maximum hőmérséklete
Keverő idő	A keverőselep teljes nyitására ideje
Forró víz prioritás	A fűtési kör forró víz prioritása. A forró víz (fel)fűtése során a központi fűtési szivattyú nem üzemel.
Szivattyú teszt	Körülményektől függetlenül elindítja a szivattyút.
Keverő teszt	Körülményektől függetlenül elindítja a keverő motort.
Kör neve	Ellátja névvel a központi fűtési kört.
Központi fűtési hőmérséklet, -20 °C-nál	A fűtési görbe csúcsa/értéke -20°C.
Központi fűtési hőmérséklet, 0 °C-nál	A fűtési görbe csúcsa/értéke 0°C.
Központi fűtési hőmérséklet, 10 °C-nál	A fűtési görbe csúcsa/értéke 10°C.
Központi fűtési hőm. korrekciós tényező	Központi fűtési hőmérséklet korrekció szükséges a kívánt szobahőmérséklet 1 ° C-os eltérésénél. Például, ha 6 ° C értékre van állítva a korrekciós tényező, a szobahőmérséklet 20 ° C-ra, és a helyiségben a mért hőmérséklet 20,5 ° C, a kalkulált hőmérséklet 3 ° C értékkel fog csökkenni.
Üzem mód típus	Meghatározza a bemeneti üzemmód központi fűtési hőmérsékletét: kézi – a központi fűtés hőmérséklete kézzel kerül beállításra, időjárás – a fűtési görbéből kalkulált központi fűtési hőmérséklet.
Kézi központi fűtési hőmérséklet	A kívánt központi fűtési hőmérséklet kézi üzemmód esetén.
Szobahőmérséklet érzékelő	Meghatározza, hogy a rendszer használ-e szobahőmérséklet érzékelőt.
Központi fűtési hőmérséklet érzékelő	Meghatározza, hogy a rendszer használ-e központi fűtési hőmérséklet érzékelőt.

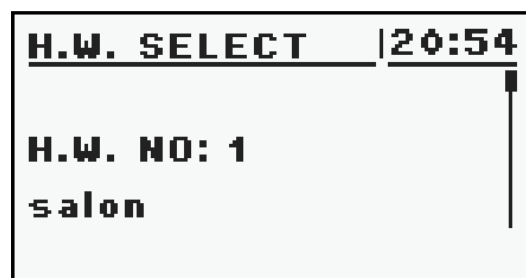
Állandó szivattyú	Igen – a szivattyú a kívánt szobahőmérséklet elérése után is üzemel, csökkentve a fűtési hőmérsékletet (csak központi fűtési hőm. érzékelő és szobahőmérséklet érzékelő használatával), Nem – miután a szoba/helyiség hőmérséklete elérte a beállított értéket, a szivattyú kikapcsol.
-------------------	---

## 6.2 Meleg víz/Forró víz



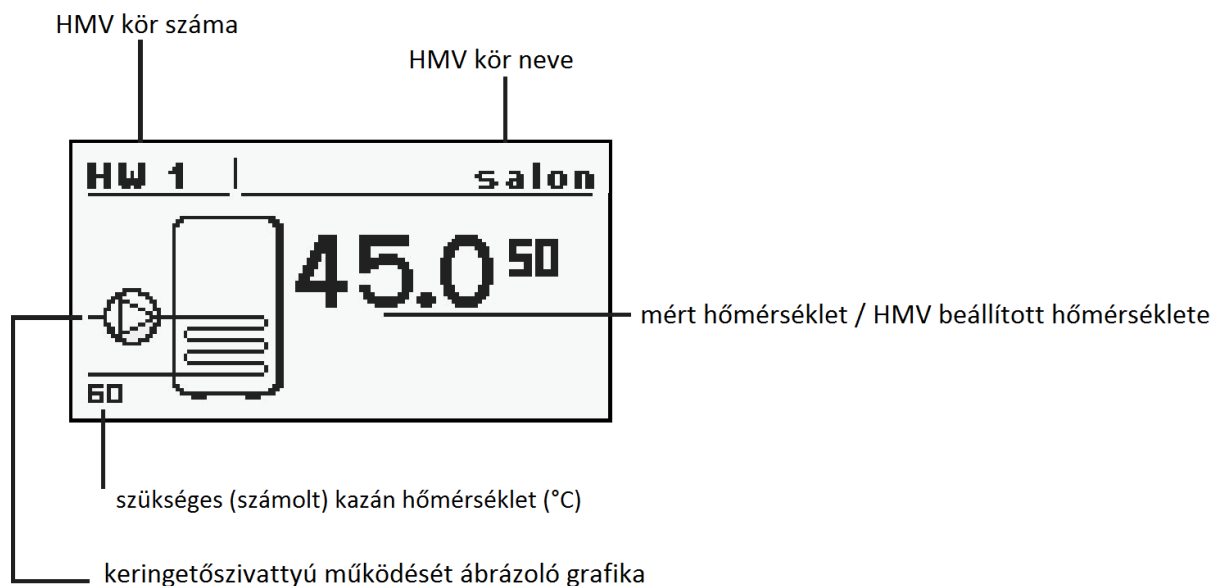
### 6.2.1 Kör kiválasztása

Lehetővé teszi a HMV körök számának kiválasztását.



### 6.2.2 Állapot

Lehetővé teszi a forró víz állapotának nyomon követését.



### 6.2.3 Beállítások

Beállítások	
Funkció	Leírás
Komfort hőmérséklet	Fűtés során a kívánt forró víz hőmérséklet
Program	Állítsa be az üzemmódot és a kört: a) idő – a beállított intervallumok szerint b) állandó – az időintervallumtól függetlenül a program komfort hőmérsékleten tartja (a forró vizet) c) a fűtés kikapcsolva
Fűtés most	Felfűti a HMV-t komfort hőmérsékletre a programtól függetlenül.
Hiszterézis	Az az érték, amellyel a HMV hőmérséklete csökkenhet a kazán újra indulása nélkül
Gazdaságos hőmérséklet	A fűtési időtartamon kívül a kívánt forró víz hőmérséklet.

### 6.2.4 Idő program

A forró víz előkészítését vezérlő idő program konfigurálására használatos

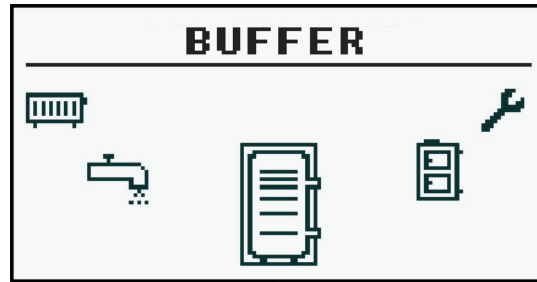
Az idő program beállításának leírása a 4.4 fejezetben található.

### 6.2.5 Szerviz

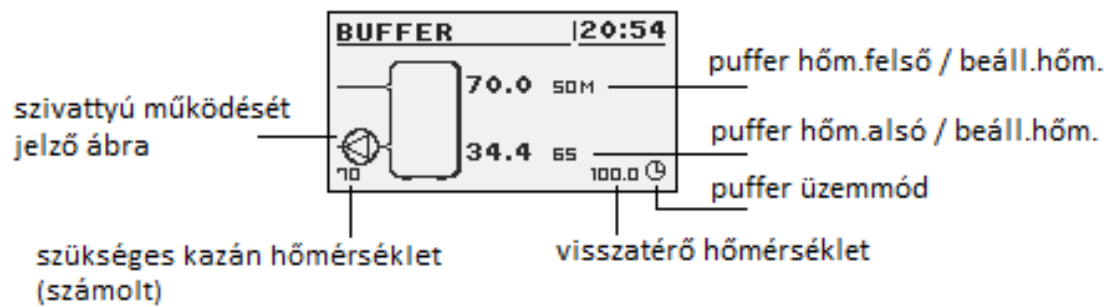
**Figyelem!!! A szerviz menürendszert kizárólag képezített műszaki/technikai szakember használhatja. Az abban végzett változtatások a rendszerben működési hibát okozhatnak.**

Szerviz	
Funkció	Leírás
Visszatérő ág delta	A fűtés során az itt beállított értékkel növeli a HMV kör visszatérő hőmérsékletét
Forrás	Előírja a HMV számára az energiaforrást (kazán vagy puffertároló)
Maximum hőmérséklet	A HMV maximum hőmérséklete
Delta minimum hőmérséklet	A minimum hőmérséklet különbség a visszatérő ág és a HMV előremenő között, amivel a szivattyú még üzemel
Szivattyú teszt	Körülményektől függetlenül elindítja a szivattyút
Kör neve	Itt adhatjuk meg a fűtési kör nevét

## 6.3 Puffer



### 6.3.1 Állapot



### 6.3.2 Beállítások

Beállítások	
Funkció	Leírás
Felső beállított hőmérséklet	A puffer felső részében ez alá esik a hőmérséklet, akkor elindul a keringetés.
Alsó beállított hőmérséklet	A puffer alsó részében eléri ezt a hőmérsékletet, akkor leáll a keringetés.
Program	Állandó – a puffer fel van töltve az időtől függetlenül, Idő – a puffer csak meghatározott időközönként töltődik. Az időközök az idő programban állíthatók be. Kikapcsolva – puffer töltés kikapcsolva

### 6.3.3 Idő program

A puffer töltését szabályozó időprogram konfigurálására használatos.

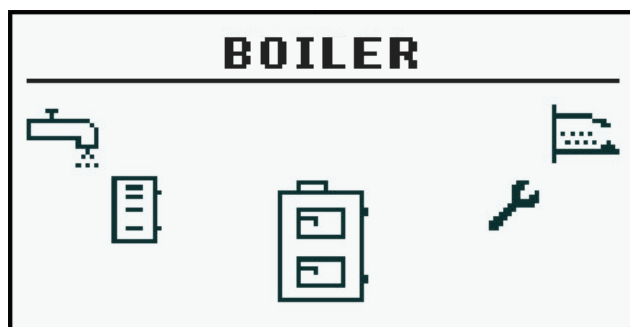
Az idő program beállításának leírása a 4.4 fejezetben található.

### 6.3.4 Szerviz

**Figyelem!!! A szerviz menürendszer kizárólag képezített műszaki/technikai szakember használhatja. Az abban végzett változtatások a rendszerben működési hibát okozhatnak.**

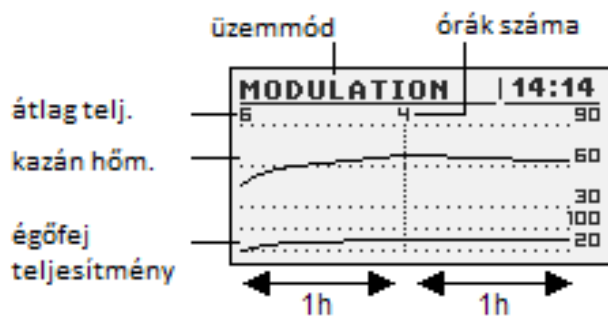
Beállítások	
Funkció	Leírás
Minimum szivattyú hőmérséklet	A minimum hőmérséklet a puffer felső részében, amely mellett a keringető szivattyú a központi fűtés számára üzemelni tud.
Automatikus felső hőmérséklet	Meghatározza, hogy a puffer felső hőmérséklete (minimális) manuálisan vagy automatikusan lett beállítva. Automatikus: a pufferben lévő egyéb fogyasztók szükségletei alapján.

### 6.4 Kazán



#### 6.4.1 Állapot

A kazán statisztikája az elmúlt 24 órában. Az ábra a kazán hőmérsékletét és az égőfej teljesítményét mutatja. Az „órák” arra utalnak, hogy hány órával azelőtt működött a kazán a mutatott paramétereken. A kijelzőn 2 órányi statisztika jelenik meg. A képernyőn a „fel” és a „le” gombokkal lehet lépkedni.



#### 6.4.2 Beállítások

Beállítások	
Funkció	Leírás
Beállított kazán hőmérséklet	A fűtővíz hőmérséklet a kazánban, amelyet a vezérlés tart fenn. A menü csak folyamatos üzemmódban aktív.

### 6.4.3 Szerviz

**Figyelem!!! A szerviz menürendszert kizárólag képezített műszaki/technikai szakember használhatja. Az abban végzett változtatások a rendszerben működési hibát okozhatnak.**

Szerviz	
Funkció	Leírás
Minimum szivattyú hőmérséklet	A hőmérséklet, amely fölött a vezérlés kapcsolhatja a szivattyúkat.
Üzem mód	Kazán üzem mód: a) automata – a hőmérséklet automatikusan kerül kiszámításra b) állandó – a hőmérséklet változatlan szinten marad
Hiszterézis	Az az érték, amennyivel a kazán hőmérséklete csökken az égőfej újra indításáig
Minimum visszatérő hőmérséklet	Minimum visszatérő kazánhőmérséklet, amit a motoros keverőselep tart fenn.
Visszatérő keverő idő	Meghatározza a visszatérő keverő teljes nyitásának idejét.
Kazán szivattyú teszt	Elindítja a kazán szivattyút egyéb körülményektől függetlenül.
Visszatérő keverő teszt	Elindítja a keverőselep szervomotorját egyéb körülményektől függetlenül.

### 6.5 Beállítások



#### 6.5.1 Dátum és idő

Ezzel a menüponttal a dátum és idő állítható be a vezérlésben.

#### 6.5.2 Nyelv

Ennél a menüpontnál a menürendszer nyelve választható ki.

#### 6.5.3 Általános beállítások

##### 6.5.3.1 Vészjelzés

Itt határozható meg, hogy a vezérlés jelezzen-e vészhelyzet esetén hangjelzéssel.

## 6.5.4 Szerviz

**Figyelem!!! A szerviz menürendszert kizárólag képezített műszaki/technikai szakember használhatja. Az abban végzett változtatások a rendszerben működési hibát okozhatnak.**

### 6.5.4.1 Modul konfiguráció

Ez a menüpont a CAN hálózat konfigurálására használatos. Válassza ki a menüpontban a modulokat, amelyek a rendszerhez vannak csatlakoztatva.

**Figyelem!!! A modulok és azok helyének részletes leírása a bővítő modulok kézikönyvben található.**

BŐVÍTŐ MODULOK ÖSSZEFOGLALÁSA	
Modul	Leírás
0. sz. modul	3 db fűtési kör, 2, 3, 4. számú Kinti hőmérséklet érzékelő
1. sz. modul	3 db fűtési kör, 5, 6, 7. számú
2. sz. modul	3 db fűtési kör, 8, 9, 10. számú
3. sz. modul	3 db fűtési kör, 11, 12, 13. számú
4. sz. modul	3 db fűtési kör, 14, 15, 16. számú
5. sz. modul	Puffer Napkollektorok 2. sz. forró víz Visszatérő hőmérséklet érzékelő
6. sz. modul	Nincs használatban.
7. sz. modul	Nincs használatban.
Lambda modul	A lambda érzékelő modulja

### 6.5.4.2 Rendszer konfiguráció

Ez a menüpont a (hidraulikus) fűtési rendszer konfigurálására használatos. A lehetséges beállítások száma a rendszerbe kötött bővítő modulok számától függ.

**Figyelem!!! Először a modulokat kell konfigurálnia.**

RENDSZER KONFIGURÁCIÓ	
Funkció	Leírás
Központi fűtési körök száma	Meghatározza a rendszerben a központi fűtési körök számát.
Forró vizes körök száma	Meghatározza a rendszerben a forró vizes körök számát.
Pufferek száma	Meghatározza a rendszerben a pufferek számát.
Kinti hőmérséklet érzékelő	Meghatározza, hogy a rendszerben fel van-e szerelve kinti hőmérséklet érzékelő (0. modul).
Visszatérő hőm. érzékelő	Meghatározza, hogy a rendszerben fel van-e szerelve visszatérő hőmérséklet érzékelő (5. modul).
Szolár rendszerek	Meghatározza, hogy a rendszerben fel vannak-e szerelve napkollektorok.

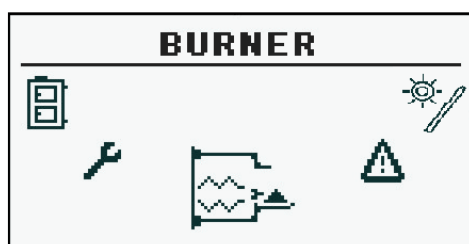


### 6.5.4.3 Gyári beállítások visszaállítása

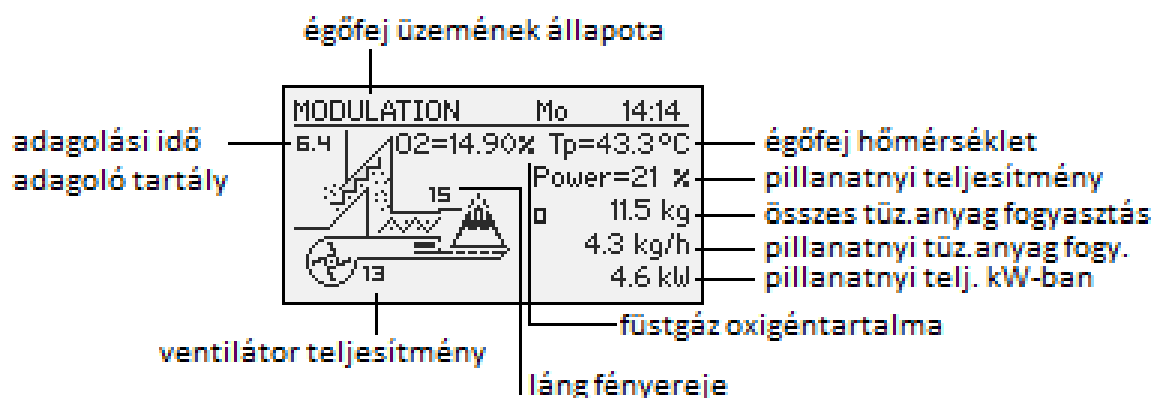
Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a vezérlés visszaállítsa a gyári beállításokat.

**Figyelem!!! Minden gyári beállítás visszaállításra kerül, ami a rendszerben működési hibát eredményezhet. A gyári beállítások visszaállítása után szükséges lehet a vezérlés beállítások újrakonfigurálása.**

## 6.6 Égőfej



### 6.6.1 Állapot



### 6.6.2 Beállítások

Beállítások	
Funkció	Leírás
Tüzelőanyag adagolás most	Elindítja a tüzelőanyag adagoló csigát egyéb jellemzőktől függetlenül.
Égőfej bekapcsolva	Az égőfej üzemelésének jóváhagyása
Tüzelőanyag típus	Meghatározza a tüzelőanyag típusát.

### 6.6.3 Szerviz

**Figyelem!!! A szerviz menürendszer kizárólag képezített műszaki/technikai szakember használhatja. Az abban végzett változtatások a rendszerben működési hibát okozhatnak.**

Szerviz	
Funkció	Leírás
Levegő minimum (20%)	Minimum levegőmennyiség a moduláció alatt, ahol az égőfej teljesítménye 20% vagy a teljesítmény száma 1.
Levegő maximum (100%)	Maximum levegőmennyiség a moduláció alatt, ahol az égőfej teljesítménye 100% vagy a teljesítmény száma 2.
Adagolás maximum (100%)	Maximális idő a moduláció alatt, amely során az égőfej teljesítménye 100% vagy a teljesítmény száma 2 minden 20. másodpercben.
Teljesítmény minimum (FL2)	Minimum égőfej teljesítmény a moduláció alatt.
Teljesítmény maximum (FL2)	Maximum égőfej teljesítmény a moduláció alatt.
Moduláció típus	Égőfej üzemmód, teljesítmény moduláció vagy két teljesítmény szint.
Foto küszöbérték	Fényerő az égőfejben, amely erősség fölött azt a rendszer tűzként érzékeli.
Begyújtás teszt*	Kapcsolja be a teszt végrehajtásához.
Égőfej adagolócsiga teszt*	Kapcsolja be a teszt végrehajtásához.
Tároló adagolócsiga teszt*	Kapcsolja be a teszt végrehajtásához.
Ventilátor teszt*	Kapcsolja be a ventilátort a teszt végrehajtásához.
Tüzelőanyag tömeg teszt	1 órányi folyamatos tüzelőanyag adagolás során felhasznált tüzelőanyag tömege (kg-ban).
Tüzelőanyag fűtőértéke	Tüzelőanyag fűtőértéke (kWh/kg-ban).
Lambda ellenőrzés	Meghatározza, hogy a vezérlés az oxigénkoncentrációt figyelembe veszi-e.
Oxigén minimum (20%)	Szükséges oxigén minimális teljesítményhez.
Oxigén maximum (100%)	Szükséges oxigén maximális teljesítményhez.

\* A berendezés tesztelése az „ÉGŐFEJ” menüpontban csak abban az esetben lehetséges, ha a vezérlés kikapcsolt – OFF – üzemmódban van.

### 6.7 Vészjelzők



Ez a menüpont maximum 20 különböző vészhelyzetet sorol fel, amelyek a vezérlés üzemelése során fordultak elő. A vészjelző kódok jelentése az alábbi táblázatban kerül bemutatásra.

## 6.7.1 Vészjelző kódok

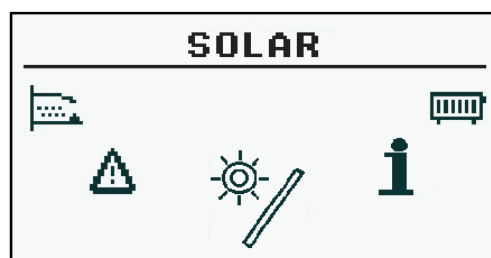
VÉSZJELZŐ KÓDOK ÉS JELENTÉSÜK		
KÓD	Rövid leírás	Magyarázat
1	Processzor túlfűtése	Processzor túlfűtése. Ennek oka lehet a vezérlés nem megfelelő telepítési helye.
2	Nincs tűz/tüzelőanyag	A vezérlés nem észlel lángot az égőfejben. Ennek oka lehet, hogy tüzelőanyag elfogyott vagy a láng kialudt.
3	Égőfej túlfűtése	Az égőfej hőmérséklete elérte a maximum értékét!
4	Kazán érzékelő rövidre zár	A vezérlés érzékelte, hogy a kazán hőmérséklet érzékelő rövidre zár. Ennek oka lehet, hogy az érzékelő vagy a csatlakozó kábel sérült.
5	Kazán érzékelő nyitva	A vezérlés érzékelte, hogy a kazán hőmérséklet érzékelő nyitva van. Ennek oka lehet, hogy az érzékelő vagy a csatlakozó kábel sérült.
6	Égőfej érzékelő rövidre zár	A vezérlés érzékelte, hogy az égőfej hőmérséklet érzékelő rövidre zár. Ennek oka lehet, hogy az érzékelő vagy a csatlakozó kábel sérült.
7	Égőfej érzékelő nyitva	A vezérlés érzékelte, hogy az égőfej hőmérséklet érzékelő nyitva van. Ennek oka lehet, hogy az érzékelő vagy a csatlakozó kábel sérült.
8	Kazán túlfűtése	A kazán hőmérséklete meghaladta a maximum értékét!
9	Processzor visszaállítása	Feltehetően a vezérlő sérült! Lehetséges az áramellátás hiánya/csökkenése.
10	STB	
11	Kommunikáció a 0. modullal	
12	Kommunikáció az 1. modullal	
13	Kommunikáció a 2. modullal	
14	Kommunikáció a 3. modullal	
15	Kommunikáció a 4. modullal	
16	Kommunikáció az 5. modullal	
17	Kommunikáció a 6. modullal	
18	Kommunikáció a 7. modullal	
19	Forró víz érzékelő rövidre zár	
20	Forró víz érzékelő nyitva	
21	Szoba hőmérséklet érzékelő rövidre zár	
22	Szoba hőmérséklet érzékelő nyitva	
23	Kioltási/lehűtési hiba	
24	Lambda kommunikáció	
25	Szolár rendszerek túlfűtése	
26	Szolár rendszerek (be)fagyása	
A modulok kódjai		
33	Rövidre záró IN1, 0. modul	
34	Rövidre záró IN2, 0. modul	
35	Rövidre záró IN3, 0. modul	
36	Rövidre záró IN4, 0. modul	
37	Rövidre záró IN5, 0. modul	
38	Rövidre záró IN6, 0. modul	
39	-	
40	-	
41	-	
42	-	

43	Rövidre záró IN11, 0. modul	
44	-	
45	Nyitott IN1, 0. modul	
46	Nyitott IN2, 0. modul	
47	Nyitott IN3, 0. modul	
48	Nyitott IN4, 0. modul	
49	Nyitott IN5, 0. modul	
50	Nyitott IN6, 0. modul	
51	-	
52	-	
53	-	
54	-	
55	Nyitott IN11, 0. modul	
56	-	
57	-	
58	Túlfűtés, 0. modul	
65	Rövidre záró IN1, 1. modul	
66	Rövidre záró IN2, 1. modul	
67	Rövidre záró IN3, 1. modul	
68	Rövidre záró IN4, 1. modul	
69	Rövidre záró IN5, 1. modul	
70	Rövidre záró IN6, 1. modul	
71	-	
72	-	
73	-	
74	-	
75	-	
76	-	
77	Nyitott IN1, 1. modul	
78	Nyitott IN2, 1. modul	
79	Nyitott IN3, 1. modul	
80	Nyitott IN4, 1. modul	
81	Nyitott IN5, 1. modul	
82	Nyitott IN6, 1. modul	
83	-	
84	-	
85	-	
86	-	
87	-	
88	-	
89	-	
90	Túlfűtés, 1. modul	
97	Rövidre záró IN1, 2. modul	
98	Rövidre záró IN2, 2. modul	
99	Rövidre záró IN3, 2. modul	
100	Rövidre záró IN4, 2. modul	
101	Rövidre záró IN5, 2. modul	
102	Rövidre záró IN6, 2. modul	
103	-	
104	-	
105	-	
106	-	

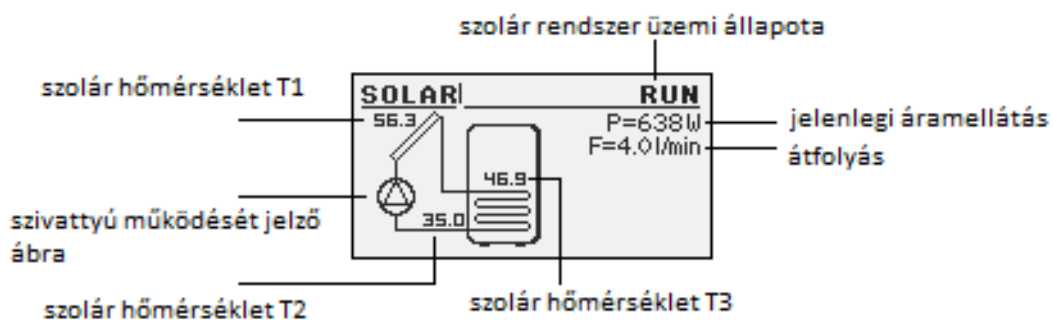
107	-	
108	-	
109	Nyitott IN1, 2. modul	
110	Nyitott IN2, 2. modul	
111	Nyitott IN3, 2. modul	
112	Nyitott IN4, 2. modul	
113	Nyitott IN5, 2. modul	
114	Nyitott IN6, 2. modul	
115	-	
116	-	
117	-	
118	-	
119	-	
120	-	
121	-	
122	Túlfűtés, 2. modul	
129	Rövidre záró IN1, 3. modul	
130	Rövidre záró IN2, 3. modul	
131	Rövidre záró IN3, 3. modul	
132	Rövidre záró IN4, 3. modul	
133	Rövidre záró IN5, 3. modul	
134	Rövidre záró IN6, 3. modul	
135	-	
136	-	
137	-	
138	-	
139	-	
140	-	
141	Nyitott IN1, 3. modul	
142	Nyitott IN2, 3. modul	
143	Nyitott IN3, 3. modul	
144	Nyitott IN4, 3. modul	
145	Nyitott IN5, 3. modul	
146	Nyitott IN6, 3. modul	
147	-	
148	-	
149	-	
150	-	
151	-	
152	-	
153	-	
154	Túlfűtés, 3. modul	
161	Rövidre záró IN1, 4. modul	
162	Rövidre záró IN2, 4. modul	
163	Rövidre záró IN3, 4. modul	
164	Rövidre záró IN4, 4. modul	
165	Rövidre záró IN5, 4. modul	
166	Rövidre záró IN6, 4. modul	
167	-	
168	-	
169	-	
170	-	

171	-	
172	-	
173	Nyitott IN1, 4. modul	
174	Nyitott IN2, 4. modul	
175	Nyitott IN3, 4. modul	
176	Nyitott IN4, 4. modul	
177	Nyitott IN5, 4. modul	
178	Nyitott IN6, 4. modul	
179	-	
180	-	
181	-	
182	-	
183	-	
184	-	
185	-	
186	Túlfűtés, 4. modul	
193	Rövidre záró IN1, 5. modul	
194	Rövidre záró IN2, 5. modul	
195	Rövidre záró IN3, 5. modul	
196	Rövidre záró IN4, 5. modul	
197	-	
198	Rövidre záró IN6, 5. modul	
199	Rövidre záró IN7, 5. modul	
200	Rövidre záró IN8, 5. modul	
201	Rövidre záró IN9, 5. modul	
202	-	
203	-	
204	-	
205	-	
206	Túlfűtés, 5. modul	

## 6.8 Szolár rendszer



### 6.8.1 Állapot



## 6.8.2 Beállítások

Beállítások	
Funkció	Leírás
Delta bekapcsolva	A szolár és az akkumulátor közötti hőmérséklet különbség, ami a szolár szivattyú bekapcsolásához szükséges.
Delta kikapcsolva	A szolár és az akkumulátor közötti hőmérséklet különbség, ami a szolár szivattyú kikapcsolásához szükséges.

## 6.8.3 Szerviz

Szerviz	
Funkció	Leírás
Vázlatos	Sematikus szolár rendszer Sematikus szolár rendszer
Áramlás	Fűtőfolyadék áramlása l/min-ben.
Folyadék hője	Hőátadó folyadék hője [kJ/(kg*K)]
Maximum forró víz hőmérséklet	E forró víz hőmérséklet fölött a szolár szivattyú kikapcsol.
Szolár vészjelző max. hőmérséklete	Napkollektor maximális hőmérséklete. Vészhelyzet és károsodás elleni védelem.
Szolár vészjelző min. hőmérséklete	Napkollektor minimális hőmérséklete. Vészhelyzet és fagyás elleni védelem.
Szolár szivattyú teszt	Lehetővé teszi a szolár szivattyú teszt végrehajtását.

## 6.9 Info



Ebben a pontban hasznos információt találhat a vezérlésről, valamint a szoftver verziójáról.

## 7 A rendszer bővítése – CAN busz

A vezérlés egy nagy sávszélességű CAN busszal van felszerelve, ami a modulokkal történő kommunikációhoz használatos. Mivel rendkívül megbízható, használata a gépjármű iparban széles körben elterjedt. A busz rendszer nagy mértékben bővíthető.

A CAN busz használata számos előnnyel jár, mindenekelőtt a széles sávú Lambda oxigén szenzor használatának lehetősége, ezen felül további I/O bővítő modulokat telepíthetünk a rendszerbe:

- 16 fűtési kör(ig)
- 2 forró vizes kör
- Hőtároló tartály (puffer)
- Szolár rendszer

A CAN busz összekötő kábelt a következő meghatározás szerint kell csatlakoztatni.

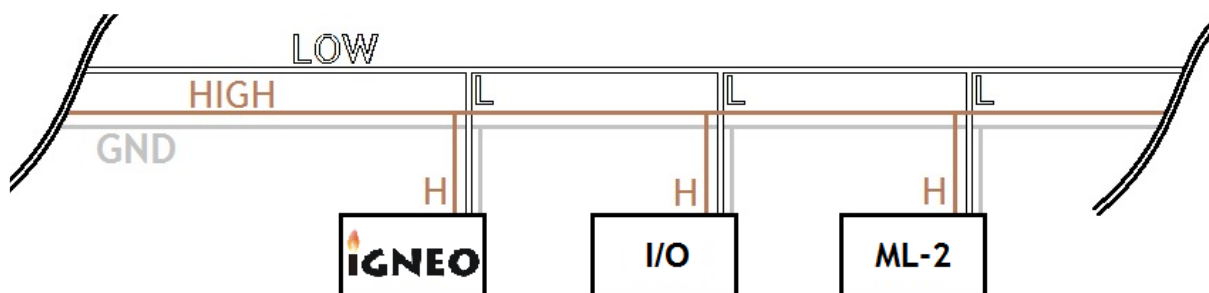
Kábel csatlakoztatás:

L – vezeték ALACSONY (fehér)

H – vezeték MAGAS (barna)

GND – föld (szürke)

A CAN busz-on történő csatlakozáshoz kizárólag **LiYCY 2x0,25** kábel használható. A berendezések/eszközök csak ezzel a kábeltípussal működnek megfelelően. A kapcsolások sorosak, amit az alábbi ábra is mutat.



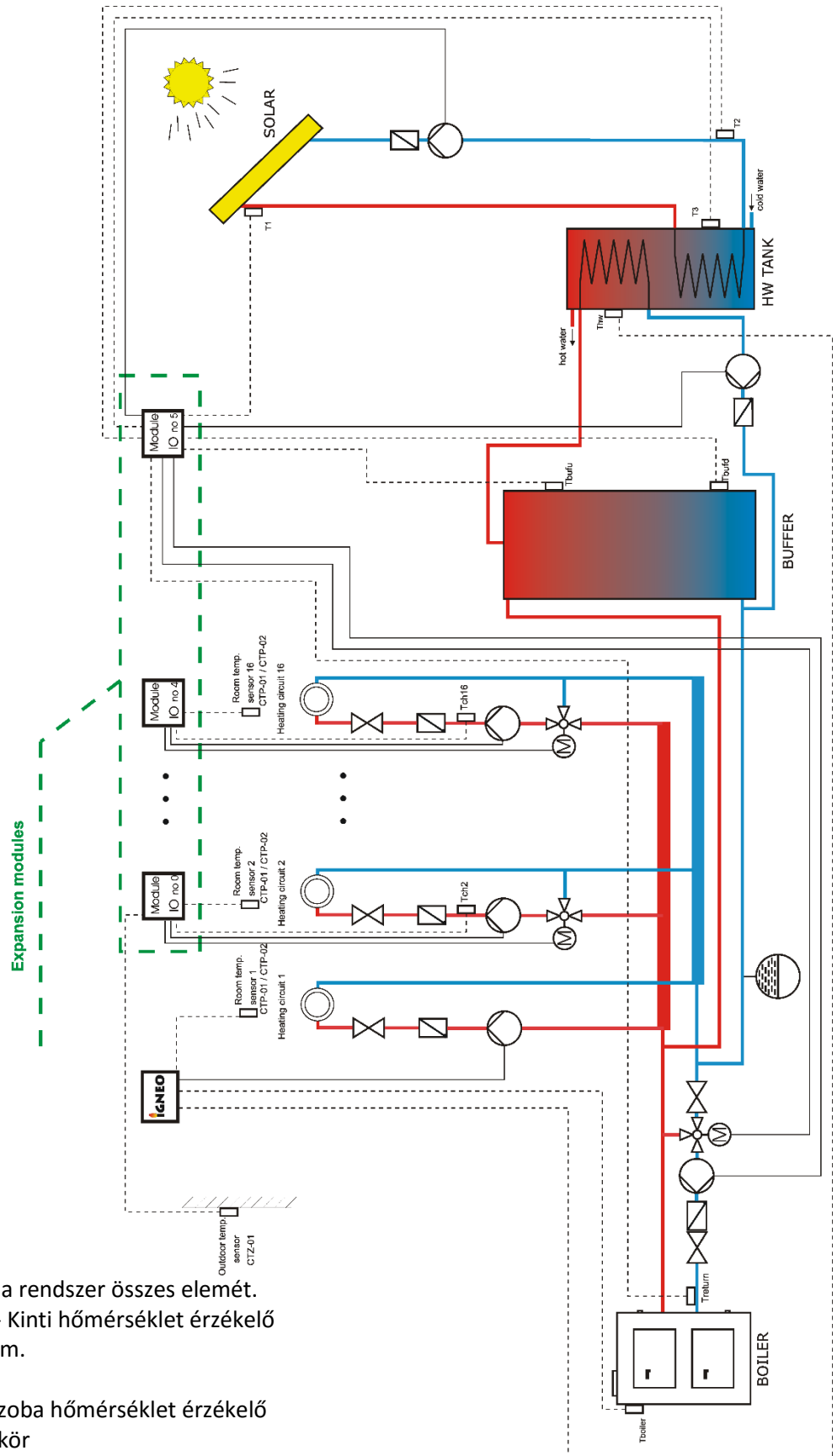
A bővítő modulok bekapcsolásához a terminátort megfelelően be kell állítani: csak a rendszer utolsó moduljánál szabad hozzákötni/kapcsolni, még akkor is, ha az a modul az egyetlen.

Miután az összes csatlakoztatást elvégezte, a modul beállításokat kell végrehajtania. Ezt úgy tudja megtenni, hogy kiválasztja a modulokat, amelyek a hálózatba vannak kötve. További információt az egyes bővítő modulok konfigurációjáról, valamint a I/O bővítő modulra vonatkozó instrukciót a 6.5.4.1 fejezetben talál.

A bővítő modulok konfigurációjának elvégzése után már csak a rendszerbeállítások megváltoztatása marad hátra. A fűtési rendszer konfigurációja a menü segítségével/használatával lehetséges. A beállítási lehetőségek száma az elhelyezett/beszerelt? bővítő modulok számától függ. A funkciókat bemutató táblázat a 6.5.4.2 fejezetben található.

A következő oldalon a rendszer minta ábrája látható. Kérjük, vegye figyelembe, hogy az ábra felülnézetből mutatja a rendszert, és nem tartalmazza annak minden elemét.





## FONTOS!

A rajz nem tartalmazza a rendszer összes elemét.

Outdoor temp. sensor - Kinti hőmérséklet érzékelő

Treturn – Visszatérő hőm.

Tboiler – Kazán hőm.

Room temp. sensor – Szoba hőmérséklet érzékelő

Heating circuit – fűtési kör

Boiler - kazán

Buffer - puffer

Tbufu – Felső puffer hőm.

Tbufd – Alsó puffer hőm.

HW tank – forró vizes tartály

cold water – hideg víz

hot water – forró víz

solar - szolár

## 7.1 Lambda érzékelő

A lambda érzékelőt kétféleképpen köthetjük a rendszerhez:

- közvetlenül a vezérléshez, ha az egész CAN busz modul rendszer csak lambda oxigén érzékelőt használ,
- Az 5. számú I/O bővítő modulon keresztül, amennyiben a rendszerben van egyéb modulós bővítő modul.

A modul csatlakoztatása után a vezérlés konfigurációja szükséges. Ennek érdekében az alábbiakban ismertetettek szerint járjon el!

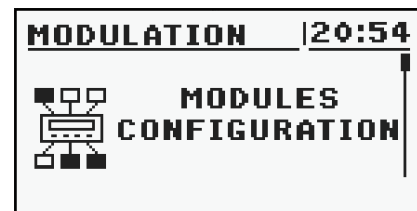
A fő menüből válassza ki a **BEÁLLÍTÁSOK** menüpontot.



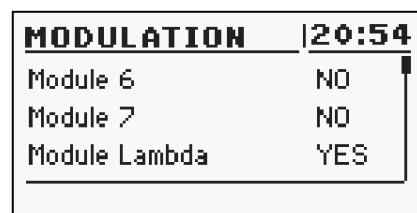
Majd a **SZERVIZ** üzemmódban adja meg a hozzáférési/elérési kódot.



A helyes kód megadását követően, lépjen be/válassza ki/futtassa a **MODUL KONFIGURÁCIÓ** menüpontot.

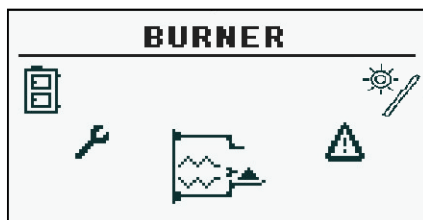


Keresse ki a **Lambda modult**, és kapcsolja be az **IGEN** opcióra váltással.



Ekkor a Lambda Modul bekapcsolt állapotban van. A második lépés az égőfej konfigurációs beállításainak megváltoztatása.

A fő menüből az **ÉGŐFEJ** kiválasztásával jutunk el a beállításokhoz.



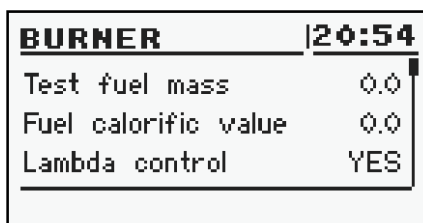
Itt ismét lépjen be a **SZERVIZ** üzemmódja, és szükség esetén adja meg a hozzáférési/elérési kódot.



A listában meghatározhatja a **Lambda ellenőrzés** pozícióját, ami az **IGEN**-re váltással kapcsolódik be.

Az üzemeltetés lehetséges kikapcsolt Lambda ellenőrzés üzemmódban is. Ekkor a Lambda oxigén érzékelő csak a mért adatok kijelzéséért felel.

Teszt tüzelőanyag tömege  
Tüzelőanyag fűtőértéke  
Lambda ellenőrzés



## 7.2 Szolár rendszerek

A napkollektorokat csak az 5. sz. I/O bővítő modul támogatja. Az összes csatlakoztatás elvégzését követően a vezérlő konfigurációja szükséges, hogy az a napkollektorokkal üzemelni tudjon. Ehhez az alábbiak szerint járjon el. Első lépésként engedélyezze az 5. sz. modult.

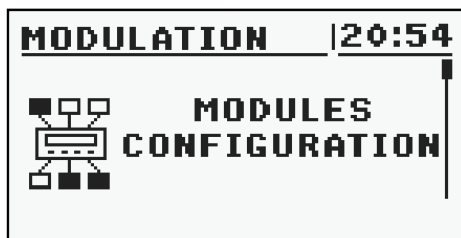
A fő menüből válassza ki a **BEÁLLÍTÁSOK** menüpontot.



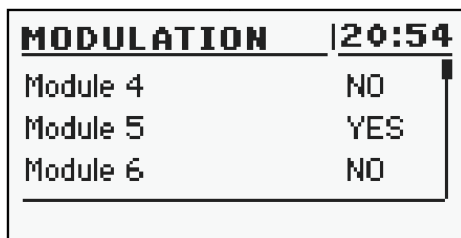
Majd a **SZERVIZ** üzemmódban adja meg a hozzáférési/elérési kódot.



A helyes kód megadását követően, lépjen be a **MODUL KONFIGURÁCIÓ** menüpontba.



Keresse ki az **5. Modult**, és aktiválja azt a beállítások **IGEN** opcióra történő váltásával.

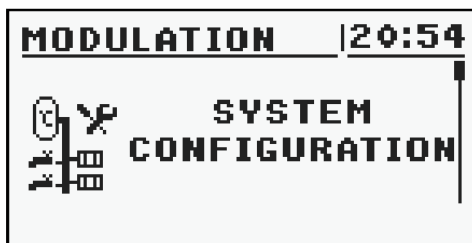


Most engedélyezze a szolár működését/működtetését.

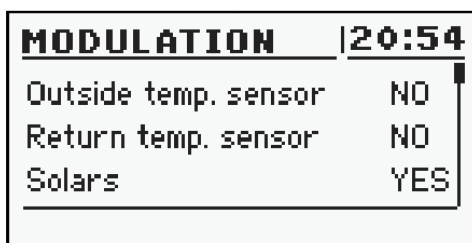
Mint a fő menüben, válassza ki a **BEÁLLÍTÁSOK** menüpontot, majd adja meg a hozzáférési/elérési kódot a **SZERVIZ** üzemmódban.



A kód megadását követően, válassza a **RENDSZER KONFIGURÁCIÓ** menüpontot



Keresse ki a **Szolár rendszerek** pontot és aktiválja azt a beállítások **IGEN** opcióra történő váltásával



A vezérlés konfigurációjának befejeztével elkezdhetjük a szolár rendszerekhez tartozó finomítások és beállítások elvégzését. Ezen részek konfigurációjának leírása a 6.8 fejezetben található.

## 8 Műszaki leírás

<b>Műszaki adatok</b>	
Tápfeszültség	~230V/50Hz ±10%
Teljesítményigény	<6VA
Hőmérséklet mérési pontossága	±4°C
Érzékelők	NTC 10kΩ B25/85=3877K±0,75% VISHAY BC alkatrészecskék
Környezeti hőmérséklet	0-60°C
Páratartalom	5-95% nem kondenzálódó
Szoftver osztály	A
<b>Modul kimeneti terhelhetőség</b>	
Központi fűtési szivattyú	100 W
HMV szivattyú	100 W
Gyújtó	400 W
Ventilátor	150 W
Égőfej adagoló	150 W
Adagoló tartály	150 W