



## **Synco™ 700**

**Fűtés szabályozó RMH760B**

**Kazán kaszkád szabályozó RMK770**

**Működési leírás**



## Tartalomjegyzék

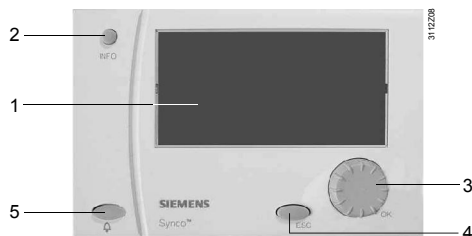
Kezelőterminálok .....	4	Szeretné módosítani a nap vagy a dátum beállított értékeit? .....	9
A kijelző .....	4	Szeretne szabadság periódusokat beállítani? .....	9
A képernyő szimbólumai .....	4	Speciális napot szeretne beállítani? .....	10
Navigáció a menükön keresztül .....	5	Szeretné megtekinteni a rendszer aktuális adatait? .....	10
El akarja indítani a fűtést? .....	5	Mért értékek trendjeinek megjelenítése.....	10
A fűtési program szerint akarja működtetni a rendszert? ..	6	Amennyiben hiba történik.....	11
Szeretné megváltoztatni a fűtési időprogramot? .....	6	Javaslatok hibaelhárításra .....	11
Fűtési programtól eltérően kívánja működtetni a rendszert? .....	7	Energia-megtakarítás a komfort feláldozása nélkül! .....	11
Milyen teremhőmérsékleteket állíthat be? .....	7	<b>i</b> Info lap kazánsorrend .....	12
Túl magas alacsony vagy magas a helyiség hőmérséklete? .....	7	<b>i</b> Info lap kazánsorrend manager.....	12
Szeretné megjeleníteni a rendszer üzemállapotait? .....	8	<b>i</b> Info lapok Kazán/Primer szabályozó/Fő szabályozó... ..	12
Szeretné elindítani a HMV készítményt? .....	8	<b>i</b> Egyéb Info lapok .....	13
Túl magas vagy alacsony a HMV hőmérséklete? .....	8	■ Főmenü kazánsorrend manager.....	13
Szeretné megváltoztatni a HMV időprogramját? .....	9	■ Főmenü kazánok (1...6).....	13
		■ Főmenü Primer szabályozó/Fő szabályozó .....	14
		Füstgázhőmérséklet mérési mód .....	14

*A működési leírás az **RMH760B** fűtés- és az **RMK770** kazán kaszkád szabályozó minden műszaki jellemzőit tartalmazza. A rendszerek típusaitól függően azonban nem minden funkció szükségszerűen aktív. Felmerülő kérdések esetén kérjük vegye fel a kapcsolatot a rendszermérőkkel*

## Kezelőterminálok



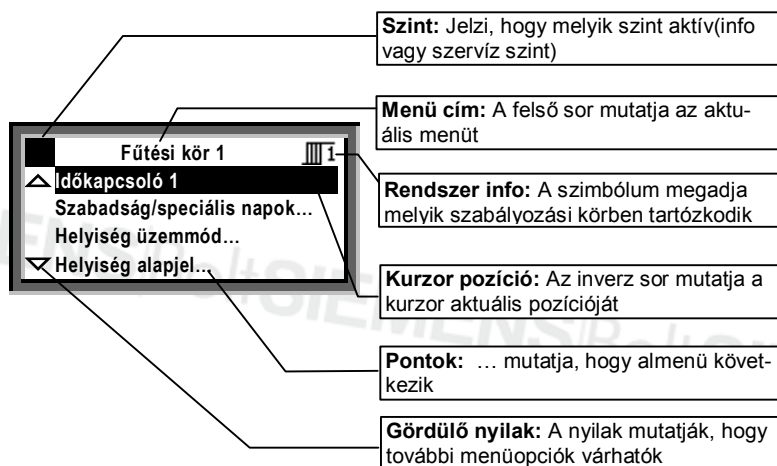
Plug-in típusú terminál



Különálló terminál

- 1 **Kijelző**
- 2 **INFO gomb**  
*Funkció 1:* Legfontosabb rendszeradatok kijelzése  
*Funkció 2:* Információ az aktuális menüpontról
- 3 **OK beállítógomb**  
*Elfordítva:* Menü kiválasztás, vagy érték módosítás  
*Megnyomva:* Menüpont, vagy beállítás elfogadása
- 4 **ESC gomb**  
 Előző menüpont aktiválása
- 5 **Hiba gomb LED-del**  
*LED világít/villog:* Hibajelzés  
*Megnyomva:* Hiba nyugtázása, vagy törlése

## A kijelző



A kijelző nagyszámú választási lehetőséget kínál.

A mellékelt példa egy menüszerkezetet mutat.

Egyéb lehetőségek:

- Kezdő képernyő (Üdvözlő képernyő)
- Segítség képernyő
- Pop-up ablak (beállításokhoz)

## A képernyő szimbólumai

Jel	Értelmezés	Jel	Értelmezés
	Virtuális üzemmód kiválasztó (a pont jelzi az aktuális működési módot)		Kazán ( = Kazán 1, stb., akár Kazán 6 -ig)
	Automatikus működés az időprogram alapján		HMV fagyvédelmi állapot
	Üzemmód "Komfort"		HMV időprogramja
	Üzemmód "Prekomfort"		HMV keringető szivattyú időprogramja
	Üzemmód "Economy"		Hiba
	Védett üzemmód (fagyvédelem)		Info szint – rendszeradatok kijelzése
	Fűtési kör ( = Fűtési kör 1)		Szervíz szint – kijelzés és beállítás
	Időkapcsoló		Ünnepnapok
	Primer szabályozó		Speciális napok
	Fő szabályozó		Trend 1
	HMV készítés		Mérő 1
	HMV készítés normál alapjelre		Kérem várjon – a szabályozó foglalt
	HMV készítés csökkentett alapjelre		Beállított érték
	Kazán sorrend		Segítség képernyő – információ a kiválasztott adatpontról

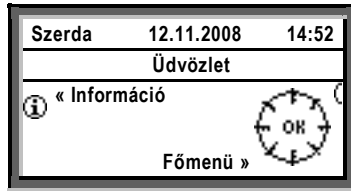
## Navigáció a menükön keresztül

### Ismertetés

Ezen működési leírás végigvezet a szabályozók standard üzemmódjain.

A működési leírás minden esetben megadja azt az útvonalat, amely a kívánt menü eléréséhez szükséges.

Kezdő képernyő:



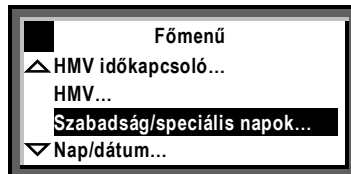
### Kezdő képernyő

Alapesetben a képernyőn ez a kijelzés jelenik meg, amíg pl. egy hiba nem jelentkezik.

1. **Nyomja** meg az OK forgatógombot:  
Az alábbi menüpontok jelennek meg.



Főmenü:

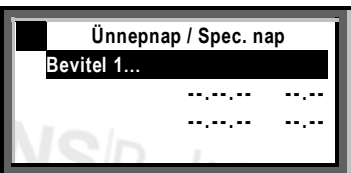


### Főmenü

2. **Forgassa el** az OK gombot: A kurzor sorról sorra fut.
3. Az aktuális sor inverzben jelenik meg.
4. Válassza ki a kívánt pontot.
5. Nyugtázza a választását az OK gomb **megnyomásával**.



Almenü:

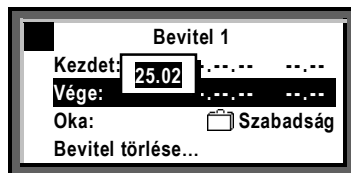


### Almenük

6. Jelenleg az almenüben van.
7. A szöveg utáni 3 pont jelzi a további almenüpontok létét.
8. Kövesse a kijelölt útvonalat az OK gomb elfordításával, majd ennek megnyomásával nyugtázzon.
9. Végül elér a módosítandó opcióhoz.



Numerikus értékek beállítása:



### Numerikus értékek beállítása

10. A numerikus érték megjelenik a pop-up ablakban.
11. Állítsa be az értéket az OK gomb **elfordításával**.
12. Nyugtázza az értéket az OK gomb **megnyomásával**.
13. A kurzor a következő beállítható értékre áll.
14. Az ESC gomb megnyomásával az adott menü, vagy beviteli mező elhagyására kerül sor.
15. Az ESC gombot többször megnyomva a kezdő képernyő kerül kijelzésre.

A menüpontok többségénél további információ hívható elő az INFO gomb használatával.

## El akarja indítani a fűtést?

### Előfeltételek

A fűtés bekapcsolásának előfeltételei a szakember által elvégzett beüzemelés, villamos energia és tüzelőanyag megléte.

Ezután a rendszer üzemelésre kész. Válassza ki a

**Előválasztás** menüpontot és válassza az

Auto üzemmódot.

Ha a rendszer több fűtési körből áll, minden körhöz önállóan választhatja az Auto működési módot.

### Helyiség üzemmód Auto

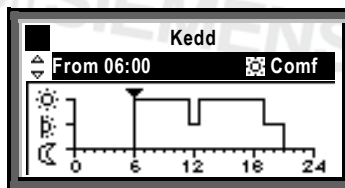
Auto üzemmódban a szabályozó automatikusan fenntartja a beállított teremhőmérsékletet a 24-órás időprogram minden fázisában. A kiválasztott fűtési program szerint működik a szabadság és speciális napok figyelembevételével, így a fűtési energia előállítása csak akkor történik meg, ha arra szükség van.

Elérés: Főmenü > Fűtési kör ... > Helyiség üzemmód > Előválasztás

## A fűtési program szerint akarja működtetni a rendszert?

☺ Auto üzemmódban a szabályozó a kiválasztott fűtési program szerint működik.

Példa fűtési programra:



06:00-tól: Komfort üzemmód  
11:30-tól: Prekomfort üzemmód  
12:30-tól: Komfort üzemmód  
17:00-tól: Prekomfort üzemmód  
19:00-tól: Economy üzemmód

*Kérjük vegye figyelembe, hogy az időprogram nem kapcsolási időpontokat, hanem adott hőmérsékleti értékekhez tartozó időintervallumokat határoz meg. A valós kapcsolási időpontokat a szabályozó optimalizáció útján határozza meg!*

## Szeretné megváltoztatni a fűtési időprogramot?

### A fűtési időprogrammal kapcsolatos általános információk

Az időprogramban saját igényei szerint állíthatja be a napi fűtési programot. Egy napra maximum 6 kapcsolási pont rendelhető és mindegyikhez a megfelelő alapjelet is meg kell adni.

A heti programhoz, mely hétfőtől vasárnapig tart, lehetőség van egy speciális nap hozzárendelésére, amely egy különálló 24-órás időprogram.

A speciális nap aktiválására a Szabadság/speciális napok menüpontban van lehetőség (lásd 9. oldal)

Ha a rendszer több fűtési körből áll, minden körhöz önállóan választhatja a működési módot (beállítás, pl.: ... > Fűtési kör 2 > ...).

A szabályozóban csak akkor változtatható az időprogram, ha az előzetesen definiálva lett. Egyéb esetben csak külső állítás lehetséges.

### Mielőtt változtatna a beállításokon

- Először mindig a fűtési periódus kezdőpontját válassza ki, majd adja meg a periódusra jellemző terem működési módot is.
- A ☺, ⚡, ☹ és ☹ terem-üzemmódok közül választhat. Az alapjelek értékét a **Teremhőmérséklet alapjek** menüpontban adhatja meg (lásd 7. oldal)
- Egy, már létrehozott 24-órás prgramot további napokra másolhatja át

### Alapjel megváltoztatása vagy törlése

1. Válassza ki a megfelelő napot.
2. Az időprogramban a kurzort (▼) illessze a változtatandó időpontra.
3. Állítsa be a kívánt időt.  
Kapcsolási pont törléséhez: Állítsa az időpontot 00:00 felé, amíg a --:-- kijelzés megjelenik.
4. Válassza ki a megfelelő alapjelet.
5. Ha szükséges további változtatásokat, beveleteket végezhet az időpontokon és az alapjeleken.

Elérés: Főmenü > Fűtési kör... > Időkapcsoló ...

### További fűtési periódusok bevétele

1. Válassza ki a módosítani kívánt napot.
2. Az időprogramban a kurzort (▼) illessze az utolsó bejegyzésre.
3. Forgassa az OK beállítógombot egy rovatkányit; --:-- ----- lesz látható a képernyőn.
4. Állítsa be a kezdő időpontot.
5. Állítsa be a szükséges teremhőmérsékleti üzemmódot.

### 24-órás program másolása

1. Válassza ki a másolandó napot.
2. Forgassa az OK beállítógombot az óra járása szerint amíg **Másolás**: felirat fel nem tűnik.
3. Nyomja meg az OK gombot.
4. A hét napjai menü jelenik meg, ahol különböző másolási módok közül választhat.
5. Válasszon a felkínált lehetőségekből.
6. Hagyja jóvá a másolást az OK gomb megnyomásával.

### Új 24-órás program létrehozása

A szabályozó gyárilag beállított 24-órás időprogrammal rendelkezik, mely előzetesen be lett állítva. Ez azt jelenti, hogy nem feltétlenül szükséges új programot létrehozni, hanem elegendő módosítani a létezőket.

### Feszültség kimaradás hatásai

Feszültség kimaradás esetén, a kimaradás időtartamától függetlenül, a beállított időprogramok nem vesznek el!

*Ha már először elkészíti az időprogramot, a szabályozó beállítása egyszerűbb lesz a későbbiekben.*

## Fűtési programtól eltérően kívánja működtetni a rendszert?

### Egyéb helyiség működési üzemmódok

Ha nem az időprogram szerint akarja működtetni a rendszert, az alábbi helyiség üzemmódok közül választhat Az **Előválasztás** menüpontban:

	Komfort	Folyamatos fűtés a Komfort alapjel szerint
	Prekomfort	Folyamatos fűtés a Prekomfort alapjel szerint
	Economy	Folyamatos fűtés az Economy alapjel szerint
	Védelem	Nincs fűtés, csak fagyveszély esetén

### Alapjelek

A helyiség üzemmódhoz rendelt alapjelekre ugyanazok a szimbólumok érvényesek.

### A folyamatos üzem hatása

Folyamatos üzemben a fűtés kör igényfüggő szabályozása (automatikus fűtési határolás) és a szabadság valamint a speciális napok által meghatározott beállítások inaktívak!

Ha a rendszer több fűtési körből áll, minden körhöz önállóan választhatja a működési módot (beállítás, pl.: ... > Fűtési kör 2 > ...).

Elérés: Főmenü > Fűtési kör ... > Helyiség üzemmód > Előválasztás

Amennyiben bármikor időszakosan kívánja működtetni a fűtést valamelyik üzemmódban, azután ne felejtse időben visszatérni **AUTO** üzemmódba.

## Milyen teremhőmérsékleteket állíthat be?

A fűtésszabályozó 4 féle üzemmódot ismer. Minden egyes üzemmódhoz önálló alapjel tartozik, melyek egymástól függetlenül beállíthatók.

A szabályozó az időprogramnak megfelelően változtatja az aktuális alapjel értékét (fűtési program 6. oldal), vagy a kiválasztott helyiség üzemmódnak megfelelő alapjelre szabályoz, folyamatosan.

Ha a rendszer több fűtési körből áll, minden körhöz önállóan választhatja a működési módot (beállítás, pl.: ... > Fűtési kör 2 > ...).

Az alábbi helyiség alapjelek választhatók, az alapértelmezésben meghatározott értékek ajánlásként értelmezhetők.

Jel	Alapjel	Hatás	Alap érték
	Komfort	Ezt az alapjelet érdemes választani nappali állapotként, így hőmérsékletileg komfortos környezet biztosítható.	21 °C
	Prekomfort	Ezt az alapjelet érdemes választani akkor, ha a helyiséget (fűtési zónát) rövidebb időszakra hagyjuk el. Ekkor biztosított lesz a Komfort hőmérsékleti üzemmódba történő gyors visszatérés, valamint az energiamegtakarítás egyaránt.	19 °C
	Economy	Ez az energiatakarékos alapjel azokra a hosszabb időszakokra (például éjszakára) javasolt amikor nincs szükség a Komfort hőmérsékletre.	16 °C
	Védelem	Ebben az üzemmódban a helyiség minimális hőmérséklete, fagyvédelme biztosított.	10 °C

Elérés: Főmenü > Fűtési kör 1... > Helyiség alapjelek

## Túlságosan alacsony vagy magas a helyiség hőmérséklete?

### Mielőtt változtat a beállításokon...

Ha az aktuális helyiség hőmérséklet magas vagy alacsony először ellenőrizze le, hogy a szabályozó a megfelelő üzemmódban van-e. Időszakos eltérések elképzelhetők az aktuális üzemállapottól függően. Próbálja kideríteni, hogy az eltérést a külső hőmérséklet okozza-e, vagy általánosságban túl magas/alacsony a helyiség hőmérséklet.

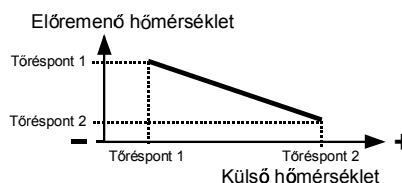
### A helyiség hőmérséklete a külső hőmérséklet hatására tér el a kívánt értéktől?

Ebben az esetben a következőképpen járhat el:

- Határozza meg milyen külső viszonyok mellett nem megfelelő a helyiség komfortja.
- A **fűtési görbe** almenüben változtassa meg a beállításokat az alábbi táblázatban leírtak szerint.
- Minden egyes változtatás után várjon 1-2 napot, ezzel hagyjon időt a szabályozónak, hogy alkalmazhassa az új paramétereket.

- Lehetséges, hogy további módosításokra lesz szükség.

A helyiség hőmérséklete...	Módosítson a következő-képpen:
... túl magas, alacsony külső hőmérsékletnél	Csökkentse az értékét az alábbi adatpontnak <b>[Töréspont 1] előremenő hőmérséklet</b>
... túl alacsony, alacsony külső hőmérsékletnél	Emelje az értékét az alábbi adatpontnak <b>[Töréspont 1] előremenő hőmérséklet</b>
... túl magas, enyhe külső hőmérsékletnél	Csökkentse az értékét az alábbi adatpontnak <b>[Töréspont 2] előremenő hőmérséklet</b>
... túl alacsony, enyhe külső hőmérsékletnél	Emelje az értékét az alábbi adatpontnak <b>[Töréspont 2] előremenő hőmérséklet</b>



Elérés: Főmenü > Fűtési kör 1... > Fűtési görbe...

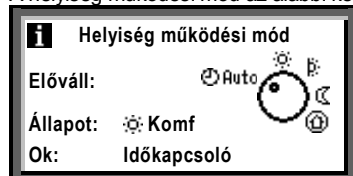
## Szeretné megjeleníteni a rendszer üzemállapotait?

Amennyiben automatikus üzem közben információt szeretne a rendszer üzemállapotáról használja az információs szintet:

1. Az ESC gomb megnyomásával lépjen ki a kezdő képernyőhöz.
2. Nyomja meg az INFO nyomógombot.
3. Forgassa az OK beállítógombot amíg a kívánt képernyő kerül kijelzésre.

Ha a rendszer több fűtési kört tartalmaz az INFO gomb többszöri megnyomásával eljuthat minden kör üzemállapotának kijelzéséhez. Hasonló módon (Forgassa az OK beállítógombot amíg a szükséges fűtési kör kerül kijelzésre) eljuthat a HMV kör állapotának kijelzéséhez is.

A helyiség működési mód az alábbi képernyőn olvasható le:



Értelmezés:

### Előválasztás

Itt olvasható le a kiválasztott üzemmód.

A példán a virtuális mód-választó Auto állapotban van.

### Állapot

Itt olvasható az aktuális állapot.

A példán a rendszer Komfort üzemmódban van.

### Ok

Itt a rendszer állapotának kiváltó okát találjuk meg. Lehetséges okok:

- Üzem módválasztó kapcsoló (manuális changeover)
- Üzem módválasztó (manuális changeover)
- Speciális napok
- Szabadság
- Időprogram, időkapcsoló által kiválasztva (mint a példán)

## Szeretné elindítani a HMV készítést?

(csak az RMH760B-nél)

### Előfeltételek

A fűtési rendszer bekapcsolásának előfeltételei a szakember által elvégzett beüzemelés, a villamos energia és a tüzelőanyag megléte.

Ezután a rendszer kész a HMV készítés megkezdésére.

Válassza ki a **Előválasztás** menüpontot és válassza az

Auto üzemmódot. Ez az ajánlott és egyben

energiatakarékos üzemeltetési mód.

Az alábbi lehetőségek közül választhat:

Jel	Működési mód	Hatás	Alap érték
	Automatikus	A HMV hőmérséklet a beállított időprogram szerint változik Normál és Csökkentett alapjelek között	
	Normál	A HMV készítés Normál alapjelre történik	55 °C
	Csökkentett	A HMV készítés Csökkentett alapjelre történik	40 °C
	Védelem	Nincs HMV készítés. A rendszer fagyvédelme ilyenkor is biztosított	5 °C

Elérés: Főmenü > HMV > Üzem mód > Előválasztás

## Túl magas vagy alacsony a HMV hőmérséklete?

(Csak az RMH760B-nél)

A HMV készítésnél 3 féle alapjel közül választhat:

- Normál alapjel esetén, egy viszonylag magas érték, mely mosás, fürdés céljaira alkalmas.
- Csökkentett alapjel energia megtakarítás eléréséhez
- Fagyvédelmi alapjel mely esetén a rendszert egy minimális hőmérsékleten tartjuk az elfagyás megelőzése érdekében

A megfelelő alapjeleket az Alapjelek almenüben állíthatja be.

Amikor változtat a beállításokon vegye figyelembe az alábbiakat:

- ...a túlságosan magas HMV hőmérséklet forrázást okozhat!
- ...a túlságosan magas HMV hőmérséklet vízkő kiválását okozhat a tárolóban és/vagy a hőcserélőn, a termosztátokon, a csőrendszerben és a szelepeken!

Ezért javasolt megbizonyosodni arról, hogy a beállított Normál alapjel értéke ne haladja meg az 55 °C-os értéket.

Fogyasztói szabályozás nélküli rendszereknél: Főmenü > HMV > Alapjelek

Fogyasztói szabályozással működő rendszereknél: Főmenü > HMV > Alapjelek fogyasztók

A Legionella baktériumok elleni védelem során a rendszer időszakosan felfűtésre kerül. Ez a funkció automatikus és nincs szükség külön beállításra. Az egyetlen elvégzendő feladat, a funkció aktiválása a beüzemelés során.



## Szeretné megváltoztatni a HMV időprogramját?

(Csak az RMH760B-nél)

### HMV időprogram

A padló és egyéb fűtésekhez hasonlóan, a HMV készítés is időzítetten történhet. Az átváltás a Normál és a Csökkentett alapjel között ilyenkor automatikusan hajtódik végre.

Felhasználhatja a gyári értékeket, de természetesen itt is változtathat a beállításokon.

A változtatás a fűtési programban leírtakhoz hasonlóan történhet.

A HMV időprogram almenüben válassza ki a napot, ezután a fűtési program kezdetét és a hozzá tartozó alapjel értékét.

Természetesen itt is lehetőség van a beállított 24-órás programok másolására.

### Cirkulációs szivattyú időprogramja

Hasonló módon, ha szükségesnek tartja, megváltoztathatja a cirkulációs szivattyú időprogramját. Ezt a **Cirkulációs szivattyú időprogram** almenüben teheti meg.

A fentieknél feltételeztük, hogy rendszerben a HMV készítése, teljes mértékben a szabályozóra van bízva. Összetett rendszereknél elképzelhető, hogy a működtetés külső egységről történik.

Elérés: Főmenü > DHW > HMV időkapcsoló

Elérés: Főmenü > DHW > Cirkulációs szivattyú időprogram

## Szeretné módosítani a nap vagy a dátum beállított értékeit?

### Nap/dátum

Minden, az éves időprogramban a beüzemelés során beállított jellemző megtekinthető itt.

Ha módosítani akarja az adatokat, ebben a menüpontban megteheti.

### Nyári- és téli időátállítás

Ugyancsak itt állíthatja be a nyári és a téli időszámítás kezdetét is.

*Megjegyzés:* Ne az átváltás aktuális értékét állítsa be, hanem a nemzetközi átváltás legkorábbi időpontjait.

A Nap/dátum menü tartalmazza:

- Az pontos időt (pl.: 20.31)
- Dátum (pl.: 28.04.)
- Év (pl.: 2008)
- Nyári időszámítás kezdete (pl.: 25.03.)
- Téli időszámítás kezdete (pl.: 25.10.)

Elérés: Főmenü > Nap/dátum / Dátum

A téli és nyári időszámításra történő átállítás automatikusan történik meg!

## Szeretne szabadság periódusokat beállítani?

Összesen 16 szabadság-periódus és speciális nap beállítására van lehetőség. A szabadságprogram alatt a fűtési programok inaktív állapotban vannak, a rendszer egy előzetesen definiált állapotban működik.



### Dátum

A Bevitel 1, Bevitel 2, Bevitel 3 ... almenükben adhat meg szabadság-periódusokat:

- **Kezdet** menüpontban: Beállíthatja az első szabadságnap kezdő dátumát és időpontját
- **Vége** menüpontban: Beállíthatja az utolsó szabadságnap dátumát és időpontját
- **Ok** menüpontban: Beállíthatja, hogy szabadság periódusról, vagy speciális napokról van szó.

A bevitel törölhető a Bevitel törlése menüpontban.





### Helyiség üzemmód

A szükséges működési módot a Szabadság/speciális napok menüben állíthatja be. Az üzemmódra a Csökkentett  és a Védett  üzemmód között választhat. Ez a beállítás az összes beállításra kerülő szabadságprogramra érvényes lesz.

### HMV készítés

Amennyiben a szabályozó végzi a HMV készítését, meg kell határozni az elvárt működési módot is. A beállítást a **Mód szünnap HMV** menüpontban végezheti el.

Az alábbi működési módok közül választhat:

-  Auto Automatikus
-  Normál
-  Csökkentett
-  Védelem

Elérés: Főmenü > Fűtési kör ... > Szabadság/speciális napok > Bevitel ...  
Főmenü > Fűtési kör ... > Helyiség üzemmód > Szünnapi üzemmód

Elérés RMH760B-nél: Fő menü > HMV > Szabadság/speciális napok > Bevitel ...  
Főmenü > HMV > HMV üzemmód > Szünnapi üzemmód HMV

## Speciális napot szeretne beállítani?

Összesen 16 szabadság-periódus és speciális nap beállítására van lehetőség. A szabadságprogram alatt a fűtési programok inaktív állapotban vannak, a rendszer egy előzetesen definiált állapotban működik.

### Dátum

A **Bevitel 1**, **Bevitel 2**, **Bevitel 3**... almenükben adhat meg speciális napokat:

- **Kezdet** menüpontban: Beállíthatja az első szabadságnap kezdő dátumát és időpontját
- **Vége** menüpontban:
  - 1 speciális nap bevitele esetén:  
Hagyja jóvá az automatikusan beállított adatokat
  - 2 vagy több egymást követő speciális nap esetén:  
Beállíthatja az utolsó szabadságnap dátumát és időpontját
- **Ok** menüpontban: Beállíthatja, hogy szabadságperiódusról, vagy speciális napokról van szó.



A bevitel törölhető a **Bevitel törlése** menüpontban.

### Fűtési program

Határozza meg a speciális napra alkalmazandó üzemmódot. Ez lesz érvényes az összes beállított speciális napra.

### HMV készítés


Ha a szabályozó végzi a HMV készítést beállíthatja a továbbiakat:

- HMV időprogram speciális napok számára **HMV időprogram** (lásd  9. oldal)
- Cirkulációs szivattyú működése speciális napokon **Cirkulációs szivattyú időprogram** (lásd  9. oldal)

Elérés: Főmenü > Fűtési kör ... > Szabadság/speciális nap > Bevitel...

Elérés RMH760B-nél: Főmenü > HMV ... > Szabadság/speciális nap > Bevitel...

## Szeretné megtekinteni a rendszer aktuális adatait?


Ha a kezdő képernyőt látja csak az INFO gombot kell megnyomnia és az információs menübe jut () ahol a rendszer alapvető működési jellemzőiről kaphat adatokat.

### Figyelem: A kijelzett adatok a rendszer paraméterezésétől függően eltérhetnek.

Ebben a menüben Ön nem változtathat a működés állapotain!

Most forgassa az OK beállítógombot.

Az ESC nyomógomb megnyomásával a kezdő képernyőre jut vissza.

A Működési leírás 12. oldalától hasznos magyarázatokat, és megjegyzéseket talál. a különböző rendszerekről (fejezet  Info lap).

### Adatkérés

Az adat kijelzések a  10 oldalon találhatóak

**Adatkérés > Trend csatorna 1** funkció alapján.

A következő adatok találhatóak meg a következő elérési utakon:

### Trend

Főmenü > Adatkérés > Trend csatorna 1...4

A trend karakterisztika megjelenítése.

### Mérő

Főmenü > Adatkérés > Mérő 1...4

A mérők fogyasztási jelek fogadására használtak. Az aktuális mérő az elmúlt 15 hónap méréseit jelzi ki.

Az almenük nevei, amelyek a Működési Leírásban találhatóak módosíthatók, így eltérhetnek a szervizmérők által beállított elnevezések miatt.

## Mért értékek trendjeinek megjelenítése

**Adatkérés...** lehetőséget biztosít a 4 mért érték változásának megjelenítésére (**trend csatorna 1...4**). A trend funkció megmutatja a mért érték változását az elmúlt 8 percben, az elmúlt 8 órában, az elmúlt 24 órában vagy az elmúlt 6 napban.

### Mért értékek trendjeinek megjelenítése:

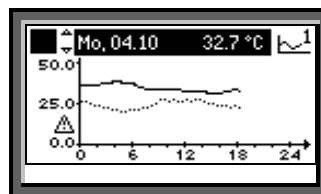
1. Válassza ki az **Adatkérés...** menüt.
2. Válassza ki a kívánt **Trend csatorna 1...4** vagy a mért érték elnevezését; az adott nap 24-órás képe jelenik meg.

### Navigációs nézetek:

1. Forgassa az OK gombot óramutató járással ellenkezően, hogy visszalépjön egy nappal, és fordítva.


2. A kezdő 24-órás nézetből átválthat az elmúlt 8-órás nézetbe az OK gomb forgatásával. Forgassa az OK gombot órajárással megegyezően és így eléri az elmúlt 8-perces nézetet, forgassa ellenkezőleg a visszaállításhoz.
3. Nyomja meg az ESC gombot az előző menüpontba lépéshez.

A mért értékek trend megjelenítése a következőképpen történik:




Elérés: Üdvözet > Főmenü > Adatkérés... > Trend csatorna 1...4


## Amennyiben hiba történik...

Ha a rendszerben hiba történik az a képernyőn kijelzésre kerülhet, valamint a  gomb alatt található LED is villogásba kezdhet ilyenkor. A következőképpen járjon el:

### LED villog:

1. Nyomja meg a  gombot, hogy feloldja a rendszert.
2. Ha a LED továbbra is villog a hiba még fennáll, vagy a gombot még egyszer meg kell nyomni.

### LED világít:

1. Javítsa ki a hibát.
2. Amennyiben a LED még mindig világít a  gombot újból meg kell nyomni nyugtázásként.  
A nyugtázás, természetesen csak a hiba megszűnése után lehetséges.

Hiba esetén, a 11. oldalon megadott javaslatok szerint járjon el.

Amennyiben nem tudja megszüntetni a hibát, vegye fel a kapcsolatot a rendszert ismerő szakemberrel.

Kiegészítő információk a hibák kijelzésével kapcsolatban:

### Aktuális hibák menü

Itt az aktuálisan fennálló hibákat tekintheti meg. Minden hibáról az alábbi információk olvashatóak:

- Kiváltók ok (pl.:1. számú szivattyú)
- Hiba azonosítószáma (ez fontos lehet)
- A dátum és időpont, amikor a hiba bekövetkezett

### Hiba történet menü

Itt a legutolsó 10 hiba listáját találja meg, a megadott információk hasonlóan részletesek.

### Hiba állapot jel busz

Ha az Ön rendszerében több szabályozó is található, a más szabályozókba beérkező hibák is kijelzésre kerülhetnek az LCD kijelzőn.

### Gyors hibakijelzés

Amennyiben ilyenkor 2 másodpercnél hosszabb ideig lenyomva tartja az ESC gombot az éppen aktuális, legnagyobb prioritású hiba kerül kijelzésre.

Elérés: Főmenü > Hibák


## Javaslatok hibaelhárításra

### Általánosan

Mielőtt szakemberhez fordul mindenképpen ellenőrizze le a következőket:

- Be van kapcsolva a rendszer minden szükséges eleme?  
Ellenőrizze le az összes érintett kapcsoló állását
- A biztosítékok és védelmi rendszerek rendben vannak?
- Rendelkezésre áll fűtőanyag?
- Nem történt illetéktelen beavatkozás? (pl.: Aktuális nap, alapjelek, stb...).
- Van-e kijelzett hiba?

### A fűtés állandóan azonos teremhőmérsékletet tart:

- Ellenőrizze le a helyiség üzemmódot (csak az  Auto üzemmód csökkenti és növeli a helyiség hőmérsékletét)
- Nem lett a mozgató kikötve, vagy levéve a szeleptestről?

### A beállított helyiség hőmérséklet túl gyorsan, vagy lassan éri el a beállított alapjel értékét:

- Változtassa meg az időprogramot.
- Figyelem, jól szigetelt épület lassabban hűl le!

### A hőtermelő berendezés nem működik:

- Ha az égő hibán áll: nyomja meg a Reset gombot!
- A fűtési, vagy cirkulációs szivattyú nem működik: Ellenőrizze le a biztosítékokat!
- Nem áll rendelkezésre a hőtermeléshez szükséges üzemanyag.

### A hőtermelő működik, de a hőellátás nem:

- Működtesse kézzel a szelepeket.

## Energia-megtakarítás a komfort feláldozása nélkül!

- A nap folyamán ne engedje, hogy a terem hőmérséklete meghaladja a 21 °C-ot. Minden egyes további °C-nyi emelkedés a fűtési költségek 6...7%-os emelkedésével jár!
- Javasolt helyiség hőmérséklet értékek:
  - A nap folyamán: Prekomfort = 19 °C, Komfort = 20...22 °C
  - Az éjszaka során: Economy = 14...18 °C.
  - Hosszabb használaton kívüli időszakokban (pl téli szabadság): Fagyvédelem = 10 °C
- Az ablakokat csak rövid időre, a szellőztetés során tartsa nyitva.
- Nem használt helyiségekben a termosztatikus radiátorszelepeket helyezze fagyvédelmi állásba.
- Leeresztett redőnyök és árnyékolók csökkentik a hővesztéséget
- Biztosítsa, hogy hőleadó felületek elé ne kerüljön függöny, vagy egyéb bútor, amely akadályozza a hő leadását.

- Ellenőrizze az energiafelhasználást rendszeres időközönként.

Ha a rendszerben teremhőmérséklet érzékelő lett telepítve (vagy teremkezelő), azt nem érhetik a hőmérsékletmérés pontosságát károsan befolyásoló hatások. Ezért az alábbi módon járjon el referenciahelyiség (mérés) kialakítása érdekében:

- Kerülje el az ajtók melletti huzatos helyeket
- Ne helyezze az érzékelőt emberi vagy gépi hőforrás közvetlen közelébe
- Biztosítsa, hogy a levegő szabad áramlását nem akadályozza függöny, bútor vagy egyéb tárgy.
- Amennyiben a helyiségben termosztatikus radiátorfejek vannak felszerelve, azokat a teljesen nyitott pozícióba kell helyezni.

*Az energiamegtakarítás nem csak megóvja természeti erőforrásainkat, de önmagában is aktív természetvédelem!*

## Info lap kazánsorrend

(Csak az RMK770-nél)

Az Info lap eléréséhez:

1. Az ESC gomb megnyomásával lépjen ki a kezdő képernyőhöz.
2. Nyomja meg az INFO nyomógombot.
3. Forgassa az OK beállítógombot amíg a kívánt képernyő kerül kijelzésre.

A kazánsorrend állapotát a következőképpen jelzi ki:

Kazánsorrend						
Kazáncím:	1	2	3	4	5	6
Engedélyezés:	✓	-	✓	✓	✓	✓
Égő:	1	-	1	m	2	1
Hibák:						

### Kazáncím

A kazánok sorszámozottak (max. 6). A vezérkazán ki van emelve.


### Engedélyezés

- ✓ = kazán engedélyezve; be / ki állapotban a rendszer felől érkező hőigénytől függően
- = kazán kizárva

### Égő

- 1 = égő vagy első égőfokozat be
- 2 = második égőfokozat be
- m = égő modulál
- = égő ki

### Hibák

A kazán hibákat a  szimbólum jelzi. Általános hiba információkat lásd a 11. oldalon.

## Info lap kazánsorrend manager

(Csak az RMK770-nél)

Az Info lap eléréséhez:

1. Az ESC gomb megnyomásával lépjen ki a kezdő képernyőhöz.
2. Nyomja meg az INFO nyomógombot.
3. Forgassa az OK beállítógombot amíg a kívánt képernyő kerül kijelzésre.

### Állapot

Be = hőtermelés be

Ki = hőtermelés ki

### Oka

Itt, a hőtermelés állapotának okát adja meg. Figyelni kell arra, hogy a kazán sorrend már lehet ki van iktatva miközben a keringető szivattyú még mindig működik, pl.: fagyvédelem vagy túlfűtés védelem miatt.

### Előremenő hőmérséklet

- Aktuális érték az alapjel alatt:  
Ha az aktuális kazán hőmérséklet hosszabb időn keresztül alacsonyabb, mint az alapjel, akkor további kazánt engedélyez. A kazán engedélyezés ideje e két érték különbségétől függ.
- Aktuális érték az alapjel felett:  
Ha az aktuális érték hosszabb ideig az alapjel felett marad, akkor a működő kazánokat kizárja.

### Visszatérő hőmérséklet

Kazánba visszatérő víz hőmérséklete, amely a fogyasztóktól érkezik (fűtési kör, HMV).

## Info lapok Kazán/Primer szabályozó/Fő szabályozó

Az Info lapok eléréséhez:

1. Az ESC gomb megnyomásával lépjen ki a kezdő képernyőhöz.
2. Nyomja meg az INFO nyomógombot.
3. Forgassa az OK beállítógombot amíg a kívánt képernyő kerül kijelzésre.

### Kazánok 1...6

(1...6 kazánhoz, csak az RMK770-nél)

A rendszerben installált minden kazán esetében a kijelző a következőket jelzi ki:

- Kazán hőmérséklet aktuális értéke  
A pillanatnyi kazán hőmérséklet.
- Kazán hőmérséklet alapjel  
A rendszer által igényelt kazán hőmérséklet.
- Állapot  
Engedélyzeve = hőtermelés bekapcsolva  
Ki = hőtermelés kikapcsolva
- Oka  
Itt a kazán állapotának okát adja meg (pl.: indítási kazánvédelem aktív).

### Primer szabályozó vagy Fő szabályozó

(Fő szabályozó csak az RMH760B-nél)

- Az előremenő hőmérséklet aktuális értéke  
A hőforrás/hőcserélő pillanatnyi hőmérséklete.
- Előremenő hőmérséklet alapjel  
A rendszer által igényelt hőmérséklet.
- Állapot:  
Be = hő előállítás aktív  
Ki = hő előállítás inaktív
- Oka  
Itt a szabályozó aktuális állapota kerül megadásra (pl.: fagyvédelmi funkció aktív).

## Egyéb Info lapok

Az **I** Info lapok eléréséhez:

1. Az ESC gomb megnyomásával lépjen ki a kezdő képernyőhöz.
2. Nyomja meg az INFO nyomógombot.
3. Forgassa az OK beállítógombot amíg a kívánt képernyő kerül kijelzésre.

### Időkapcsoló

Az időkapcsoló magyarázatát és beállításait lásd a 6. oldalon.

### Fűtési kör

A fűtési kör magyarázatát és beállításait lásd a 5...7. oldalakon. Az info oldalak tartalmazzák:

- Az aktuális előremenő hőmérséklet értékét
- Az aktuális előremenő hőmérséklet alapjelét
- Állapoto
- Okot
- Az aktuális helyiség hőmérséklet értékét (ha van érzékelő)
- A helyiség hőmérséklet alapjelet

- A külső hőmérsékletet (részletekért lásd még a Kijelzett értékek menüt)

### Kijelzett értékek (csak az RMK770-nél)

Az aktuális külső hőmérsékletet jeleníti meg. Egyéb kijelzések is lehetségesek (a rendszer felépítésétől függően).

### Hiba bemenetek (csak az RMK770-nél)

A hiba állapot üzeneteit jeleníti meg, amennyiben az konfigurálva van.

### Eszköz állapot

Csak hiba esetén jelzi ki.

- Hiba eredete (p.: **K.1 szivattyú**, **K.1** jelképezi a Kazán 1, **K.2** a Kazán 2, ...stb )
- Hiba sorszám (fontos a fűtési szakmérnöknek)
- A hiba keletkezésének időpontja, dátuma.

### Hiba állapot jel busz

Ha a rendszer számos összekötött eszközt tartalmaz, a szabályozó más szabályozó hibáajelzését is kijelzi. (konfigurációtól függően).

## Főmenü kazánsorrend manager

(Csak az RMK770-nél)

### Menü Kazánsorrend üzemmód

- Előválasztás:  
**Auto** = automatikus rendszer működés (normál helyzet)  
**Nyári üzemmód** = a kazánokat csak a HMV fűtés miatt engedélyezi  
**Ki** = minden kazán ki; fagyvédelem is ensured
- Állapot:  
**Be** = hőtermelés be  
**Ki** = hőtermelés ki
- Oka:  
Itt, a kazánsorrend állapotának okát adja meg.

### Menü Bemenetek/alapjelek

A bemeneteken mért értékeket, a hozzájuk rendelt alapjeleket, és határértékeket jeleníti meg.

### Menü Kimenetek

Minden kimenet állapotát, így a szabályozott rendszer elemek működési állapotát (be/ki, nyitva/zárva) jeleníti meg. Ha egy rendszer elem nem használt, akkor menüpontja sincsen.

### Menü Határolások

A határolások aktuális állapotát (**Aktív / Inaktív**) jeleníti meg (hasznos információ a fűtési szakmérnöknek).

Elérés: Főmenü > Kazánsorrend manager

## Főmenü kazánok (1...6)

(1...6 kazán csak RMK770-nél)

### Menü Füstgáz hőmérséklet mérési mód

Lásd 14. lapon.

### Menü Kazán üzemmód

<i>RMH760B:</i>	<i>RMK770:</i>
<b>Előválasztás:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auto</b> = automatikus üzem (normál hállapotban)</li><li>• <b>HMV engedélyezés</b> = kazánok engedélyezése csak HMV igény esetén</li><li>• <b>Ki</b> = kazán kikapcsolva, fagyvédelem aktív</li></ul>	<b>Előválasztás:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auto</b> = automatikus üzem (normál hállapotban)</li><li>• <b>Ki</b> = kazán tiltva, fagyvédelem aktív</li></ul>
<b>Állapot:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Engedélyzeve</b> = hőtermelés bekapcsolva</li><li>• <b>Ki</b> = hőtermelés kikapcsolva</li></ul>	
<b>Oka:</b> A kazánállapot oka kerül megjelenítésre	

### Menü Bemenet / alapjelek

A bemeneteken mért értékeket, a hozzájuk rendelt alapjeleket, és határértékeket jeleníti meg. Továbbá kiolvasható az üzemóra számláló, és az égő start számláló.

### Menü Kimenetek

Minden kimenet állapotát, így a szabályozott rendszer elemek működési állapotát (be/ki, nyitva/zárva) jeleníti meg. Ha egy rendszer elem nem használt, akkor menüpontja sincsen.

### Menü Határolások

A határolások aktuális állapotát (**Aktív / Inaktív**) jeleníti meg (hasznos információ a fűtési szakmérnöknek).

Elérés: Főmenü > Kazán ...

## ■ Főmenü Primer szabályozó/Fő szabályozó

(Fő szabályozó csak az RMK770-nél)

### Menü Rendszer működés

- Előválasztás:  
**Be** = Primer/Fő szabályozó engedélyezve  
**Ki** = Primer/Fő szabályozó kizárva; szelep zár; fagyvédelem
- Állapot:  
**Be** = Primer/Fő szabályozó engedélyezve; az előremenő hőmérséklet szabályozott  
**Ki** = Primer/Fő szabályozó kizárva; szelep zár
- Oka:  
Itt, a Primer/Fő szabályozó állapotának okát adja meg.

### Menü Bemenet/alapjelek

A bemeneteken mért értékeket, a hozzájuk rendelt alapjeleket, és határértékeket jeleníti meg.

### Menü Kimenetek

Minden kimenet állapotát, így a szabályozott rendszer elemek működési állapotát (be/ki, nyitva/zárva) jeleníti meg. Ha egy rendszer elem nem használt, akkor menüpontja sincsen.

### Menü Határolások

A határolások aktuális állapotát (**Aktív / Inaktív**) jeleníti meg (hasznos információ a fűtési szakmőknél).

Elérés: Főmenü > Primer szabályozó

Elérés: Főmenü > Fő szabályozó

## Füstgázhőmérséklet mérési mód

A füstgáz ellenőrzéshez, a kazán füstgázhőmérséklet mérési módba való kapcsolható, amelyek a következőket foglalja magába:

### Előválasztás

Bekapcsolás

A **Be** választásával 90 °C –os alapjel vagy maximum határ van a kazánok részére beállítva. A többi kazán kikapcsolva. A kazán szivattyú vagy a főszivattyú működik.

Kikapcsolás:

A **Ki** választásával a füstgázhőmérséklet mérési mód kikapcsolva. Egyébként, automatikusan kikapcsol 30 perc után.

### Füstgáz mód kontaktus

Amennyiben konfigurálva van, a füstgázhőmérséklet mérési mód távállítással is aktiválható  
Az előválasztások fentebb részletezve.

Kikapcsolás:

**Vigyázat!** Itt, a füstgázhőmérséklet mérési módot kézzel kell kikapcsolni!

### Engedélyezés 2. fok./moduláció

A 2. fokozat vagy a moduláció aktiválható az **Igen** bevitelével  
Az előválasztások fentebb részletezve.

### Kazán hőm. aktuális értéke

A füstgázhőmérséklet mérési mód közben a pillanatnyi kazánhőmérsékletet mutatja.

### Füstgázhőmérséklet

Ha konfigurálva van, akkor a pillanatnyi füstgáz hőmérsékletet mutatja.

Elérés: Főmenü > Kazán ... > Füstgázhőm. mérési mód.