

## Logamatic EMS

### RC25 kezelőegység

Szakemberek  
számára

Összeszerelés és  
szervizmunkák előtt  
kérjük gondosan  
elolvasni.

# Tartalomjegyzék

Útmutató az utasítás használatához .....	4
<hr/>	
<b>1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók .....</b>	<b>5</b>
1.1 Szimbólumok magyarázata .....	5
1.2 Biztonsági tudnivalók .....	6
<hr/>	
<b>2 A termékre vonatkozó adatok .....</b>	<b>7</b>
2.1 Rendeltetészerű használat .....	7
2.2 EU megfelelési nyilatkozat .....	7
2.3 Szállítási terjedelem .....	7
2.4 Műszaki adatok .....	8
<hr/>	
<b>3 Előírások .....</b>	<b>8</b>
<hr/>	
<b>4 Szerelés .....</b>	<b>9</b>
4.1 A megfelelő felszerelési hely kiválasztása .....	9
4.2 Szerelési módok .....	10
4.3 Szerelés és csatlakoztatás .....	11
4.4 Kezelőegység behelyezése vagy levétele .....	12
<hr/>	
<b>5 A kezelés alapjai .....</b>	<b>13</b>
5.1 A kezelés áttekintése .....	13
5.2 Kijelző .....	14
5.3 Bevezetés .....	15
<hr/>	
<b>6 Üzembe helyezés .....</b>	<b>17</b>
6.1 Általános üzembe helyezés/bekapcsolás .....	17
6.2 Berendezés átadás .....	17
6.3 Üzemen kívül helyezés/kikapcsolás .....	17
6.4 Tudnivalók az üzemeléshez .....	18
<hr/>	
<b>7 A rendszer beállítása (paraméterek beállítása) .....</b>	<b>19</b>
7.1 Paraméter-áttekintés .....	19
7.1.1 Szabályozási módok .....	20
7.1.2 A fűtési görbe beállítása .....	21

7.2	Cím .....	22
7.3	Fűtési rendszer: szabályozási és csökkentési mód .....	23
7.4	A helyiség hőmérséklet kiegyenlítése (kalibrálás) .....	25
7.5	Melegvíz termelés .....	26
7.6	Szivattyú fajtája .....	27
7.7	Szivattyú utánfutási idő .....	28
7.8	Állandó kijelzés .....	29
7.9	Időbeállítás .....	29
7.10	Termikus fertőtlenítés .....	30
7.11	Szoftververzió kijelzése .....	31
7.12	Minimális külső hőmérséklet .....	32
7.13	Maximális előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet .....	32
7.14	Maximális helyiségbefolyás .....	33
7.15	Téli/nyári átkapcsolási küszöbérték .....	34
7.16	Külső hőmérséklet küszöb „külső hőmérséklet tartás“ csökkentési módnál . . . .	35
<hr/>		
<b>8</b>	<b>Üzemzavarok elhárítása .....</b>	<b>36</b>
<hr/>		
<b>9</b>	<b>Környezetvédelem/megsemmisítés .....</b>	<b>40</b>
<hr/>		
<b>10</b>	<b>Beállítási jegyzőkönyv .....</b>	<b>41</b>
<hr/>		
	<b>Címszójegyzék .....</b>	<b>42</b>

# Útmutató az utasítás használatához

Ez a szerelési és szerviz utasítás minden információt tartalmaz a Logamatic RC25 kezelőegység működéséről és beállításairól.

## **Szervizszint - bevezetés**

A 5.3. fejezetben minden olyan lépést részletesen leírtunk, amivel a szervizszinten a beállításokat végrehajthatja. Az ezt követő fejezetekben csak röviden írtuk le a kezelést.


## **Kijelzőszövegek**


Azokat a kifejezéseket, amelyek közvetlenül a kijelzésekre vonatkoznak, a szövegben **vastagon** ábrázoljuk.

# 1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók

## 1.1 Szimbólumok magyarázata

### Figyelmeztetések


	A szövegben lévő figyelmeztetéseket szürke háttérű figyelmeztető háromszöggel jelöltük és bekereteztük.
--	---

	Áram miatti veszélyeknél a felkiáltójelet a villám jele helyettesíti a figyelmeztető háromszögben.
--	--

A figyelmeztető tudnivaló előtti jelzőszavak a következmények fajtáját és súlyosságát jelölik, ha a veszély elhárítására vonatkozó intézkedések nem történnek meg.

- **TUDNIVALÓ** azt jelenti, hogy anyagi károk keletkezhetnek.
- **VIGYÁZAT** azt jelenti, hogy könnyű vagy közepesen súlyos személyi sérülések történhetnek.
- **FIGYELMEZTETÉS** azt jelenti, hogy súlyos személyi sérülések történhetnek.
- **VESZÉLY** azt jelenti, hogy életveszélyes személyi sérülések történhetnek.

### Fontos információk

	Az emberre vagy dologi tárgyakra vonatkozó, nem veszélyt jelző fontos információkat ez a szöveg melletti szimbólum jelöli. Ezeket a szöveg alatt és fölött lévő vonalak határolják.
---	---

### További szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
▶	Teendő
→	Kereszthivatkozás a dokumentum más helyeire vagy más dokumentumokra
•	Felsorolás/listabejegyzés
–	Felsorolás/listabejegyzés (2. szint)

1. tábl.

## 1.2 Biztonsági tudnivalók

### Szerelés és üzembe helyezés

- ▶ A zavarmentes működés biztosítása érdekében tartsa be az útmutató utasításait.
- ▶ A készüléket csak engedéllyel rendelkező szakvállalattal szereltesse fel és helyeztesse üzembe.

### Életveszély az elektromos áram miatt

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy az elektromos csatlakozásokat csak engedélyezett szakvállalat végezze el.
- ▶ Vegye figyelembe a csatlakozási tervet.
- ▶ A készüléket a szerelés előtt minden póluson feszültségmentesítse. Biztosítsa a fűtőberendezést a véletlen visszakapcsolás ellen.
- ▶ A készüléket ne szerelje fel nedves helyiségekben.
- ▶ A készüléket semmiképpen ne csatlakoztassa a 230 V-os hálózatra.

### Károk kezelési hiba miatt!

A kezelési hibák személyi sérülésekhez és/vagy anyagi károkhoz vezethetnek.

- ▶ Gondoskodjon róla, hogy gyermekek felügyelet nélkül ne kezeljék a készüléket, illetve ne játsszanak vele.
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy csak olyan személyek férhessenek hozzá a készülékhez, akik szakszerűen tudják kezelni azt.

### Figyelem: fagy

Az üzemen kívüli fűtési rendszer fagy esetén megfagyhat:

- ▶ Hagyja a fűtési rendszert folyamatosan bekapcsolt állapotban.
- ▶ Aktiválja a fagyvédelmet.
- ▶ Zavar esetén: azonnal szüntesse meg a hibát.

## 2 A termékre vonatkozó adatok

### 2.1 Rendeltetészerű használat

A kezelőegységet kizárólag egy- és többlakásos családi- és társasházakban üzemelő Buderus fűtőberendezések kezeléséhez és szabályozásához szabad használni.

- ▶ A készüléket csak rendeltetészerűen és a megadott szabályozórendszerekkel együtt szabad használni.
- ▶ A szerelésnél és üzemeltetésnél vegye figyelembe az adott országban érvényes előírásokat és szabványokat!

A kazánnak EMS-sel (Energy-Management-System) vagy UBA-val (univerzális égőautomatika) kell rendelkeznie.

A kezelőegység a Logamatic 2000/3000/4000 szabályozórendszer szabályozókészülékeivel nem üzemeltethető.

Javasoljuk, hogy a fűtési rendszert mindig kezelőegységgel üzemeltesse (kezelőegység nélkül csak vészüzem lehetséges).


### 2.2 EU megfeleléségi nyilatkozat

Ez a termék felépítését, működési módját tekintve megfelel a rá vonatkozó európai irányelveknek, valamint a kiegészítő, nemzeti követelményeknek. A megfelelést a CE jel tanúsítja. A termék megfeleléségi nyilatkozata megtalálható a [www.buderus.de/konfo](http://www.buderus.de/konfo) internet-címen vagy az illetékes Buderus képviselőnél igényelhető.

### 2.3 Szállítási terjedelem

- Kezelőegység
- Kezelési utasítás
- Szerelési és szervizutasítás
- Fali tartó és rögzítő anyagok

## 2.4 Műszaki adatok

	Mértékegység	RC25
Tápfeszültség	V	16 V DC
Elektromos teljesítményfelvétel	W	0,15
Teljesítményfelvétel háttérvilágítással	W	0,6
Méretetek (szélesség/magasság/mélység)	mm	108/90/35
Tömeg	g	140
Üzemi hőmérséklet	°C	0-tól +50-ig
Tárolási hőmérséklet	°C	0-tól +70-ig
Relatív páratartalom	%	0-tól 90-ig
CE-jelölés		

## 3 Előírások



Vegye figyelembe az energiaszolgáltatónak a fűtési rendszer szerelésére és üzemeltetésére vonatkozó helyi szabványait, irányelveit és előírásait.

Termékszabványok	
Elektromos készülékek biztonsága	EN 60335-1
Elektromágneses összeférhetőség (EMC emisszió)	EN 50081-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
EMC zavarállóság	EN 60730-1, EN 61000-6-2



## 4 Szerelés

### 4.1 A megfelelő felszerelési hely kiválasztása

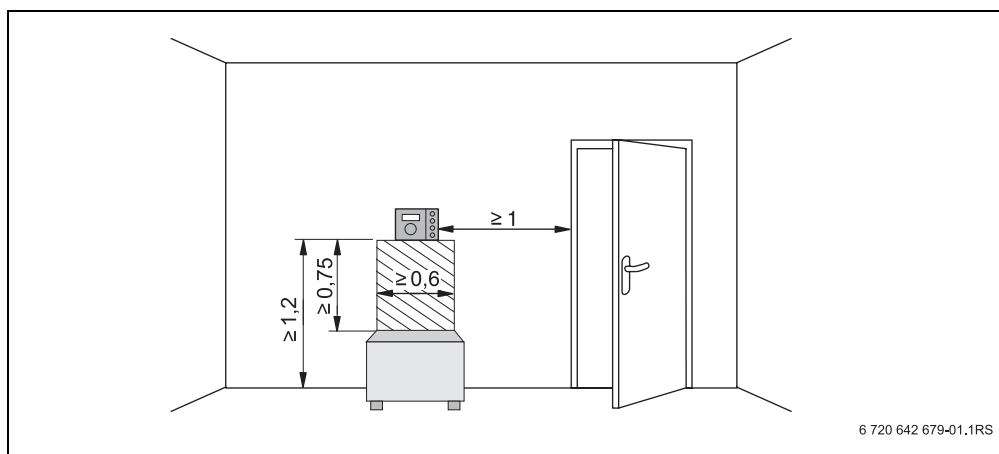
#### Felszerelés a referencia helyiségben

Helyiség hőmérséklet függvényében történő szabályozásnál tartsa be a következő feltételeket:

- Felszerelési helyzet egy belső falon (→ 1. ábra).
- Az ajtótól való távolságot be kell tartani (huzat elkerülésére miatt).
- A helyes hőmérsékletmérés érdekében a kezelőegység alatt hagyjon szabad helyet (→ 1. ábra, sátirozott felület).
- A referencia helyiség (= felszerelési helyiség) lehetőség szerint az egész lakásra vonatkozó viszonyokat reprezentálja. A referencia helyiségben lévő idegen hőforrások (napsugárzás vagy más hőforrás, például nyitott kandalló) befolyásolják a szabályozási funkciókat. Emiatt az idegen hőforrás nélküli helyiségek túl hidegek lehetnek.
- Ahhoz, hogy a két hőmérséklet szabályozó ne befolyásolhassa egymást, a referencia helyiségben lévő fűtőtestek termostatikus szelepeinek mindig teljesen nyitva kell maradniuk.



Ha nincs megfelelő referencia helyiség, akkor a külső hőmérséklettől függő szabályozásra való átállítást javasoljuk (külső hőmérséklet érzékelőre van szükség). Vagy pedig szereljen fel egy külső helyiség hőmérséklet érzékelőt a legnagyobb hőigényű helyiségben (pl. a nappali szobában).



6 720 642 679-01,1RS

1. ábra A minimális szabad távközök a referencia helyiségben történő felszereléshez

## 4.2 Szerelési módok

A kezelőegységet két különböző módon lehet felszerelni:

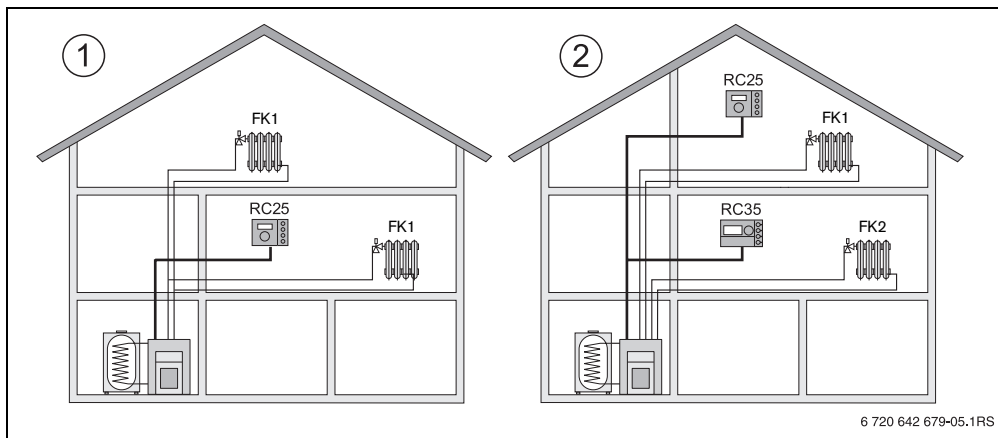
- A rendszerben egyedüli kezelőegységként (gyári beállítás): a kezelőegységet egy lakószobában (referencia helyiségben) vagy a fűtőkazánra lehet felszerelni.  
Példa: egy fűtőkörös családi ház.

- Távszabályozóként egy fűtőkörhöz:<sup>1)</sup>

Az RC25 kezelőegység egy fölérendelt kezelőegységgel (pl. RC35) együtt működik.

Az RC35 kezelőegységet vagy a lakóhelyiségben vagy a kazánra kell felszerelni, és egy fűtőkört szabályoz (pl. a fő lakását). Az RC25 kezelőegység a kislakásban fennálló helyiség hőmérsékletet érzékeli, és ezt a második fűtőkört szabályozza. A fűtési rendszer alapvető beállításait az RC35-ön kell elvégezni, és ezek az RC25 kezelőegységgel felszerelt fűtőkör rendelkezésére is állnak.

Példák: Padlófűtés az egyik emeleten, fűtőtestek a másikon, vagy egy lakás egy különálló lakóegységgel vagy rendelő helyiséggel kombinálva.



6 720 642 679-05.1RS

2. ábra Egy vagy két fűtőkörös fűtési rendszer lehetőségei

- 1 Egy kezelőegység egy fűtőkört szabályoz.
- 2 Minden fűtőkör saját kezelőegységgel/távszabályozóval rendelkezik.

1) A funkció UBA-val rendelkező kazánoknál nem lehetséges.

### 4.3 Szerelés és csatlakoztatás



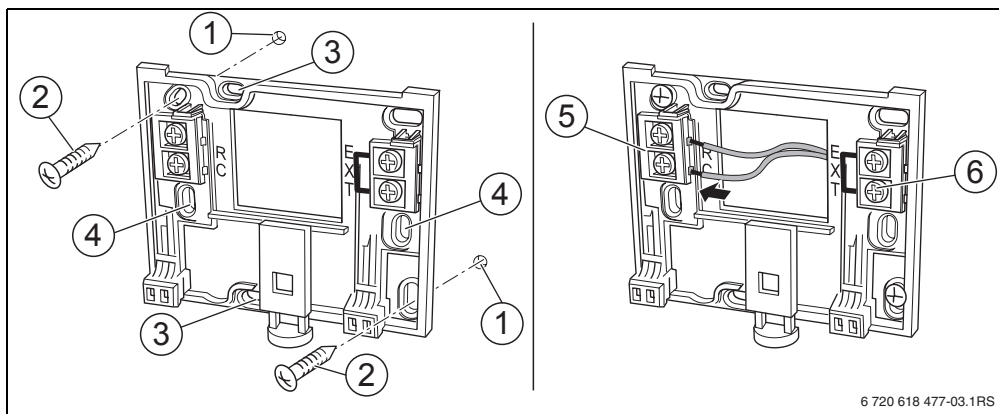
Kérjük, kizárólag csavaros szorítókkal rendelkező fali tartót használjon.

- ▶ Cserélje ki a csavaros szorítókkal nem rendelkező fali tartót.

A fali tartó közvetlenül a vakolatra vagy egy süllyesztett aljzatra is felszerelhető.

A süllyesztett aljzatra történő szerelésnél vegye figyelembe a következőket:

- ▶ A süllyesztett aljzataból érkező huzatnak nem szabad meghamisítania a kezelőegységben a helyiség hőmérséklet mérését.  
Szükség esetén tölts ki szigetelőanyaggal a süllyesztett aljzatot.
- ▶ Használja a vízszintes vagy a függőleges rögzítőlyukakat [3, 4].
- ▶ Szerelje fel a fali tartót.
- ▶ Csatlakoztassa az Energia-Management-System (EMS) kéterű BUS-kábelét az „RC” kábelkapcsokra [5].
  - Vezetéktípus: 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> (0,5 – 1,5 mm<sup>2</sup>), hossz: max. 100 m
  - Az erek polaritása tetszőleges.
- ▶ Ne vezesse a vezetékeket a hálózati vezetékekkel párhuzamosan.



6 720 618 477-03.1RS

3. ábra A fali tartó felszerelése (balra) és elektromos csatlakoztatás (jobbra)

- 1 fűrt lyukak a falon
- 2 vakolatra történő szereléshez szállított csavarok
- 3 függőleges rögzítőlyukak süllyesztett aljzatra történő szereléshez
- 4 vízszintes rögzítőlyukak süllyesztett aljzatra történő szereléshez
- 5 „RC” csatlakozó az EMS-hez (fűtőkazánhoz)
- 6 „EXT” csatlakozás (az RC25-nél nincs funkciója)

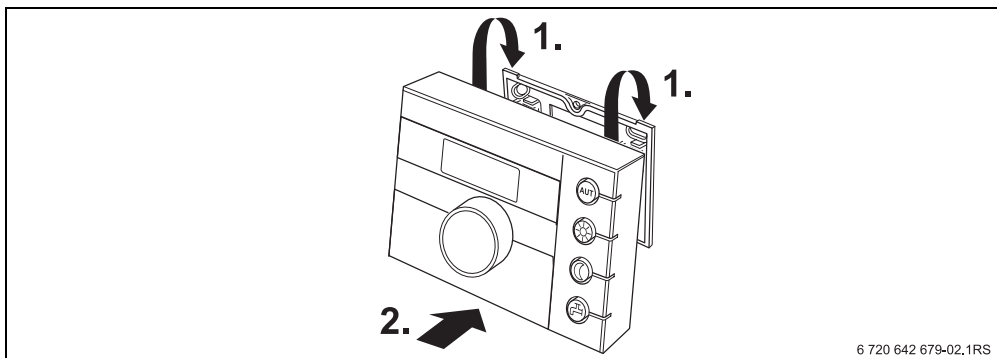


Külső helyiség hőmérséklet érzékelő nem csatlakoztatható az „EXT” kábelkapcsokra (→ 3. ábra, [6], 11. oldal). Az „EXT” kábelkapcsoknak az RC25 kezelőegységnél nincs funkciójuk.

## 4.4 Kezelőegység behelyezése vagy levétele

### A kezelőegység behelyezése

1. Helyezze be a kezelőegységet fent, a nyíl irányában a szerelőlemezbe.
2. Nyílírányban nyomja rá a kezelőegységet a szerelőlemezre, amíg az be nem pattan.

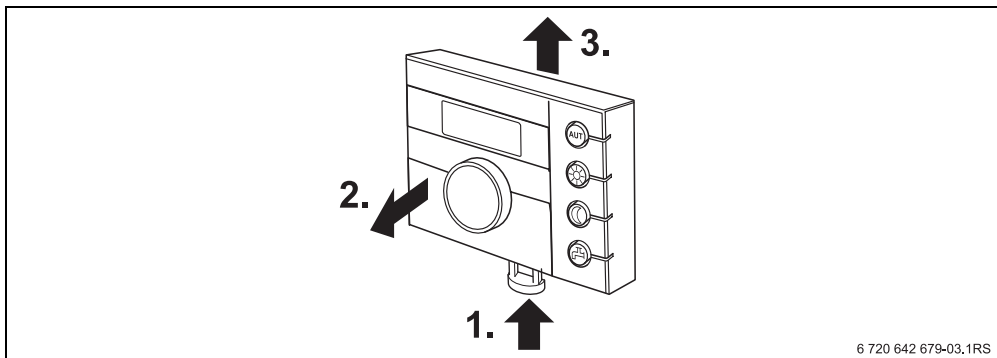


6 720 642 679-02.1RS

4. ábra A kezelőegység behelyezése

### Kezelőegység levétele

1. Nyomja a nyíl irányába a szerelőlemez alsó oldalán lévő gombot.
2. Ugyanakkor húzza előre a kezelőegységet.
3. Vegye le felfelé a kezelőegységet.



6 720 642 679-03.1RS

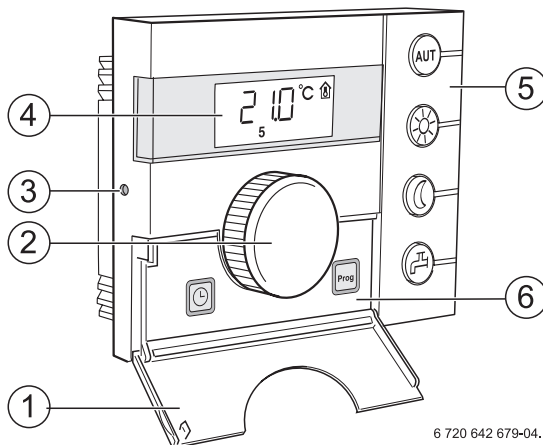
5. ábra Kezelőegység levétele

## 5 A kezelés alapjai

### 5.1 A kezelés áttekintése

#### Jelmagyarázat az ábrához

- 1 Fedél, kinyitáshoz a bal oldali megfogó mélyedésnél kell meghúzni.
- 2 Forgatógomb az értékek és hőmérsékletek megváltoztatásához vagy a menükben történő mozgáshoz.
- 3 Ceruzagomb
- 4 Kijelző



6 720 642 679-04.1RS

#### 5 Nyomógombok az alapfunkciókhoz: Ha a LED világít:



„AUT“ (automatika)



„Nappali üzemmód“ (kézi)



„Éjszakai üzemmód“ (kézi)



„Melegvíz“

- a kapcsolóprogram aktív (automatikus átkapcsolás az éjszakai és nappali helyiség hőmérséklet között).
- a fűtés a beállított nappali helyiség hőmérséklettel működik. A melegvíz termelés be van kapcsolva (gyári beállítás).
- a fűtés a beállított éjszakai helyiség hőmérséklettel működik. A fagyvédelem biztosított. A melegvíz termelés ki van kapcsolva (gyári beállítás).
- a használati melegvíz hőmérséklet a beállított érték alá csökkent. A nyomógomb megnyomásával lehet ismét felfűteni a melegvizet (közben villog a LED).

#### 6 Nyomógombok a kiegészítő funkciókhoz:



„Prog“ (program)



„Idő“

#### Funkció:

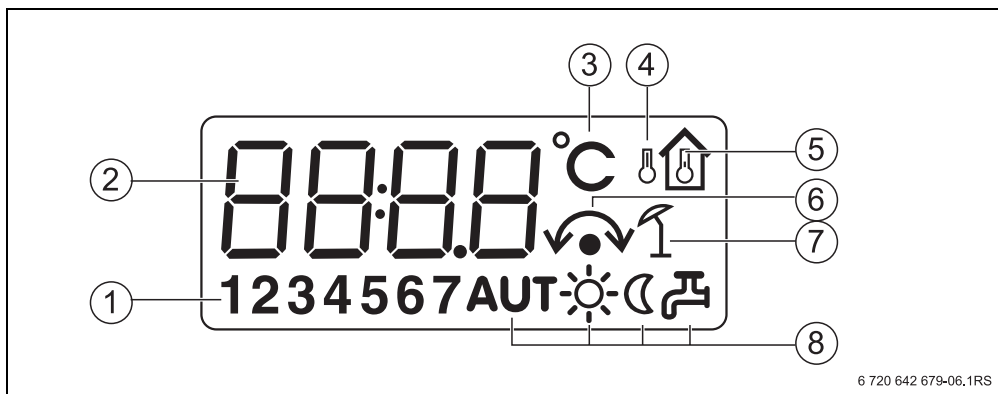
fűtési program kiválasztása

idő beállítása

Automatikus üzemmódban az „AUT“ LED mellett az aktuális üzemmódot („nappali üzemmód“ vagy „éjszakai üzemmód“) jelző LED is világít. Kivétel: UBA-val rendelkező fűtőkazánoknál csak az „AUT“ LED világít. Az UBA-val rendelkező fűtőkazánoknál a „Melegvíz“ LED nem világít.

## 5.2 Kijelző

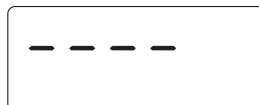
A kijelzőn a beállított és mért értékek és hőmérsékletek jelennek meg, pl. a mért helyiség hőmérséklet (gyári beállításban az állandó kijelzés).



6. ábra A kijelző elemeinek magyarázata








- 1 A hét napja (1 = Hé, 2 = Ke, ...7 = Va)
- 2 Beállított vagy mért érték/hőmérséklet
- 3 „Hőmérséklet“ kijelzése °C-ban
- 4 „Külső hőmérséklet“ kijelzése
- 5 „Mért helyiség hőmérséklet“ kijelzése
- 6 Kijelzés:
  - a) a helyiség hőmérséklet most beállítható vagy
  - b) a helyiség hőmérséklet átmenetileg megváltoztatásra került.
- 7 „Nyári üzemmód“ kijelzése
- 8 Üzemállapot szimbólumok

Ha egy nem módosítható értéket kísérel meg módosítani, vagy ha egy beállítás nem lehetséges, akkor a kijelző négy vízszintes vonalat mutat.



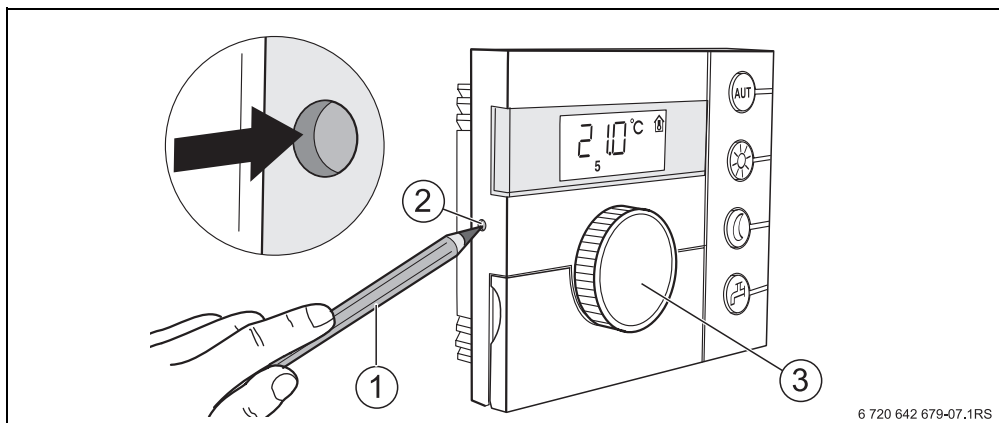
### 5.3 Bevezetés

A szerviszinten a paramétereket állíthatja be vagy ellenőrizheti. A szerviszint a ceruzagombbal és a forgatógombbal hívható elő. A kezelési eljárás mindig azonos:

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.  
A szerviszint előhívásra kerül.
- ▶ Engedje el a ceruzagombot.
- ▶ Fordítsa el tetszőleges irányba a  forgatógombot.  
Most átlapozhatja a szerviszint menüjét.
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot.  
Megjelenik a paraméter.
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A kijelzett érték módosítható.
- ▶ Engedje el a ceruzagombot.  
Az érték letárolásra kerül.
- ▶ Nyomja meg az  gombot vagy forgassa a  forgatógombot, amíg meg nem jelenik a ---- kijelzés, majd nyomja meg a ceruzagombot.  
Az állandó kijelzés megjelenik a kijelzőn.



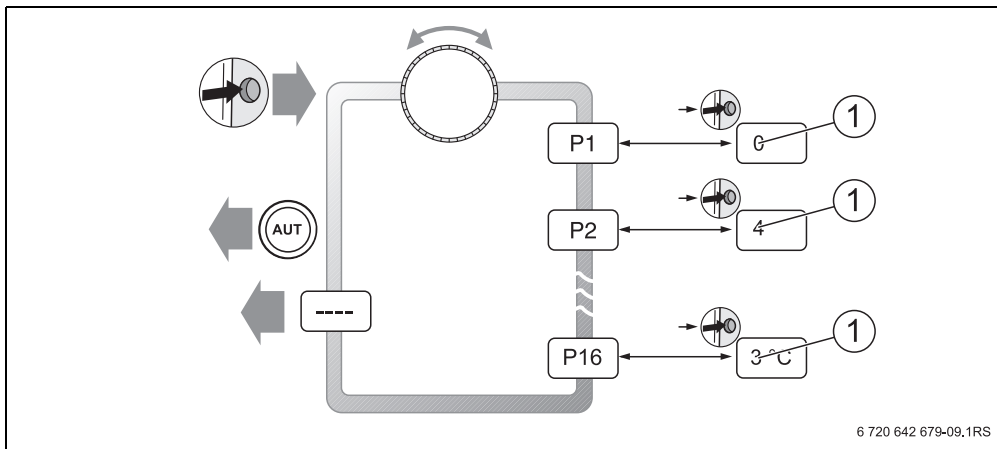
Ha öt percen belül egyik gombot sem nyomja meg, akkor a kezelőegység automatikusan visszakapcsol az állandó kijelzésre.



6 720 642 679-07.1RS

7. ábra Ceruzagomb

- 1 Ceruza a ceruzagomb megnyomásához
- 2 Ceruzagomb
- 3 Forgatógomb



8. ábra A szervizszint menüstruktúrája

1 Módosítható érték



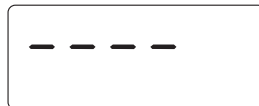
## 6 Üzembe helyezés

### 6.1 Általános üzembe helyezés/bekapcsolás

- ▶ A fűtési rendszer bekapcsolásához: kapcsolja a kazán kezelőegységén lévő be/ki kapcsolót 1 (BE) állásra.

Bekapcsolás után villognak a ---- szegmensek a kijelzőn és a gombok LED-jei.

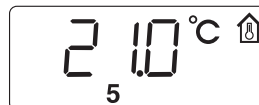
Elindul a kapcsolatfelvétel és az inicializálás az EMS-BUS-on.



Első üzembe helyezéskor: az inicializálás alatt állítsa be a **P1** „Cím“ paraméterben, hogy a kezelőegységnek egyedüli kezelőegységként vagy távszabályozóként kell működnie.

- ▶ Nyomja meg a ceruzagombot, és állítsa be a **P1** „Cím“ paramétert.
- ▶ Végezze el a további beállításokat (→ 7. fejezet, 19. oldal).

Inicializálás után a kezelőegység a mért helyiség hőmérsékletet jelzi ki (állandó kijelzés).



Ha az inicializálás nem sikerül, akkor hibaüzenetet kap (→ 8. fejezet, 36. oldal).

### 6.2 Berendezés átadás

- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a kazán-kezelőegységen a fűtéshez és a melegvízhez ne legyen beállítva hőmérséklet határolás, hogy a melegvíz és az előremenő hőmérsékletét a kezelőegység szabályozza.
- ▶ Üzembe helyezés után töltsse ki a beállítási jegyzőkönyvet (→ 10. fejezet, 41. oldal).
- ▶ Magyarázza el a vevőnek a készülék működését és kezelését.
- ▶ Tájékoztassa a vevőt a választott beállításokról.



Javasoljuk, hogy a fűtőberendezés melletti megőrzésre adja át a szerelési és szervizutasítást a vevőnek.

### 6.3 Üzemen kívül helyezés/kikapcsolás

Az kezelőegység áramellátását a fűtőberendezés biztosítja, és az egység mindig bekapcsolva marad. A fűtési rendszer csak például karbantartás céljából kerül lekapcsolásra.

- ▶ A fűtési rendszer kikapcsolásához: kapcsolja a kazán kezelőegységén lévő be/ki kapcsolót 0 (KI) állásra.

## 6.4 Tudnivalók az üzemeléshez

### EMS-BUS résztvevők

Egy adott buszrendszerben csak **egy résztvevőnek** szabad rendelkeznie master-funkcióval. Ha egy fűtési rendszerbe egy kezelőegység (pl. RC30/RC35) van beszerelve, akkor az veszi át a master-funkciót. Az RC25 kezelőegységet beállított fűtőkör-címmel rendelkező távszabályozóként<sup>1)</sup> kell beszerelni (→ 7.2. fejezet, 22. oldal).

### Fagyvédelem

- Ha az RC25 távszabályozóként kerül beszerelésre, akkor Ön a kezelőegységen (pl. RC35) állíthatja be a fagyvédelmi funkciót.
- Ha az RC25 egyedüli kezelőegységként kerül beszerelésre, akkor éjszakai üzemmódban nem lehetséges a lekapcsolás (csak a hőmérséklet csökkentés).



#### **ÉRTEŚÍTÉS:** Rendszerkárosodás fagy miatt!

Ha az RC25 kezelőegység helyiség hőmérséklettől függő szabályozással működő egyedüli kezelőegységként működik és 10 °C alatti helyiség hőmérséklet kerül beállításra, akkor nem áll fenn biztonságos fagyvédelem. A homlokzatokban elhelyezett csővezetékek befagyhatnak, jöllehet a referencia helyiségben a hőmérséklet az idegen hőforrások miatt jelentősen meghaladhatja az 5 °C értéket.

- ▶ Állítson be 10 °C-nál magasabb hőmérsékletet.

### Szivattyú lökés

A szivattyúkárak elkerülése érdekében szerdánként 12.00 órakor minden üzemmódban 10 másodpercre be- majd ismét kikapcsol minden fűtési keringtető szivattyú. Ezután a keverőszelepek 10 másodpercre „BE” illetve „KI” állásba kapcsolnak. Ezután minden szivattyú és keverőszelep az eredeti beállításnak megfelelően végzi szabályozási funkcióját. Csak akkor zajlik le a szivattyú lökés, ha a kezelőegység távszabályozóként kerül beszerelésre. („Nyári üzemmód“)

1) A funkció UBA-val rendelkező kazánoknál nem lehetséges.

## 7 A rendszer beállítása (paraméterek beállítása)

### 7.1 Paraméter-áttekintés

Paraméter	Funkció	Megjelenik a kijelzőn
<b>P1</b>	Cím beállítása	mindig <sup>1)</sup>
<b>P2</b>	Fűtési rendszer: szabályozási és csökkentési mód	csak ha master ( <b>P1 = 0</b> )
<b>P3</b>	A helyiség hőmérséklet kiegyenlítése (kalibrálás)	mindig
<b>P4</b>	Melegvíz telepítése	csak ha master ( <b>P1 = 0</b> )
<b>P5</b>	A szivattyú fajtájának beállítása a kazánhoz	csak ha master ( <b>P1 = 0</b> ) <sup>1)</sup>
<b>P6</b>	Szivattyú utánfutási idejének beállítása	csak ha kazánon belüli szivattyú ( <b>P5 = 1</b> ) <sup>1)</sup>
<b>P7</b>	Állandó kijelzés beállítása	mindig
<b>P8</b>	Idő beállítása	csak ha master ( <b>P1 = 0</b> )
<b>P9</b>	Termikus fertőtlenítés beállítása	csak ha master és <b>P4 = 1</b> <sup>1)</sup>
<b>P10</b>	Szoftververzió kijelzése	mindig
<b>P12</b>	Minimális külső hőmérséklet	csak külső hőmérséklettől függő szabályozásnál ( <b>P2 &gt; 2</b> )
<b>P13</b>	Maximális előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet	csak ha master ( <b>P1 = 0</b> )
<b>P14</b>	Maximális helyiségbefolyás	csak külső hőmérséklettől függő szabályozásnál ( <b>P2 &gt; 2</b> )
<b>P15</b>	Téli/nyári átkapcsolási küszöbérték	csak külső hőmérséklettől függő szabályozásnál ( <b>P2 &gt; 2</b> )
<b>P16</b>	Hőmérséklet küszöb külső hőmérséklet tartás üzemmódhoz	csak külső hőmérséklet tartás csökkentési módnál ( <b>P2 = 4</b> )
----	Kilépés a szervizszintből	

2. tábl. Paraméter-áttekintés

1) A funkció az alkalmazott kazántól függ.

### 7.1.1 Szabályozási módok

#### Helyiség hőmérséklettől függő szabályozás

Ennél a szabályozási módnál a kezelőegységet egy, a lakás szempontjából meghatározó helyiségben kell felszerelni. A kezelőegység méri a helyiség hőmérsékletet ebben a „referencia helyiségben“. Az előremenő hőmérsékletet a beállított és mért helyiség hőmérséklet szabályozza. Ezért a referencia helyiségben fellépő idegen hőmérsékleti hatások (például nyitott ablak, napsugárzás, vagy a kémény melege) kihatással lesznek az egész lakásra.

#### Külső hőmérséklettől függő szabályozás

A fűtési jelleggörbe meghatározza a kazánban lévő fűtővíz hőmérsékletét. Kiválasztható, hogy ezt a fűtési görbét kizárólag a külső hőmérséklet befolyásolja-e, vagy referencia helyiségben fennálló helyiség hőmérsékletnek is van rá hatása.

- **Tisztán külső hőmérséklettől függő szabályozás:**

A kazánhőmérséklet szabályozása a mért külső hőmérséklettől és a parancsolt helyiség hőmérséklettől függően történik.

- **Külső hőmérséklettől függő szabályozás helyiség hőmérséklet általi befolyásolással:**

Ez a szabályozási mód pontosan ugyanúgy működik, mint a tisztán külső hőmérséklettől függő szabályozás, azzal a különbséggel, hogy a **P14** „maximális helyiség hőmérséklet“ befolyás paraméterrel meghatározható, hogy milyen mértékben befolyásolja a helyiség hőmérséklet a fűtési görbét.

Ahhoz, hogy reprezentatív helyiség hőmérsékletet lehessen mérni, a kezelőegységet egy referencia helyiségben kell felszerelni.

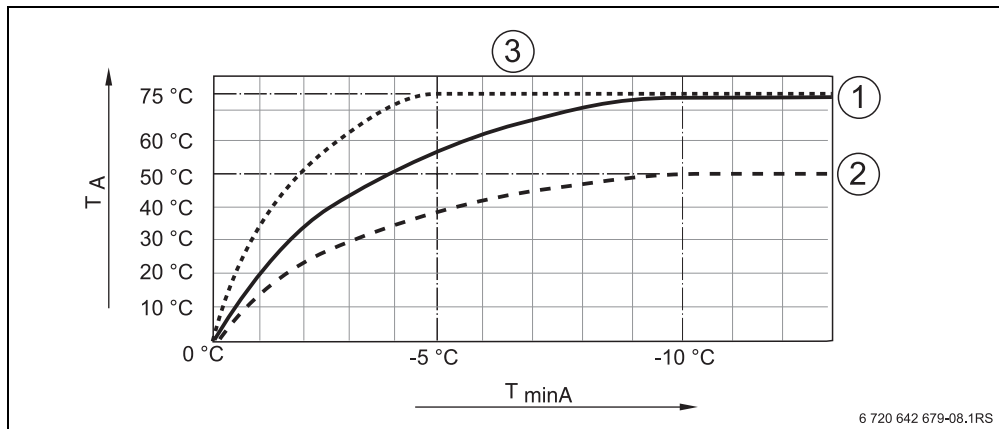
Minél nagyobb értékre történik a paraméter beállítása, annál nagyobb lesz a hatás a fűtési görbére.

Amíg a **P14** „maximális helyiségbefolyás“ paraméter **0**-ra van beállítva, addig a szabályozó tisztán a külső hőmérséklettől függően működik.

### 7.1.2 A fűtési görbe beállítása

A fűtési görbe beállításához be kell állítani a **P12** „minimális külső hőmérséklet“ és a **P13** „maximális előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet“ paramétert.

**Példa beállított fűtési görbékre:**



6 720 642 679-08.1RS

9. ábra A fűtési görbék beállítása

$T_{\min A}$  min. külső hőmérséklet

$T_A$  max. előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet






1 beállítás: min. külső hőmérséklet – 10 °C, max. előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet 75 °C

2 beállítás: min. külső hőmérséklet – 10 °C, max. előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet 50 °C

3 beállítás: min. külső hőmérséklet – 5 °C, max. előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet 75 °C

## 7.2 Cím

A **P1** paraméterrel azt határozza meg, hogyan van van beszerelve a kezelőegység a rendszerbe (vö. RC25 kezelési utasítás).

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P1**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő beállítást ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
A beállítás elmentése megtörtént.

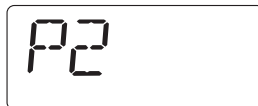


Paraméter/ funkció	Beviteli tartomány		Gyári beállítás
	Beállítás	Jelentés	
P1/cím	0	Egyedüli kezelőegység: Az RC25 kezelőegység önállóan működik, a rendszerben nincs másik kezelőegység. Az RC25 kezelőegység a master az EMS-BUS-on.	0
	Fűtőkör-cím 1 – 4 (FK 1 – 4)	Távszabályozó a megfelelő fűtőkörhöz: Az RC25 kezelőegység a hozzárendelt fűtőkör távszabályozójaként van beszerelve. Másik, RC30/RC35 kezelőegység a master az EMS-BUS-on.	

### 7.3 Fűtési rendszer: szabályozási és csökkentési mód

Ha a kezelőegység az egyedüli kezelőegység a rendszerben (**P1 = 0**), akkor a **P2** paraméter határozza meg a fűtési rendszer szabályozási módját.

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: /fűtési rendszer).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot. A megfelelő beállítást ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot. A beállítás elmentése megtörtént.



Paraméter/ funkció	Beviteli tartomány					Gyári beállítás
	Beállítás	Szabályozási mód	Csökkentési mód	Fűtési rendszer helyiség hőm. szabályozás	Jelentés	
P2/fűtési rendszer	1	Helyiség hőm. szabályozás	Helyiség hőm. tartása	Helyiség előremenő	Helyiség előremenő (gyári beállítás): Olyan helyiség hőmérséklettől függő szabályozás, ami a parancsolt és a tényleges helyiség hőmérséklet közötti eltérés esetén dinamikusan, <b>előremenő hőmérséklet változtatással</b> reagál. Válassza a <b>P2 =1</b> beállítást, ha a hőleadásban fellépő változást (pl. a termosztatikus szelepeknek a referencia helyiségen kívüli <b>másik</b> helyiségekben történő kinyitása miatt) kell kiegyenlíteni.	1
	2	Helyiség hőm. szabályozás	Helyiség hőm. tartása	Helyiség teljesítmény	Helyiség teljesítmény: Olyan helyiség hőmérséklettől függő szabályozás, ami a parancsolt és a tényleges helyiség hőmérséklet közötti eltérés esetén dinamikusan, <b>kazánteljesítmény változtatással</b> reagál. Ha nem lépnek fel nagyobb terhelés-ingadozások, és csak a referencia helyiséget kell szabályozni, akkor válassza a <b>P2 = 2</b> beállítást. Ez azt jelenti, hogy a hőleadásban a termosztatikus szelepeknek a referencia helyiségen kívüli másik helyiségekben történő kinyitása miatt fellépő változás kiegyenlítése csak nagyon lomhán történik meg. Ez a helyiség hőmérséklettől függő szabályozás valamivel lomhább, de kevesebb égőindítást is eredményez, mint a „helyiség előremenő”.	

Paraméter/ funkció	Beviteli tartomány				Jelentés	Gyári beállítás
	Beállítás	Szabályozási mód	Csökkentési mód	Fűtési rendszer helyiség hőm. szabályozás		
P2/fűtési rendszer	3	Külső hőm. szabályozás	Redukált	–	„Redukált“ csökkentési mód: Az állandó fűtési üzemmód miatt (a fűtési szivattyú folyamatosan működik) a helyiségek éjszaka temperáltak maradnak. Éjszakára be lehet állítani egy parancsolt helyiség hőmérsékletet. Az legalább 1 K fokkal alacsonyabb a nappali helyiség hőmérséklet parancsolt értékénél. Ezen megadott értéknek megfelelően történik a fűtési görbe számítása. Ezt a beállítást padlófűtéshez javasoljuk.	
	4	Külső hőm. szabályozás	Külső hőmérséklet tartás	–	„Külső hőmérséklet tartás“ csökkentési mód: Ha a csillapított külső hőmérséklet a beállítható külső hőmérsékletküszöb értéke alá csökken, akkor a fűtési rendszer a csökkentett fűtési üzemmódhoz hasonlóan működik (→ „Helyiség hőmérséklet beállítása“ kezelési utasítás). Ezen küszöb fölött a fűtési rendszer kikapcsolva marad. Az üzemmód egy bizonyos külső hőmérséklettől kezdve véd a helyiségek túlzott kihűlésétől.	








Fagyvédelmi funkció a „külső hőmérséklettől függő szabályozás“ szabályozási mód esetén:

Ha a külső hőmérséklet a fixen beállított 5 °C küszöb alá csökken, akkor a fűtési szivattyú automatikusan bekapcsol.

Ha a külső hőmérséklet 7 °C fölé emelkedik, akkor a fűtési szivattyú automatikusan kikapcsol.



## 7.4 A helyiség hőmérséklet kiegyenlítése (kalibrálás)

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P3**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő értéket be lehet állítani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
Az érték letárolásra került.



Paraméter/funkció	Beviteli tartomány	Gyári beállítás	Egyéb info
P3/kalibrálás	- 5,0 °C - +5,0 °C	0,0 °C	

Ha a kezelőegység közelében egy külön hőmérő található, előfordulhat, hogy az más helyiség hőmérsékletet mutat, mint a kezelőegység. A **P3** paraméterrel hozzáigazíthatja a kezelőegység kijelzését a hőmérőhöz („kalibrálás”).

Mielőtt a helyiség hőmérsékletet összehangolja, a következő szempontokat is vegye figyelembe:

- Valóban pontosabb a hőmérő a kezelőegységnél?
- A hőmérő a kezelőegység közelében van, úgy hogy mindkettő azonos hőhatásoknak van kitéve (pl. napsugárzás, kandalló)?



Egy hőmérő a kezelőegységnél lassabban vagy gyorsabban is jelezheti a hőmérséklet változását.

- ▶ Ezért a kezelőegység kalibrálását ne a fűtési rendszer csökkentési vagy felfűtési fázisában végezze el.

### Példa:

Ha a hőmérő 0,1 °C-kal magasabb hőmérsékletet mutat, mint a kezelőegység, akkor vigyen be +0,1 °C kalibrálási értéket.

## 7.5 Melegvíz termelés








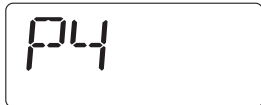
**FIGYELMEZTETÉS:** A melegvízcsapoknál leforrázás veszélye áll fenn.

Ha a melegvíz hőmérséklet 60 °C fölé beállítható, vagy a termikus fertőtlenítés alatt melegvízcsapoknál fennáll a leforrázás veszélye.

- ▶ Figyelmeztesse a vevőt, hogy csak kevert melegvizet használjon.

Ezzel a paraméterrel megadhatja, hogy szükség van-e a kazánnal történő melegvíz termelésre.

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P4**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő beállítást ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
A beállítás elmentése megtörtént.








Paraméter/ funkció	Beviteli tartomány		Gyári beállítás
	Beállítás	Jelentés	
P4/melegvíz termelés	0	nem	0
	1	igen	



Csak akkor tűnik el ez a paraméter, ha a kezelőegység távszabályozóként került beszerelésre (**P1** nem egyenlő **0**-val). Ebben az esetben állítsa be a melegvíz termelést az RC30/RC35 kezelőegységen.

## 7.6 Szivattyú fajtája<sup>1)</sup>

A **P5** paraméter azt határozza meg, milyen szivattyú hajtja át a kazánon a fűtővizet:

- kazánon belüli szivattyú (1)
- fűtésszivattyú (2)
- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P5**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő beállítást ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
A beállítás elmentése megtörtént.



Paraméter/ funkció	Beviteli tartomány		Gyári beállítás
	Beállítás	Jelentés	
P5/szivattyú fajtája	0	Nincs szivattyú	1
	1	Kazánon belüli szivattyú: a kazánon belüli szivattyút melegvíz- vagy hőigény esetén a kazánszabályozás az égővel együtt vezérli. A szivattyú a beállított szivattyú utánfutási idő elteltével ismét kikapcsol. Ha be van szerelve hidraulikus váltó vagy egy váltószelep, akkor mindig az 1 beállítást kell választani.	
	2	Fűtési szivattyú: ha a fűtőkör hőigényt jelez, akkor a fűtési szivattyú vezérlést kap a kazánszabályozástól.	








Csak akkor tűnik el ez a paraméter, ha a kezelőegység távszabályozóként került beszerelésre (**P1** nem egyenlő **0**-val). Ebben az esetben állítsa be a szivattyú fajtáját az RC30/RC35 kezelőegységen.

1) A funkció UBA-val rendelkező kazánoknál nem lehetséges.

## 7.7 Szivattyú utánfutási idő<sup>1)</sup>

A szivattyú utánfutási idő azt adja meg, hány percig működjön a kazánon belüli szivattyú az égő kikapcsolása után. A 24 h beállítással folyamatos működés lehetséges.

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P6**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő beállítást ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
A beállítás elmentése megtörtént.



Paraméter/ funkció	Beviteli tartomány		Gyári beállítás
	Beállítás	Jelentés	
P6/szivattyú utánfutási idő	0 – 60 perc	A kazánon belüli szivattyú utánfutási ideje	5 perc
	24 h	A kazánon belüli szivattyú folyamatos működése	








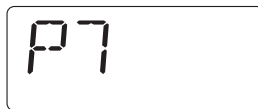
A **P6** paraméter csak a kazánon belüli szivattyúval kapcsolatban lehet kiválasztani (**P5 = 1**). A „nincs szivattyú“ (**P5 = 0**) és a „fűtési szivattyú“ (**P5 = 2**) beállításban **P6** nem látható.




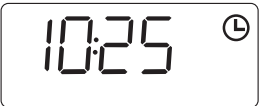
1) A funkció UBA-val rendelkező kazánoknál nem lehetséges.

## 7.8 Állandó kijelzés

A **P7** paraméterrel három állandó kijelzést választhat ki.





- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P7**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő beállítást ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
A beállítás elmentése megtörtént.



Paraméter/ funkció	Beviteli tartomány		Gyári beállítás
	Beállítás	Jelentés	
P7/állandó kijelzés		Mért helyiség hőmérséklet	
		Külső hőmérséklet. Ha nincs külső hőmérséklet érzékelő, akkor a kijelző kijelzése: ----	
		Idő	

## 7.9 Időbeállítás

A **P8** paraméterrel az idő pontosságát korrigálhatja.

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P8**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő értéket ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
Az érték letárolásra került.



Paraméter/funkció	Beviteli tartomány	Gyári beállítás	Egyéb info
P8/időbeállítás	- 30 - +30 s/nap	0 s/nap	

**Példa:**

Ha a kezelőegység órája egy nap alatt 2 másodperccel lassabban jár, akkor állítsa be a +2 korrekciós értéket.



Csak akkor tűnik el ez a paraméter, ha a kezelőegység távszabályozóként került beszerelésre (**P1** nem egyenlő **0**-val). Az idő és a hét napja automatikusan átvételre kerül az RC30/RC35 kezelőegységből, és ott szikség esetén korrigálható.

## 7.10 Termikus fertőtlenítés<sup>1)</sup>








**FIGYELMEZTETÉS:** A melegvízcsapoknál a forró víz miatt leforrázás veszélye áll fenn!

Termikus fertőtlenítésnél a melegvíz 60 °C fölé is felmelegíthető.

▶ A termikus fertőtlenítés ideje alatt vagy után csak kevert melegvizet használjon.

A **P9** paraméterrel a termikus fertőtlenítést aktiválhatja. Hetente vagy naponta egyszer olyan hőmérsékletre melegíti fel a rendszer a használati melegvizet, ami megöli a betegségkószókat (például legionellákat). A **P9** paraméter csak akkor jelenik meg, ha a kezelőegység az egyedüli kezelőegység (**P1 = 0**).

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P9**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő értéket ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
A beállítás elmentése megtörtént.



Ha aktiválja a termikus fertőtlenítést, (**P9 = 1**), akkor minden éjszaka 01:00 órakor indul a termikus fertőtlenítés, és felfűti a vizet legalább 70 °C-ra. A fertőtlenítés alatt a cirkulációs szivattyú állandóan működik.

1) A funkció az alkalmazott fűtőkazántól függ.



Paraméter/ funkció	Beviteli tartomány		Gyári beállítás
	Beállítás	Jelentés	
P9/termikus fertőtlenítés	0	Nincs termikus fertőtlenítés	0
	1	Termikus fertőtlenítés minden kedden, éjszaka 01:00 órakor (az idő nem módosítható) legalább 70 °C-ra	



Csak akkor tűnik el ez a paraméter, ha a kezelőegység távszabályozóként került beszerelésre (P1 nem egyenlő 0-val). Ebben az esetben állítsa be a termikus fertőtlenítést az RC30/RC35 kezelőegységen.

## 7.11 Szoftververzió kijelzése






A **P10** paraméterben a kezelőegység szoftververziója van letárolva.

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P10**). A szoftververziót kijelzi a rendszer.



## 7.12 Minimális külső hőmérséklet

A minimális külső hőmérséklet az elmúlt évek legalacsonyabb külső hőmérsékleteinek középértéke az adott régióban. Az értéket a minden épület számára szükséges hőszükséglet számításból, vagy a régió hőmérsékleti zónatérképéből lehet kiolvasni.

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P12**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő értéket ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
Az érték letárolásra került.








Paraméter/funkció	Beviteli tartomány	Gyári beállítás	Egyéb info
P12/minimális külső hőmérséklet	- 30 °C - 0 °C	- 10 °C	



Csak ha a **P2** paraméter alatt a „külső hőmérséklettől függő szabályozás“ beállítás (**P2 = 3** vagy **P2 = 4**) került kiválasztásra, akkor jelenik meg a **P12** paraméter.

## 7.13 Maximális előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet

A **P13** paraméter a **P12** „min. külső hőmérséklet“ paraméterrel együtt meghatározza a fűtési görbe meredekségét, és megadja az előremenő hőmérséklet maximális értékét.

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P13**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő értéket ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
Az érték letárolásra került.





Paraméter/funkció	Beviteli tartomány	Gyári beállítás	Egyéb info
P13/maximális előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet	30 °C - 90 °C	75 °C	

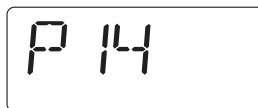


Csak ha a **P2** paraméter alatt a „külső hőmérséklettől függő szabályozás“ beállítás (**P2 = 3** vagy **P2 = 4**) került kiválasztásra, akkor jelenik meg a **P13** paraméter.

## 7.14 Maximális helyiségbefolyás

A **P14** paraméter azt határozza meg, milyen mértékben legyen hatása a helyiség hőmérsékletnek a fűtési görbére. Minél nagyobb értékre történik a paraméter beállítása, annál nagyobb lesz a hatás a fűtési görbére. Amíg a paraméter értéke **0**, addig a szabályozás tisztán a külső hőmérséklettől függően működik.

- ▶ Nyomja meg a ceruzagombot.
- ▶ A forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P14**).
- ▶ Tartsa megnyomva a ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a forgatógombot.  
A megfelelő értéket ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a ceruzagombot.  
Az érték letárolásra került.








Paraméter/funkció	Beviteli tartomány	Gyári beállítás	Egyéb info
P14/maximális helyiségbefolyás	0 K - 10 K	0 K	



Csak ha a **P2** paraméter alatt a „külső hőmérséklettől függő szabályozás“ beállítás (**P2 = 3** vagy **P2 = 4**) került kiválasztásra, akkor jelenik meg a **P14** paraméter.

## 7.15 Téli/nyári átkapcsolási küszöbérték

A fűtési rendszer az itt beállítható külső hőmérséklet küszöb alatt automatikusan téli üzemmódra kapcsol (fűtés be).

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P15**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő értéket ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
Az érték letárolásra került.








Paraméter/funkció	Beviteli tartomány	Gyári beállítás	Egyéb info
P15/téli/nyári átkapcsolási küszöbérték	9 (= állandóan ki) 10 °C - 30 °C 31 (= állandóan be)	17 °C	



Csak ha a **P2** paraméter alatt a „külső hőmérséklettől függő szabályozás“ beállítás (**P2 = 3** vagy **P2 = 4**) került kiválasztásra, akkor jelenik meg a **P15** paraméter.

## 7.16 Külső hőmérséklet küszöb „külső hőmérséklet tartás“ csökkentési módnál

Ha a külső hőmérséklet ezen érték alá csökken, akkor a fűtési rendszer a csökkentett fűtési üzemmódnál hasonlóan működik (→ „Helyiség hőmérséklet beállítása“ kezelési utasítás). Ezen küszöb fölött a fűtési rendszer kikapcsolva marad.

- ▶ Nyomja meg a  ceruzagombot.
- ▶ A  forgatógombbal válassza ki a kívánt paramétert (itt: **P16**).
- ▶ Tartsa megnyomva a  ceruzagombot, és egyidejűleg forgassa el a  forgatógombot.  
A megfelelő értéket ki lehet választani.
- ▶ Engedje el a  ceruzagombot.  
Az érték letárolásra került.



Paraméter/funkció	Beviteli tartomány	Gyári beállítás	Egyéb info
P16/külső hőmérséklet küszöb „külső hőmérséklet tartás“ csökkentési módnál	- 20 °C - 10 °C	5 °C	



Csak ha a **P2** paraméter alatt a „külső hőmérséklettől függő szabályozás“ „külső hőmérséklet tartás“ csökkentési móddal beállítás (**P2 = 4**) került kiválasztásra, akkor jelenik meg a **P16** paraméter.

## 8 Üzemzavarok elhárítása

Ebben a táblázatban felsoroltuk a lehetséges zavarokat, azaz az EMS-komponensek zavarait. Zavar esetén a fűtési rendszer - ameddig csak lehet - üzemben marad, azaz még tovább folyhat fűtés.



Csak eredeti Buderus alkatrészeket használjon. A nem eredeti Buderus alkatrészek miatt bekövetkezett károkért a Buderus cég semmilyen felelősséget nem vállal.



A hibaüzenetek az alkalmazott kazán típusától függenek.

### Alkalmazott rövidítések:

SC = Szervizkód; x = x számmal rendelkező fűtőkör, pl. A23 a 3. fűtőkörhöz

FC = Hibakód

x. FK = x számú fűtőkör

SC	FC	Zavar	Kihatás a szabályozási viszonyokra	Lehetséges ok	Elhárítás
A01	800	Hibás a külső hőmérséklet érzékelő	A minimális külső hőmérséklet kerül elfogadásra.	A hőmérséklet érzékelő rosszul van csatlakoztatva vagy elhelyezve.  Szakadás vagy rövidzár van az érzékelő vezetékében.  Hibás a hőmérséklet érzékelő.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze az érzékelő csatlakozást és az érzékelővezetékét.</li> <li>▶ Ellenőrizze az érzékelő elhelyezését.</li> <li>▶ Hasonlítsa össze az ellenállásértéket az érzékelő jelleggörbéjével.</li> </ul>
A01	808 <sup>1)</sup>	Melegvíz hőmérséklet érzékelő hibás.	Nincs melegvíz termelés.	A hőmérséklet érzékelő rosszul van csatlakoztatva vagy elhelyezve.  Szakadás vagy rövidzár van az érzékelő vezetékében.  Hibás a hőmérséklet érzékelő.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze az érzékelő csatlakozást és az érzékelővezetékét.</li> <li>▶ Ellenőrizze az érzékelő elhelyezését.</li> <li>▶ Hasonlítsa össze az ellenállásértéket az érzékelő jelleggörbéjével.</li> </ul>

3. tábl. Zavartáblázat

SC	FC	Zavar	Kihatás a szabályozási viszonyokra	Lehetséges ok	Elhárítás
A01	810 <sup>1)</sup>	A melegvíz hideg marad.	<p>A rendszer folyamatosan megkísérli felmelegíteni a melegvíz tárolót a beállított parancsolt melegvíz értékre.</p> <p>A hibaüzenet megjelenése után kikapcsol a melegvíz előnykapcsolás.</p>	<p>Állandó vízvételzés vagy szivárgás.</p>	<p>► Szükség esetén szüntesse meg a szivárgást.</p>
				<p>A hőmérséklet érzékelő rosszul van csatlakoztatva vagy elhelyezve.</p> <p>Szakadás vagy rövidzár van az érzékelő vezetékében.</p> <p>Hibás a hőmérséklet érzékelő.</p>	<p>► Ellenőrizze az érzékelő csatlakozást és az érzékelővezetékét.</p> <p>► Ellenőrizze az érzékelő elhelyezését.</p> <p>► Hasonlítsa össze az ellenállásértéket az érzékelő jelleggörbéjével.</p>
				<p>Rosszul van csatlakoztatva vagy meghibásodott a tárolótöltő szivattyú.</p>	<p>► Ellenőrizze a tárolótöltő szivattyú működését pl. a funkciótesztel.</p>
A01	816	Nincs kommunikáció az UBA1/UBA3/MC10 egységgel	A kazán nem kap több hőigényt, a fűtési rendszer már nem fűt.	<p>Túlerhelt az EMS buszrendszer.</p>	<p>► Reset a fűtési rendszer ki-/bekapcsolásával.</p> <p>► Szükség esetén értesítse a szerviztechnikust.</p>
				<p>Az UBA1/UBA3/MC10 egység hibás</p>	
A02	816 <sup>1)</sup>	Nincs kommunikáció a kazán kezelőegységével.	A kazán kezelőegységének beállításait nem veszik át az RCxx készülékek.	<p>Érintkezési probléma a kazán kezelőegységén vagy hibás a kazán kezelőegysége.</p>	<p>► Ellenőrizze a kazán kezelőegységének csatlakozását.</p> <p>► Szükség esetén cserélje ki a kazán kezelőegységét.</p>
A11	802 <sup>1)</sup>	Óra még nincs beállítva.	<p>Korlátozott funkció:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minden kapcsolási programnál</li> <li>• hibaüzeneteknél</li> </ul>	Hiányzik az idő megadása, például egy hosszabb áramszünet után.	<p>► Adja meg az aktuális időt.</p>

3. tábl. Zavartáblázat

SC	FC	Zavar	Kihatás a szabályozási viszonyokra	Lehetséges ok	Elhárítás
A11	803 <sup>1)</sup>	Dátum még nincs beállítva.	Korlátozott funkció: <ul style="list-style-type: none"> <li>• minden kapcsolási programnál</li> <li>• szabadság funkciónál</li> <li>• hibaüzeneteknél</li> </ul>	Hiányzik a dátum megadása pl. egy hosszabb áramszünet után.	► Adja meg az aktuális dátumot.
A11	816 <sup>1)</sup>	Nincs kommunikáció az RC30/RC35-tel	Az RC25 nem tud adatokat küldeni az RC30/RC35-nek. Ezért nem lehetséges az FK helyiség hőmérséklettől függő szabályozása.	Hibás az RC25 címzése.	► Ellenőrizze az RC25 kezelőegységben a címet ( <b>P1</b> paraméter).
				Nincs RC30/RC35 vagy hibás a csatlakoztatás.	► Ellenőrizze az RC35 csatlakozását.
A18	802	Óra még nincs beállítva.	Korlátozott funkció: <ul style="list-style-type: none"> <li>• minden kapcsolási programnál</li> <li>• hibaüzeneteknél</li> </ul>	Hiányzik az idő megadása, például egy hosszabb áramszünet után.	► Adja meg az aktuális időt.
A18	825 <sup>1)</sup>	Két Master-kezelőegység a rendszerben.	Az RC35 és az RC25 mindkét fűtőkört és a HMV-t vezérli. A beállított fűtési programtól és a kívánt helyiség hőmérséklettől függően a fűtőberendezés már nem képes megfelelően működni.  A használati melegvíz termelés hibásan működik.	Mind az RC25, mind az RC35 Masterként jelentkezett be.	► Változtassa meg a <b>P1</b> paramétert az RC25-ben, vagy távolítsa el az RC35-öt az EMS-BUS-ról.
A18 A2x <sup>1)</sup>	825	FK.x helyiség hőmérs. érzékelő hibás.	A kezelőegység fűtési körére nem lehetséges a helyiség hőmérséklettől függő szabályozás.	Hibás az RC25 kezelőegységben a hőmérséklet érzékelő ( <b>A18</b> = egyedüli kezelőegység; x = <b>1 – 4</b> , megfelel az 1 – 4 fűtőkör-címnek).	► Cserélje ki az ehhez a fűtőkörhöz tartozó RC25 kezelőegységet.

3. tábl. Zavartáblázat

SC	FC	Zavar	Kihatás a szabályozási viszonyokra	Lehetséges ok	Elhárítás
A2x <sup>1)</sup>	829 <sup>1)</sup>	Címkonfliktus van a távszabályzóként működő RC25 kezelőegységénél.	Az RC25 kezelőegység nem tud adatokat küldeni az RC35-nek. Ezért nem lehetséges ennél a fűtőkörnél a helyiség hőmérséklettől függő szabályozás.	Az RC25 kezelőegység címe nem helyesen van hozzárendelve az RC35-ben, vagy nincs telepítve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Állítsa a <b>kezelőegység</b> paramétert az RC35-ben az RC25 kezelőegységre.</li> <li>▶ Ellenőrizze az RC25 kezelőegység hozzárendelését.</li> </ul>
Hxx <sup>1)</sup>		Szervizüzenet, <b>nem zavar</b>	Amíg lehetséges, a fűtőberendezés folyamatosan bekapcsolt állapotban marad.	Pl. letelt a karbantartási intervallum.	Karbantartás szükséges, lásd a fűtőkazán dokumentációját.

3. tábl. Zavartáblázat

1) UBA-val rendelkező kazánoknál nem lehetséges



Zavarok esetén nem kell reset. Ha nem tudja megszüntetni a zavart, akkor forduljon az illetékes szerviztechnikushoz vagy a területi Buderus kirendeltséghez.

A további zavarok ismertetése az alkalmazott kazán dokumentációjában található.

## 9 Környezetvédelem/megsemmisítés

A Bosch csoport esetében alapvető vállalati elv a környezetvédelem. Számunkra egyenrangú cél az alkatrészek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem. A környezetvédelemi törvényeket és előírásokat szigorúan betartjuk. A környezet védelmére a gazdaságossági szempontok figyelembe vétele mellett a lehető legjobb technikai újításokat és anyagokat építjük be készülékeinkbe.

### Csomagolás

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak.

Minden általunk használt csomagoló anyag környezetbarát és újrahasznosítható.

### Régi készülék

A régi készülékek újrafelhasználható anyagokat tartalmaznak.

A szerkezet csoportokat könnyen szét lehet válogatni és a műanyagok megjelölést kaptak. Így a különböző szerkezeti csoportok osztályozhatók és az egyes csoportok újrafelhasználásra továbbíthatók ill. megsemmisíthetők.



## 10 Beállítási jegyzőkönyv

		Beviteli tartomány	Gyári beállítás	Beállítás	Megjelenik a kijelzőn
P1	Cím	0 – 4 (0 = egyedüli kezelőegység; FK 1 – 4)	0		mindig
P2	Fűtési rendszer: szabályozási és csökkentési mód	1 (helyiség előremenő) 2 (helyiség teljesítmény) 3 (redukált) 4 (külső hőmérséklet tartás)	1		csak ha master (P1 = 0)
P3	Helyiség hőmérséklet kiegyenlítés	- 5,0 °C - +5,0 °C	0,0 °C		mindig
P4	Melegvíz termelés	0 (nem) 1 (igen)	0		csak ha master (P1 = 0)
P5	Szivattyú fajtája	0 (nincs szivattyú) 1 (kazánon belüli szivattyú) 2 (fűtési szivattyú)	1		csak ha master (P1 = 0)
P6	Szivattyú utánfutási ideje	0 – 60 perc 24 h	5 perc		csak ha kazánon belüli szivattyú (P5 = 1)
P7	Állandó kijelzés	Helyiség hőmérséklet Külső hőmérséklet Idő	helyiség hőm.		mindig
P8	Időbeállítás	- 30 - +30 s/nap	0		csak ha master (P1 = 0)
P9	Termikus fertőtlenítés	0 (nem) 1 (igen)	0		csak ha master (P1 = 0 és P4 = 1)
P10	Szoftververzió	-			mindig
P12	Minimális külső hőmérséklet	- 30 °C - 0 °C	- 10 °C		csak külső hőmérséklettől függő szabályozásnál (P2 > 2)
P13	max. előremenő hőmérséklet/méretezési hőmérséklet	30 °C - 90 °C	75 °C		csak ha master (P1 = 0)
P14	Max. helyiségbefolyás	0 K - 10 K	0 K		csak külső hőmérséklettől függő szabályozásnál (P2 > 2)
P15	Téli/nyári átkapcsolási küszöbérték	9 (= állandóan ki) 10 °C - 30 °C 31 (= állandóan be)	17 °C		csak külső hőmérséklettől függő szabályozásnál (P2 > 2)
P16	Hőmérséklet küszöb külső hőmérséklet tartás üzemmóddhoz	- 20 °C - 10 °C	5 °C		csak külső hőmérséklet tartás csökkentési módnál (P2 = 4)

# Címszójegyzék

<b>A</b>	
Alapfunkciók .....	13
Állandó kijelzés .....	29
<b>B</b>	
Biztonsági tudnivalók .....	6
BUS-kábel .....	11
<b>C</b>	
Ceruzagomb .....	15
Cím .....	22
Csatlakozás .....	11
Csomagolás .....	40
<b>E</b>	
EMS .....	7
EMS-BUS résztvevők .....	18
<b>F</b>	
Fagy .....	6
Fagyvédelem .....	18
Fertőtlenítés, termikus .....	30
Forgatógomb .....	15
Funkció .....	13
Fűtési görbe .....	21
Fűtési szivattyú .....	27
<b>H</b>	
Helyiség hőmérséklettől függő szabályozás .....	20
Hibakód .....	36
<b>I</b>	
Idegen hőforrások .....	9
<b>K</b>	
Kalibrálás .....	25
Kazánon belüli szivattyú .....	27
Kezelőegység behelyezése .....	12
Kezelőegység, egyedüli .....	10
Kezelőegység lekasztása .....	12
Kiegészítő funkciók .....	13
Környezetvédelem .....	40
Külön hőmérsékletmérő .....	25
Külső hőmérséklettől függő szabályozás .....	20
<b>M</b>	
Megsemmisítés .....	40
Minimális szabad távközök .....	9
<b>P</b>	
Paraméter .....	19
<b>R</b>	
Recycling .....	40
Referencia helyiség .....	9
Régi készülék .....	40
<b>S</b>	
Szerelés .....	11
Szervizkód .....	36
Szervizszint .....	15
Szivattyú lökés .....	18
Szivattyú utánfutási ideje .....	28
Szoftververzió .....	31
<b>T</b>	
Távvezérlő .....	10
<b>U</b>	
UBA .....	7
<b>Z</b>	
Zavar elhárítása .....	36
Zavarkód .....	36



# Feljegyzések

Buderus Hungária Fűtés technika Kft.  
H-2310 Szigetszentmiklós, Leshegy út 15  
[www.buderus.hu](http://www.buderus.hu)  
[info@buderus.hu](mailto:info@buderus.hu)

**Buderus**