

Időjárás követő szabályozó solár szabályozással, BUS-képes  
Heatronic 3-mal rendelkező fűtőkészülékhez

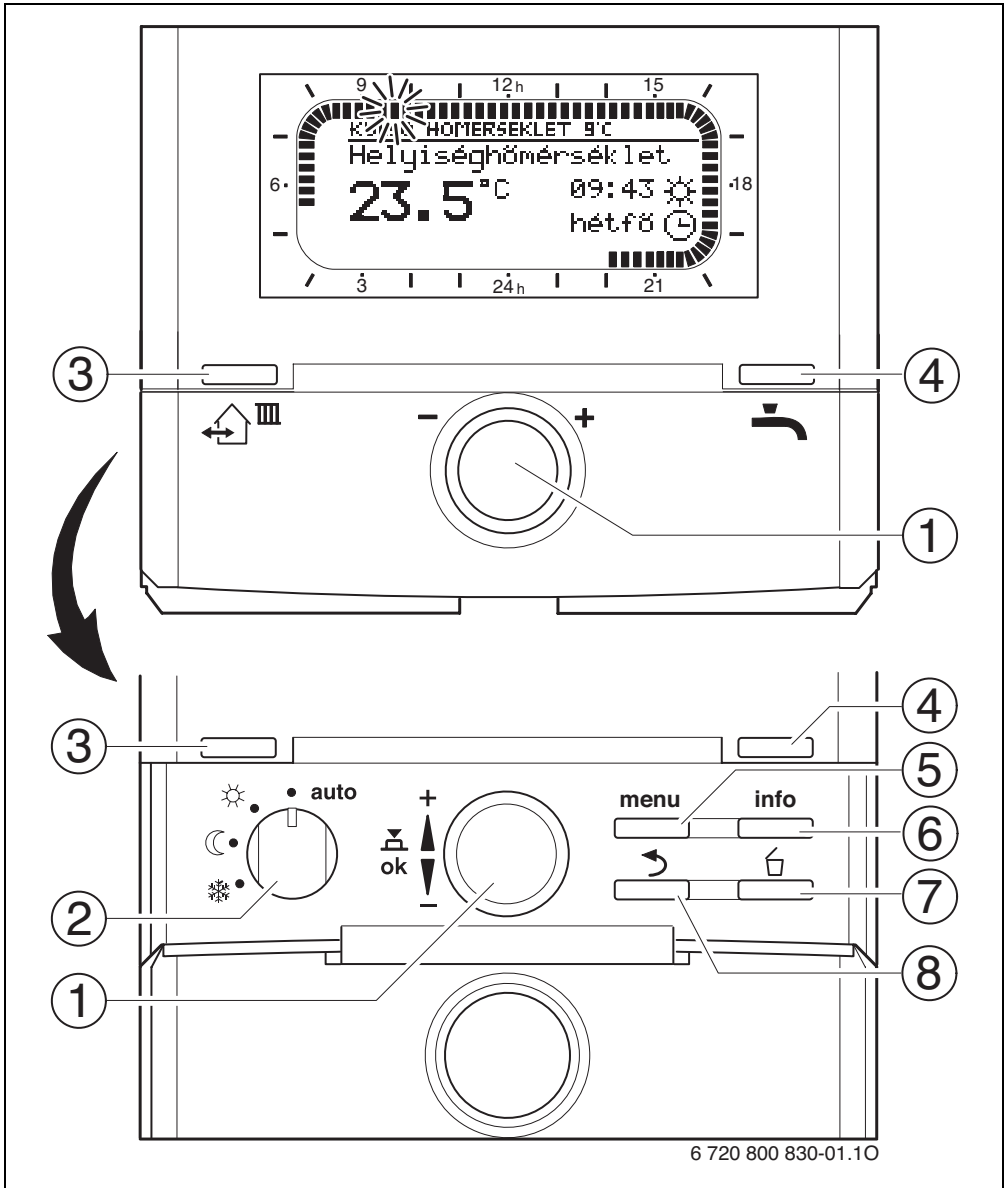
# FW 120



















**BOSCH**

**Telepítési és kezelési útmutató**

## A kezelőelemek és szimbólumok áttekintése






























1 ábra Alapkijelző

Kezelőelemek	
1	A kiválasztógombot  + irányba forgassa: Menü/Infoszöveg felfelé gördül, vagy az érték magasabbra állítódik
	A kiválasztógombot  - irányba forgassa: Menü/Infoszöveg lefelé gördül, vagy az érték alacsonyabbra állítódik
	A kiválasztó gombot  nyomja meg: Menü megnyitása vagy beállítás/érték megerősítése
2	Üzemmoddkapcsoló a fűtéshez:
	 Automatikusan üzemmod
	 Tartós Fűtés
	 Tartós Takaréék
	 Tartós Fagyvédelem
3	A  nyomógomb: ahhoz, hogy a következő kapcsolási időt és a hozzátartozó üzemmodot
	 = Fűtés  = Takaréék  = Fagyvédelem a hozzárendelt fűtőkörhöz az aktuális időben elő hívassa.
4	 nyomógomb: melegvíz termelés azonnali indítása. A forróvíztárolót 60 percre felfűtődik a kívánt hőmérsékletre, illetve a kombi készülék esetében a komfortüzem 30 percig aktív.
5	 nyomógomb: menü megnyitás/bezárás SZAKEMBER SZINT megnyitáshoz: kb. 3 másodpercig tartsa nyomva.
6	 nyomógomb: érték kijelzés
7	 nyomógomb: érték törlése/visszaállítás
8	 nyomógomb: fölérendelt menüsint indítása



A további leírás leegyszerűsítése érdekében

- a kezelőelemeket és üzemmodokat részben csak a szimbólumok jelzik, pl. , vagy .
- A menüsinteket a  szimbólumok választják el egymástól, pl. **Szabadság > Kezdet**

Szimbólum	
	Aktuális helyiség hőmérséklet (csak falra szerelt esetben)
	Villogó szegmens: aktuális idő (9:30-tól 9:45-ig)
	Nem villogó szegmens: üzemmod időtartam a  = Fűtés aktuális napon (1 szegmens = 15 perc)
	Üres szegmens: üzemmod időtartam a  = Takaréék aktuális napon (1 szegmens = 15 perc)
	Nincs szegmens: üzemmod időtartam a  = Fagyvédelem aktuális napon (1 szegmens = 15 perc)
	Fűtésüzemmod
	Takaréküzemmod
	Fagyvédelem üzemmod
	Automatikus üzemmod
	Szabadság üzemmod
	Égő üzemmod a kijelzőn
	Menü/Info szövegek felfelé, vagy értékek növelése
	Menü/Info szövegek lefelé vagy érték csökkentése
	Menü megnyitása, vagy a beállítás/érték megerősítése
	Fölérendelt menüsint indítása
	Érték törlése/visszaállítás
	A következő kapcsolási időt és a hozzá tartozó üzemmodot  = Fűtés  = Takaréék  = Fagyvédelem a fűtés számára az aktuális időre előrehozza.
	Melegvíz termelés azonnali indítása. A forróvíztárolót 60 percre felfűtődik a kívánt hőmérsékletre, illetve a kombi fűtőkészülék esetében a komfortüzem 30 percig aktív.

# Tartalomjegyzék



A szürke alnyomattal megjelölt fejezetek a szervíz partnerekre vonatkoznak. Az erre vonatkozó oldalak az oldal szélein szürkén vannak megjelölve.

<b>A kezelőelemek és szimbólumok áttekintése</b>	<b>2</b>
<b>Tartalomjegyzék</b>	<b>4</b>
<b>1 Biztonsági utasítások és a szimbólumok magyarázata</b>	<b>6</b>
1.1 Biztonsági utasítások	6
1.2 A szimbólumok magyarázata	6
<b>2 A termék adatai</b>	<b>8</b>
2.1 Szállítási terjedelem	8
2.2 Technikai adatok	9
2.3 Tisztítás	9
2.4 Kiegészítő tartozékok	9
2.5 Felhasználási terület	10
<b>3 Telepítés (csak a szakembernek)</b>	<b>11</b>
3.1 Felszerelés	11
3.1.1 Szerelés a fűtőkészülékben	11
3.1.2 Szerelés a falra	12
3.1.3 A külső hőmérséklet érzékelő szerelése	14
3.1.4 További kiegészítő tartozékok felszerelése	15
3.1.5 Hulladékkezelés	15
3.2 Elektromos csatlakoztatás	15
3.2.1 Villamos csatlakozás a fűtőkészülékben	15
3.2.2 Elektromos csatlakozás a falon	16
<b>4 Üzembe helyezés (csak szakember számára)</b>	<b>17</b>
<b>5 A kezelőszervek használata</b>	<b>18</b>
5.1 Helyiség hőmérséklet és üzemmód megváltoztatása	18
5.1.1 Helyiséghőmérséklet kívánt értékét időben korlátozottan változtatni	18
5.1.2 A fűtés üzemmódjának egyszeri megváltoztatása (a fűtőprogram kapcsolási ideje egyszer előrehozható)	18
5.1.3 Melegvíz üzemmód megváltoztatás (időkorlátos)	19
5.1.4 Fűtés üzemmód tartós megváltoztatása	19
5.2 Menü kezelés	20
5.3 Programok beállítása	21
5.3.1 Egyes kapcsolási időpont módosítása	21
5.3.2 Egyes kapcsolási időpont törlése	23
5.3.3 Egy teljes program visszaállítása (felülírása az alapbeállításokkal)	23
5.4 Minden beállítás visszaállítása (csak a szakember számára)	24
<b>6 A FOMENU beállítása</b>	<b>25</b>
6.1 Menüszerkezet	25
6.2 Fűtésprogram	28
6.2.1 Idő-/hőmérsékletszint program	28
6.2.2 Hőmérséklet az üzemmódokhoz és a felfűtési sebességhez	28
6.2.3 Felfűtési sebesség	28
6.3 Melegvíz program	29
6.3.1 A melegvíz programok működése	29
6.3.2 Idő-/hőmérsékletszint program melegvízhez tárolón keresztül	30
6.3.3 Melegvíz időprogram fűtőkészülékkel	30
6.3.4 Időprogram a cirkulációs szivattyúhoz (csak melegvíz tárolóval)	31
6.3.5 Paraméterek melegvízhez	31
6.3.6 A melegvíz termikus fertőtlenítése	32
6.4 Szabadság program	33
6.5 Általános beállítások	34
6.5.1 Idő, Dátum és Téli/nyári időszámítás váltás	34
6.5.2 Megjelenítési formátumok	34

6.5.3	Billentyűzár	34
6.5.4	Nyelv	34
6.6	Szolár beállítások	35
<hr/>		
<b>7</b>	<b>Infomáció kijelzés</b>	<b>37</b>
<hr/>		
<b>8</b>	<b>SZAKEMBER SZINT menü beállítás (csak szakembernek)</b>	<b>40</b>
8.1	A SZAKEMBER SZINT beállításainak áttekintése	40
8.1.1	SZAKEMBER SZINT: Rendszerkialakítás	40
8.1.2	SZAKEMBER SZINT: Fűtési paraméterek	41
8.1.3	SZAKEMBER SZINT: Szolárrendszer kialakítás	41
8.1.4	SZAKEMBER SZINT: Szolárrendszer paraméterek	42
8.1.5	SZAKEMBER SZINT: Rendszerhiba	42
8.1.6	SZAKEMBER SZINT: Vevőszolgálat	43
8.1.7	SZAKEMBER SZINT: Rendszer információ	43
8.1.8	SZAKEMBER SZINT: Padlószáritás	43
8.2	Fűtőrendszer konfigurálás	44
8.3	Fűtés paraméter	44
8.4	Szolár rendszer konfigurálás	48
8.5	Paraméterek a szolárrendszerhez	49
8.5.1	Szabvány szolár rendszer paraméterei	49
8.5.2	Termikus fertőtlenítés paraméterei	50
8.5.3	Paraméter a szolároptimalizáláshoz	50
8.5.4	Helyezze üzembe a szolárrendszert	52
8.6	Zavartörténet	52
8.7	Vevőszolgálat címének megjelenítése és beállítása	52
8.8	Rendszer-információk megjelenítése	53
8.9	Padlószáritási funkció	53
<hr/>		
<b>9</b>	<b>Hiba elhárítás</b>	<b>55</b>
9.1	Hiba elhárítás a kijelzővel (csak a szakember számára)	55
9.2	Hibaelhárítás kijelző nélkül	61
<hr/>		
<b>10</b>	<b>Tippek az energiatakarékossághoz</b>	<b>63</b>
<hr/>		
<b>11</b>	<b>Környezetvédelem</b>	<b>64</b>
<hr/>		
<b>12</b>	<b>Az időprogramok személyes beállításai</b>	<b>65</b>
12.1	Fűtőprogram a hozzárendelt fűtőkör számára	65
12.2	Melegvíz program	66
12.3	Melegvíz cirkulációs program (csak melegvíz tárolóval)	67
<hr/>		
<b>Index</b>		<b>68</b>

# 1 Biztonsági utasítások és a szimbólumok magyarázata

## 1.1 Biztonsági utasítások

- ▶ A kifogástalan működés érdekében tartsa be ezt a használati útmutatót.
- ▶ A fűtőkészüléket és a további tartozékokat a megfelelő leírások szerint szerelje fel és helyezze üzembe.
- ▶ A tartozékokat csak minősített szerelővel szereltesse fel.
- ▶ A FW 120-at kizárólag a felsorolt kazánokhoz használja. Vegye figyelembe a kapcsolási rajzot!
- ▶ Semmi esetre ne csatlakoztassa ezt a tartozékot a 230 V-os hálózathoz.
- ▶ A szabályozó csatlakoztatása előtt a fűtőberendezés és az összes többi BUS-egység áramellátását (230 VAC) meg kell szakítani.
- ▶ Készülékbe szerelés esetén: ezt a tartozékot ne szerelje fel a vizes helyiségben.
- ▶ Tájékoztassa a vevőt a tartozék hatásmódjáról és tanítsa meg a kezelésre.
- ▶ Forrázásveszély a termikus fertőtlenítés miatt: a rövid idejű, 60 °C feletti melegvízes üzemet feltétlenül felügyelet mellett végezze, vagy építsen be termosztatikus ivóvízkeverőt.
- ▶ Fagyveszély esetén hagyja bekapcsolva a fűtőkészüléket és vegye figyelembe a fagyveszélyre vonatkozó előírásokat.

Jelzőszavak mutatják a károk csökkentése érdekében szükséges utasítások be nem tartásának következtében fellépő veszély fokozatait.

- A „**Vigyázat**” szó azt jelenti, hogy kisebb anyagi kár keletkezhet.
- A „**Figyelem**” szó azt jelenti, hogy enyhébb személyi sérülések vagy súlyos anyagi kár veszélye forog fenn.
- A „**Veszély**” szó azt jelenti, hogy súlyos személyi sérülésekre, különösen súlyos esetekben akár életveszélyre is számítani kell.



A szövegben az **utasításokat** az itt látható szimbólummal jelöltük meg. Ezt a szimbólumot a szövegben egy vízszintes vonal alatt vagy felett helyeztük el.

Az utasítások olyan esetekre is fontos információkkal szolgálnak, amikor az emberi élet vagy a készülékek műszaki állapota nincs veszélyben.

## 1.2 A szimbólumok magyarázata



A szövegben a **biztonsági utasításokat** figyelmeztető háromszöggel és szürke alnyomattal jelöltük meg.









## A menüszerkezet leírására alkalmazott ábrázolást ebben az útmutatóban találja.

Az egyes menűszinteket szimbólum

> választja el, pl. **Szabadság > Kezdet**

Az egy menüben kiválasztható/beállítható paramétereket a jegyzékszimbólum jelöli.



A kezelőelemek működtetését a kezelőelem szimbóluma ábrázolja.

-  azt jelenti, hogy forgassa a kiválasztógombot
-  azt jelenti, hogy nyomja a kiválasztógombot
-  azt jelenti, hogy röviden nyomja a menűgombot
-  azt jelenti, hogy röviden nyomja az info gombot
-  azt jelenti, hogy röviden nyomja a törölni/visszaállítani gombot
-  azt jelenti, hogy röviden nyomja a fölérendelt menűszint gombot
-  azt jelenti, hogy röviden nyomja a kapcsolási időt előrehozni gombot
-  azt jelenti, hogy az azonnali melegvíz gombot röviden nyomja meg.

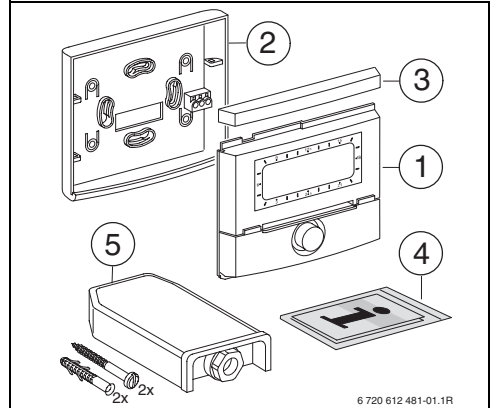
## 2 A termék adatai



Az FW 120 készüléket csak BUS-képes Heatronic 3-mal felszerelt fűtőkészülékre lehet csatlakoztatni.

- A szabályozó a készülék- és berendezés-információk megjelenítésére és a kijelzett értékek megváltoztatására szolgál.
- A szabályozó egy időjárásfüggő szabályozó a fűtéshez és melegvíz termeléshez használható időprogramokkal:
  -  fűtés: egy fűtőkörhöz 3 heti fűtési program áll rendelkezésre, naponta 6 kapcsolási idővel (egy program aktív).
  -  melegvíz: heti melegvíz program naponta 6 kapcsolási idővel.
- Lehetőségek:
  - FB 100 vagy FB 10 távszabályozó.
  - IPM 1 modul egy kevert vagy direkt fűtési kör vezérléséhez.
  - ISM 1 modul a szolár melegvíz készítéshez.
- A szabályozó min. 6 órányi üzemi tartalékkal rendelkezik. Ha a szabályozó az üzemi tartaléknál hosszabb ideig nem kap feszültséget, az óraidő és a dátum törlődik. Minden egyéb beállítás megmarad.
- Szerelési lehetőségek:
  - a BUS-képes Heatronic 3-mal rendelkező fűtőkészülékbe
  - BUS-kapcsolattal a BUS-képes Heatronic 3-mal rendelkező, falra szerelt fűtőkészülékhez

### 2.1 Szállítási terjedelem



2 ábra Szállítási terjedelem

- 1** Szabályozó felső része
- 2** Foglalat a fali szereléshez
- 3** Tolókeret
- 4** Telepítési és kezelési útmutató
- 5** Külső hőmérséklet érzékelő rögzítőanyaggal



## 2.2 Technikai adatok

<b>Méreték</b>	8. ábra, 12. oldal
<b>Névleges feszültség</b>	10...24 V DC
<b>Névleges áram</b> (világítás nélkül)	6 mA
<b>Szabályozó kimenete</b>	2-vezetékes BUS
<b>megeng. környezeti hőm.</b>	0 ... +50 °C
<b>Védelmi osztály</b>	III
<b>Védettség:</b> - a Heatronic 3-ba építve - fali szerelés	IPX2D IP20
	<b>CE</b>

1. tábl. Műszaki adatok

°C	$\Omega_{AF}$	°C	$\Omega_{AF}$
- 20	2392	4	984
- 16	2088	8	842
- 12	1811	12	720
- 8	1562	16	616
- 4	1342	20	528
± 0	1149	24	454

2. tábl. Mért értékek a külső hőmérséklet érzékelőn

## 2.3 Tisztítás

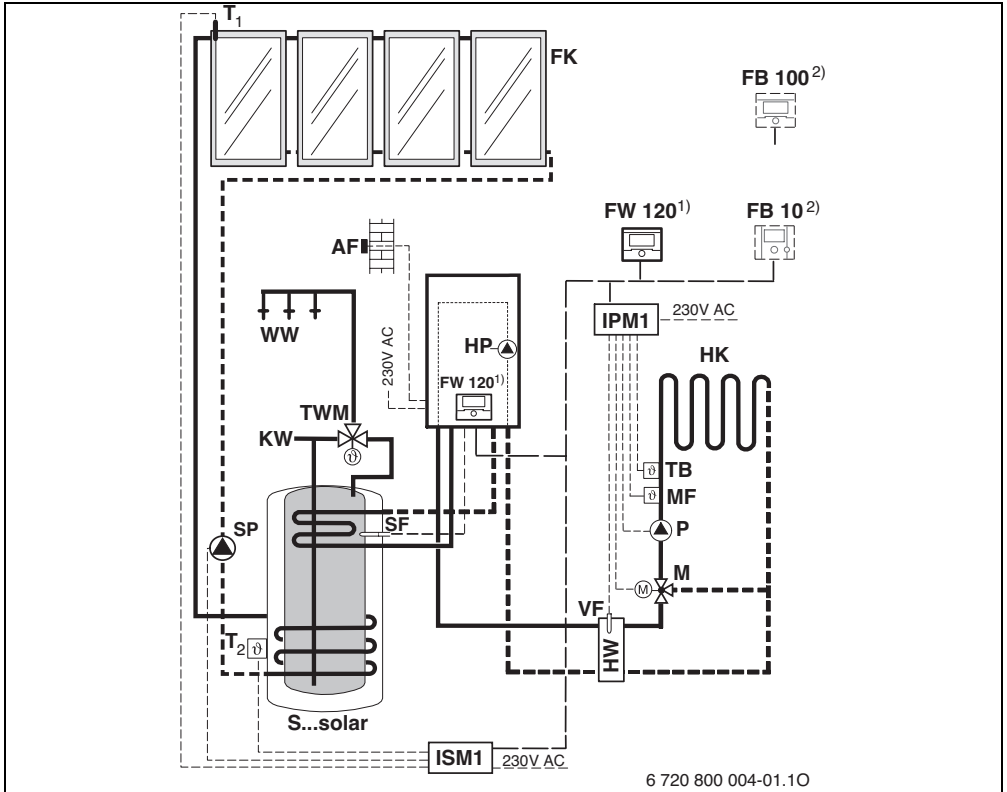
- ▶ Igény esetén nedves ronggyal mossa le a szabályozó házát. Ne használjon ehhez éles, vagy maró tisztítószeret.

## 2.4 Kiegészítő tartozékok

Lásd az árlistát is!

- **IPM 1:** Modul egy kevert vagy keveretlen fűtőkör vezérléséhez
- **ISM 1:** Modul a napenergiával való melegvíz termelés vezérléséhez.
- **IUM 1:** Modul a külső biztonsági berendezések vezérléséhez.
- **FB 10:** Távszabályozó egy kevert, vagy direkt fűtőkörhöz.
- **FB 100:** Szöveg kijelzős távszabályozó egy kevert, vagy direkt fűtőkörhöz.

## 2.5 Felhasználási terület



3 ábra A rendszer egyszerűsített felépítése (a szerelésnek megfelelő ábrázolást, és a további lehetőségeket lásd a tervezési dokumentációban)

<b>AF</b>	Külső hőmérséklet érzékelő	<b>P</b>	Fűtőkör keringtető szivattyú
<b>FB 10</b>	Távszabályozó	<b>SF</b>	Tároló hőmérséklet-érzékelő (NTC)
<b>FB 100</b>	Távszabályozó	<b>SP</b>	Szolár szivattyú
<b>FK</b>	Síkkollektor	<b>S...solar</b>	Szolár-kombitároló
<b>FW 120</b>	Időjárás követő szabályozó szolár szabályozással	<b>TB</b>	Hőmérséklet-figyelő
<b>HK</b>	Fűtőkör	<b>TWM</b>	Termosztatikus ivóvízkeverő
<b>HP</b>	Fűtőszivattyú	<b>T<sub>1</sub></b>	Kollektor hőmérséklet érzékelő
<b>HW</b>	Hidraulikus váltó	<b>T<sub>2</sub></b>	Melegvíz-oldali tároló hőmérséklet-érzékelő lent
<b>IPM 1</b>	Egy fűtőkörhöz való modul	<b>VF</b>	Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő
<b>ISM 1</b>	Modul a szolár melegvíz készítéshez	<b>WW</b>	Melegvíz csatlakozás
<b>KW</b>	Hidegvíz csatlakozás	<b>1)</b>	Az FW 120 igény szerint a kazánba, vagy akár a falra is felszerelhető
<b>M</b>	Keverő állítómotor	<b>2)</b>	FB 10 vagy FB 100 opció
<b>MF</b>	Kevert fűtőkör előremenő hőmérséklet érzékelő		

## 3 Telepítés (csak a szakembernek)

A rendszer részletes vázlatát a hidraulikus komponensek és a hozzájuk tartozó vezérlőelemek szereléséhez kérjük a tervezési dokumentációban, vagy a kiírásban keresse.



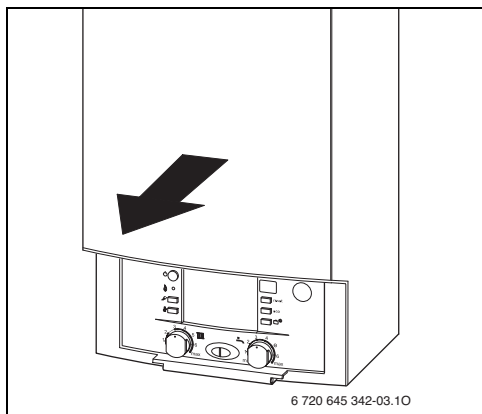
### Veszély: Áramütés érheti!

- ▶ A szabályozó csatlakoztatása előtt a fűtőberendezés és az összes többi BUS-egység áramellátását (230 VAC) meg kell szakítani.

### 3.1 Felszerelés

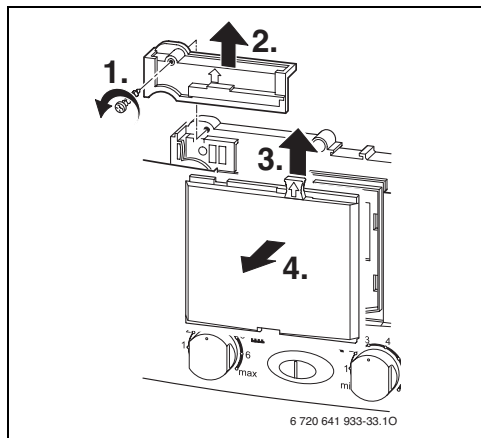
#### 3.1.1 Szerelés a fűtőkészülékben

- ▶ A fűtőkészülék alkatrészeinek részletes leírása, lásd a fűtőkészülék telepítési utasítását.
- ▶ Távolítsa el a készülék burkolatát.



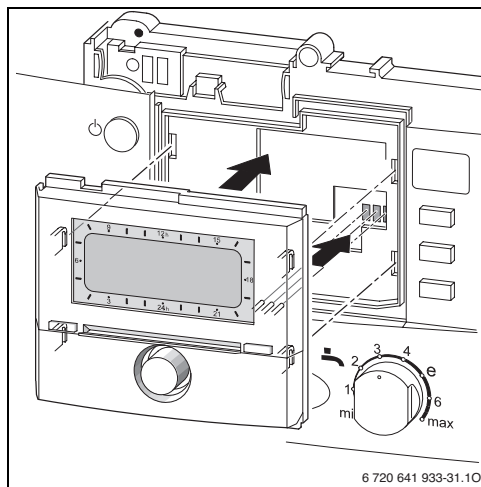
4 ábra

- ▶ Távolítsa el a takarólapot és a vakfedelelet.



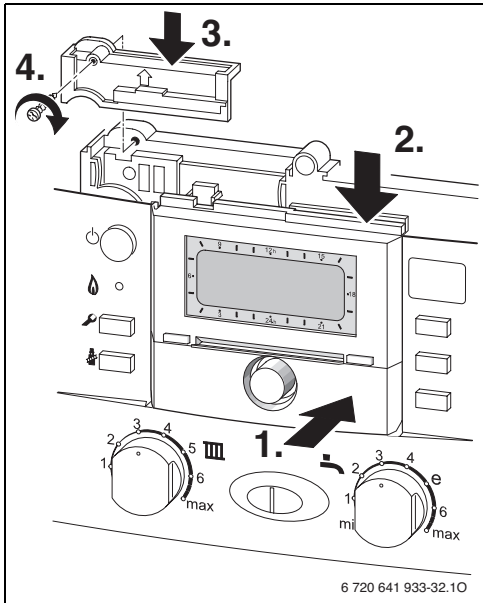
5 ábra

- ▶ A felső részt helyezze be a vezetónylásokba.



6 ábra

- ▶ Pattintsa be a felső részt és szerelje fel a takarólapot.



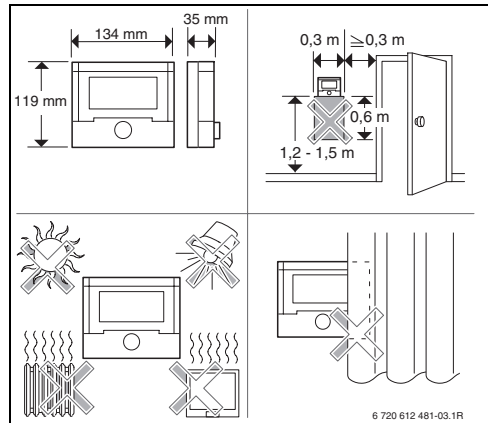
7 ábra

### 3.1.2 Szerelés a falra

A szabályozó szabályozási minősége a szerelés helyétől függ.

A szerelési hely (= vezérlő helyiség) legyen alkalmas a fűtés szabályozására.

- ▶ Szerelési hely kiválasztása.

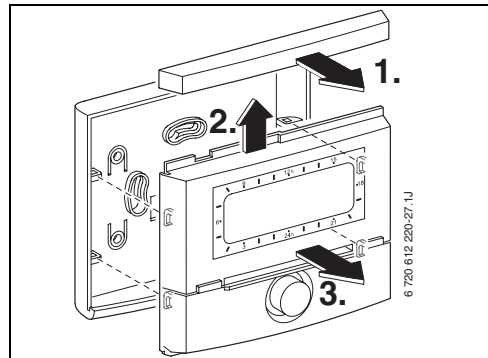


8 ábra



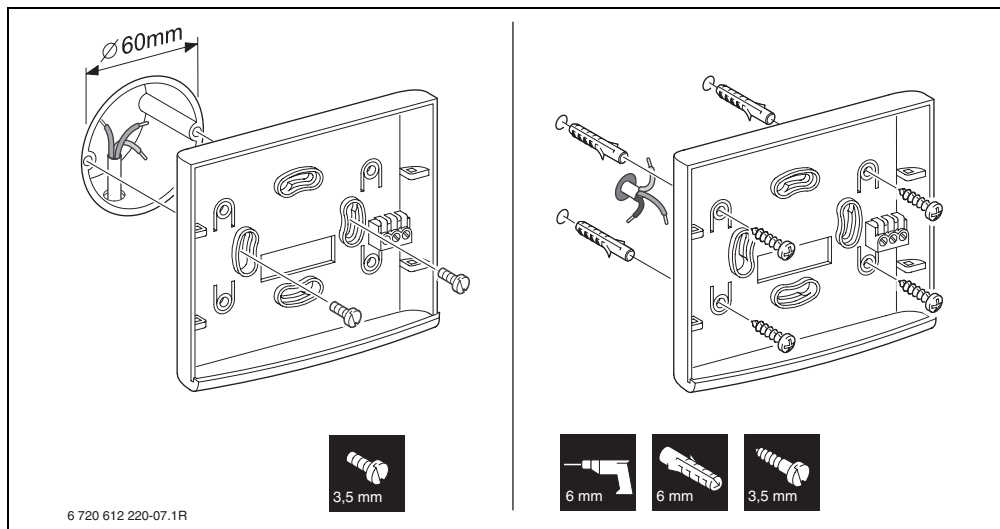
A szerelőfelületnek a falon simának kell lennie.

- ▶ Húzza le a tolókeretet és a felső részt a foglalatról.



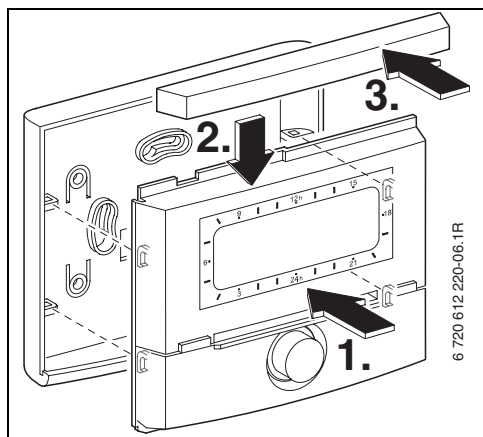
9 ábra

- ▶ Szerelje fel a foglalatot.



10 ábra

- ▶ Végezze el a villamos csatlakoztatást (→ 14. vagy 15. ábra, a 16. oldalon).
- ▶ Helyezze fel a felső részt és a tolókeretet a foglatra.

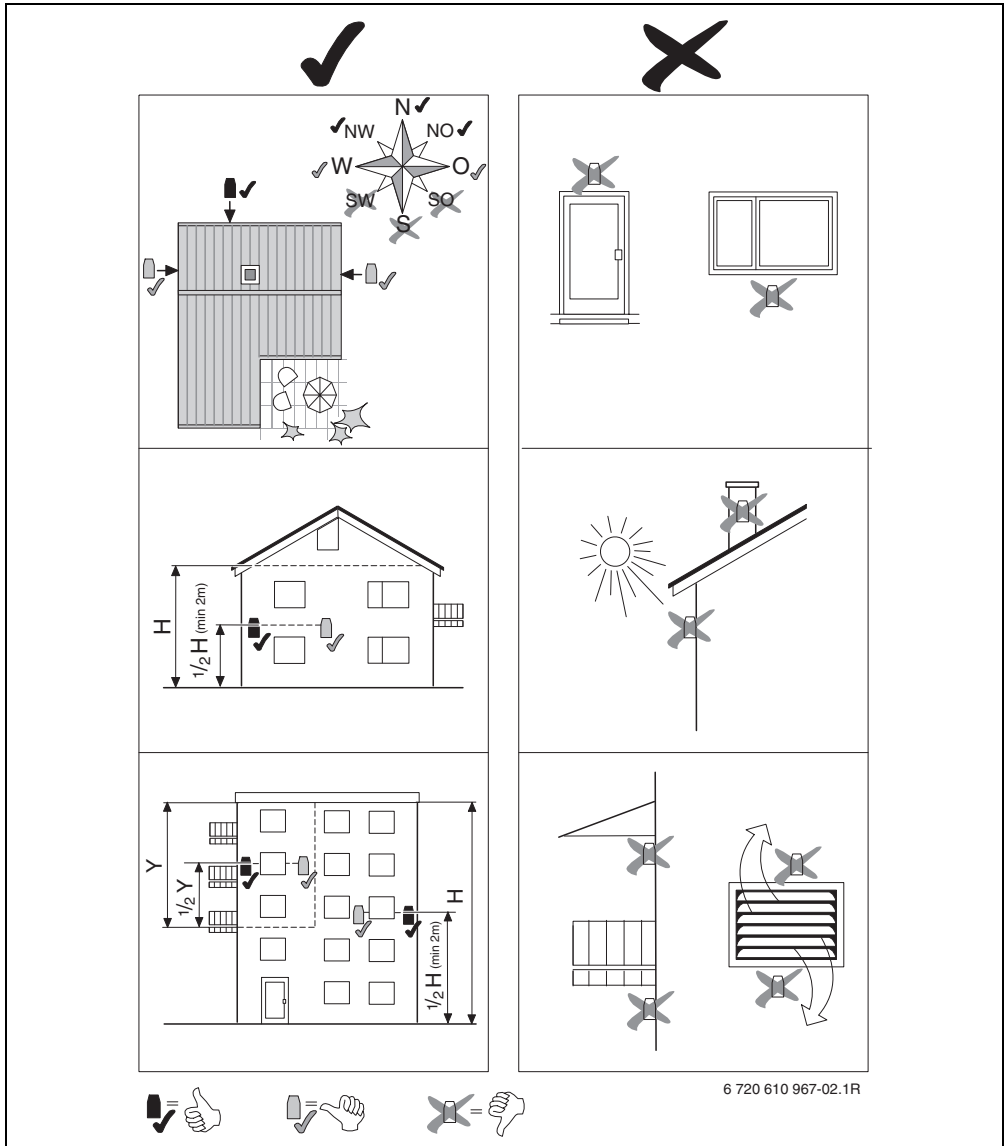


11 ábra

### 3.1.3 A külső hőmérséklet érzékelő szerelése

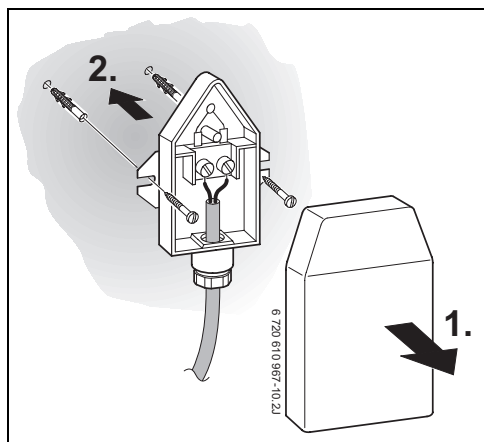
A szabályozási minőség az AF külső hőmérséklet érzékelő szerelési helyétől függ.

- Szerelési hely kiválasztása.



12 ábra

- ▶ Vegye le a fedelet.
- ▶ Szerelje fel az érzékelőt a két csavarral a ház falára.



13 ábra

### 3.1.4 További kiegészítő tartozékok felszerelése

- ▶ A tartozékokat a helyi előírásoknak és a készülékhez mellékelte telepítési utasításnak megfelelően kell felszerelni.

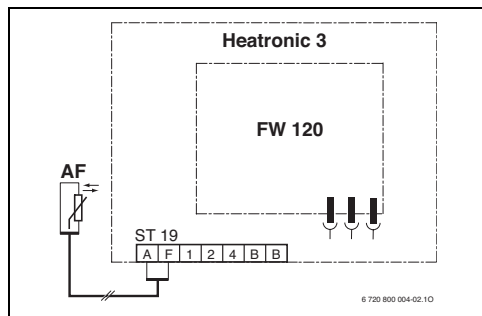
### 3.1.5 Hulladékkezelés

- ▶ A csomagolást környezetkímélő módon ártalmatlanítsa.
- ▶ Alkatrész csere esetén: a régi alkatrészt a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően semmisítse meg.

## 3.2 Elektromos csatlakoztatás

### 3.2.1 Villamos csatlakozás a fűtőkészülékben

- ▶ A szabályozó beépítésével a BUS-kapcsolat automatikusan létrejön a három érintkezőn keresztül (→ 6. ábra a 11. oldalon).



14 ábra A szabályozó a BUS-érintkezőkön keresztül be van építve a BUS-képes Heatronic 3-ba.



A harmadik érintkezőn keresztül ismeri fel a szabályozó, hogy a fűtőkészülékbe van beépítve.

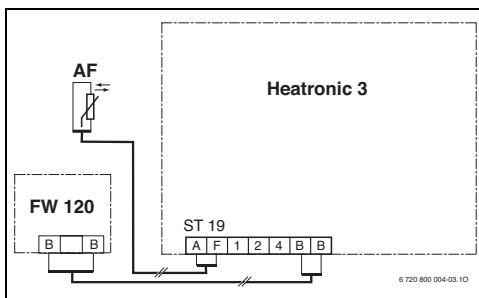
### 3.2.2 Elektromos csatlakozás a falon

- Szabályozó BUS csatlakozás további BUS egységekhez történő csatlakozásakor olyan elektromos kábelt alkalmazzon, ami a H05 VV... (NYM-J...) normának megfelel.

Megengedett vezetékhozzak a BUS-képes Heatronic 3-tól a szabályzóig:

Vezetékhozzak	Keresztmetszet
≤ 80 m	0,40 mm <sup>2</sup>
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>
≤ 150 m	0,75 mm <sup>2</sup>
≤ 200 m	1,00 mm <sup>2</sup>
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>

- Minden 230 V vagy 400 V feszültségű érzékelő vezetékét egymástól elválasztva kell elhelyezni, hogy elkerülhető legyen az indukciós áthatás (a távolság legalább 100 mm).
- Induktív külső behatások esetén árnyékolt kivitelű vezetékeket kell használni. Így a vezetékek érzéketlenek lesznek a külső behatásokra, mint pl. erősáramú kábelek, felső vezetékek, trafóállomások, rádió- és tévéállomások, amatőr rádióállomások, mikrohullámú berendezések, stb.

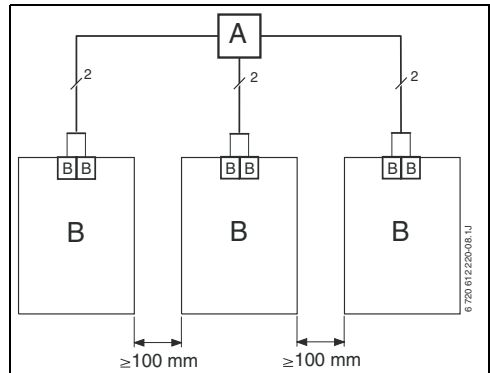


15 ábra A szabályzó csatlakoztatva a BUS-képes Heatronic 3-hoz.



Ha a BUS-összeköttetések vezeték-keresztmetszetei eltérőek:

- A BUS-összeköttetések a kötéldobozon keresztül kösse be.



16 ábra BUS-összeköttetések bekötése kötéldobozon (A) keresztül

Megengedett vezetékhozzak a külső hőmérséklet érzékelőhöz:

Vezetékhozzak	Keresztmetszet
≤ 20 m	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
≤ 30 m	1,00 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
≥ 30 m	1,50 mm <sup>2</sup>




## 4 Üzembe helyezés (csak szakember számára)

- ▶ A IPM 1 egységen kapcsolja **1** állásba a kódkapcsolót.
- ▶ Kapcsolja be a berendezést.
- ▶ Az FB 10 vagy az FB 100-at kódolja **1** állásra.
- ▶ További beállítások illesztése az aktuális szolár berendezéshez, → 8.5. fejezet a 49. oldaltól.
- ▶ Helyezze üzembe a szolárrendszert, → 8.5.4. fejezet az 52. oldalon.













A kezelőelemek leírása → 2. oldal.

Az első üzembe helyezés, vagy a teljes újraindítás (minden beállítás visszaállítása) esetén az alapbeállításban tárolt nyelv jelenik meg.

- ▶ A nyelvet válassza ki a  gombbal és erősítse meg az  gombbal.

Ha túllépte az üzemi tartalékot, állítsa be a dátumot és az óraidőt.

- Az órát válassza ki a  gombbal és erősítse meg az  gombbal.
- A percet válassza ki a  gombbal és erősítse meg az  gombbal.
- Az évet válassza ki a  gombbal és erősítse meg az  gombbal.
- A hónapot válassza ki a  gombbal és erősítse meg az  gombbal.
- A napot válassza ki a  gombbal és erősítse meg az  gombbal.
- Üzembe helyezés esetén az automatikus rendszerkialakítás indul el (60 másodpercet várjon és kövesse a megjelent utasításokat).
- ▶ További beállítások illesztése az aktuális berendezéshez, → 6. fejezet a 25. oldaltól és 8. fejezet a 40. oldaltól.
- ▶ Töltse fel, légtelenítse a szolárberendezést a dokumentációnak megfelelően, és készítse elő az üzembe helyezéshez a 8.4. fejezet szerint a 48. oldalon.

## 5 A kezelőszervek használata



A szabályozó lehetőséget biztosít arra, hogy a kívánt helyiség hőmérsékletet a mindenkori üzemmódnak megfelelően beállítsuk. Ez alatt a hőmérséklet-megadás alatt a mindenkori helyiség hőmérsékletet értjük. Azonban ez sokkal inkább egy irányadó érték, mely a szükséges előremenő hőmérsékletet befolyásolja.



A kezelőelemek funkcióit és a kijelzőben lévő szimbólumok jelentését a 2. és a 3. oldalon találja.

### 5.1 Helyiség hőmérséklet és üzemmód megváltoztatása

#### 5.1.1 Helyiség hőmérséklet kívánt értékét időben korlátozottan változtatni

A kívánt helyiség hőmérséklet tartós megváltoztatásához, → 6.3.2. fejezet a 30. oldalon.

Ez a funkció csak akkor áll rendelkezésre, ha a fűtést nem FB 100 távszabályozóval szabályozzuk:

- ▶ Állítsa be a kívánt helyiség hőmérsékletet a gombbal.
  - Az üzemmód kapcsoló **auto** állásban: A megváltoztatott hőmérséklet a következő kapcsolási időig érvényben marad. Azután az előre meghatározott hőmérséklet érvényes.
  - Az üzemmód kapcsoló / / állásban: A megváltoztatott hőmérséklet az üzemmódkapcsoló következő elforgatásáig érvényben marad. Azután a kiválasztott üzemmódban meghatározott hőmérséklet érvényes.

#### 5.1.2 A fűtés üzemmódjának egyszerű megváltoztatása (a fűtőprogram kapcsolási ideje egyszerű előrehozható)

A kívánt helyiség hőmérséklet tartós megváltoztatásához, lásd a → 5.1.4. fejezetet a 19. oldalon.



Ezt a funkciót akkor használja, ha korábban megy aludni, a lakást hosszabb időre elhagyja, vagy korábban tér vissza oda.

Ez a funkció csak akkor áll rendelkezésre, ha a fűtést nem FB 100 távszabályozóval szabályozzuk és a automatikus üzemmód be van kapcsolva:

- ▶ nyomógombot röviden nyomja meg, ahhoz, hogy a következő kapcsolási időt és a hozzátartozó üzemmódot **Fűtés** / **Takarék** / **Fagyvédelem** a hozzárendelt fűtőkörhöz az aktuális időben előhívassa. A kijelzőn a megváltoztatott adatok jelennek meg.
- ▶ Tartsa lenyomva a gombot és egyidejűleg forgassa el a forgatógombot a következő kapcsolási idő megváltoztatásához. A kapcsolási idő maximum az aktuális óráidő és a következő utáni kapcsolási idő között változtatható. A fűtési program következő kapcsolási idejének túllépésekor a funkció törlődik és az automatikus üzemmód újra aktív lesz.


A funkció idő előtti megszüntetése:

- ▶ Röviden nyomja meg újra a gombot.


### 5.1.3 Melegvíz üzemmód megváltoztatás (időkorlátos)



Ezt a funkciót akkor használja, ha a beprogramozott kapcsolási időközön kívül használati melegvízre van szüksége.

- ▶  röviden megnyomni, a melegvíz termelés azonnali aktiválásához.
  - A melegvíz tároló 60 percen át felfűtődik, a melegvíz program beállított hőmérsékletéig.
  - A kombi fűtőkészüléknél a komfortüzem 30 percig aktív.

Az aktiválás visszavonása céljára:

- ▶  nyomja meg újra röviden.

### 5.1.4 Fűtés üzemmód tartós megváltoztatása



A melegvíz az üzemmódkapcsoló állásától függetlenül a melegvíz program szerint fűtődik fel (→ 6.3. fejezet a 29. oldaltól).



#### Automata üzem (alapbeállítás)

Automatikus váltás a **Fűtés** ☀ / **Takarék** ☾ / **Fagyvédelem** ❄ között az aktív fűtési programnak megfelelően. A szabályozó a **Hőmérsékletszint** almenüben beállított helyiség hőmérsékletekre szabályoz (→ 6.3.2. fejezet a 23. oldalon).



#### Tartós fűtés

A szabályozó tartósan a **Hőmérsékletszint** almenüben beállított helyiség hőmérsékletekre szabályoz a **Fűtés** ☀ számára (→ 6.3.2. fejezet a 30. oldalon). A fűtés program inaktív állapotba kerül.



#### Takaréküzem

A szabályozó tartósan a **Hőmérsékletszint** almenüben beállított helyiség hőmérsékletekre szabályoz a **Takarék** ☾ számára (→ 6.3.2. fejezet a 30. oldalon). A fűtés program inaktív állapotba kerül.















#### Tartós fagyvédelem




A szabályozó tartósan a **Hőmérsékletszint** almenüben beállított helyiség hőmérsékletekre szabályoz a **Fagyvédelem** ❄ számára (→ 6.3.2. fejezet a 30. oldalon). A fűtés program inaktív állapotba kerül.

## 5.2 Menü kezelés

Az időjárásfüggő FW 120 fűtésszabályozó kezelőfelületét menü formájában valósítottuk meg. A különböző funkciók ebben a menüben egy fastruktúra szerint elrendezettek. A jobb áttekinthetőség céljából a menü három részre (**FOMENU**, **INFO**, **SZAKEMBER SZINT**) felosztott. Az egyes menürészek saját gombbal indíthatók. A teljes menüfa a 6.1, 7 és a 8.1fejezetekben található.

Így mozoghat a menüben:

- A -vel indítsa a **FOMENU**-t. Ha már egy tetszőleges helyen van a **FOMENU**-ben, akkor váltson át a -vel a standard kijelzőre.
- A -val indítsa a **INFO**. Ha már egy tetszőleges helyen van a **INFO**-ban, akkor váltson át a -val a standard kijelzőre.
- A  legalább 3 másodperces megnyomásával indítsa a menüt **SZAKEMBER SZINT**. Ha már egy tetszőleges helyen van a **SZAKEMBER SZINT**-ben, akkor váltson át a -vel a standard kijelzőre.
- A mindenkori kiválasztott menüpont/paraméter **inverzen** ábrázolódik.
- A bal szélén lévő nyíl azt mutatja, hogy a kijelzőben még további szöveg található. Ez megjeleníthető a -val.
- A -val indítódik a kiválasztott menüponthoz/paraméterhez tartozó almenü vagy aktiválódik a paraméter változtatása (a paraméterérték villog).
- A villogó paraméterérték (pl. kapcsolási idő vagy üzemmód)
  - megváltoztatható az  által.
  - a -val törölhető (alaphelyzetbe visszaállítható).
  - a  által mentődik.
  - egy másik gomb mint  megnyomásával változatlanul megmarad.

- Egy almenüből a fölötte lévő menüsikra váltás:
  - A kijelölést állítsa a  **vissza** menüpontra és ezután erősítse meg a -val.
  -  nyomni.

## 5.3 Programok beállítása

### A kapcsolási idők és üzemmódok beállítása és módosítása

A kapcsolási idők és az üzemmódok beállítása mindig azonos séma szerint történik.

Szállított állapotban a készülékben már tárolva vannak a fűtőprogramok és a melegvíz programok. A fűtőszereplőjük esetleg már a kívánságaikhoz (életmódjukhoz) igazította a programokat.

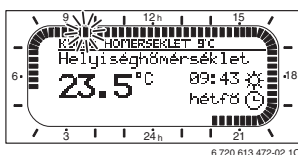
#### 5.3.1 Egyes kapcsolási időpont módosítása



A következő példában látható a fűtési program egy kapcsolási időpontjának módosításához szükséges összes kezelési lépés. Ha ehelyett a melegvíz programban szeretne módosítani egy kapcsolási időpontot, hívja fel a melegvíz programot (menü: **Melegvíz > Melegvíz program**) és módosítsa ugyanígy a kapcsolási időpontot.

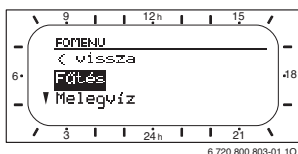
- ▶ Nyissa ki a fedelet.

Továbbra is a standard kijelző látszik.



- ▶ nyomni.

A kijelző világítása bekapcsol és a főmenü megjelenik.



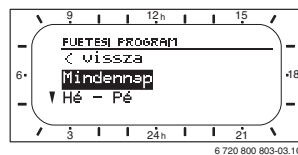
- ▶ nyomni.

Fűtés menü kiválasztva, a vezetősor az aktuális menü névre mutat (itt **FUETES**).



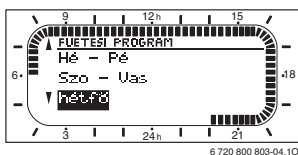
- ▶ nyomni.


A program menü kiválasztva, a vezetősor az aktuális menü nevet mutatja (itt **FUETESI PROGRAM**).

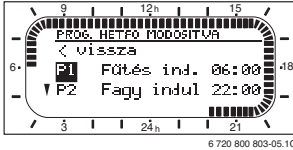



- ▶ forgatni, míg a jelölés a kívánt napra (vagy napcsoportra) kerül (pl. **hétfő**).

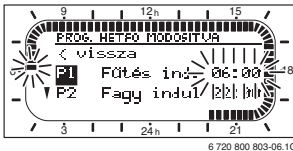
A szegmensgyűrű mindig akkor mutatja a fűtőprogramot, ha pontosan egy napot jeleztet ki (pl. **hétfő**) vagy ha egy napcsoportnál ennek a napcsoportnak minden napjára ugyanazok a kapcsolási idők (pl. minden kapcsolási idő **Hé - Pé** egyforma).





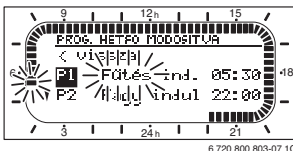
- ▶  nyomni, a menüpont **hétfő** megerősítésére.  
A következő almenü (**PROG. HETFO MODOSITVA**) jelenik meg, az előre beprogramozott **P1-től P6-ig** kapcsolási időekkel és üzemmódokkal.




- ▶  nyomni.  
A kapcsolási idő és a hozzátartozó szegmens a szegmensgyűrűben villog.





- ▶  forgatni, míg a kívánt kapcsolási idő kijelződik (pl. **05:30** óra).  
A szegmensgyűrű folyamatosan mutatja a kapcsolási idő hatását a fűtőprogramra.
- ▶  nyomni.  
Kapcsolási idő tárolva. A kijelzőben most már villog a hozzátartozó üzemmód.



- ▶  forgatni, míg kijelzésre nem kerül a kívánt üzemmód (pl. **Takarék**) ill. hőmérséklet.  
A szegmensgyűrű folyamatosan mutatja az üzemmód változtatásának a hatását a fűtőprogramra.



- ▶  nyomni.  
Az üzemmódot a vezérlés tárolja. A **P1** beállítása ezzel befejeződött.
- ▶ Most már a következőket teheti:
  - ugyanígy változtathatja a további kapcsolási időket és üzemmódokat vagy
  - befejezheti a programozást és átválthat a standard kijelzőre, azáltal, hogy  megnyomja.


### Napcsoportok kihasználása programozáskor

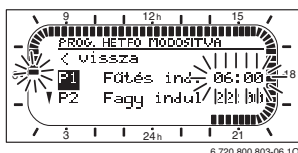
Sok esetben, pl. a hét munkanapjaira, ugyanazokat a kapcsolási időket kívánnak programozni. De az is lehetséges, hogy pl. ezen napok egyikére, ettől eltérő programozást szeretnének.


A rendelkezésre álló napcsoportok szerinti programozás lehetővé teszi, hogy a programozást néhány lépésben elvégezze.

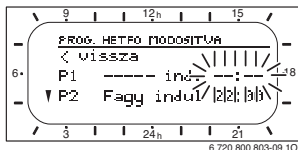
- ▶ Programozza be az egyik napcsoportra pl. **Hé - Pé** a kapcsolási időket és az üzemmódokat, melyek ezeknél a napcsoportoknál a napok többségére érvényesek.
- ▶ Változtassa meg az ettől eltérő napokra a kapcsolási időket.


### 5.3.2 Egyes kapcsolási időpont törlése

- ▶ Állítsa a jelölést a fejezet szerint a törlendő értékre, pl. **P1** menüpont (= kapcsolási időpont 1)
- ▶ Nyomja meg a gombot . A kapcsolási idő és a hozzátartozó szegmens a szegmensgyűrűben villog.






- ▶ Nyomja meg a gombot . A törölt kapcsolási időpont villog. Egyidejűleg módosulnak a hozzá tartozó szegmensek is.



- ▶ Nyomja meg 2-szer a  gombot.
- ▶ A **P1** törlése ezzel befejeződött.



### 5.3.3 Egy teljes program visszaállítása (felülírása az alapbeállításokkal)

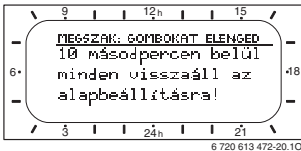
- ▶ Válassza a következő menüt: **Fűtés > Program, Melegvíz > Melegvíz program** vagy **Melegvíz > Cirkl.sziv. Program**
- ▶  forgatni, a menüpontig **Alapbeállítások visszaállítása**.
- ▶ Nyomja meg a gombot . A **Nem** villog.
- ▶ Forgassa addig a -t, amíg a **Igen** villogni kezd.
- ▶ Nyomja meg a gombot . Program visszaállítva az alaphelyzetbe.



## 5.4 Minden beállítás visszaállítása (csak a szakember számára)

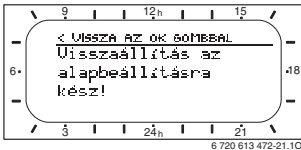
Ezzel a funkcióval az összes beállítása a **FOMENU**-nek és a **SAKEMBER SZINT**-nek visszaállítódik az alapértékre! **Ezután egy szakembernek kell a szabályozót újra üzembe helyeznie!**


Ha az alap kijelző van beállítva:

- ▶  -ot és  -ot egyidejűleg nyomva tartani, míg megjelenik a következő figyelmeztető szöveg:



- ▶  -ot és  -ot továbbra is nyomva tartani, míg megjelenik a következő szöveg:



- ▶  nyomni.  
Minden beállítás visszaállítódott az alapértékre, a dátum és az óráidő megmarad.



## 6 A FOMENU beállítása

- ▶ A főmenü megnyitásához vagy bezárásához nyomja meg röviden a menügombot.
- ▶ A kívánt menüpont kiválasztásához forgassa el a kiválasztó gombot.
- ▶ A kiválasztott menüpont megnyitásához nyomja meg a kiválasztó gombot.

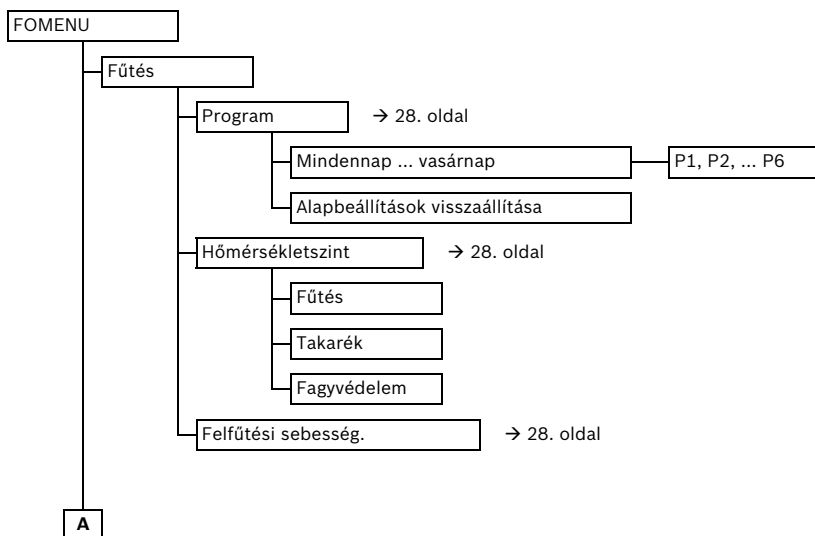
A mozgás a menüszerkezetben, a programozás, az értékek törlése és alapbeállításokra való visszaállítása az 5.2. fejezetben a 20. oldaltól részletesen megtalálható.

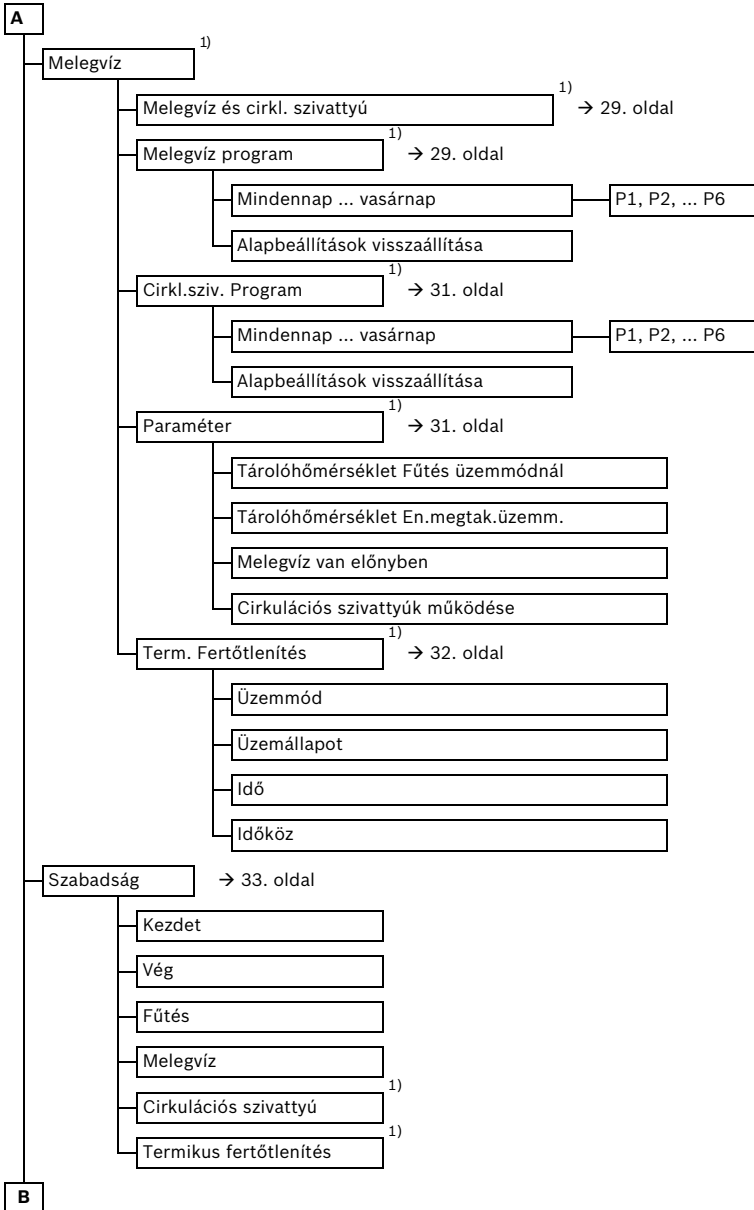


A menüpontok csak akkor jelennek meg, ha a berendezésrészek jelen és/vagy aktíválva vannak és ha nincs hatással rájuk a távszabályozó. Néhány menüpont nem jelenik meg, mivel azokat egy másik menüpont beállításával kikapcsolta.

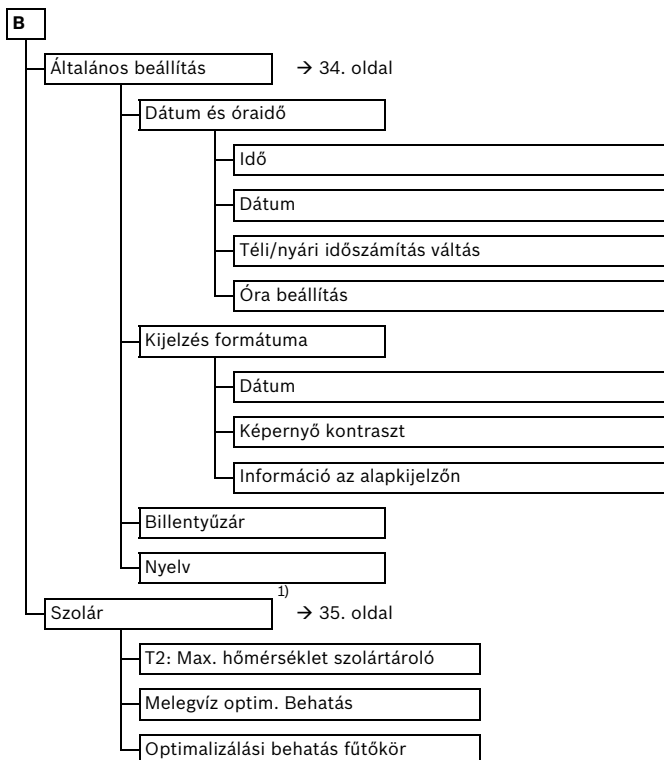
- ▶ A menüpontokat mindig egymás után állítsa be, vagy ugorja át azokat változatlanul. Ezáltal az utánuk következő menüpontok automatikusan hozzájuk igazodnak, vagy nem jelennek meg.

### 6.1 Menüszerkezet





1) A telepített berendezéstől és a beállításoktól függően ez a menü vagy egyes menüpontok adott esetben nem jelennek meg.



1) A telepített berendezéstől és a beállításoktól függően ez a menü vagy egyes menüpontok adott esetben nem jelennek meg.

## 6.2 Fűtésprogram

### Főmenü: Fűtés



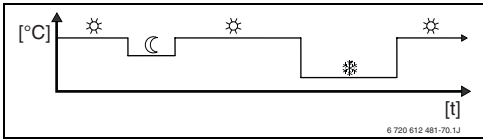
Állítsa be a fűtőkészüléken levő előremenő hőmérséklet szabályozót a maximálisan szükséges előremenő hőmérsékletre.

### 6.2.1 Idő-/hőmérsékletszint program

#### Menü: Fűtés > Program

Használja ezt a menüt, ha személyes idő-/hőmérsékletszint profillal szeretné alkalmazni a fűtési programot.

A fűtési program csak akkor aktív, ha az üzemmód választó kapcsoló **auto**-ra van állítva.



17 ábra Példa, fűtési program idő-/hőmérsékletszint-profillal

Beállítási lehetőségek

- naponta hat kapcsolási idő három különböző üzemmóddal (**Fűtés** ☀ / **Takarék** ☾ / **Fagyvédelem** ❄).
- igény szerint minden napra különböző idők, vagy azonos idők a következőkhöz:
  - Minden nap (**Mindennap**)
  - Hétfőtől péntekig (**Hé - Pé**)
  - Szombaton és vasárnap (**Szo - Vas**)
- a legkisebb kapcsolási periódus 15 perc (= 1 szegmens).



Ha a programozás például a **csütörtök** számára eltér a többi napokhoz képest, akkor a **Mindennap** és **Hé - Pé** kiválasztásában minden ----- **ind.** -:-: - értéknél megjelenik.

Fűtőprogram visszaállítása az alaphelyzetbe  
→ 23 oldal.

### 6.2.2 Hőmérséklet az üzemmódokhoz és a felfűtési sebességhez

#### Menü: Fűtés > Paraméter

Ezt a menüt akkor használja, ha a 3 üzemmódhoz a hőmérsékletszinteket (**Fűtés** ☀ / **Takarék** ☾ / **Fagyvédelem** ❄) és a felfűtési sebességet az Ön személyes kívánására és az Ön lakószobáihoz kívánja tartósan illeszteni.

#### Menü: Fűtés > Paraméter > Hőmérsékletszint

► A kívánt helyiség hőmérséklet beállítása:

- **Fűtés** ☀ = maximálisan szükséges hőmérséklet (pl. ha személyek tartózkodnak a lakóterekben és kellemes hőmérsékletet szeretnének).
- **Takarék** ☾ = átlagos szükséges hőmérséklet (pl. egy alacsonyabb helyiség hőmérséklet is elegendő, vagy ha mindenki házon kívül található és az épületnek nem szabad túlságosan lehűlnie).
- **Fagyvédelem** ❄ = minimálisan szükséges hőmérséklet (pl. ha személyek házon kívül vannak, vagy alszanak és az épület nem hűlhet ki túlságosan). A házban élő növények és háziállatok igényeit vegyük figyelembe.

### 6.2.3 Felfűtési sebesség

#### Menü: Fűtés > Felfűtési sebesség.

► Kívánt felfűtési sebesség beállítása:

- **takarékos** = az épületet lassan felfűtjük és közben energiát takarítunk meg.
- **normál** = az épületet „normál” sebességgel fűtjük fel.
- **gyors** = az épületet gyorsan felfűtjük és a maximális kényelmet hozzuk létre.

## 6.3 Melegvíz program

### Főmenü: Melegvíz



Állítsa be a fűtőkészüléken levő melegvíz hőmérséklet-szabályozót a maximálisan szükséges melegvíz hőmérsékletre. Ha forróvíztároló van a hidraulikus váltó után az IPM-re csatlakoztatva, forgassa el a fűtőkészüléknél levő előremenő hőmérséklet szabályozót a jobboldali ütközésig.

#### 6.3.1 A melegvíz programok működése

##### Menü: Melegvíz > Melegvíz és cirkul. szivattyú

Ezzel a menüvel Ön tetszés szerint

- ▶ a személyre szabott melegvíz programját aktiválhatja.

##### -vagy-

- ▶ Kapcsolja össze a melegvíz programot az Ön fűtési programjával. Ez akkor ésszerű, ha gyakran vált a különböző fűtési programok között. A melegvíz program ilyenkor automatikusan ehhez illeszkedik.

**Megf. fűtési progr.** (automata üzem a fűtőprogrammal együtt)

- Forróvíztárolóval:
  - A beállított melegvíz-hőmérsékletnek megfelelően a **Tárolóhőmérséklet Fűtés üzemmódnál** <sup>1)</sup>, ha a fűtőkör a **Fűtés** ☀ üzemmódban működik, vagy a következő órán belül a **Fűtés** ☀ üzemmódba kapcsol.
  - Egyébként a beállított melegvíz-hőmérsékletnek megfelelően a **Tárolóhőmérséklet En.megtak.üzemm.** <sup>1)</sup>

alatt, ha a fűtés **Takarék** ☾ üzemmódban működik.

- Egyébként melegvíz **Fagyvédelem** (15 °C fix érték).
- Kombi fűtőkészülékkel:
  - Melegvíz **Be**, ha a fűtés **Fűtés** ☀ üzemmódban működik, vagy az elmúlt órában **Fűtés** ☀ üzemmódban működött.
  - Egyébként a melegvíz **Ki**
- és cirkulációs szivattyú melegvíztárolóhoz:
  - Cirkulációs szivattyú **Be** és cirkulációs szivattyúk indítása a beállítás szerint (→ 6.3.5. fejezet a 32. oldalon), ha a fűtés **Fűtés** ☀ üzemmódban működik.
  - Egyébként cirkulációs szivattyú **Ki**.

**Külön programok** (független időprogramok):

- Automatikus váltás a melegvíz **Be** <sup>2)</sup> / **Ki** <sup>2)</sup>, vagy különböző melegvíz-hőmérsékletek <sup>3)</sup> és a cirkulációs szivattyú **Be** / **Ki** között a megadott programoknak megfelelően.
- Cirkulációs szivattyúk indítása a beállításnak megfelelően (→ 6.3.5. fejezet a 32. oldalon).

1) Melegvíz hőmérséklet beállítása alatt a → 6.3.5. fejezet 31. oldalon

2) Melegvízes kombi fűtőkészülékkel

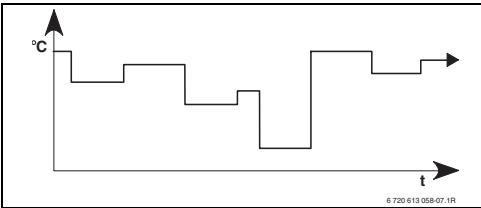
3) Melegvíz tárolón

### 6.3.2 Idő-/hőmérsékletszint program melegvízhez tárolón keresztül

#### Menü: Melegvíz > Melegvíz program

Ezt a menüt akkor használja, ha a meleg víztermeléshez személyes idő-/hőmérsékletszintprofillal rendelkező programot szeretne.

Az idő-/hőmérsékletszint-program csak akkor beállítható és aktív, ha a **Melegvíz > Melegvíz és cirkl. szivattyú > Külön programok** van beállítva.



18 ábra Példa meleg vízprogram idő-/hőmérsékletszint-profillal

#### Beállítási lehetőségek

- maximum hat kapcsolási idő naponta melegvíz-hőmérsékletekkel 15 °C és 60 °C között.
- tetszés szerint a **Mindennap / Hé - Pé / Szo - Vas** beállításokhoz azonos idők, vagy minden naphoz különböző idők.
- a legrövidebb kapcsolási időköz 15 perc (= 1 szegmens).

#### A kapcsolási idők és a melegvíz-hőmérséklet beállítása



A szükségtelen kapcsolási időket törléssel inaktíválja.

Hétköznapok, kapcsolási idők és hozzájuk tartozó melegvíz-hőmérsékletek, mint a 6.2. fejezetben a 28. oldalon leírtaknak megfelelően megadjuk.

### 6.3.3 Melegvíz időprogram fűtőkészülékkel

#### Menü: Melegvíz > Melegvíz program

Ezt a menüt akkor használja, ha meleg víztermeléshez időprogramra van szüksége. Az időprogram csak akkor állítható és aktív, ha **Melegvíz > Melegvíz és cirkl. szivattyú > Külön programok** beállításra került.

- Automatikus váltás melegvíz **Be / Ki** között a megadott időprogram szerint.
- **Be:** Ha a fűtőkészüléken nem nyomta meg az ECO-gombot, azonnal meleg víz áll rendelkezésre.
- **Ki:** A fűtőkészüléken belüli hőcserélő felfűtetlen marad, ezért a meleg víz csak hosszabb vételezés után áll rendelkezésre.

#### Beállítási lehetőségek

- Naponta maximum hat kapcsolási idő két különböző üzemmóddal (**Be / Ki**).
- tetszés szerint a **Mindennap / Hé - Pé / Szo - Vas** beállításokhoz azonos idők, vagy minden naphoz különböző idők.
- a legrövidebb kapcsolási időköz 15 perc (= 1 szegmens).

#### A kapcsolási idők és az üzemmód beállítása



A szükségtelen kapcsolási időket törléssel inaktíválja.

Hétköznapok, kapcsolási idők és a hozzájuk tartozó üzemmódok (**Be / Ki**), mint a 6.2. fejezetben a 28. oldalon.

### 6.3.4 Időprogram a cirkulációs szivattyúhoz (csak melegvíz tárolóval)

#### Menü: Melegvíz > Cirkul.sziv. Program

Ezt a menüt akkor használja, ha a cirkulációs szivattyúhoz időprogramra van szüksége.

Az időprogram csak akkor beállítható és aktív, ha a **Melegvíz > Melegvíz és cirkul. szivattyú > Külön programok** van beállítva.

- Automatikus váltás a cirkulációs szivattyú **Be / Ki** között a megadott időprogram szerint.
  - **Be:** A cirkulációs szivattyúk indítása a beállításnak megfelelően (→ 6.3.5. fejezet a 32. oldalon).
  - **Ki:** A cirkulációs szivattyú állva marad.

#### Beállítási lehetőségek

- Naponta maximum hat kapcsolási idő két különböző üzemmóddal (**Be / Ki**).
- tetszés szerint a **Mindennap / Hé - Pé / Szo - Vas** beállításokhoz azonos idők, vagy minden naphoz különböző idők.
- a legrövidebb kapcsolási időköz 15 perc (= 1 szegmens).

#### A kapcsolási idők és az üzemmód beállítása



A szükségtelen kapcsolási időket törléssel inaktíválja.

Hétköznapok, kapcsolási idők és a hozzájuk tartozó üzemmódok (**Be / Ki**), mint a 6.2. fejezetben a 28. oldalon.

### 6.3.5 Paraméterek melegvízhez

#### Menü: Melegvíz > Paraméter >

#### Tárolóhőmérséklet Fűtés üzemmódnál

Ez a menüpont csak akkor aktív, ha a **Melegvíz > Melegvíz és cirkul. szivattyú > Megf. fűtési progr.** van beállítva (→ 6.3.1. fejezet a 29. oldalon). Állítsa be itt a kívánt melegvíz-hőmérsékletet melegvíz tárolójához.

#### Menü: Melegvíz > Paraméter >

#### Tárolóhőmérséklet En.megtak.üzemm.

Ez a menüpont csak akkor aktív, ha a **Melegvíz > Melegvíz és cirkul. szivattyú > Megf. fűtési progr.** van beállítva (→ 6.3.1. fejezet a 29. oldalon). Állítsa be itt a kívánt süllyedési hőmérsékletet forróvíztárolójához.

#### Menü: Melegvíz > Paraméter > Melegvíz van előnyben

Ez a menüpont csak akkor aktív, ha a **Mel.víz konfiguráció** a rendszerkialakításban **Tár. az IPM 3...10.sz-on** közé van beállítva (→ 8.1.1. fejezet a 40. oldalon). Ezt a menüt akkor használja, ha a tároló töltése közben be akarja kapcsolni fűtését (pl. csekély szigetelésű épületek és alacsony külső hőmérsékletek esetén).

- **Előny:** A tároló töltésének idejére a fűtés kikapcsol. A szivattyú állva marad és a keverő lezár.
- **Részelőny:** Ha van keverő, a tároló feltöltés során a fűtés a szivattyú működik és a keverő a kívánt hőmérsékletre szabályoz. Amennyiben nincs keverő, a fűtés kikapcsol így elkerülhető a túlfűtés. A **Részelőny** kapcsoláskor a tároló feltöltése tovább tart.

### Menü: Melegvíz > Paraméter > Cirkulációs szivattyúk működése

Ez a menüpont csak akkor aktív, ha cirkulációs szivattyú van beépítve.

Ez a menüpont a cirkulációs szivattyúk indítási idejét határozza meg óránként a cirkulációs szivattyúk **Be** fázisa idején. A következő beállításoknál:

- **1/6** és **6/6** között a cirkulációs szivattyú minden indításkor 3 percig üzemel.
- **7/6** esetében a cirkulációs szivattyú tartósan üzemel **Be** ideje alatt.

A cirkulációs szivattyúk **Ki** fázisa idején a cirkulációs szivattyú kikapcsolva marad.

### 6.3.6 A melegvíz termikus fertőtlenítése

#### Menü: Melegvíz > Term. Fertőtlenítés

Ez a menü csak akkor aktív, ha a melegvizet forróvíztároló melegíti. Javasoljuk a rendszeres termikus fertőtlenítést.

Ha kombi készüléke van, vegye figyelembe a fűtőkészülék segédletét



#### **Figyelem:** Forrázásveszély!

A forró víz súlyos forrázást okozhat.

- ▶ A termikus fertőtlenítést csak a normál üzemidőn kívül végezze.
- ▶ Hívja fel a lakók figyelmét a forrázásveszélyre és a termikus fertőtlenítést feltétlenül kövesse figyelemmel.

#### • **Üzemmód:**

- **Automatikus üzemmód:** a termikus fertőtlenítés a beállított indítási feltételeknek megfelelően automatikusan indul. A termikus fertőtlenítést meg lehet szakítani és kézzel be lehet kapcsolni.
- **Kézi üzemmód:** a termikus fertőtlenítést az **Üzemállapot** során csak egyszer lehet elindítani.

#### • **Üzemállapot:**

- **Nem működik:** jelenleg nincs termikus fertőtlenítés. A **Most indítsa** segítségével a termikus fertőtlenítés egyszer indítható.
- **működik:** jelenleg termikus fertőtlenítés folyik. A **Leállít** segítségével a termikus fertőtlenítés megszakítható. Ha **Szolár E opció term. fertőtlenítés** be van kapcsolva (→ 8.4. fejezet a 48. oldalon) és a termikus fertőtlenítést **Leállít** segítségével megszakítja, a szolártárolóban a fertőtlenítési hőmérséklet el nem érése esetén 5 percre zavarjelzés jelenik meg (54-es üzemmódot, → 9.1. fejezet a 55. oldaltól).

- **Idő:** az automatikus termikus fertőtlenítés indítási ideje.
- **Időköz:** időtartam az automatikus termikus fertőtlenítés következő indításáig.




## 6.4 Szabadság program

### Főmenü: Szabadság



Ezt a menüt akkor használja, ha több napra külön üzemmódot kíván beállítani anélkül, hogy az egyes programok és paraméterek személyes beállításait megváltoztatná.

A szabadságprogramban a fűtés és a melegvíz termelés a szabadság programban beállított üzemmódra van szabályozva (fagyvédelem biztosítva).

- **Kezdet:**
  - Ha a **Kezdet** napja ma van, a szabadság program azonnal elindul.
  - Ha a **Kezdet** napja holnap, vagy később van, a szabadságprogram a beállított napon **0:00** időpontban kezdődik
- **Vég:** a szabadságprogram a beállított napon **23:59**-kor fejeződik be.
- **Fűtés:** a fűtési szivattyú üzemmódja a szabadság program alatt.
- **Melegvíz:** a melegvíztermelés üzemmódja a szabadságprogram alatt.
- **Cirkulációs szivattyú:** a fűtési szivattyú üzemmódja a szabadság program alatt.
- **Termikus fertőtlenítés:** a melegvíz termikus fertőtlenítésének üzemmódja a szabadságprogram alatt.

Ha aktív a szabadság program a standard kijelzőn  és például **SZABADSAG 30.09.2012 - IG** felirat jelenik meg.

A szabadságprogram idő előtti megszüntetése:

- ▶ Válassza ki a **Szabadság > Kezdet** menüt és nyomja meg a  gombot.  
A kijelzőn a **-----** jelenik meg.
- ▶ A beállítás tárolásához nyomja meg a  kiválasztó gombot.

## 6.5 Általános beállítások

### Főmenü: Általános beállítás

#### 6.5.1 Idő, Dátum és Téli/nyári időszámítás váltás

##### Menü: Általános beállítás > Dátum és óraidő

Ezt a menüt akkor használja, ha az óraidőt és a dátumot javítani szeretné.

- **Idő:** óraidő beállítása újra, ha a tápellátás 12 órán át megszakadt.
- **Dátum:** lásd fent **Idő**. a hét aktuális napja (pl. **Hé**) automatikusan kiszámításra kerül.
- **Téli/nyári időszámítás váltás:** automatikus nyári-/téli időszámításra való átállás be-, vagy kikapcsolása.
- **Óra beállítás:** az alapidő korrekció faktorát állítsa be. Ez a korrekció hetente egyszer történik.  
példa:
  - Az óraidő eltérése kb. – 3 perc évente
  - – 3 perc évente
  - 180 másodpercnek felel meg évente
  - 1 év = 52 hét
  - – 180 másodperc: 52 hét
  - = – 3,46 másodperc hetenként
  - Javítási tényező = **+3,5 s/hét**

#### 6.5.2 Megjelenítési formátumok

##### Menü: Általános beállítás > Kijelzés formátuma

Ezt a menüt akkor használja, ha a kijelzés formátumát személyes kívánságainak megfelelően szeretné kialakítani.

- **Dátum:** a dátumjelzés formátumának kiválasztása **NN.HH.EEEE** vagy **HH/NN/EEEE** közül (N = nap számjegye, H = hónap számjegye, E = év számjegye).
- **Képernyő kontraszt:** a képernyő kontrasztjának beállítása **25 %** és **75 %** között.
- **Információ az alapkijelzőn:** kívánt információ beállítása, mely a standard kijelző legfelső sorában jelenik meg.

#### 6.5.3 Billentyűzár

##### Menü: Általános beállítás > Billentyűzár



Ezt a menüt akkor használja, ha a billentyűzet funkcióit a gyermekek nem kívánt működtetése elől el kívánja zárni.

Ha a **Billentyűzár** aktív és a standard kijelzőn egy lezárt billentyűt lenyomunk, akkor egy ennek megfelelő információ jelenik meg a kijelzőn.



Az üzemmód választó megváltoztatott állásai először csak a **Billentyűzár** feloldása után aktiválódnak.

#### Billentyűzár visszaállítása:

- ▶ tartsa nyomva egyszerre a  és  gombokat, míg a megfelelő üzenet megjelenik.

#### 6.5.4 Nyelv

##### Menü: Általános beállítás > Nyelv

Ezt a menüt akkor használja, ha más nyelvet szeretne a kijelző szövegének beállítani.

## 6.6 Szolár beállítások


### Főmenü: Szolár

Ezt a menüt akkor használja, ha a tároló hőmérsékletét korlátozni, vagy a melegvíz névleges hőmérsékletét és az előremenő hőmérsékletet az Ön régiójában rendelkezésre álló napenergiától függően optimalizálni akarja.

### Tároló hőmérsékletének korlátozása

Ahhoz, hogy a lehető legtöbb napenergiát takarítsuk meg, magas tárolóhőmérsékletre van szükség.

A tároló hőmérsékletének korlátozása az ivóvíz túlmelegedését akadályozza meg. Üzembe helyezéskor a hőmérséklet értéket az ISM modul továbbítja.



**Figyelem:** Forrázásveszély! A 60 °C fok feletti tároló hőmérsékletnél.

- ▶ Ha a tároló hőmérsékletének korlátozását > 60 °C állítjuk be, a TWM 20 termosztatikus ivóvízkeverőt (javasolt tartozék) építsük be a melegvíz-vezetékbe.
- ▶ A TWM 20-at max. 60 °C-ra állítsuk be.

**T2: Max. hőmérséklet szolártároló:** tároló hőmérséklet > 60 °C csak a hőmérséklet termosztatikus ivóvízkeverőn való korlátozásával.

### Szolár-optimalizálás

Ahhoz, hogy a lehető legtöbb napenergiát használjunk ki, ésszerű, ha azokat a névleges hőmérsékleteket, melyeket a fűtőkészülék igényel, csökkentjük. E szabályozó esetében a csökkentés a napenergia rendelkezésre állásától függően a **Melegvíz optim. Behatás** és az **Optimalizálási behatás fűtőkör** segítségével automatikusan elvégezhető.

További információk szakemberek számára  
→ 8.5.3. fejezet a 50. oldalon.

- **Melegvíz optim. Behatás:** a melegvíz névleges hőmérsékletének maximális csökkentése szoláris behatás miatt.  
Példa:
  - Melegvíz hőmérséklet elvárt érték = 60 °C
  - **Melegvíz optim. Behatás** = 15 K
  - Melegvíz névleges érték a fűtőkészülék számára = 60 °C – 15 K
  - Feltétel, hogy elegendő napenergia áll rendelkezésre, a maximális csökkentés beáll és a fűtőkészülék a melegvizet 45 °C-ra melegíti fel, a maradék 15 K napenergia segítségével melegíthető fel.
- **Optimalizálási behatás fűtőkör:** A szolár teljesítmény behatása hozzá kapcsolódó fűtési teljesítményre. Magas érték esetén a fűtési görbe előremenő hőmérséklete megfelelő értékkel lecsökken (további információk szakemberek számára  
→ 8.3. fejezet a 44. oldaltól), hogy az épület ablakával nagyobb passzív napenergia-nyereséget tegyünk lehetővé. Ezzel egyidejűleg a hőmérséklet épületen belüli túlingadozását csökkentjük és növeljük a komfortérzetet is.

- **Optimalizálási behatás fűtőkör** növelése, ha a fűtés olyan helyiségeket fűt, melyek nagy ablakfelülettel rendelkeznek déli irányban.
- **Optimalizálási behatás fűtőkör** meg nem növelése, ha a fűtés olyan helyiségeket fűt, melyek kis ablakfelülettel rendelkeznek északi irányban.



A **Melegvíz optim. Behatás** és az **Optimalizálási behatás fűtőkör** legkorábban 30 napos kalibrálási időszak után indul a szolárberendezés üzembe helyezését követően.

---

## 7 Infomáció kijelzés

### Menü: INFO

Itt különböző rendszer információkat lehet megjeleníteni.

A menüszerkezetben való mozgást a 5.2. fejezetben a 20. oldaltól részletesen leírjuk.



A menüpontok csak akkor jelennek meg, ha a berendezésrészek jelen és/vagy aktiválva vannak és ha nincs hatással rájuk a távszabályozó.

Néhány menüpont nem jelenik meg, mivel azokat egy másik menüpont beállításával kikapcsolta.



### Menü áttekintése INFO

A következő táblázat a

- Menüszerkezet (1-es oszlop) áttekintésére szolgál. A menü mélységét különböző szürke árnyalatok jelzik.  
Pl. a **Fűtőkészülék** és **Fűtőkör** menük azonos szinten vannak.
- A változtatható kijelzési lehetőségek (2-es oszlop) áttekintésére szolgál.
- Az egyes infopontok (3-as oszlop) áttekintésére szolgál.

INFO menüszerkezet	Változtatható kijelző példa	Leírás
Fűtőkészülék	–	–
Külső hőmérséklet	10,0 °C	Aktuális külső hőmérséklet
Fűtési üzemmód lehetséges	Igen / Nem	Megmutatja, hogy a fűtőkészülék üzemkés-e.
Aktuális előremenő hőmérséklet	55,0 °C	Aktuális előremenő hőmérséklet a fűtő készüléken.
Égő	Be / Ki	Az égő állapota.
Fűtőszivattyú	Be / Ki	A fűtőkészülék szivattyú kapcsolási állása
Maximális előremenő hőmérséklet	75,0 °C	A fűtő készüléken beállított maximális előremenő hőmérséklet.
Maximális melegvízhőmérséklet	60,0 °C	A fűtő készüléken beállított maximális használati melegvíz hőmérséklet
ELLENŐRZÉS SZÜKSÉGES	Igen / Nem	Megmutatja, hogy szükséges-e a fűtőkészülék karbantartása/ellenőrzése.

INFO menüszerkezet	Változtatható kijelző példa	Leírás
<b>Fűtőkör</b>	–	–
Üzem mód	Auto-fűtés / Auto-takarékos / Auto-fagyvédelem / Fűtés / Takarékos / Fagyvédelem / Szabadság-automatik. / Szabadság-fűtés / Szab.-takarékos / Szabadság-fagyv. / Padlószárítás vár / Padlószár. műk.	Aktuális üzemmód, vagy különleges üzemmód a fűtés számára.
Kívánt helyiség hőmérséklet.	25,0 °C	A szabályzó, vagy a FB 10 távszabályozó által vezérelt helyiség hőmérséklet (csak ha a „Helyiség hőm.befoly. hatása“ aktív).
Aktuális helyiség hőmérséklet	22,0 °C	A szabályozónál mért helyiség hőmérséklet (csak a szabályozó fali szerelése esetén).
Helyiség hőmérséklet FB10	23,0 °C	A FB 10 távszabályozó mért helyiség hőmérséklet.
Kívánt előremenő hőmérséklet	75,0 °C	A szabályozóról számított és meghatározott előremenő hőmérséklet.
Aktuális előremenő hőmérséklet	47,0 °C	A fűtőkörben mért előremenő hőmérséklet.
Fűtőszivattyú	Be / Ki	A fűtés szivattyú kapcsolási állása a fűtőkörben.
Keverő szelep aktuális állása	85 % nyitva	A keverő aktuális nyílásszöge a fűtőkörben.
<b>Melegvíz</b>	–	–
Üzem mód	Melegvíz azonnal / Auto. üz.mó.Be / Auto. üz.mó.Ki / Szabadság-automatik. / Szab.üz.mó. Be / Szab.üz.mó. Ki	Aktuális üzemmód vagy különleges üzemmód a melegvízes kombi készülékkel.
	Melegvíz azonnal / Term. Fertőtlenítés / Automatikus üzemmód / Szabadság-automatik. / Szabadság 15 °C	Aktuális üzemmód, vagy külön üzemmód a forróvíztároló számára.
Kívánt használati melegvíz hőmérséklet	60,0 °C	A szabályozó által meghatározott melegvíz hőmérséklet.
Aktuális melegvíz hőmérséklet	40,0 °C	Pillanatnyi mért melegvíz hőmérséklet.
A melegvíz termelés állapota	működik / Ki	A melegvíz készítés aktuális helyzete
Utolsó termikus fertőtlenítés	Lezárva / Megszakítva / működik	Az utolsó termikus fertőtlenítés eredménye.
<b>Vevőszolgálat</b>		
Telefonszám	(Telefonszám)	A fűtési szakcég telefonszáma (berendezésgyártó).
Név	(Név)	A fűtési szakcég neve (berendezésgyártó).

INFO menüszerkezet	Változtatható kijelző példa	Leírás
Szolár	–	–
Alaprendszer	–	Menü a szolárrendszer alap berendezéséhez.
T1: hőm. az 1. kollektor felületen	80,0 °C	A (T <sub>1</sub> ) kollektor hőmérséklet-érzékelőn mért hőmérséklet.
T2: hőmérséklet a szolártárolón, lent	55,7 °C	A (T <sub>2</sub> ) alsó tárolóhőmérséklet-érzékelőn mért hőmérséklet a szolártárolóban.
SP: szolárszivattyú áll. 1.kollekt.fel.	működik / Ki	A szolár szivattyú (SP) állapota
Lekapcsolás 1.kollektorfelület	Igen / Nem	Azt mutatja, hogy a szolár szivattyú (SP) biztonsági lekapcsolása történt-e a kollektorok (T <sub>1</sub> ) túlmelegedése miatt.
Szolártároló állapota	Teljesen feltöltve / Részben feltöltve	A szolártároló töltöttségi állapota.
SP: szol.sziv. üzemóra 1.koll.fel.	12463 h	Az SP szolár szivattyú üzemórái az üzembe helyezés óta.
Term. Fertőtlenítés	–	Menü a termikus rendszerfertőtlenítés berendezéséhez.
Termikus fertőtlenítés áll.	működik / Ki	A termikus rendszerfertőtlenítés aktuális állapota.
PE: szivattyú áll., term. fertőtlenítés	működik / Ki	A termikus fertőtlenítésszivattyú (PE) kapcsolási állapota.
Szolároptimalizálás	–	Menü a hagyományos fűtőrendszer napenergiával való optimalizálásához.
Szolár energiahozam az utolsó órában	120 Wh	Napenergia-bevitel az elmúlt egy órában (itt csak akkor szerepelnek értékek, ha a szoláris optimalizálás menüben megfelelő paraméterek vannak beállítva, → 8.5.3. fejezet a 50 oldalon).
Szolár energiahozam a mai napon	2,38 kWh	Napenergia-bevitel az aktuális napon.
Szolár energiahozam összesen	483,6 kWh	Teljes napenergia-bevitel az üzembe helyezés óta.
Melegvízhőmérséklet csökkentve	4,7 K	A fűtőkészülék által szállított melegvíz névleges hőmérsékletének aktuális csökkentése, a rendelkezésre álló napenergia miatt. Csak 30 nappal az üzembe helyezés után indul.
Megkívánt hely.hőm csökkentve -kal	1,3 K	A kívánt helyiség-hőmérséklet aktuális csökkentése a rendelkezésre álló napenergia alapján. Csak 30 nappal az üzembe helyezés után indul.
Üzemzavar	40 szolár rendszer 03 FW 120 EA fűtőkészülék ...	Az aktuális üzemzavarok listája. További információkat a  gombbal való kiválasztással és az  gombbal való megerősítéssel kaphat.

## 8 SZAKEMBER SZINT menü beállítás (csak szakembernek)



A **SZAKEMBER SZINT** menüt csak szakember használhatja!

- ▶ **SZAKEMBER SZINT** megnyitás:  
, nyomja kb.  
 3 másodpercig.

A mozgás a menüszerkezetben, a programozás, az értékek törlése és alapbeállításokra való visszaállítása az 5.2. fejezetben a 20. oldaltól részletesen megtalálható.

### 8.1 A SZAKEMBER SZINT beállításainak áttekintése

A következő táblázatok rendeltetése

- menüszerkezet (1-es oszlop) áttekintésére szolgálnak. A menü mélységét különböző szűrkeárnyalatok jelzik.  
 Pl. a **Szolárrendsz. param.** > menüben a **1. Alaprendszer** és **Szolároptimalizálás** almenük azonos szinten vannak.
- Az alapbeállítások (2-es oszlop) áttekintéséhez, az egyes menüpontok alapbeállításra való visszaállításához.

#### 8.1.1 SZAKEMBER SZINT: Rendszerkialakítás

Rendszerkialakítás menüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Az autom. rend.kialak.indít.	Nem	Nem / Igen		44
Mel.víz konfiguráció	Kombinált fűtőkész.	Nem / Kombinált fűtőkész. / Tároló a fűtők.-en. / Tár. az IPM 3 ... 10.sz-on		
Cirkulációs szivattyú	Nem	Nem / Rendelkezésre áll		
Fűtőkör konfiguráció	Kevertlen IPM nélk.	Kevertlen IPM nélk. / Kevertlen IPM-mel / Kevert		
Távszabályozó	Nem	Nem / FB 10 / FB 100		
ISM 1	Nem	Nem / Rendelkezésre áll		
ISM 2	Nem	Nem / Rendelkezésre áll		

- Az egyes menüpontok (3-as oszlop) beállítási tartományainak áttekintéséhez.
- A személyes beállítások (4-es oszlop) beviteléhez.
- Az egyes menüpontok (5-ös oszlop) részletes leírásának megtalálásához.



A menüpontok csak akkor jelennek meg, ha a berendezésrészek jelen és/vagy aktívva vannak és ha nincs hatással rájuk a távszabályozó. Néhány menüpont nem jelenik meg, mivel azokat egy másik menüpont beállításával kikapcsolta.

- ▶ a menüpontokat mindig egymás után állítsa be, vagy ugorja át azokat változtatlanul. Ezáltal az utánuk következő menüpontok automatikusan hozzájuk igazodnak, vagy nem jelennek meg.



## 8.1.2 SZAKEMBER SZINT: Fűtési paraméterek

Fűtési paraméterek menüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Fűtéstípus a fűtőkörben	Radiátorok	Talppont/Végpont / Padlófűtés / Radiátorok / Konvektorok		44
Talppont	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	46
Végpont	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	46
Méretezési hőmérséklet	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	46
Maximális előremenő hőmérséklet	80 °C	30 °C ... 85	°C	46
Helyiség hőm.befoly. hatása	30 %	0 % ... 100 %	%	46
Helyiség hőm. befoly. üzemmód.	Takarék- Fagyvédelem	Takarék-Fagyvédelem / Fűtés-Takarék-Fagyv.		46
Helyiség hőmérséklet-befolyás érzékelő	Alacsony hőmérséklet	Érzékelő az FB10-ben / Belső érzékelő / Alacsony hőmérséklet csak FB 10ezzel		46
Helyiség hőmérséklet offset	0,0 K	- 5,0 K ... 5,0 K	K	46
Fűtés ki az alacsony hőm.szintig	Igen	Nem / Igen		47
Fűtés ki külső hőmérsékletnél	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= funkció KI)	°C	47
Fagyhatár hőmérséklet	3,0 °C	- 5,0 °C ... 10,0 °C	°C	47
Helyiség hőm. Érz. kiegyenl. FB10-ben	0,0 K	- 3,0 K ... 3,0 K (csak ezzel FB 10)	K	47
Keverő működési ideje	140 s	10 s ... 600 s	s	47
Minimális külső hőmérséklet	- 15 °C	- 30 °C ... 0 °C	°C	48
Az épület hőtároló képessége	50 %	0 % ... 100 %	%	48
Belső helyiség hőm. érzékelő kiegyenl.	0,0 K	- 3,0 K ... 3,0 K	K	48

## 8.1.3 SZAKEMBER SZINT: Szolárrendsz. kial.

Szolárrendsz. kial. menüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Szolár E opció term. fertőtlenítés	Nem	Nem / Igen		50

**8.1.4 SZAKEMBER SZINT: Szolárrendsz. param.**

Szolárrendsz. param. menüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
1. Alaprendszer	–	–	–	
SP: bekapcsolási hőmérséklet különb.	8 K	3 K ... 20 K nem kevesebb, mint „SP: kikapcsolási hőmérséklet különb.“ +1 K)	K	49
SP: kikapcsolási hőmérséklet különb.	4 K	2 K ... 19 K (nem több, mint „SP: bekapcsolási hőmérséklet különb.“ – 1 K)	K	
T2: Max. hőmérséklet szolártároló	60 °C	15 °C ... 95 °C	°C	
Maximális kollektor hőmérséklet	130 °C	90 °C ... 135 °C	°C	
SP: üzemmód sziv. 1 kollektorfeld	Automatikus üzemmód	Automatikus üzemmód / Kézi be / Kézi ki		
PE: üzemmód sziv.a term. fertőtlenítés.	Automatikus üzemmód	Automatikus üzemmód / Kézi be / Kézi ki		50
Szolároptimalizálás				
Felület 1. Kollektorfelület	0,0 m <sup>2</sup>	0,0 m <sup>2</sup> ... 150,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	50
1.típus kollektorfelület	Síkkollektor	Síkkollektor / Vákuumcsöv.kollektor		
Klimazóna	90	0 ... 255		
Melegvíz optim. Behatás	0 K	0 K (= funkció KI) ... 20 K	K	
Optimalizálási behatás fűtőkör	0,0 K	0,0 K (= funkció KI) ... 5,0 K	K	
Szolárrendszer üzembe helyezése	Nem	Nem / Igen		52

**8.1.5 SZAKEMBER SZINT: Rendszerhiba**

Rendszerhiba menüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
01.01.2012 16:11 EA Fűtőkészülék (példa az utolsó üzemzavarra)	–	–	–	52
25.09.2012 18:45 32 IPM kódolás 3 (maximum 19 korábbi zavarig)	–	–	–	

## 8.1.6 SZAKEMBER SZINT: Vevőszolgálat

Vevőszolgálat menüszerkezet	Példa	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Telefonszám	012345 6789	maximum 20 karakter		52
Név	Fűtési szakcég	maximum 20 karakter		

## 8.1.7 SZAKEMBER SZINT: Rendszer információ

Rendszer információ menüszerkezet	Példa	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Első üzembe helyezés dátuma	22.10.2012 (üzembehelyezésnél aktiválva)	-	-	53
Fűtőberendezés rendelési száma	7 777 777 777 (fűtőkészülék értéke)	-	-	
Fűtőberendezés gyártási ideje	27.06.2012 (fűtőkészülék értéke)	-	-	
Szabályozó típusa és rendelési száma	7 777 777 777 FW 120 (fix gyári érték)	-	-	
Szabályozó gyártási ideje	27.06.2012 (fix gyári érték)	-	-	
Szabályozókészülék szoftver verziószáma	JF11.12 (fix, gyári érték)	-	-	

## 8.1.8 SZAKEMBER SZINT: Padlószárítás

Padlószárítás menüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Padlószárítás megszakítás <sup>1)</sup>	Nem	Nem / Igen		53
Maximális előremenő hőmérséklet	25 °C	25 °C ... 60 °C	°C	
Max. előremenő hőmérséklet tartama	1 n	1 n ... 20 n	n	
Padlószárítás teljes időtartama	számított	számított ... 60 n (nem kevesebb mint „Max. előremenő hőmérséklet tartama“)	-	
Kezdési dátum	- . - . - . - . - . - . -	Ma ... 31.12.2099 (év/hónap/nap lépésben)		
Kezdési idő	- : - : -	00:00 ... 23:59 (óra/perc lépésben)		

1) Csak akkor aktív, ha „Padlószárítás aktív.“

## 8.2 Fűtőrendszer konfigurálás

### Szakember szint: Rendszerkialakítás

Menüszervezet és beállítási tartományok

→ 40. oldal.



Az IPM kezelési útmutatójában talál példát a rendszerekre. További lehetséges rendszerek a tervezési dokumentációkban találhatóak.

Ezt a menüt akkor használja, ha a rendszert automatikusan, vagy kézzel szeretné konfigurálni. Például az üzembe helyezésnél, vagy a berendezésen végzett változtatásoknál.

- ▶ A IPM 1 egységen kapcsolja **1** állásba a kódkapcsolót.
- ▶ Kapcsolja be a berendezést.
- ▶ A FB 10 vagy a FB 100 egységet kódolja **1** állásra.
- ▶ Automatikus konfigurálás indítása.
- ▶ Ellenőrizze a többi menüpontot a **Rendszerkialakítás** alatt és ha szükséges, kézzel illessze az aktuális berendezéshez.

## 8.3 Fűtés paraméter

### Szakember szint: Fűtési paraméterek

Menüszervezet és beállítási tartományok

→ 41. oldal.



Állítsa be a fűtőkészüléken levő előremenő hőmérséklet szabályozót a maximálisan szükséges előremenő hőmérsékletre.

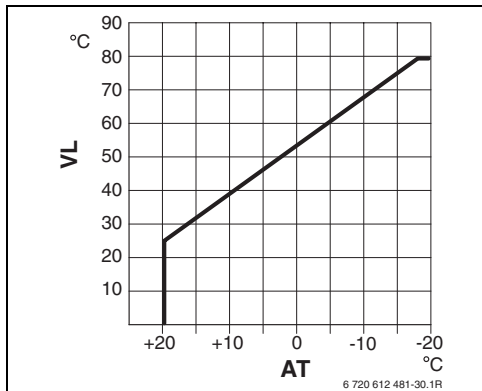
Akkor használja ezt a menüt, ha a fűtés paramétereit szeretné beállítani. Ezekkel a paraméterekkel számolják például a fűtés jelleggörbét.

#### Menü: Fűtési paraméterek > Fűtéstípus a fűtőkörben

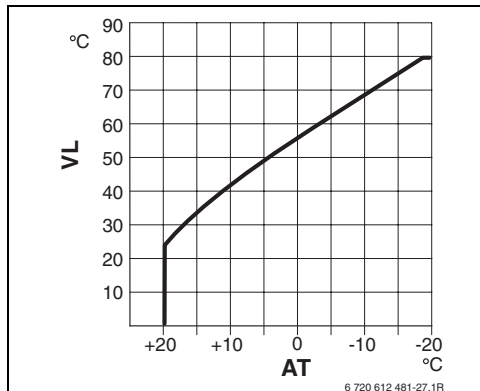
- ▶ A fűtés típus beállítása:
  - **Talppont/Végpont:** alap beállítási értékek átvétele egy fűtési görbéhez egyenes formában, a klasszikus talppont/végpont módszer szerint.
  - **Padlófűtés:** alap beállítási értékek átvétele egy fűtési görbéhez ívelt formában, egy padló fűtőkörhöz illeszkedik.
  - **Radiátorok:** alap beállítási értékek átvétele egy fűtési görbéhez ívelt formában, egy radiátoros fűtőkörhöz illeszkedik.
  - **Konvektorok:** alap beállítási értékek átvétele egy fűtési görbéhez ívelt formában, egy fan-coil-os fűtőkörhöz illeszkedik.



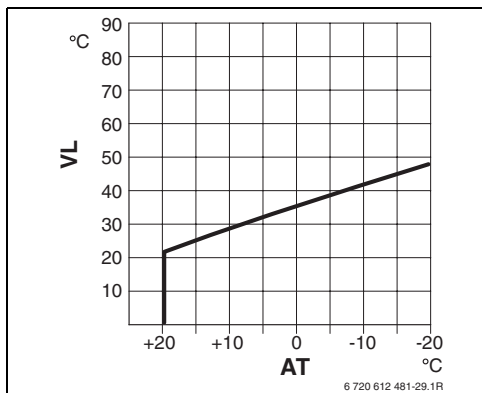
A mindenkori fűtéstípushoz nem szükséges paraméterek nem jelennek meg.



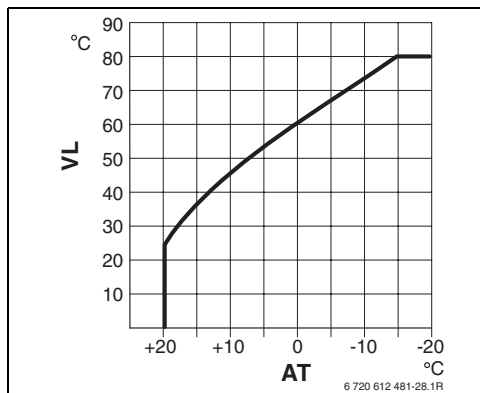
19 ábra Fűtőgörbe alapbeállítása a talppont/végpont eljárásához



21 ábra Fűtőgörbe alapbeállítása a radiátoros fűtéshez



20 ábra Fűtőgörbe alapbeállítása a padlófűtéshez



22 ábra Fűtőgörbe alapbeállítása a konvektoros fűtéshez

**AT** Külső hőmérséklet

**VL** Előremenő hőmérséklet

Fűtőgörbe alapbeállítása a fűtőkör számára	Talppont/ Végpont	Padlófűtés	Radiátorok	Konvektorok
Fűtőfelület kitevője (fix érték), a fűtési görbe íve	-	1,1	1,3	1,4
Minimális külső hőmérséklet	-	- 15 °C	- 15 °C	- 15 °C
Talppont	25 °C	-	-	-
Végpont	75 °C	-	-	-
Méretezési hőmérséklet	-	45 °C	75 °C	80 °C
Maximális előremenő hőmérséklet	80 °C	55 °C	80 °C	80 °C
Helyiség hőmérséklet offset	0,0 K	0,0 K	0,0 K	0,0 K
Fűtés ki külső hőmérsékletnél	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C

**Menü: Fűtési paraméterek > Talppont**

- ▶ Állítsa be a fűtési görbe talppontját a klasszikus talppont/végpont módszer szerint.

**Menü: Fűtési paraméterek > Végpont**

- ▶ Állítsa be a fűtési görbe talppontját a klasszikus talppont módszer szerint.

**Menü: Fűtési paraméterek > Méretezési hőmérséklet**

- ▶ Állítsa be az előremenő névleges hőmérsékletet a telepítés esetére a mindenkori fűtéstípushoz illeszkedően:
  - A **Padlófűtés** számára pl. 45 °C előremenő hőmérséklet.
  - A **Radiátorok** számára pl. 75 °C előremenő hőmérséklet.
  - A **Konvektorok** számára pl. 80 °C előremenő hőmérséklet.

**Menü: Fűtési paraméterek > Maximális előremenő hőmérséklet**

- ▶ Állítsa be a maximális előremenő névleges hőmérsékletet a telepítés esetére a mindenkori fűtéstípushoz illeszkedően:
  - A **Padlófűtés** számára pl. 55 °C maximális előremenő névleges hőmérsékletet.
  - A **Radiátorok** számára pl. 80 °C maximális előremenő névleges hőmérsékletet.
  - A **Konvektorok** számára pl. 80 °C maximális előremenő névleges hőmérsékletet.

**Menü: Fűtési paraméterek > Helyiség hőm.befoly. hatása**

**Helyiség hőm.befoly. hatása** csak akkor jelenik meg, ha a szabályozót a falra szerelték.

- ▶ A fűtőgörbén a helyiség hőmérséklet behatás beállítása:
  - **0 %**: nincs helyiség hőmérséklet behatás
  - **100 %**: maximális helyiség hőmérséklet behatás.

**Menü: Fűtési paraméterek > Helyiség hőm. befoly. üzemmód.**

- ▶ Válassza ki azokat az üzemmódokat, ahol a helyiség hőmérséklet behatásnak működni kell:
  - **Takarék-Fagyvédelem**: a helyiség hőmérséklet behatás csak ezekben az üzemmódokban aktív.
  - **Fűtés-Takarék-Fagyv.**: a helyiség hőmérséklet behatás mindig aktív.

**Menü: Fűtési paraméterek****> Helyiség hőmérséklet-befolyás érzékelő**

**Helyiség hőmérséklet-befolyás érzékelő** csak akkor jelenik meg, ha távszabályozó FB 10 is csatlakoztatásra került.

**▶ Helyiség hőmérséklet-befolyás érzékelő kiválasztása:**

- **Alacsony hőmérséklet**: a FW 120 és az FB 10 egységbe beépített hőmérséklet-érzékelők hőmérsékletei közül az alacsonyabbat alkalmazzuk.
- **Belső érzékelő**: az FW 120 szabályozóba épített hőmérséklet-érzékelőt alkalmazzuk.
- **Érzékelő az FB10-ben**: a FB 10 távszabályozóba épített hőmérséklet-érzékelőt alkalmazzuk.

**Menü: Fűtési paraméterek > Helyiség hőmérséklet offset**

- ▶ Állítsa be a kívánt helyiség hőmérséklet tartós megemelését pl. hogy a rendszerfüggő eltéréseket korrigálja.

### Menü: Fűtési paraméterek > Fűtés ki az alacsony hőmszintig

- ▶ Lehülési fázis kiválasztása:
  - **Nem:** fűtési üzem a fűtési görbének megfelelően.
  - **Igen:** fűtési üzem a fűtési görbének megfelelően, de nincs fűtési üzem a lehülési fázis idején addig, míg az aktuális helyiség hőmérséklet (pl. **Fűtés** = 21,0 °C) először el nem éri a legközelebbi legmélyebb üzemmód kívánt helyiség hőmérsékletét (pl. **Takarék** 15,0 °C fokkal). Azután ennek megfelelően a következő legalacsonyabb üzemmód szerint fűt (pl. **Takarék** 15,0 °C fokkal).

### Menü: Fűtési paraméterek > Fűtés ki külső hőmérsékletnél

- ▶ Állítsa be azt a külső hőmérsékletet, amelynél a fűtésnek ki kell kapcsolnia:
  - **10 °C ... 25 °C:** az a külső hőmérséklet, ahol a fűtés kikapcsol.
  - **99 °C:** a funkció kikapcsol, tehát a fűtés bármely külső hőmérsékletnél bekapcsolhat.

### Menü: Fűtési paraméterek > Fagyhatár hőmérséklet



**Figyelem:** Ha a fagyhatár túl alacsonyan van beállítva és a külső hőmérséklet tartósan 0 °C fok alatt van, a forró vizet szállító alkatrészek tönkremehetnek!

- ▶ a gyárilag beállított fagyhatár (3 °C) rendszerhez való igazítását kizárólag szakemberrel végeztesse.
- ▶ a fagyhatár ne legyen túl alacsonyra állítva. Az ebből adódó károokra a garancia nem érvényes!

- Amennyiben a külső hőmérséklet a beállított fagyhatár hőmérsékletét 1 K ( °C) étékkal túllépi és nincs hőigény, a fűtőköri szivattyú kikapcsol.
- Amennyiben a külső hőmérséklet a beállított fagyhatár hőmérséklete alá süllyed, a fűtőköri szivattyú bekapcsol (berendezés fagyvédelme).
- ▶ Állítsa be azt a fagyhatár hőmérsékletet, melynél a fűtésnek a be kell kapcsolnia.

### Menü: Fűtési paraméterek > Helyiség hőm. Érz. kiegyenl. FB10-ben

**Helyiség hőm. Érz. kiegyenl. FB10-ben** csak akkor jelenik meg, ha távszabályozó FB 10 is hozzárendelésre került.

Ezt a menüt akkor használja, ha a megjelenített helyiség hőmérséklet értéket korrigálni szeretné.

- ▶ Az alkalmas precíziós mérőkészüléket az FB 10 közelében helyezze el. A precíziós mérőkészülék nem adhat le hőt az FB 10 egységnek.
- ▶ Tartsa távol az olyan hőforrásokat, mint a napsugárzás, test melege, stb. 1 óra hosszáig.
- ▶ Egyenlítse ki a helyiség hőmérsékletehez tartozó megjelenített korrekciós értéket.

### Menü: Fűtési paraméterek > Keverő működési ideje

- ▶ A **Keverő működési ideje** a használt keverőmotor működési idejére kell beállítani.

### Menü: Fűtési paraméterek > Minimális külső hőmérséklet

- ▶ Minimális külső hőmérséklet beállítása a teljes fűtőberendezés telepítése esetére (irányadó értékek → 3 táblázat).  
Alacsony külső hőmérséklet lapos fűtési görbét eredményez.

Helység	Minimális külső hőmérséklet °C-ban	Helység	Minimális külső hőmérséklet °C-ban
Athén	- 2	Marseille	- 6
Berlin	- 15	Moszkva	- 30
Brüsszel	- 10	Nápoly	- 2
Budapest	- 12	Nizza	± 0
Bukarest	- 20	Párizs	- 10
Hamburg	- 12	Prága	- 16
Helsinki	- 24	Róma	- 1
Isztanbul	- 4	Szevasztopol	- 12
Koppenhága	- 13	Stockholm	- 19
Lisszabon	± 0	Valencia	- 1
London	- 1	Bécs	- 15
Madrid	- 4	Zürich	- 16

3. tábl. *Minimális külső hőmérsékletek Európában*

### Menü: Fűtési paraméterek > Az épület hőtároló képessége

- ▶ Állítsa be az épület hőtároló képességének tényezőjét.
  - **≥ 50 %:** nehéz építésű épület (pl. téglaház vastag falakkal).
  - **≤ 50 %:** könnyű építésű épület (pl. hétvégi ház fából).

### Menü: Fűtési paraméterek > Belső helyiség hőm. érzékelő kiegyenl.

**Belső helyiség hőm. érzékelő kiegyenl.** csak akkor jelenik meg, ha a szabályozót a falra szerelték.

Ezt a menüt akkor használja, ha korrigálni szeretné a kijelzett helyiség hőmérsékletet.

- ▶ Az alkalmas precíziós mérőkészüléket a FW 120 közelében helyezze el. A precíziós mérőkészülék nem adhat le hőt az FW 120 egységnek.
- ▶ Tartsa távol az olyan hőforrásokat, mint a napsugárzás, test melege, stb. 1 óra hosszáig.
- ▶ Egyenlítse ki a helyiség hőmérséklethez tartozó megjelenített korrekciós értéket.

## 8.4 Szolár rendszer konfigurálás

### Szakember szint: Szolárrendszer kialak.

Menü szerkezet és beállítási tartományok  
→ 41. oldal.

Akkor használja ezt a menüt, ha a szolár rendszeren a termikus fertőtlenítést szeretné beállítani.

- ▶ A **1. Alaprendszer** kiegészítésként a **Szolár E opció term. fertőtlenítés** opciót is állítsa be. A szivattyút (PE) a **Term. Fertőtlenítés** menüben levő beállításokkal (→ 6.3.6. fejezet a 32. oldalon) vezéreljük és a teljes tárolókapacitást a szükséges termikus fertőtlenítő hőmérsékletre melegítjük fel.



## 8.5 Paraméterek a szolárrendszerhez



Töltse fel, légtelenítse a szolárberendezést a dokumentációnak megfelelően, és készítse elő az üzembe helyezéshez e fejezet szerint.

### Szakember szint: Szolárrendszt. param.

Menüszerkezet és beállítási tartományok  
→ 42. oldal.

Normál esetben a paraméterek alapbeállítása ebben a menüben az elterjedt berendezésméretekhez alkalmas. Ezt a menüt akkor használja, ha a paramétereket a telepített szolárberendezéshez szeretné finoman illeszteni.



A zárójelben levő adatok esetében olyan pozíciókról van szó, melyeket a telepítési utasításban található ISM berendezéspéldáiban levő csatlakozási tervekben is használnak.

### 8.5.1 Szabvány szolár rendszer paraméterei

#### Menü: Szolárrendszt. param. > 1. Alaprendszer > SP: bekapcsolási hőmérséklet különb.

Szolárszivattyú (SP) számára:

- ▶ Állítson be magasabb értéket, ha a kollektorfelület és a szolártároló közötti csővezetékek nagyon hosszúak (pl.  $\geq 30$  m egyszeri hossz).

**-vagy-**

- ▶ Állítson be alacsonyabb értéket,
  - ha a kollektorfelület és a szolártároló közötti csővezetékek nagyon rövidek (pl. tetőtéri telepítés esetén).
  - ha a kollektor hőmérséklet-érzékelő ( $T_1$ ) termikus bekötése kedvezőtlen (pl. a  $T_1$  telepítése a kollektoron kívül a kollektor előremenő vezeték kilépésénél).

#### Menü: Szolárrendszt. param. > 1. Alaprendszer > SP: kikapcsolási hőmérséklet különb.

- ▶ Azonos eljárás, mint az előző menüpontban  
**SP: bekapcsolási hőmérséklet különb..**

#### Menü: Szolárrendszt. param. > 1. Alaprendszer > T2: Max. hőmérséklet szolártároló

Részletes leírás a **T2: Max. hőmérséklet szolártároló** → hoz 35 oldal.

#### Menü: Szolárrendszt. param. > 1. Alaprendszer > Maximális kollektor hőmérséklet



A  $140\text{ °C}$  feletti hőmérsékletek és  $< 4$  bar rendszernyomás alatt a hóhordozó folyadék elgőzölög a kollektorban. A szolárköri szivattyú addig marad tiltva, míg a kollektor olyan hőmérsékletet ér el, amelynél már nincs több gőz a szolárkörben.

Hőmérséklet érzékelő ( $T_1$ ) mérőhely

- ▶ Állítson be magasabb értéket, ha a telepített csővezetékek, szivattyúk, stb.  $\geq 6$  bar nyomáson üzemelhetnek és magasabb hőmérsékletekhez is alkalmazhatók.

**-vagy-**

- ▶ Állítson be alacsonyabb értéket, ha a telepített csővezetékek, szivattyúk, stb. csak igen alacsony üzemi nyomással üzemelhetnek és csak igen alacsony hőmérsékletekhez alkalmasak.

**Menü: Szolárrendsz. param. > 1. Alaprendszer  
> SP: üzemmód sziv. 1 kollektorfeld**

- ▶ Válassza ki a szolárszivattyú (SP) üzemmódját:
  - **Automatikus üzemmód:** Automatikus szabályozóüzem a beállított paramétereknek megfelelően.
  - **Kézi be:** tartósan bekapcsolja a szivattyút (pl. a szolárberendezés légtelenítéséhez üzembe helyezéskor).
  - **Kézi ki:** tartósan kikapcsolja a szivattyút (pl. a szolárberendezés karbantartási munkái során a fűtési üzem megszakítása nélkül).

**8.5.2 Termikus fertőtlenítés paramétere**

**Menü: Szolárrendsz. param. > PE: üzemmód sziv.a term. fertőtlenítés.**

- ▶ Válassza ki a szivattyú (PE) üzemmódját termikus fertőtlenítéshez:
  - **Automatikus üzemmód:** Automatikus szabályozóüzem a beállított paramétereknek megfelelően.
  - **Kézi be:** A szivattyú tartósan bekapcsol (pl. működésteszt üzembe helyezés során).
  - **Kézi ki:** A szivattyú tartósan kikapcsol (pl. a szivattyú karbantartási munkái során a fűtési üzem megszakítása nélkül).

**8.5.3 Paraméter a szolároptimalizáláshoz**

A szolároptimalizálás automatikusan történik a rendelkezésre álló napteljesítmény függvényében. A napteljesítmény számításához a telepített kollektorfelületre, a kollektor típusára és a berendezés telepítési helyén levő klímazóna ismeretére van szükség.

**Menü: Szolárrendsz. param.  
> Szolároptimalizálás > Felület**

**1. Kollektorfelület**

- ▶ A telepített felületet állítsa be a kollektor mezőhöz.

Kollektor típus	Bruttó kollektorfelület kollektoronként m <sup>2</sup> -ben
FK 210	2,1
FK 240	2,4
FK 260	2,6
VK 180	1,8
FKT-1	2,4
FKC-1	2,4
FKB-1	2,4

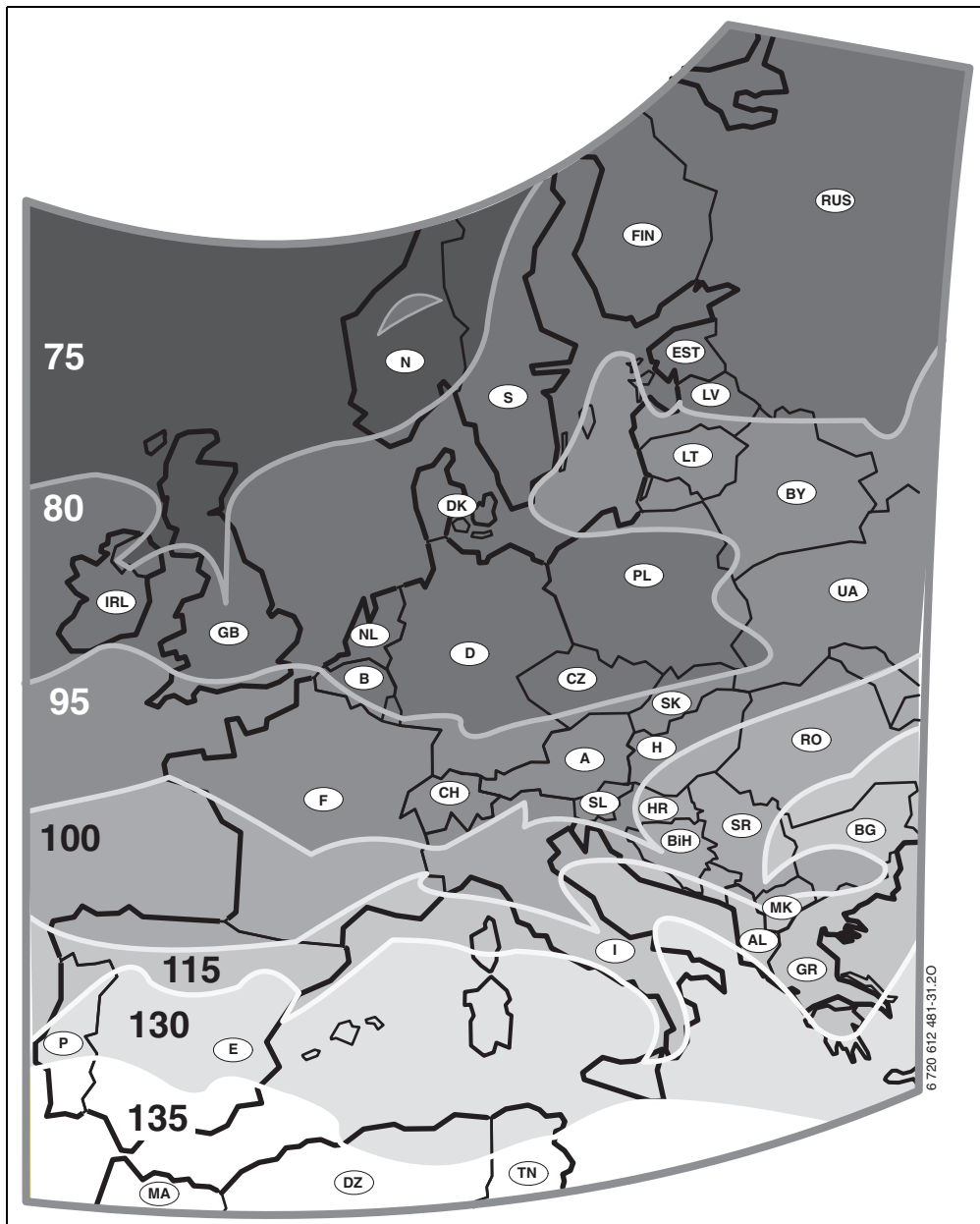
4. tábl. Bruttó kollektorfelület

**Menü: Szolárrendsz. param.  
> Szolároptimalizálás > 1.típus kollektorfelület**

- ▶ Válassza ki a kollektorfelület számára a telepített kollektortípust.

**Menü: Szolárrendsz. param.  
> Szolároptimalizálás > Klímazóna**

- ▶ A telepítési helyhez adja meg a klíma zónát.



23 ábra Térkép Európa klímazónáival

Ha a berendezés telepítési helye a klímazónákat ábrázoló térképen (→ 23. ábra) nem található:

- ▶ Ne állítsa el a szolároptimalizálás előre beállított értékét.

**-vagy-**

- ▶ Annak a klímazónának az értékét alkalmazza, mely a telepítési helyhez a legközelebb fekszik.

**Menü: Szolárrendsz. param.**

**> Szolároptimalizálás > Melegvíz optim. Behatás**

Részletes leírás a **Melegvíz optim. Behatás**hoz  
→ 35. oldal.

**Menü: Szolárrendsz. param.**

**> Szolároptimalizálás > Optimalizálási behatás fűtőkör**

Részletes leírás az **Optimalizálási behatás fűtőkör**hez → 35. oldal.

### 8.5.4 Helyezze üzembe a szolárrendszert

**Menü: Szolárrendsz. param. > Szolárrendszer üzembe helyezése**

- ▶ Töltse fel és légtelenítse a szolár rendszert.
- ▶ Ellenőrizze a szolárrendszer paraméterét és ha szükséges hangolja be finoman a telepített szolárrendszerhez.
- ▶ Helyezze üzembe a szolárrendszert
  - **Igen:** Szolárrendszer aktív. Az ISM-kapcsolókimenetei rendelkezésre állnak a szabályozó üzemhez.
  - **Nem:** Szolárrendszer nem aktív. Az ISM-kapcsolókimenetei le vannak tiltva a szabályozóüzemről, azonban kézzel bekapcsolhatók.

## 8.6 Zavartörténet

**Szakember szint: Rendszerhiba**

Menüszerkezet → 42. oldal.

Itt a szakember a legutolsó 20 esetleg fellépett üzemzavart jelenítheti meg a kijelzőn (üzemzavar dátuma, -forrása, -kódja és leírása). Az először kijelzett zavar még aktív lehet.

## 8.7 Vevőszolgálat címének megjelenítése és beállítása


**Szakember szint: Vevőszolgálat**

Menüszerkezet és beállítási tartomány  
→ 43. oldal.

Szerviz esetén a szakember itt megadhatja a szakszerviz címét és telefonszámát.



Szóköz megadása:

- ▶ Ha az aktuális jel sötét háttérrel jelenik meg, a  gombbal törölje (szóköz = \_).

## 8.8 Rendszer-információk megjelenítése

### Szakember szint: Rendszer információ

Menüszerkezet → 43. oldal.

Különbféle rendszerinformációk megjelenítése:

- **Első üzembe helyezés dátuma**  
(az üzembe helyezéskor automatikusan aktiválódik)
- **Fűtőberendezés rendelési száma**  
(fűtőkészülék fix értéke)
- **Fűtőberendezés gyártási ideje**  
(fűtőkészülék fix értéke)(fűtőkészülék fix értéke)
- **Szabályozó típusa és rendelési száma**  
(fix gyári érték)
- **Szabályozó gyártási ideje**  
(fix gyári érték)
- **Szabályozókészülék szoftver verziószáma**  
(fix gyári érték)

## 8.9 Padlószárítási funkció

### Szakember szint: Padlószárítás

Menüszerkezet és beállítási tartomány  
→ 43. oldal.



**Figyelem:** A padló roncsolódhat!

- ▶ A vegyes fűtőkört közvetlenül a fűtő készülékre kell csatlakoztatni. Ilyenkor a padlószárításhoz a teljesítmény legyen magasabb, mint a fűtőkészülék minimális teljesítménye.
- ▶ A padlószárítás funkciót a padló gyártójának utasításai szerint programozza.
- ▶ A berendezést a padlószárító funkció ellenére naponta keresse fel és vezesse az előírt jegyzőkönyvet.

A padlószárítás funkcióval a padlófűtésre frissen lerakott estrich a padló gyártójának utasításai szerint kiszárítható.



A programozástól a padlószárító funkció befejezéséig nincs lehetőség melegvíz termelésre.

### Menü: Padlószárítás > Padlószárítás megszakítás

- ▶ Ha aktiváltuk a padlószárító funkciót, a funkció az **Igen** gombbal kikapcsolható.

### Menü: Padlószárítás > Maximális előremenő hőmérséklet

- ▶ Állítsa be az padlószárító funkció maximális előremenő hőmérsékletét (1).

### Menü: Padlószárítás > Max. előremenő hőmérséklet tartama

- ▶ Állítsa be a maximális előremenő hőmérséklet időtartamát (2).

### Menü: Padlószárítás > Padlószárítás teljes időtartama

A teljes időtartamot automatikusan kiszámítja. Eközben az előremenő hőmérséklet nem nő jobban, mint 10 K naponta. Ha ez a növekedés a padló számára nem elviselhető, a teljes időtartamot meg kell hosszabbítani. A napi növekedés ennek megfelelően lecsökken. Az előremenő hőmérséklet első és utolsó lépése 25 °C (fix érték).

Példa

Maximális előremenő hőmérséklet (1) = 50 °C

A max. előremenő hőmérséklet időtartama.  
(2) = 7 nap

Max. növekedési-/csökkenési hőmérséklet naponta = 5 K

$$2d \times \frac{(50\text{ °C} - 25\text{ °C})}{5\text{K}} + 7d = 17d$$

A padlószárítás teljes időtartama (3) = 17 nap

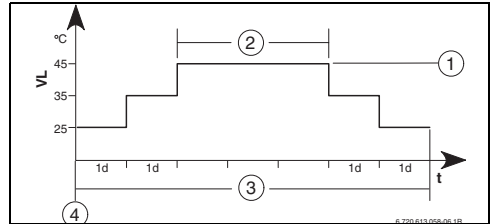
- ▶ Állítsa be a teljes időtartamot (3) a padlószárító funkcióhoz

### Menü: Padlószárítás > Kezdési dátum

- ▶ Állítsa be a kezdési dátumot (4) a padlószárító funkcióhoz

### Menü: Padlószárítás > Kezdési idő

- ▶ Állítsa be a kezdési időpontot (4) a padlószárító funkcióhoz



24 ábra

- 1n 1 nap (fix értékek)
- 1 Maximális előremenő hőmérséklet
- 2 A max.előremenő hőmérséklet időtartama
- 3 Az padlószárítás teljes időtartama
- 4 Kezdő dátum és kezdési idő
- t Idő
- VL Előremenő hőmérséklet

## 9 Hiba elhárítás

A BUS-résztevők üzemzavarai megjelennek.

A fűtőkészülék üzemzavara (pl. EA üzemzavar) a szabályozó kijelzőjén megjelenik a megfelelő útbaigazító szövegekkel.

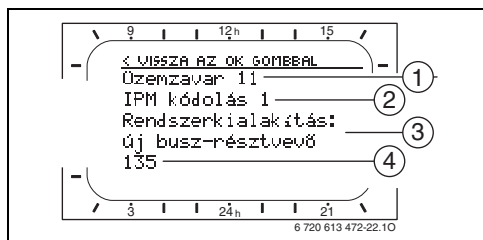
- ▶ Hívja fel a szerelőjét.



A szakember számára:

- ▶ Szüntesse meg az üzemzavart a fűtőkészülék dokumentációjának megfelelően.

### 9.1 Hiba elhárítás a kijelzővel (csak a szakember számára)



25 ábra Zavarkijelző

- 1 Üzemzavar száma
- 2 BUS résztvevő, amelyik az üzemzavart észlelte és a szabályozónak jelentette
- 3 Szöveg az üzemzavar számához
- 4 Kód, vagy további üzemzavar szöveg

Az aktuális üzemzavar a szabályozón és a távszabályozón megjelenik (a FB 10 egységen, szöveg nélkül):

- ▶ Az érintett BUS-résztevőt jelezni kell az aktuális üzemzavarral. A fellépett üzemzavar csak azon a BUS-résztevőn hárítható el, mely a zavart okozta.

Kijelző (→1, 3 és 4 poz. a 25. ábrán) Szöveg	Kód	Ok	Elhárítás szakemberrel
Üzemzavar 01 Hiba a BUS-kommunikációban!	10	Az IPM-hez rendelt FB 100 BUS-résztevő nem jelentkezik.	Ellenőrizze a BUS-résztevő kódolását, ellenőrizze a BUS-kapcsolatot és adott esetben szüntesse meg a szakadást.
	200	A fűtőkészülék nem jelentkezik.	
	201	Hibás BUS résztvevő került csatlakoztatásra.	Azonosítsa a hibás BUS-résztevőt és cserélje ki azt.
Üzemzavar 02 Belső hiba!	40	Hibás BUS résztvevő került csatlakoztatásra.	Azonosítsa a hibás BUS-résztevőt és cserélje ki azt.
	41	Két azonos kód van az IPM-en	Kapcsolja ki a berendezést és korrigálja a kódolást.
	42	Helyezze a kódoló kapcsolót az IPM-en köztes állásba.	
	50	A termikus fertőtlenítés az IPM-en keresztül nem sikerült.	Állítsa be az előremenő hőmérséklet szabályozót a fűtőkészüléken jobbra ütközésig.
	100	Az ISM nem válaszol.	Ellenőrizze a BUS-kapcsolatot és adott esetben szüntesse meg a szakadást.
	254	Túlcsordulás az üzemzavar-jelzéseknél.	–
Üzemzavar 02 Belső hiba! EEPROM probléma miatt néhány paraméter visszaállítva az alapbeállításra	205	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	Ellenőrizze és ha kell állítsa be a paramétereket. Cserélje ki a hibás szabályozót/ távszabályozót.
Üzemzavar 02 Belső hiba! Az FW 120/FB 100 nem képes tovább vezérelni a fűtési rendszert!	255	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	Keresse meg a hibás szabályozót/távszabályozót és cserélje ki azt.
Üzemzavar 03 A helyiség hőmérsékletérzékelő hibás	20	A FW 120/FB 100/FB 10 egységbe beépített helyiség hőmérséklet érzékelő megszakadt.	Keresse meg a hibás szabályozót vagy távszabályozót és cserélje ki azt.
	21	A /FB 100/FB 10 szabályozóba/távszabályozóba épített helyiség hőmérséklet érzékelő zárlatos.	
Üzemzavar 10 Rendszerkialakítás: érvénytelen Távszabályozó nem létező fűtőkörhöz felismert vagy beállított, ellenőrizze a kódolást!	195	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	Ellenőrizze a rendszer felépítést a ha kell illesse.

1) A kijelző szöveg azon a BUS résztvevőn jelenik meg (pl. távszabályozó), amelyik észlelte a hibát. A többi BUS-résztevőn azonban ehelyett a kód jelenik meg és az a kijelzett szövegnek felel meg.



Kijelző (→1, 3 és 4 poz. a 25. ábrán)			
Szöveg	Kód	Ok	Elhárítás szakemberrel
Üzemzavar 11 Rendszerkialakítás: új BUS-résztevő Új ISM felismerve, az összes ISM modult helyezze egyszerre feszültség alá és indítsa el az automatikus rendszerbeállítását!	131 132	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	
Üzemzavar 11 Rendszerkialakítás: új BUS-résztevő Új távszabályozó felismerve, ellenőrizze és állítsa be a rendszerbeállítását!	134		
Üzemzavar 11 Rendszerkialakítás: új BUS-résztevő Új IPM felismerve, ellenőrizze és állítsa be a rendszerbeállítását!	135 137 139		
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: BUS-résztevő hiányzik ISM1 nem található, ellenőrizze a csatlakozást!	170 171	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: BUS-résztevő hiányzik Eddig használt IPM a hidraulikus váltó utáni tárolóhoz nem elérhető, ellenőrizze a kódolást!	172	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	Kódolás ellenőrzése és javítása. Az IPM esetében áramtalanított állapotban.
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: BUS-résztevő hiányzik IPM a hidraulikus váltó utáni tárolóhoz nem található, ellenőrizze a csatlakozást és a kódolást!	173	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: BUS-résztevő hiányzik 1-es kódolású távszabályozó nem található, ellenőrizze a csatlakozást és a kódolást!	175	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: BUS-résztevő hiányzik 1-es kódolású IPM nem található, ellenőrizze a csatlakozást és a kódolást!	178 179	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	
Üzemzavar 13 Rendszerkialakítás: BUS-résztevő módosítva vagy kicserélve Ellenőrizze a melegvízkészítés rendszerbeállítását vagy indítsa el az automatikus rendszerkiválasztást!	157	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	

- 1) A kijelző szöveg azon a BUS résztevőn jelenik meg (pl. távszabályozó), amelyik észlelte a hibát. A többi BUS-résztevőn azonban ehelyett a kód jelenik meg és az a kijelzett szövegnek felel meg.

Kijelző (→1, 3 és 4 poz. a 25. ábrán)			
Szöveg	Kód	Ok	Elhárítás szakemberrel
Üzemzavar 13 Rendszerkialakítás: BUS-részrtvevő módosítva vagy kicserélve Ellenőrizze az 1 fűtőkör rendszerbeállítását és az IPM csatlakozásait az 1 fűtőkörhöz!	159	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	
Üzemzavar 14 Rendszerkialakítás: nem megengedett BUS-részrtvevő A melegvíz termelést a fűtőkészülék vezérli. Az IPM modulon keresztüli melegvíz termelés hatástalan!	117	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	Azonosítsa a meg nem engedett BUS-részrtvevőket és távolítsa el azokat a berendezésből.
Üzemzavar 14 Rendszerkialakítás: nem megengedett BUS-részrtvevő A tárolóhoz tartozó IPM modul kódolását 3-ra vagy annál magasabb értékre kell beállítani!	119	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	
Üzemzavar 15 Külső hőmérséklet érzékelő nincs csatlakoztatva! Külső hőmérséklet nem áll rendelkezésre!	30	Lásd a kijelző szöveget! <sup>1)</sup>	Ellenőrizze a külső hőmérséklet-érzékelőt és adott esetben javítsa ki a szakadást.
Üzemzavar 19 A beállított paramétereket nem lehet menteni!	202	BUS-részrtvevő konfigurálva, mégis jelenleg nem elérhető.	Ellenőrizze a rendszer felépítést, ha kell illessze és újra állítsa be a paramétereket.
Üzemzavar 20 Rendszerkialakítás: érvénytelen	193	Érvénytelen kódolás a távszabályozón a fűtőkörhöz!	A FW 120 egységhez csatlakozva a távszabályozó 1 kódolása lehetséges!
Üzemzavar 21 Rendszerkialakítás: új BUS-részrtvevő	135 137 139	Lásd a kijelző szöveget a távszabályozón!	
Üzemzavar 22 Rendszerkialakítás: BUS-részrtvevő hiányzik	178 179	A távszabályozón az 1 kódolású IPM nem ismerhető fel.	Ellenőrizze, illessze a csatlakozást és a kódolást!
Üzemzavar 23 Rendszerkialakítás: BUS-részrtvevő módosítva vagy kicserélve	159	A távszabályozón az 1. fűtőkör számára a rendszerkialakítás és az IPM csatlakozói az 1. fűtőkör számára nem megengedettek!	Ellenőrizze a távszabályozón az 1. fűtőkör rendszer kialakítását és az 1. fűtőkör IPM csatlakozókat!
Üzemzavar 24 Rendszerkialakítás: nem megengedett BUS-részrtvevő	119	Lásd a kijelző szöveget a távszabályozón!	
Üzemzavar 28 Távszabályozó a hőtermelőbe szerelve!	155	Fűtőkészülékbe épített távszabályozó.	A távszabályozót a lakótérben telepítse.

1) A kijelző szöveg azon a BUS részrtvevőn jelenik meg (pl. távszabályozó), amelyik észlelte a hibát. A többi BUS-részrtvevőn azonban ehelyett a kód jelenik meg és az a kijelzett szövegnek felel meg.

Kijelző (→1, 3 és 4 poz. a 25. ábrán)			
Szöveg	Kód	Ok	Elhárítás szakemberrel
Üzemzavar 29 A beállított paramétereket nem lehet menteni!	202	BUS-részrtvevő konfigurálva, mégis jelenleg nem elérhető.	Ellenőrizze a rendszer felépítést vizsgálja meg rendszer felépítést, ha kell illessze és újra állítsa be a paramétereket a távszabályozón.
Üzemzavar 30 Keverő hőmérséklet-érzékelő meghibásodott!	7	Az IPM-re kötött keverőhőmérséklet-érzékelő (MF) hibás.	Ellenőrizze a keverőhőmérséklet-érzékelőt (MF) és adott esetben cserélje ki.
Üzemzavar 31 Külső előremenő hőmérséklet-érzékelő meghibásodott!	6	Az IPM-re kötött közös hőmérséklet-érzékelő (VF) hibás.	Ellenőrizze a közös hőmérséklet-érzékelőt (VF) és adott esetben cserélje ki.
Üzemzavar 32 Tároló hőmérséklet-érzékelő meghibásodott!	8	Az IPM-re kötött tárolóhőmérséklet-érzékelő (SF) hibás.	Ellenőrizze a tárolóhőmérséklet-érzékelőt (SF) és adott esetben cserélje ki.
Üzemzavar 33 Hőmérséklet-érzékelők rosszul vannak csatlakoztatva!	20	Az IPM-re tárolóhőmérséklet-érzékelő (SF) és keverőhőmérséklet-érzékelő (MF) csatlakozik.	A két hőmérséklet-érzékelő (SF v. MF) egyikét távolítsa el.
	21	Az IPM-re két közös hőmérséklet-érzékelő (VF) csatlakozik.	Távolítsa el az egyik közös hőmérséklet-érzékelőt (VF).
	22	CSatlakoztassa a hőmérséklet-érzékelőt az IUM-re.	Távolítsa el a hőmérséklet-érzékelőt, ha kell használja a kódoló áthidalót.
Üzemzavar 34 A csatlakoztatott hőmérséklet-érzékelő és az üzemmód eltér egymástól!	23	Az IPM-re csatlakoztatott hőmérséklet-érzékelő és a hozzá rendelt üzemmód nem illeszkednek.	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a hozzárendelt üzemmódot, ha kell illessze össze őket.
Üzemzavar 40 T1 hőmérséklet-érzékelő az 1. kollektorfelületen meghibásodott!	101	Az (T <sub>1</sub> ) érzékelő vezeték zárlatos.	Ellenőrizze a (T <sub>1</sub> ) hőmérséklet-érzékelőt és ha kell cserélje ki.
	102	A (T <sub>1</sub> ) érzékelő vezeték szakadt.	
Üzemzavar 41 T2 hőmérséklet-érzékelő a szolártárolónál alul meghibásodott!	103	Az (T <sub>2</sub> ) érzékelő vezeték zárlatos.	Ellenőrizze a (T <sub>2</sub> ) hőmérséklet-érzékelőt és ha kell cserélje ki.
	104	A (T <sub>2</sub> ) érzékelő vezeték szakadt.	
Üzemzavar 50 A szolár szivattyú blokkolva vagy levegő van a rendszerben!	121	A szolár szivattyú (SP) mechanikus blokkolás miatt megszorult.	A szivattyúfejen lévő csavart csavarja ki és a szivattyú tengelyt szabadítsa ki egy csavarhúzóval. Ne üsse meg a szivattyú tengelyét!
		Levegő a szolárrendszerben.	Légtelenítse a szolárrendszert, adott esetben töltsen után a hőhordozó folyadékot.

Kijelző (→1, 3 és 4 poz. a 25. ábrán)			
Szöveg	Kód	Ok	Elhárítás szakemberrel
Üzemzavar 51 A csatlakoztatott hőmérséklet érzékelő típusa nem megfelelő!	122	A kollektor hőmérséklet-érzékelő típust tároló hőmérséklet-érzékelőként ( $T_2$ ) használjuk.	Alkalmazzon helyes hőmérséklet érzékelőt. → A műszaki adatok az ISM szerelési útmutatójában találhatóak.
	123	A tároló hőmérséklet-érzékelő típusát kollektor hőmérséklet-érzékelőként ( $T_1$ ) használjuk.	
	132	A PTC 1000 hőmérséklet-érzékelő típust tároló hőmérséklet-érzékelőként ( $T_2$ ) használjuk.	
	133	A PTC 1000 hőmérséklet-érzékelő típust tároló hőmérséklet-érzékelőként ( $T_1$ ) használjuk.	
Üzemzavar 52 A hőmérséklet érzékelő felcserélve!	124	Cserélje ki a ( $T_1$ és $T_2$ ) hőmérséklet érzékelőket.	Ellenőrizze a hőmérséklet érzékelőt és ha kell cserélje ki a csatlakozót.
Üzemzavar 53 A hőmérséklet érzékelő rossz helyre van felszerelve!	125	A kollektor hőmérséklet-érzékelő ( $T_1$ ) a kollektorfelület belépésénél van telepítve.	A kollektor hőmérséklet-érzékelőt ( $T_1$ ) szerelje a kollektorfelület kilépésének közelébe.
Üzemzavar 54 A termikus fertőtlenítésnek megfelelő hőmérséklet a szolártárolóban nem teljesül!	145	Túl alacsony a szolár tároló számára a maximális hőmérséklet.	Állítsa magasabbra a szolár tároló maximális hőmérsékletét.
		A fertőtlenítő szivattyú (PE) szállítási mennyisége túl alacsony.	Állítsa magasabbra a fertőtlenítő szivattyú (PE) fokozatát vagy ha lehetséges, nyissa tágabbra a fojtószelepet.
		A termikus fertőtlenítést kézzel megszakították mielőtt a szolár tárolóban kialakult volna a szükséges hőmérséklet.	Nincs üzemzavar!Az üzemzavarjelzés csak 5 percig jelenik meg.
Üzemzavar 55 A szolárrendszer még nincs üzembe helyezve!	146	A szolár rendszer még nem üzemel.	Töltse fel, légtelenítse a szolárberendezést a dokumentációjának megfelelően, és készítse elő az üzembe helyezéshez. Ezután helyezze üzembe a szolárberendezést.
Üzemzavar 56 Legalább egy szivattyú/egy szelep kézi üzemmódban!	147	Az (SP) szivattyú kézi üzemben van.	Állítsa vissza a „Automatikus üzemmód” szivattyú paramétert.
	154	A (PE) szivattyú kézi üzemben van.	

## 9.2 Hibaelhárítás kijelző nélkül

Hibajelenség	Ok	Elhárítás
Nem lehet elérni a kívánt helyiség hőmérsékletet.	A termosztát szelep túl alacsony értékre lett beállítva.	Állítsa magasabbra a termosztátszelep(ek)et.
	A fűtőgörbe túl alacsony értékre állítva.	Állítsa magasabbra a „Hőmérsékletszint” a „Fűtés” számára, vagy korrigáltassa a fűtési görbét szakemberrel.
	A fűtő készülék előremenő hőmérséklet szabályozója túl alacsonyra lett beállítva.	Állítsa magasabb értékre az előremenő hőmérséklet-szabályozót. Adott esetben csökkentse a beavatkozást a szoláris optimalizálásba.
	Levegő beáramlás a fűtő berendezésben.	Légtelenítse a fűtőtesteket és a fűtőberendezést.
A felfűtés túl sokáig tart.	„Felfűtési sebesség.” túl alacsony értékre állítva.	A „Felfűtési sebesség.” részt pl. állítsa „gyors” értékre.
A kívánt helyiség hőmérséklet értéket messze túlléptük.	Túl melegek a fűtőtestek.	Állítsa alacsonyabbra a termosztátszelep(ek)et. Állítsa alacsonyabbra a „Hőmérsékletszint” a „Fűtés” számára, vagy korrigáltassa a fűtési görbét szakemberrel.
	Kedvezőtlen a FW 120 szerelési helye, pl. külső fal, ablak közeli hely, huzat, ...	Válasszon kedvezőbb szerelési helyet az FW 120 számára és helyeztesse át szakemberrel.
Túl nagy a helyiség hőmérséklet süllyedése.	Idegen hő időszakos hatása a helyiségben, pl. napsütés, helyiségvilágítás, TV, kémény, stb. miatt	„Helyiség hőm.befoly. hatása” egységet szakemberrel cseréltesse ki.
		Válasszon kedvezőbb szerelési helyet az FW 120 számára és helyeztesse át szakemberrel.
Hőmérséklet-növekedés csökkenés helyett.	A napszakok rosszul vannak beállítva.	Ellenőrizze a beállítást.
A „Takarék” és/vagy „Fagyvédelem” üzemmód során túl magas a helyiség hőmérséklet.	Túl nagy az épület hőtároló képessége.	Az „Takarék” és/vagy „Fagyvédelem” kapcsolási idejét válassza korábbra.
Hibás, vagy egyáltalán nincs szabályozás.	Hibás a BUS résztvevő BUS csatlója.	Szakemberrel ellenőriztesse a BUS-kapcsolatot a csatlakozási tervnek megfelelően és adott esetben javíttassa ki azt.
Ezt csak automata üzemben lehet beállítani.	Hibás az üzemmódválasztó kapcsoló.	FW 120 egységet cseréltesse ki szakemberrel.
Nem melegszik fel a melegvíz tároló.	A fűtőkészüléken lévő melegvíz hőmérséklet szabályozó túl alacsony értékre lett beállítva.	Állítsa a melegvíz hőmérséklet-szabályozót magasabb értékre. Adott esetben csökkentse a beavatkozást a szoláris optimalizálásba.
	A fűtő készülék előremenő hőmérséklet szabályozója túl alacsonyra lett beállítva.	Állítsa be az előremenő hőmérséklet szabályozót a fűtőkészüléken jobbra ütközésig.

Ha az üzemzavar nem hárítható el:

- ▶ Hívja fel a megadott szakszervizt, vagy a vevőszolgálatot, és adja meg az üzemzavar, ill. a készülék adatait (a fedélen található típuslapról).

#### **A készülék adatai**

Típus:.....

Megrendelési szám: .....

Gyártási idő (FD...):.....

## 10 Típek az energiatakarékossághoz

- Az időjárásfüggő szabályozásnál a beállított fűtőgörbének megfelelően kerül szabályozásra az előremenő hőmérséklet. Minél alacsonyabb a külső hőmérséklet, annál melegebb az előremenő hőmérséklet .  
 Energia-takarékosság: Az épület szigetelésének és a berendezés környezeti körülményeinek megfelelően állítsa be a fűtési görbét lehetőleg alacsonyra (→ 8.3. fejezet, 44. oldal).
- Padlófűtés:  
 Ne állítsa magasabbra a kazán előremenő hőmérsékletét, mint a gyártó által javasolt maximális előremenő hőmérséklet (pl. 60 °C).
- A hőmérsékletszinteket és a kapcsolási időket a lakók személyes hőmérséklet-érzetéhez hangolja és használja ésszerűen.
  - **Fűtés** ☀ = kényelmes életmód
  - **Takarék** ☹ = aktív életmód
  - **Fagyvédelem** ❄ = távollét, vagy alvás.
- Az összes helyiségben úgy állítsa be a termosztát szelepeket, hogy a mindenkori megkívánt helyiség hőmérséklet elérhető legyen. Csak ha hosszabb ideig nem éri el a hőmérsékletet, akkor emelje meg a hőmérsékletszinteket (→ 6.3.2. fejezet a 30. oldalon).
- A helyiség hőmérséklet takarékos fázisok általi csökkentésével jelentős energiát lehet megtakarítani: A helyiség hőmérséklet csökkentése 1 K ( °C) értékkel: akár 5 % energia-megtakarítás. Értelmetlen: A naponta fűtött helyiségek hőmérsékletét hagyni +15 °C alá süllyedni, különben a kihűlt falak továbbra is hideget sugároznak le, a szoba hőmérséklete megnövekszik és így több energiára van szükség, mint a folyamatos hőleadás esetén.
- Az épület jó hőszigetelése: a **Takarék** számára beállított hőmérsékletet nem érzük el. Ennek ellenére energiát takarítunk meg, mivel a fűtés kikapcsolt állapotban marad. Ekkor állítsa korábban a kapcsolási pontot **Takarék** számára.
- A szellőztetéshez ne hagyja az ablakot kibillentve. Ilyenkor a helyiségből állandóan elszökik a hő, de a helyiségben a levegő minősége nem változik számottevően.
- Rövid ideig, de intenzíven szellőztetni (teljesen nyitni az ablakot).
- Csavarja le termosztát szelepet a szellőztetés során vagy az üzemmód kapcsolót kapcsolja **Fagyvédelem** helyzetbe.
- A melegvíz termelés hőmérsékletszintjeit és kapcsolási időit hangolja a lakók személyes melegvíz igényeinek megfelelően és használja ésszerűen.

### Szolároptimalizálás

Ebben az esetben a **Melegvíz optim. Behatás** az 1 K - 20 K közötti egyik értékkel aktiválja → 6.6. fejezet a 35. oldalon. Ha a **Melegvíz optim. Behatás** behatása túl erős lenne, csökkentse az értéket fokozatosan.

Ebben az esetben a **Optimalizálási behatás fűtőkör** az 1 K - 5 K közötti egyik értékkel aktiválja → 6.6. fejezet a 35. oldalon. Ha a **Optimalizálási behatás fűtőkör** behatása túl erős lenne, csökkentse az értéket fokozatosan.

# 11 Környezetvédelem

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 csomagolás során figyelembe vettük a helyi értékesítési rendszereket, hogy az optimális újrafelhasználhatóság megvalósulhasson. Az összes felhasznált csomagolóanyag környezetkímélő és újrahasznosítható.

## Régi készülékek

A régi készülékek olyan értékes anyagokat tartalmaznak, melyeket újra fel kell használni. A szerkezeti elem-csoportokat könnyen szét lehet szerelni, és a műanyagok jelölése is egyértelmű. Így a különböző szerkezeti elem-csoportokat szét lehet válogatni és az egyes csoportok újrafelhasználásra továbbíthatók ill. megsemmisíthetők.




































## 12 Az időprogramok személyes beállításai

Itt foglaltuk össze az időprogramok alapbeállításait és személyes beállításait.








### 12.1 Fűtőprogram a hozzárendelt fűtőkör számára

A fűtőprogramok beállítása a 6.2. fejezetben a 28. oldalon ismertetve.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	  		  		  		  		  		  	
Alapbeállítás												
Hé - Cs		06:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pé		06:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Sz		07:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Va		08:00		22:00	-	-	- w	-	-	-	-	-
Személyes beállítás												
Mindennap												
Hé - Pé												
Szo - Vas												
hétfő												
kedd												
szerda												
csütörtök												
péntek												
szombat												
vasárnap												

## 12.2 Melegvíz program








A melegvíz programok beállítása a 6.3. fejezetben a 29. oldalon található.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>	
Alapbeállítás												
Hé - Cs	60/ Be	5:00	15/Ki	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pé	60/ Be	5:00	15/Ki	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Sz	60/ Be	6:00	15/Ki	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Va	60/ Be	7:00	15/Ki	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Személyes beállítás												
Mindennap												
Hé - Pé												
Szo - Vas												
hétfő												
kedd												
szerda												
csütörtök												
péntek												
szombat												
vasárnap												

1) Hőmérsékletszint csak melegvíz tárolóval, Be/Ki kombi fűtőkészüléknél

## 12.3 Melegvíz cirkulációs program (csak melegvíz tárolóval)

Cirkulációs program beállítása a 6.3 fejezetben 29 oldalon ismertetve.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Be/ Ki		Be/ Ki		Be/ Ki		Be/ Ki		Be/ Ki		Be/ Ki	
Alapbeállítás												
Hé - Cs	Be	6:00	Ki	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pé	Be	6:00	Ki	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Sz	Be	7:00	Ki	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Va	Be	8:00	Ki	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Személyes beállítás												
Mindennap												
Hé - Pé												
Szo - Vas												
hétfő												
kedd												
szerda												
csütörtök												
péntek												
szombat												
vasárnap												

# Index

## A

Adatok a készülékhez	
Szállítási terjedelem	.....28
Alap beállítások	.....37
Alapbeállítások	.....24, 49
Általános beállítások	.....34
Áramkimaradás	.....8
Automata üzem beállítása	.....19

## B

Beállítások visszaállítása	.....24
Billentyűzár	.....34
Biztonsági utasítások	.....6
BUS résztvevő	.....44
BUS résztvevő kódolása	.....44
BUS-vezetékek	.....16

## C

Cirkuláció	.....31
Csomagolás	.....64

## D

Dátum beállítása	.....34
Direkt	.....9
Direkt fűtőkör	.....9

## E

Építési munkák keretében történő hálózati csatlakoztatás	.....15
--	---------

## F

Falra szerelés	.....12
Földgáz	.....9
Főmenü	.....34
Forgatóbomb	.....3
Fröcssenő víz elleni védelem	.....15
Fűtés	.....28
Fűtés üzemeles beállítása	.....19
Fűtési hőmérséklet beállítása	.....28
Fűtőkészülék	
Beállítások	.....28–29, 44
Felszereltség	.....8
Üzemavar	.....55
Fűtőkör	
Vegey fűtőkör	.....31
Fűtőprogram	.....28

## G

Gyári beállítások	..... 24
-------------------	----------

## H

Hálózati csatlakoztatás, építési munkák keretében	..... 15
Ház elhagyva	..... 18
Helyiség hőmérséklet érzékelő	..... 48
Helyiség hőmérséklet megváltoztatása	..... 28
Helyiség hőmérséklet megváltoztatása	..... 18
Helyiség hőmérséklet változtatás	..... 18
Hiba kijelzés	..... 55
Hibalehárítás, BUS résztvevő	..... 55
Hidegebb	
Fűtés	..... 18, 28
fűtés	..... 18
Melegvíz	..... 29

## I

Idők a melegvíztermeléshez	..... 29
Info	..... 53
Installáció	
FW 120 a falra	..... 12
Külső hőmérséklet érzékelő	..... 14
Tartozék	..... 15

## K

Kábel az építési munkák keretében végzendő	... 15
Készülék adatok	
Tartozékok	..... 9
Kezelés	
Fűtés üzemmód megváltoztatása	..... 19
fűtés üzemmód változtatás	..... 18
Fűtési hőmérséklet megváltoztatása	..... 28
Helyiség hőmérséklet megváltoztatása	..... 28
Helyiség hőmérséklet megváltoztatása	..... 18
helyiség hőmérséklet változtatás	..... 18
melegvíz üzemmód megváltoztatás	..... 19
Melegvíz üzemmód megváltoztatása	..... 19
Kezelőszervek	..... 3
Külső hőmérséklet	..... 48
külső hőmérséklet	..... 63
Külső hőmérséklet érzékelő	..... 14

<b>L</b>	
Lakás elhagyva .....	18
<b>M</b>	
Melegebb	
Fűtés .....	18, 28
fűtés .....	18
Melegvíz .....	29
Melegvíz program .....	29
Menü	
Főmenü	
- Általános beállítások .....	34
- Fűtés .....	28
- Melegvíz .....	29
- Szabadság .....	33
- Szolár .....	35
Info .....	37
Szakember szint .....	40, 43
- Fűtés paraméter .....	44
- Padlószáritás .....	43, 53
- Rendszer konfiguráció .....	44
- Szolár rendszer konfigurálás .....	48
Szakember-szint	
- Rendszer-info .....	53
- Rendszerzavarok .....	52
- Szolárrendszer paraméterek .....	49
- Vevőszolgálat címe .....	52
Menü kezelés .....	20
Menüszerkezet .....	25
Menüszerkezet, gyári beállítások .....	37
Méreték .....	12
<b>N</b>	
Nyári-/téli időszámítás beállítása .....	34
Nyelv beállítás .....	34
Nyomógomb .....	3
<b>O</b>	
Óraidő beállítása .....	34
<b>P</b>	
Programozás	
A cirkulációs szivattyú időprogramjának beállítása .....	31
Dátum beállítása .....	34
Gyors felfűtés beállítása .....	28
Melegvíz program beállítása .....	29
Nyári-/téli időszámítás beállítása .....	34
Nyelv beállítás .....	34
Óraidő beállítása .....	34
Szabadság program beállítása .....	33
Szakember szint .....	40
visszaállítás az alapértékekre	
- minden beállítás .....	24
<b>R</b>	
Régi készülékek újrahaznosítása .....	64
Rendszerzavarok .....	52
Reset	
minden beállítás .....	24
<b>S</b>	
Szabadság program .....	33
Szabályozási minőség .....	12
Szabályozó üzente .....	55
Szakember szint .....	40
Fűtés paraméter .....	44
Padlószáritás .....	43, 53
Rendszer konfiguráció .....	44
Vevőszolgálat címe .....	43
Szakember szint szolár rendszer konfigurálás .....	48
Szakember-szint	
Rendszer-információ .....	53
Rendszerzavarok .....	52
Szolárrendszer paraméterek .....	49
Vevőszolgálat címe .....	52
Szállítási terjedelem .....	8
Szellőztetés .....	63
Személyes időprogramok (táblázat) .....	65
Szerelés	
FW 120 a fűtőkészülékben .....	11
FW 120 falra .....	12
Külső hőmérséklet érzékelő .....	14
Tartozék .....	15
Szerelés helye	
FW 120 .....	12
Szerelési hely	
Külső hőmérséklet érzékelő .....	14
Szimbólum .....	3
Szolár program .....	35

**T**

Takaréküzem beállítása .....	19
Tartós fagyvédelem, fagyvédelem üzemmód beállítása .....	19
Tartós fűtés beállítása .....	19
Tartósan takarékos üzem beállítása .....	19
Tartozék .....	15
Tartozékok .....	9
Távollét .....	18
Telepítés .....	11
FW 120 a fűtőkészülékben .....	11
Termikus fertőtlenítés .....	32, 50

**U**

Üzembe helyezés (csak szakember számára) ..	17
Üzemi tartalék .....	8
Üzemmód változtatás .....	18
Üzemmódok .....	19
Üzemzavarok .....	52, 55
Fűtőkészülék .....	55

**V**

Vegyes .....	9
Vegyes fűtőkör .....	9, 31, 53
Vevőszolgálat címe .....	43, 52
Villamos csatlakozás A BUS résztvevők összekötése .....	16
Visszaállítás minden beállítás .....	24

## Feljegyzések

Robert Bosch Kft.  
Termotechnika Üzletág  
1103 Budapest, Gyömrői út 120.

Info vonal: (06-1) 470-4747  
Szerviz vonal (beüzemelés,  
karbantartás, javítás): (06-1) 470-4748

További információ: [www.bosch.hu](http://www.bosch.hu)