

Időjárás-vezérelt szabályozó szolár szabályozással

FW 100

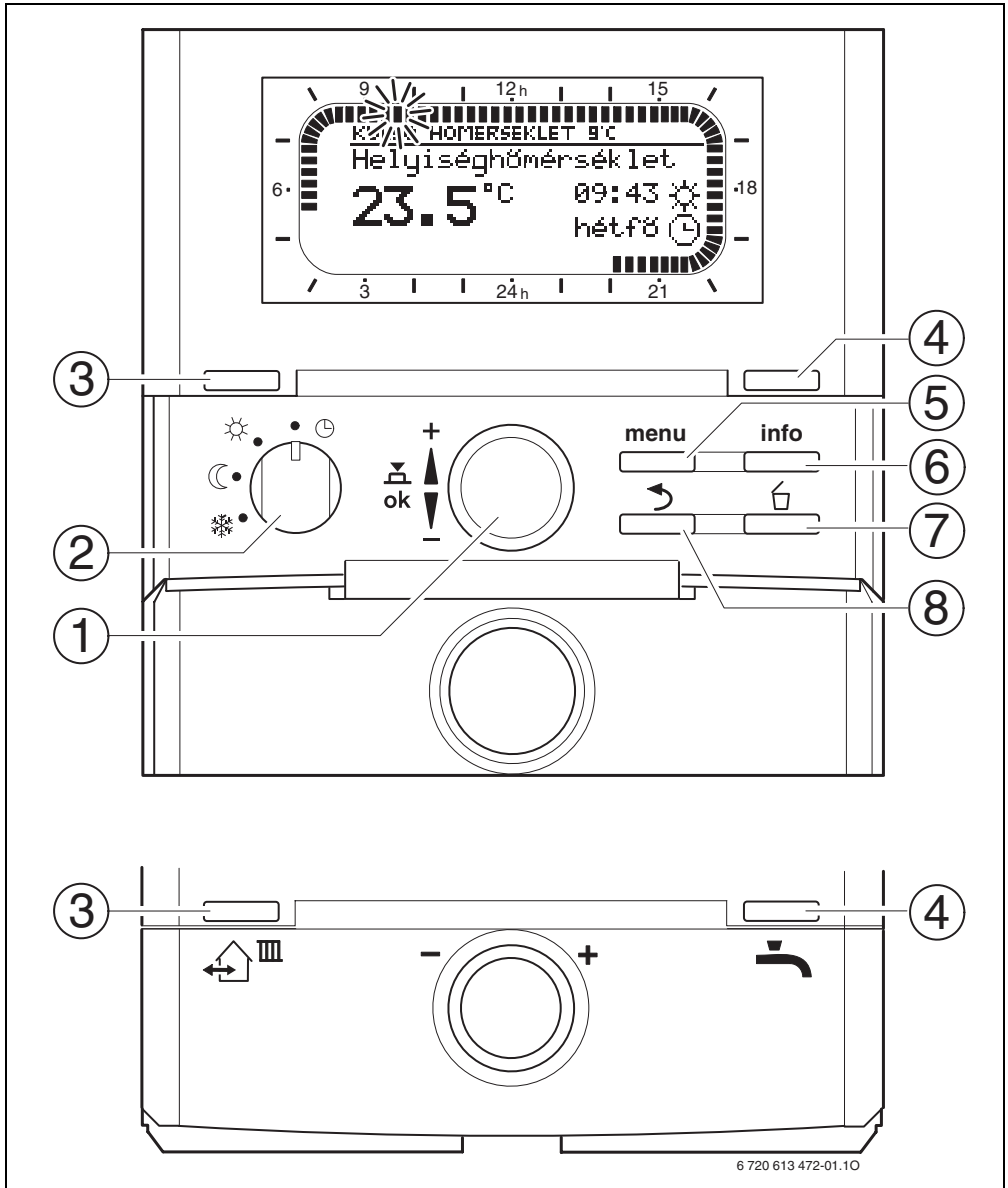
BUS-képes Heatronic 3-mal rendelkező fűtőkészülékhez



















BOSCH

Telepítési és kezelési útmutató

A kezelőelemek és szimbólumok áttekintése






1 ábra Alapkielző

Kezelőelemek	
1	A kiválasztógombot  + irányba forgassa: Menü/Infoszöveg részt fent válassza ki, vagy az értéket állítsa magasabbra
	A kiválasztógombot  - irányba forgassa: Menü/Infoszöveg részt alul válassza ki, vagy az értéket állítsa alacsonyabbra
	A kiválasztó gombot  nyomja meg: Menü megnyitása vagy beállítás/érték megerősítése
2	Üzemmodkapcsoló a fűtéshez:
	 Automatikusan üzemmod
	 Tartós Fűtés
	 Tartós Takarékos
	 Tartós Fagyvédelem
3	A  nyomógomb: ahhoz, hogy a következő kapcsolási időt és a hozzátartozó üzemmodot  = Fűtés  = Takarékos  = Fagyvédelem a hozzárendelt fűtőkörhöz az aktuális időben elő hívassa.
	4  nyomógomb: melegvíz termelés azonnali indítása (az aktivált funkciót a fix idő lejártá előtt nem lehet kikapcsolni). A forróvíztárolót 60 percre felfűtjük a kívánt hőmérsékletre, illetve a kombi fűtőkészülék 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  = Takarékos aktuális napon (1 szegmens = 15 perc)
	Nincs szegmens: üzemmod időtartam a  = Fagyvédelem aktuális napon (1 szegmens = 15 perc)
	Fűtésüzemmod
	Takarékosüzemmod
	Fagyvédelemüzemmod
	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  = Takarékos  = Fagyvédelem a fűtés számára az aktuális időre előrehozza.
	Melegvíz termelés azonnali indítása (az aktivált funkciót a fix idő lejártá előtt nem lehet kikapcsolni). A forróvíztárolót 60 percre felfűtjük a kívánt hőmérsékletre, illetve a kombi fűtőkészülék esetében a komfortüzem 30 percig aktív.

Tartalomjegyzék

<hr/>	
A kezelőelemek és szimbólumok áttekintése	2
<hr/>	
Tartalomjegyzék	4
<hr/>	
Információk a dokumentációhoz	6
<hr/>	
1 Biztonsági utasítások és a szimbólumok magyarázata	7
1.1 Biztonsági utasítások	7
1.2 A szimbólumok magyarázata	7
<hr/>	
2 A termék adatai	8
2.1 Szállítási terjedelem	8
2.2 Technikai adatok	9
2.3 Tisztítás	9
2.4 Kiegészítő tartozékok	9
2.5 Felhasználási terület	10
<hr/>	
3 Telepítés (csak a szakembernek)	11
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
<hr/>	
4 Üzembe helyezés (csak szakember számára)	17
<hr/>	
5 A kezelőszervek használata	18
5.1 Helyiség hőmérséklet és üzemmód megváltoztatása	18
5.1.1 Helyiség hőmérséklet megváltoztatása a gombbal (időkorlátos)	18
5.1.2 Üzemmód változtatás (időben korlátozott)	18
5.1.3 Melegvíz üzemmód megváltoztatása a gombbal (idő korlátozással)	19
5.1.4 Fűtés üzemmód tartós megváltoztatása	19
5.2 Menü kezelés	20
5.2.1 Programozási példa	20
5.2.2 Programozás törlése vagy visszaállítása	23
<hr/>	
6 A FOMENU beállítása	25
6.1 A FOMENU beállításainak áttekintése	25
6.1.1 FOMENU: Szabadság	25
6.1.2 FOMENU: Fűtés	26
6.1.3 FOMENU: Melegvíz	27
6.1.4 FOMENU: Általános beállítás	28
6.1.5 FOMENU: Szolár	28
6.2 Szabadság program	29
6.3 Fűtésprogram	30
6.3.1 Idő-/hőmérsékletszint program	30
6.3.2 Hőmérséklet az üzemmódokhoz és a felfűtési sebességhez	31
6.4 Melegvíz program	32
6.4.1 A melegvíz programok működése	32
6.4.2 Idő-/hőmérsékletszint program melegvízhez tárolón keresztül	33
6.4.3 Melegvíz időprogram fűtőkészülékkel	33
6.4.4 Időprogram a cirkulációs szivattyúhoz (csak melegvíz tárolóval)	34
6.4.5 Paraméterek melegvízhez	34
6.4.6 A melegvíz termikus fertőtlenítése	35
6.5 Általános beállítások	36
6.5.1 Idő, Dátum és Téli/nyári időszámítás váltás	36
6.5.2 Megjelenítési formátumok	36
6.5.3 Billentyűzár	36
6.5.4 Nyelv	36
6.6 Szolár beállítások	37

7	Infomáció kijelzés	39	9	Hiba elhárítás	57
			9.1	Hiba elhárítás a kijelzővel	57
			9.2	Hibaelhárítás kijelző nélkül	63
8	SZAKEMBER SZINT menü beállítás (csak szakembernek)	42	10	Tipppek az energiatakarékossághoz	65
8.1	A SZAKEMBER SZINT beállításainak áttekintése	42	11	Környezetvédelem	66
8.1.1	SZAKEMBER SZINT: Rendszerkialakítás	42	12	Az időprogramok személyes beállításai	67
8.1.2	SZAKEMBER SZINT: Fűtési paraméterek	43	12.1	Fűtésprogram	67
8.1.3	SZAKEMBER SZINT: Szolárrends. kial.	43	12.2	Melegvíz program	69
8.1.4	SZAKEMBER SZINT: Szolárrends. param.	44	12.3	Melegvíz keringtetőprogram	70
8.1.5	SZAKEMBER SZINT: Rendszerhiba	44	Index		71
8.1.6	SZAKEMBER SZINT: Vevőszolgálat	45			
8.1.7	SZAKEMBER SZINT: Rendszer információ	45			
8.1.8	SZAKEMBER SZINT: Padlószárítás	45			
8.2	Fűtőrendszer konfigurálás	46			
8.3	Fűtés paraméter	46			
8.4	Szolár rendszer konfigurálás	50			
8.5	Paraméterek a szolárrendszerhez	51			
8.5.1	Szabvány szolár rendszer paraméterei	51			
8.5.2	Termikus fertőtlenítés paraméterei	52			
8.5.3	Paraméter a szolároptimalizáláshoz	52			
8.5.4	Helyezze üzembe a szolárrendszert	54			
8.6	Zavartörténet	54			
8.7	Vevőszolgálat címének megjelenítése és beállítása	54			
8.8	Rendszer-információk megjelenítése	55			
8.9	Padlószárítási funkció	55			

Információk a dokumentációhoz

Útmutató a leíráshoz



Adja át az üzemeltetőnek az összes mellékelt dokumentációt.

Ha Ön...

- ... a biztonsági útmutatót és a szimbólumok magyarázatát keresi, olvassa el az **1. fejezetet**.
- ...ennek az alkatrésznek a felépítését és funkcióját keresi, olvassa el a **2. fejezetet**. Ott megtalálja a műszaki adatokat is.
- ... SZAKEMBER tudni akarja, hogy került beszerelésre ez az alkatrész, hogy történt az elektromos csatlakoztatás és az üzembe helyezés, olvassa el a **3. és 4. fejezetet**.
- ... tudni akarja hogyan kell ezt a tartozékot kezelni és programozni, olvassa el az **5., 6. és 12. fejezetet**. Ott megtalálja az alapbeállítások áttekintését és a menü beállítási tartományát. A táblázatokban bejegyezheti saját beállításait is.
- ... Ha meg akarja jeleníteni a fűtőberendezéssel kapcsolatos információkat, olvassa el a **7. fejezetet**.
- ... SZAKEMBER el akarja végezni a szakember általi beállításokat, vagy a rendszer információkat, olvassa el a **8. fejezetet**. Ott megtalálja az alapbeállítások áttekintését és a menü beállítási tartományát. A táblázatokban bejegyezheti saját beállításait is.
- ... A zavarelhárítás áttekintőjét keresi, olvassa el a **9. fejezetet**.
- ... Ötleteket keres az energia-megtakarításhoz, olvassa el a **10. fejezetet**.
- ...egy bizonyos kulcsszót keres a szövegben, keresse meg az utolsó oldalon található **Tárgymutató** ban.

Kiegészítő dokumentumok szakemberek számára (a szállítási terjedelem nem tartalmazza)

A mellékelt leírás mellett a következő dokumentumok kaphatók még:

- Tartalék alkatrészek listája
- Szervizfüzet (hibakereséshez és funkcióellenőrzéshez)

Ezt a mellékletet az Bosch információs szolgálatnál rendelheti meg. A kapcsolat-felvételi címet e leírás hátoldalán találja.

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 100-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 buszegység 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.

1.2 A szimbólumok magyarázata



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

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.

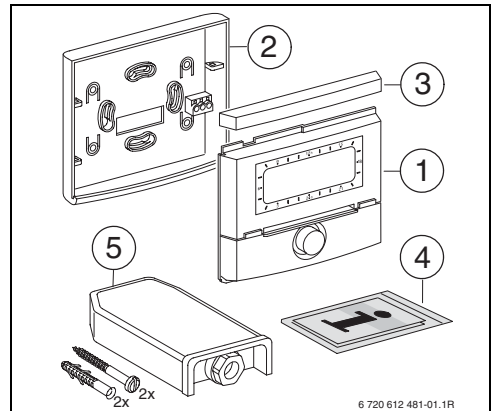
2 A termék adatai



Az FW 100 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 fűtőkör 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

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

1. tábl. Műszaki adatok

°C	Ω_{AF}	°C	Ω_{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

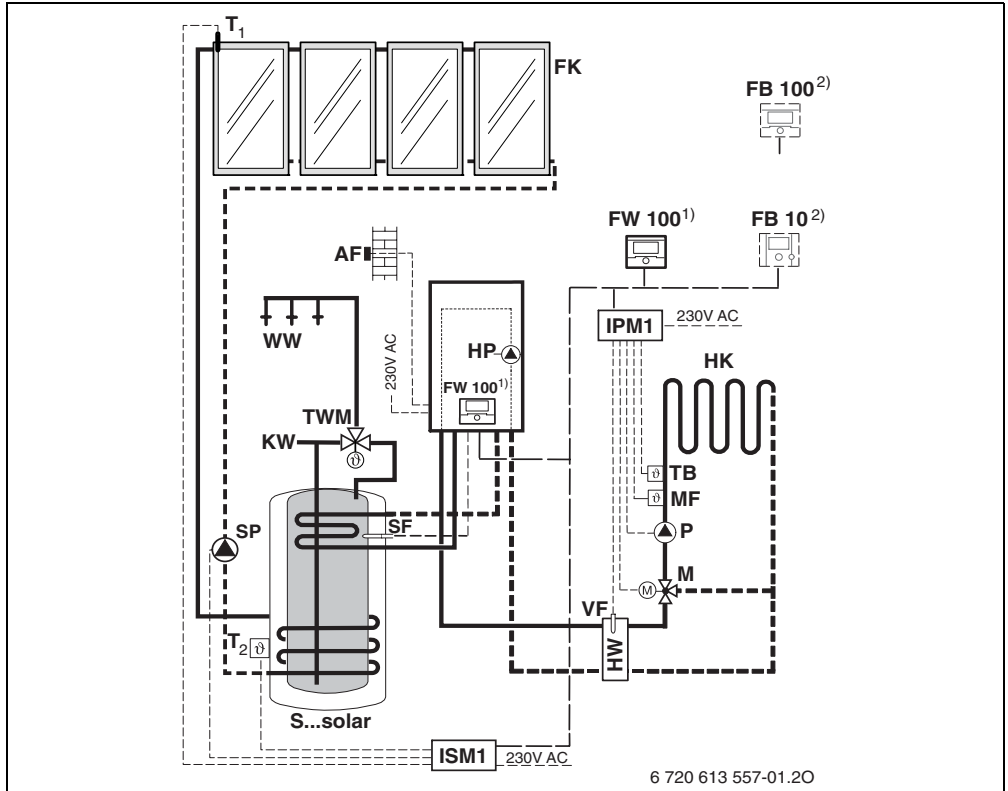
- ▶ Igény esetén nedves ronggyal mossa le a szabályozó házát. Ne használjon ehhez éles, vagy maró tisztítószert.

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.
- **Nr. 1143:** Kábelkészlet és tartók egy modul (pl. IPM 1) fűtőkészülékbe való beépítéséhez.

2.5 Felhasználási terület



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

AF	Külső hőmérséklet érzékelő	P	Fűtőkör keringtető szivattyú
FB 10	Távszabályozó	SP	Tároló hőmérséklet-érzékelő (NTC)
FB 100	Távszabályozó	SF	Szolár szivattyú
FK	Síkkollektor	S...solar	Szolár-kombitároló
FW 100	Időjárás-vezérelt szabályozó szolár szabályozással	TB	Hőmérséklet-figyelő
HK	Fűtőkör	TWM	Termosztikus ivóvízkeverő
HP	Fűtőszivattyú	T₁	Kollektor hőmérséklet érzékelő
HW	Hidraulikus váltó	T₂	Melegvíz-oldali tároló hőmérséklet-érzékelő lent
IPM 1	Egy fűtőkörhöz való modul	VF	Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő
ISM 1	Modul a szolár melegvíz készítéshez	WW	Melegvíz csatlakozás
KW	Hidegvíz csatlakozás	1)	Az FW 100 igény szerint a kazánba, vagy akár a falra is felszerelhető
M	Keverő állítómotor	2)	FB 10 vagy FB 100 opció
MF	Vegyes fűtőkör előremenő hőmérséklet érzékelő		

3 Telepítés (csak a szakembernek)

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



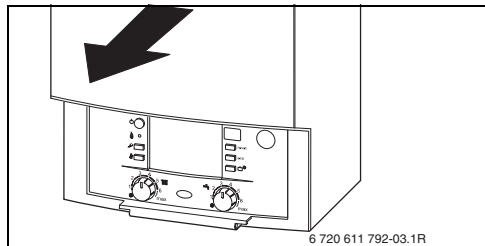
Veszély: Áramütés érheti!

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

3.1 Felszerelés

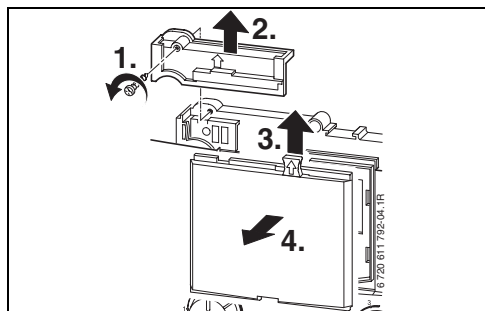
3.1.1 Szerelés a fűtőkészülékben

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



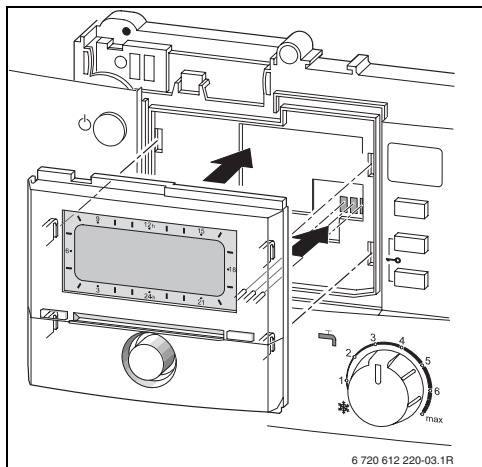
4 ábra

- ▶ Távolítsa el a takarólapot és a vakfedeleit.



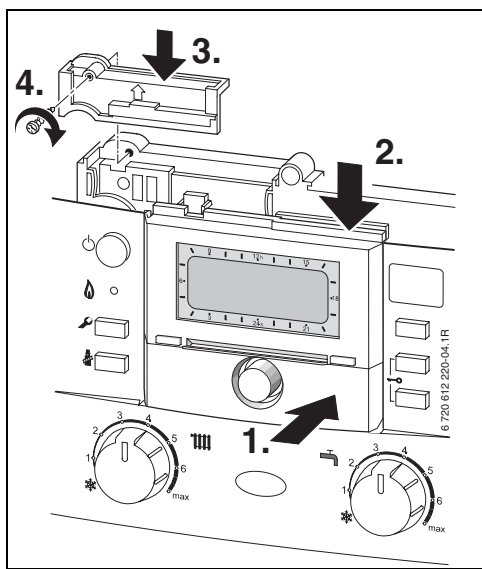
5 ábra

- ▶ A felső részt helyezze be a vezetényílásokba.



6 ábra

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



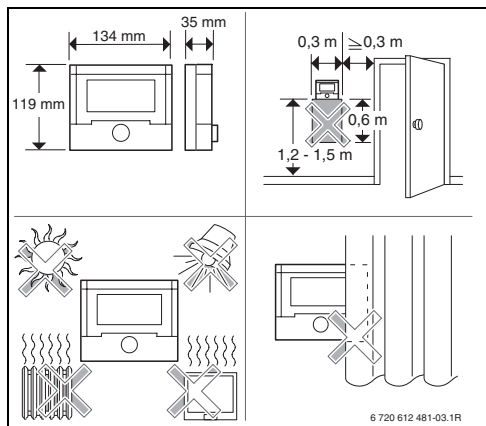
7 ábra

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.

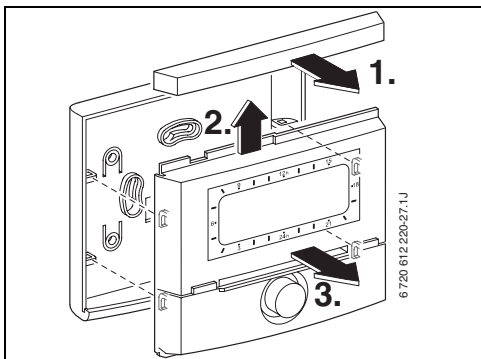


8 ábra



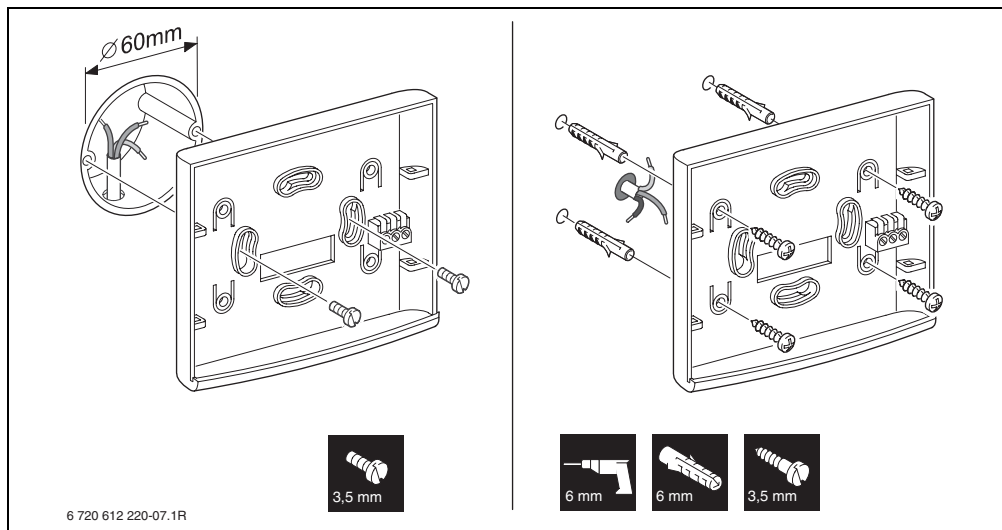
A szerelőfelületnek a falon simának kell lennie.

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



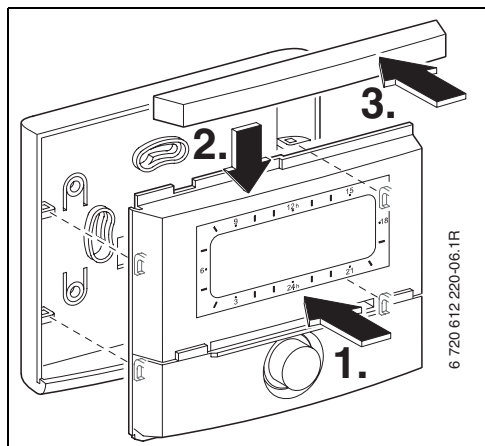
9 ábra

- ▶ 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 foglalatra.

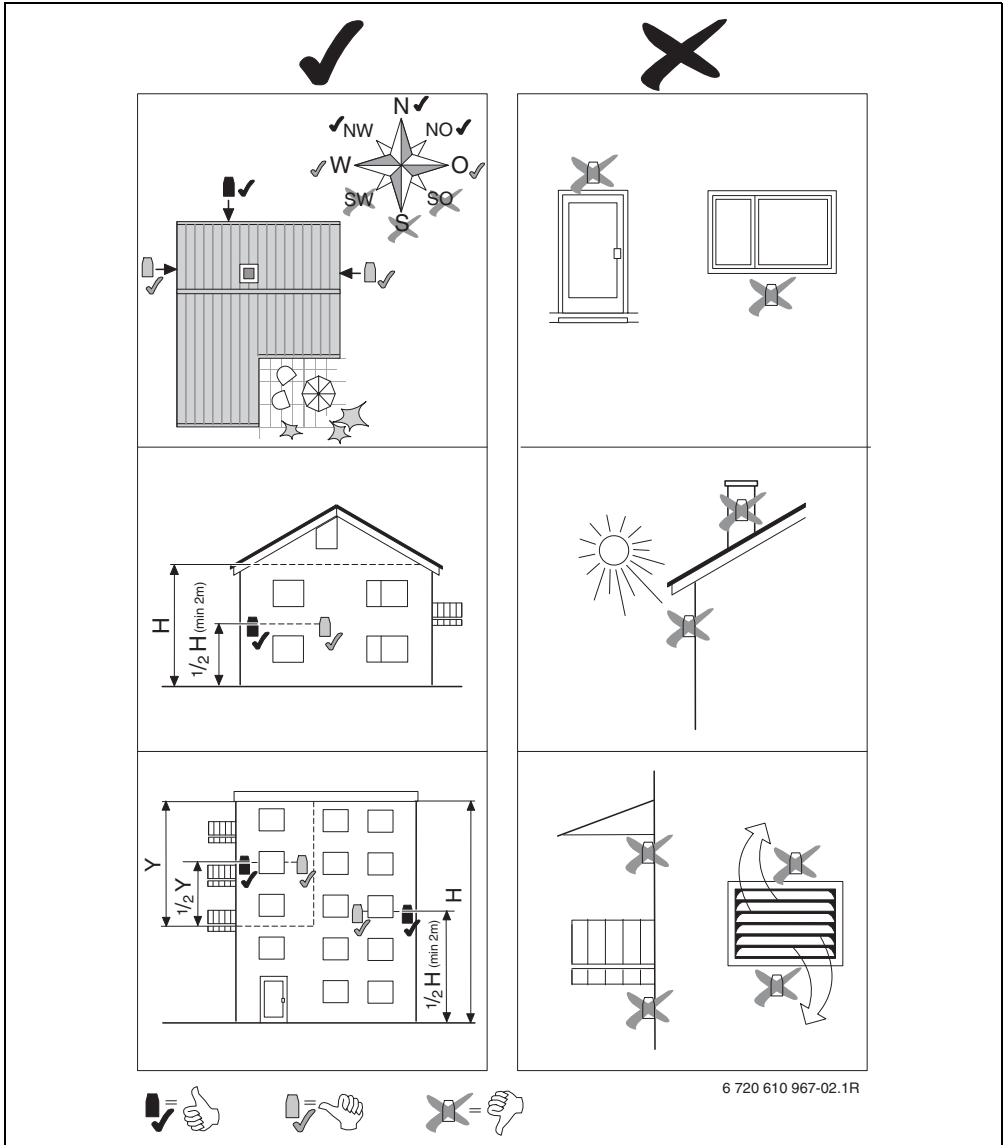


11 ábra

3.1.3 A külső hőmérséklet érzékelő szerelése

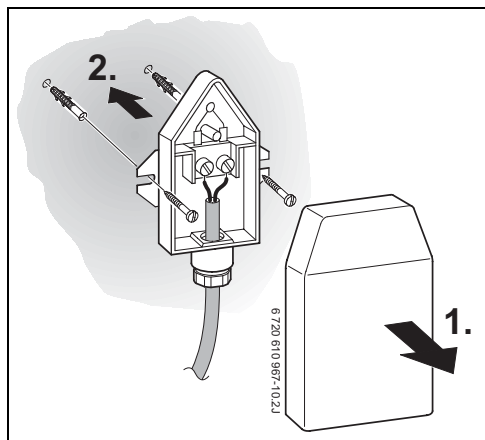
A szabályozási minőség az AF külső hőmérséklet érzékelő szerelési helyétől függ.

- 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 mellékelt telepítési utasításnak megfelelően kell felszerelni.

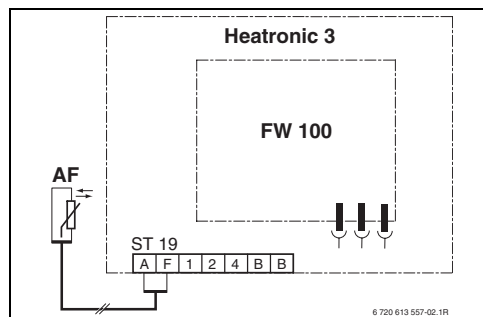
3.1.5 Hulladékkezelés

- ▶ 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

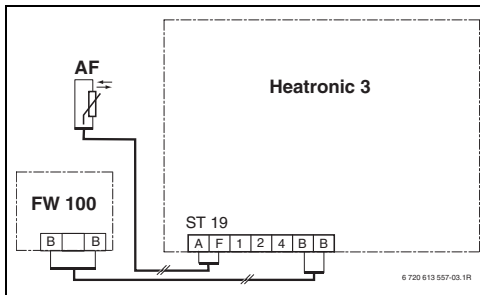
- Szabályozó BUS csatlakozás további BUS egységekhez történő csatlakozásakor olyan elektromos kábelt alkalmazzon, ami a H05 VV... (NYM-I...) normának megfelel.

Megengedett vezeték-hosszak a BUS-képes Heatronic 3-tól a szabályzóig:

Vezeték-hossz	Keresztmetszet
≤ 80 m	0,40 mm ²
≤ 100 m	0,50 mm ²
≤ 150 m	0,75 mm ²
≤ 200 m	1,00 mm ²
≤ 300 m	1,50 mm ²

3. tábl.

- 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.

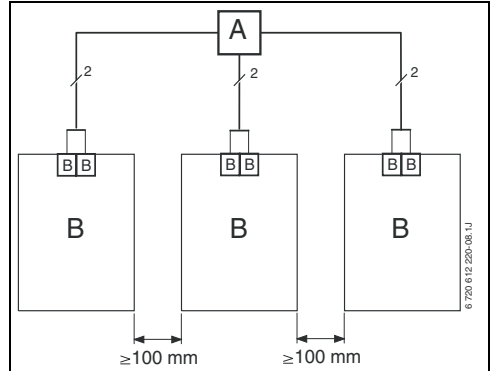


15 ábra A szabályzó csatlakoztatva a BUS-képes Heatronic 3-hoz.



Ha a BUS-összeköttetések vezeték-keresztmetszetei eltérőek:

- A BUS-összeköttetéseket kötődobozon keresztül kösse be.



16 ábra BUS-összeköttetések bekötése kötődobozon (A) keresztül

Megengedett vezeték-hosszak a külső hőmérséklet érzékelőhöz:

Vezeték-hossz	Keresztmetszet
≤ 20 m	0,75 mm ² ... 1,50 mm ²
≤ 30 m	1,00 mm ² ... 1,50 mm ²
≥ 30 m	1,50 mm ²

4. tábl.

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 51. oldaltól.
- ▶ Helyezze üzembe a szolárrendszert, → 8.5.4. fejezet az 54. 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 42. oldaltól.
- ▶ Töltse fel, légtelenítse a szolárberendezést a dokumentációnak megfelelően, és készítse elő az üzembe helyezéshez a 8.4. fejezet szerint a 50. 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.

5.1 Helyiség hőmérséklet és üzemmód megváltoztatása

5.1.1 Helyiség hőmérséklet megváltoztatása a gombbal (időkorlátos)

A kívánt helyiség hőmérséklet tartós megváltoztatásához, → 6.3.2. fejezet a 31. 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  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 Üzemmód változtatás (időben korlátozott)

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 óraidő 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 megváltoztatása a gombbal (idő korlátozással)



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

- ▶ Nyomja meg röviden a  gombot a melegvíz termelés azonnali indításához (az aktivált funkciót a fix idő lejártá előtt nem lehet kikapcsolni):
 - A forróvíztárolót 60 percre felfűtjük a melegvíz program maximális beállított hőmérsékletéig.
 - A kombi fűtőkészülék esetében a komfortüzem 30 percig aktív.

A kijelzőn a megváltoztatott adatok jelennek meg. A megadott idő túllépése esetén a funkció törölődik és az automatikus üzemmód újra aktív lesz.




5.1.4 Fűtés üzemmód tartós megváltoztatása



A melegvíz az üzemmódkapcsoló állásától függetlenül a melegvíz program szerint fűtődik fel (→ 6.4. fejezet a 32. 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 31. oldalon).




Tartós fűtés

A szabályozó tartósan a **Hőmérsékletszint** almenüben beállított helyiség hőmérsékletre szabályoz a **Fűtés**  számára (→ 6.3.2. fejezet a 31. oldalon). A fűtés program visszautasításra kerül.




Takaréküzem

A szabályozó tartósan a **Hőmérsékletszint** almenüben beállított helyiség hőmérsékletre szabályoz a **Takarék**  számára (→ 6.3.2. fejezet a 31. oldalon). A fűtés program visszautasításra kerül.



Tartós fagyvédelem

A szabályozó tartósan a **Hőmérsékletszint** almenüben beállított helyiség hőmérsékletre szabályoz a **Fagyvédelem**  számára (→ 6.3.2. fejezet a 31. oldalon). A fűtés program visszautasításra kerül.

5.2 Menü kezelés

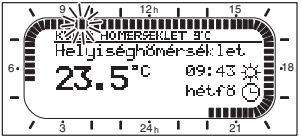
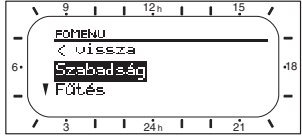
A menükezelés elvi felépítése:


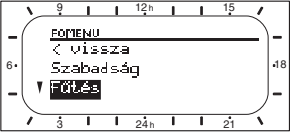

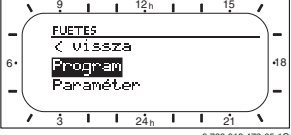

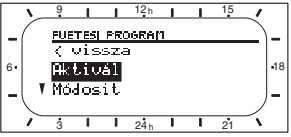

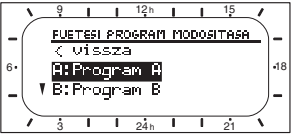




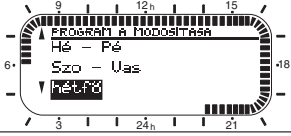

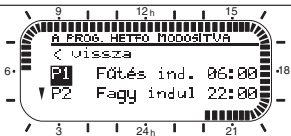
- A változók neve, vagy az almenük neve balra igazítva jelenik meg.
- A kiválasztott név sötét háttérben jelenik meg.
- A változók értékeit jobbra igazítva a név mellett, vagy alatt láthatjuk.
- Az $\frac{\Delta}{ok}$ gombbal almenüket hívhatunk meg, vagy a változtatási üzemmódot aktiválhatjuk (a változó értéke villog).
- Ameddig egy név sötét háttérrel jelenik meg, a $\frac{\Delta}{ok}$ / \uparrow / $\frac{\Delta}{ok}$ / \leftarrow gombokkal lehet a menükben navigálni anélkül, hogy akár egy értéket is elállítanánk.
- A bal szélén levő nyilak azt jelzik, hogy van-e még további menüpont.
- A villogó változóértéket a \uparrow gombbal változtathatjuk meg.
- A villogó változóértéket a \leftarrow gombbal állíthatjuk vissza az alapbeállításra.
- A változtatás a $\frac{\Delta}{ok}$ gomb megnyomásával jut érvényre és a név újra sötét háttérrel jelenik meg.
- Ha a változtatási üzemmódot a $\frac{\Delta}{ok}$ gombtól eltérő másik gombbal hagyjuk el, a változtatás elvész és az eredeti érték marad érvényben.


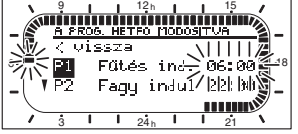

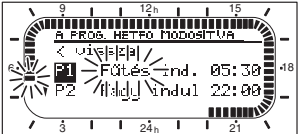

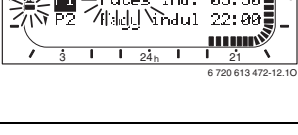



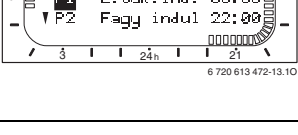


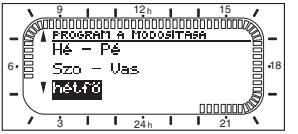

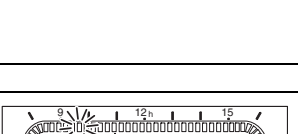


5.2.1 Programozási példa




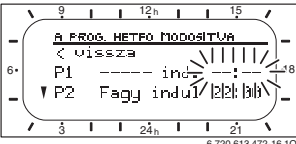

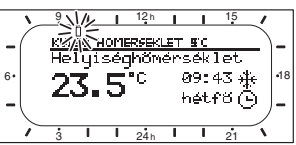


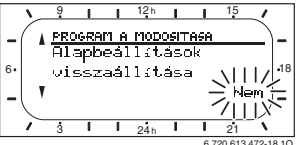


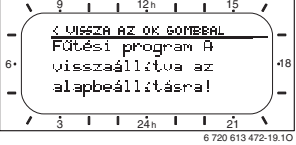


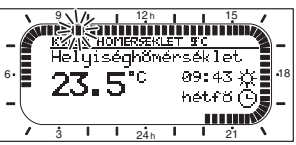

A programozási lépéseket mindig azonos elv szerint kell elvégezni. A kezelőelemek funkciói és a szimbólumok jelentése a 2. és 3. oldalon vannak leírva. Ha pl. Ön egy fűtési programot akar megadni, a következő programozási lépéseket végezze el. Tiltott funkciók esetében segédszöveg jelenik meg. Ezekben az esetekben kövesse a megjelenített utasításokat.



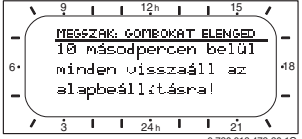


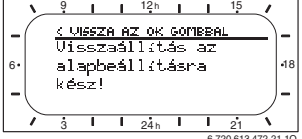

Kezelés	Kijelzés
<p>Nyissa ki a fedlapot. Továbbra is a standard kijelző jelenik meg.</p>	
A főmenü indítása:	
<p>$\frac{\Delta}{ok}$ gomb megnyomása</p>	<p>A kijelző világítása bekapcsol és a főmenü megjelenik.</p> 

Kezelés		Kijelzés
A menü kiválasztása:		
 forgatása	A példában a jelölést állítsa a „Fűtés” menü pontra. További menüpontok láthatók, ha a kiválasztógombot tovább tekerjük.	
 megnyomása	Erősítse meg a kiválasztott „Fűtés” menüpontot.	
 megnyomása	Ebben a példában a kijelölést hagyja a „Program” menüpontra és erősítse meg.	
 forgatása	Ebben a példában a kijelölést állítsa a „Módosít” menüpontra.	
 megnyomása	Erősítse meg a „Módosít” menüpontot.	
 megnyomása	Ebben a példában a kijelölést hagyja a „Program A” menüpontra és erősítse meg.	
 forgatása	Ebben a példában a kijelölést állítsa a „hétfő” menüpontra. A fűtési program szegmensgyűréje csak akkor jelenik meg, ha a kiválasztott hétköznapokhoz az összes kapcsolási idő azonos (pl. az összes kapcsolási időpont ami a „Hé - Pé” menüponthoz tartozik azonos).	
 megnyomása	Erősítse meg a „hétfő” menüpontot. A következő almenü az előre programozott kapcsolási idővel és P1 - P6 üzemmódokkal megjelenik.	

Kezelés	Kijelzés	
Értékek beállítása:		
 megnyomása	Ebben példában hagyja a kijelölést a P1 menüponton és erősítse meg. A megváltoztatandó kapcsolási idő és a hozzá tartozó szegmens villog.	
 forgatása	Ebben a példában állítsa be a kapcsolási időt 5:30 -ra. Ezzel egyidejűleg a hozzá tartozó szegmensek is megváltoznak.	
 megnyomása	A kapcsolási idő tárolódik és a megváltoztatandó üzemmód és az új kapcsolási idő szegmense villog. Ha pl. a „Hé - Pé” menüpontban egy kapcsolási időt megváltoztattunk és elmentünk, a változtatás az egyes napokra is egyidejűleg érvényes lesz „hétfő” és „péntek” között.	
 forgatása	Ebben a példában az üzemmódot állítsa be „Takarék”-ra. Ezzel egyidejűleg a hozzá tartozó szegmensek is megváltoznak.	
 megnyomása	Az üzemmódot a vezérlés tárolja. P1 beállítása ezzel befejeződött. A megváltoztatott kapcsolási idő, üzemmód és szegmensek megjelennek. A P2 és P6 közötti további kapcsolási időket és üzemmódokat a leírtaknak megfelelően állítsa be.	
Főlérendelt menüsint kiválasztása:		
megnyomása 	Főlérendelt menü indítása.	
-vagy-		
 forgatása	A kijelölést állítsa a „◀vissza” menüpontra.	
 megnyomása	Erősítse meg a „◀vissza” kiválasztott menüpontot. A főlérendelt menü megjelenik.	
Programozás befejezése:		
 megnyomása	A szabályozó ezután az újonnan beprogramozott adatokkal működik tovább.	

5.2.2 Programozás törlése vagy visszaállítása

Kezelés		Kijelzés
Programozott értékek törlése:		
A törlendő értéket, például a P1-ben levő kapcsolási időt a 5.2.1. fejezetben a 20. oldaltól kezdődően leírtaknak megfelelően válassza ki és írja felül. -vagy-		
 megnyomása	A törölt kapcsolási idő villog és a hozzá tartozó üzemmód ugyancsak törlődik. Ezzel egyidejűleg a hozzá tartozó szegmensek is megváltoznak.	
 nyomja meg 2x	A beállítást a vezérlés tárolja.	
 megnyomása	Kilépés a menüből és visszatérés a standard kijelzőhöz.	
Egy program visszaállítása (például a fűtési program):		
Mint azt a 5.2.1. fejezetben a 20. oldaltól kezdődően leírtuk, válassza ki és erősítse meg a „Program A” menüpontot.		
 forgatása	Ebben a példában a kijelölést állítsa az „Alapbeállítások visszaállítása” menüpontra.	
 megnyomása	Erősítse meg az „Alapbeállítások visszaállítása” menüpontot.	
 forgatása	Az „Alapbeállítások visszaállítása” menüpontot állítsa „Igen” állásra.	
 megnyomása	A program törlésének megerősítése A visszaállítás befejezése után megjelenik a sűgő.	
 megnyomása	Visszatérés a menühez.	
 megnyomása	Kilépés a menüből és visszatérés a standard kijelzőhöz.	

Kezelés	Kijelzés
<p>Minden beállítás visszaállítása (csak szakemberek számára): Ezzel a funkcióval a FOMENU és a SZAKEMBER SZINT összes beállítását visszaállítja az alapbeállításra! Ezután egy szakembernek a berendezést újra üzembe kell helyeznie!</p>	
<p>Ha standard kijelző beállításra került:  és  gombokat tartsa nyomva egyszerre, míg a következő figyelmeztető szöveg 10 másodperces visszaszámlálással megjelenik:</p>	
<p>Ha az összes beállítást vissza szeretné állítani:  és  gombokat továbbra is tartsa nyomva egyszerre, míg a következő segédszöveg jelenik meg:</p>	
<p>Nyomja le a  gombot, hogy lezárja a visszaállítást. Mostantól minden beállítás vissza lesz állítva az alapbeállításra és a berendezést egy szakembernek újra üzembe kell helyeznie.</p>	

6 A FOMENU beállítása

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

- Az egyes menüpontok (5-ös oszlop) részletes leírásának megtalálásához.

6.1 A FOMENU beállításainak áttekintése

A következő táblázatok rendeltetése

- Menüszerkezet (1-es oszlop) áttekintésére szolgál. A menü mélységét különböző szűrkeárnyalatok jelzik.
Pl. a **Fűtés > Program** menüben a **Módosít** és **Megtekint** almenük azonos szinten vannak.
- Az alapbeállítások (2-es oszlop) áttekintéséhez, az egyes menüpontok alapbeállításra való visszaállításához.
- Az egyes menüpontok (3-as oszlop) beállítási tartományainak áttekintéséhez.
- A személyes beállítások (4-es oszlop) beviteléhez.



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.

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

6.1.1 FOMENU: Szabadság

Szabadságmenüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Kezdet	-- . - - . - - -	Ma ... 31.12.2099 (év/hónap/nap lépésekben)		29
Vég	- - . - - . - - -	Kezdő dátum ... 31.12.2099 (év/hónap/nap lépésekben)		
Fűtés	Fagyvédelem	Fagyvédelem / Takaréék / Fűtés / Automatikus üzemmód		
Melegvíz	Ki ¹⁾	Ki / Automatikus üzemmód / Be ¹⁾		
	15 °C ²⁾	15 °C ... 60 °C / Automatikus üzemmód ²⁾		
Cirkulációs szivattyú	Ki	Ki / Automatikus üzemmód / Be		
Termikus fertőtlenítés	Ki	Ki / Be		

1) Melegvíz termelés kombi fűtőkészülékkel

2) Melegvíz termelés forróvíztárolón keresztül

6.1.2 FOMENU: Fűtés

Fűtésmenüszervezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Program	–	–	–	
Aktivál	A: Program A (a Család program kapcsolási idői)	A: Program A ...C: Program C (a program neve megváltoztatható)	–	
Módosít	–	–	–	
A: Program A ... C: Program C	–	–	–	
Átírás a fűtési programmal	Nem	Nem / A: Program A ... C: Program C (változtatható programnév) / Félnapos munka, de / Félnapos munka, du / Egész nap / Egész nap, ebéd / Család / Család, reggeli műsz / Család, esti műszaki / Szeniorok	–	
Mindennap	→ táblázat az 67. oldalon			
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Hé - Pé				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Szo - Vas				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
hétfő, kedd ... vasárnap				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Alapbeállítások visszaállítása	Nem	Nem / Igen		
Program neve	Mint a Módosít menüben kiválasztva, pl.: Program A	Programnév megváltoztatása		
Megtekint	–	–	–	
A: Program A ... C: Program C Félnapos munka, de Félnapos munka, du Egész nap Egész nap, ebéd Család Család, reggeli műsz Család, esti műszaki Szeniorok	Mindennap	Mindennap Hé - Pé Szo - Vas hétfő, kedd ... vasárnap	–	
Paraméter	–	–	–	
Hőmérsékletszint	–	–	–	
Fűtés	21,0 °C	0,0 °C ... 30,0 °C (nem kevesebb mint Takarék)	°C	
Takarék	15,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (nem kevesebb mint Fagyvédelem és nem több mint Fűtés)	°C	
Fagyvédelem	5,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (nem több mint Takarék)	°C	
Felfűtési sebesség	normál	takarékos / normál / gyors		

30

31

6.1.3 FOMENU: Melegvíz

Melegvízmenüszervezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Melegvíz és cirkl. szivattyú	Külön programok	Külön programok / Megf. fűtési progr.		
Melegvíz program ¹⁾	-	-	-	
Módosít	-	-	-	
Mindennap	→ táblázat az 69. oldalon			32
P1, P2 ... P6				
Hé - Pé				
P1, P2 ... P6				
Szo - Vas				
P1, P2 ... P6				
hétfő, kedd... vasárnap				
P1, P2 ... P6				
Alapbeállítások visszaállítása	Nem	Nem / Igen		
Megtekint	-	-	-	
Mindennap / Hé - Pé / Szo - Vas / hétfő, kedd... vasárnap	-	-	-	
Cirkl.sziv. Program ¹⁾	-	-	-	
Módosít	-	-	-	
Mindennap	→ táblázat az 70. oldalon			34
P1, P2 ... P6				
Hé - Pé				
P1, P2 ... P6				
Szo - Vas				
P1, P2 ... P6				
hétfő, kedd ... vasárnap				
P1, P2 ... P6				
Alapbeállítások visszaállítása	Nem	Nem / Igen		
Megtekint	-	-	-	
Mindennap / Hé - Pé / Szo - Vas / hétfő, kedd ... vasárnap	-	-	-	
Paraméter	-	-	-	
Tárolóhőmérséklet Fűtés üzemmódnál	60 °C	15 °C ... 60 °C	°C	34
Tárolóhőmérséklet En.megtak.üzemm.	50 °C	15 °C ... 60 °C	°C	
Melegvíz van előnyben	Előny	Előny / Részelőny		
Cirkulációs szivattyúk működése	4/ó	1/ó ... 7/ó	/ó	
Term. Fertőtlenítés	-	-	-	
Üzem mód	Kézi üzemmód	Kézi üzemmód / Automatikus üzemmód		35
Üzem állapot	Nem működik	Nem működik / Most indítsa		
	működik	működik / Leállít		
Idő	01:00 ó	00:00 ó ... 23:45 ó	ó	
Időköz	7 n	1 n ... 30 n	n	

1) Csak „Külön programok“ esetén

6.1.4 FOMENU: Általános beállítás

Általános beállításmenüszervezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Dátum és óraidő	-	-	-	
Idő	- - : - -	00:00 ... 23:59 (óra/perc lépésekben)	-	36
Dátum	- - . - - . - - -	01.01.2005 ... 31.12.2099 (év/hónap/nap lépésekben)	-	
Téli/nyári időszámítás váltás	Igen	Igen / Nem		
Óra beállítás	0,0 s/hét	- 60,0 s/hét ... +60,0 s/hét	s/hét	
Kijelzés formátuma	-	-	-	
Dátum	NN.HH.EEEE	NN.HH.EEEE vagy HH/NN/EEEE		36
Képernyő kontraszt	a gyári vizsgálatnak megfelelően	25 % ... 75 %	%	
Információ az alapkijelzőn	ISM és tároló nélkül: Külső hőmérséklet	Külső hőmérséklet / Dátum		
	ISM nélkül, tárolóval: Külső hőmérséklet	Külső hőmérséklet / Dátum / Tároló hőmérséklet		
	ISM-mel és tárolóval: Szolársziv. státusz	Szolársziv. státusz / Szolár energiahozam / Külső hőmérséklet / Dátum / Tároló hőmérséklet		
	ISM-mel és tároló nélkül: Szolársziv. státusz	Szolársziv. státusz / Szolár energiahozam / Külső hőmérséklet / Dátum		
Billentyűzár	Ki	Ki / Be		36
Nyelv	Hrvatski	Hrvatski / Srpski / Română / Magyar		36

6.1.5 FOMENU: Szolár

Szolárménüszervezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
T2: Max. hőmérséklet szolártároló	60 °C	15 °C ... 95 °C	°C	37
Melegvíz optim. Behatás	0 K	0 K (= funkció KI) ... 20 K	K	
Optimalizálási behatás fűtőkör	0 K	0 K (= funkció KI) ... 5 K	K	

6.2 Szabadság program

Főmenü: Szabadság

Menüszerkezet és beállítási tartományok
→ 25. oldal.

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 30.09.2005 - 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.

6.3 Fűtésprogram

Főmenü: Fűtés

Menüszerkezet és beállítási tartományok
→ 26. oldal.



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

6.3.1 Idő-/hőmérsékletszint program

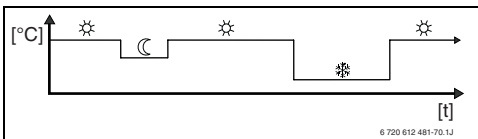


A legfontosabb használati helyzetek programjait (pl. reggeli műszak, esti műszak, szabadság otthon, stb.) egyszer állítsa be, hogy később a megfelelő programot gyorsan aktiválhassa.

Menü: Fűtés > Program

Ezt a menüt akkor használja, ha személyes idő-/hőmérsékletszint profillal rendelkező fűtési programot óhajt.

A fűtés program csak akkor aktív, ha az ☹️ üzemmódot bekapcsolta.



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

Menü: Fűtés > Program > Aktivál

► Fűtés program kiválasztása és aktiválása.

Menü: Fűtés > Program > Módosít

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 legrövidebb kapcsolási időköz 15 perc (= 1 szegmens).

Személyes fűtési program másolása és beállítása:

- Előre beállított fűtési program másolása.
- Személyes kapcsolási idők és a hozzájuk tartozó üzemmódok beállítása:
 - A szükségtelen kapcsolási időket törléssel inaktiválja.
 - **Mindennap:** minden nap azonos időpontban a kiválasztott üzemmóddal kezdeni.
 - **Hé - Pé:** hétfőtől péntekig azonos időpontban a kiválasztott üzemmóddal kezdeni.
 - **Szo - Vas:** szombaton és vasárnap azonos időpontban a kiválasztott üzemmóddal kezdeni.
 - egyes hétköznapok (pl. **csütörtök**): minden csütörtökön a kiválasztott üzemmóddal és azonos időpontban van a kezdés.
 - Ha nem változtatja meg a kapcsolási időket és üzemmódokat, akkor azokat ugorja át a ☹️☉ vagy ⬆️☉ gombokkal.




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

- ▶ Fűtés program visszaállítása az alaphelyzetbe → 23. oldal.
- ▶ A fűtés program nevét a  és  gombbal lehet megváltoztatni. A 18 megjelenített jel egyenként a felajánlott betűk és számok kiválasztásával változtatható meg.



Szóköz megadása:




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

Menü: Fűtés > Program > Megtekint




- ▶ A kapcsolási időket és a hozzájuk tartozó üzemmódokat a **Mindennap**, **Hé - Pé**, **Szo - Vas** vagy az egyes hétköznapi napok beállításaihoz szegmensgyűrűként láthatjuk.

6.3.2 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 óhajtának).
 - **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.

Menü: Fűtés > Paraméter > 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.

6.4 Melegvíz program

Főmenü: Melegvíz

Menüszerkezet és beállítási tartományok
→ 27. oldal.



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.

6.4.1 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** ¹⁾, 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. ¹⁾ 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 a cirkulációs szivattyúk indítása a beállítás szerint (→ 6.4.5. fejezet a 35. oldalon), ha a fűtés **Fűtés** ☀ üzemmódban működik.
 - Egyébként cirkulációs szivattyú **Ki**.

Külön programok (független időprogramok):

- Automatikus váltás a melegvíz **Be** ²⁾ / **Ki** ²⁾, vagy különböző melegvíz-hőmérsékletek ³⁾ és a cirkulációs szivattyú **Be** / **Ki** között a megadott programoknak megfelelően.
- Cirkulációs szivattyúk indítása a beállításnak megfelelően (→ 6.4.5. fejezet a 35. oldalon).

1) Melegvíz hőmérséklet beállítása alatt a
→ 6.4.5. fejezet 34. oldalon

2) Melegvízes kombi fűtőkészülékkel

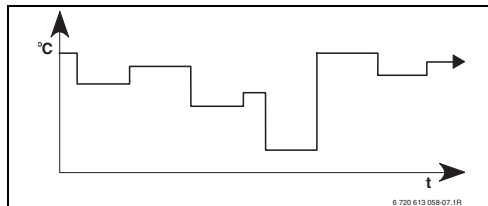
3) Melegvíz tárolón

6.4.2 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 program > 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 6.3. fejezetben a 30. oldalon leírtaknak megfelelően megadjuk.

6.4.3 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 program > 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 deaktiválja.

Hétköznapok, kapcsolási idők és a hozzájuk tartozó üzemmódok (**Be / Ki**), mint a 6.3. fejezetben a 30. oldalon.

6.4.4 Időprogram a cirkulációs szivattyúhoz (csak melegvíz tárolóval)

Menü: Melegvíz > Cirkl.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 program > Külön programok** van beállítva.

- Automatikus váltás a cirkulációs szivattyú **Be / Ki** között a megadott időprogram szerint.
 - **Be:** A cirkulációs szivattyúk indítása a beállításnak megfelelően (→ 6.4.5. fejezet a 35. 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 6.3. fejezetben a 30. oldalon.

6.4.5 Paraméterek melegvízhez

Menü: Melegvíz > Paraméter > Tárolóhőmérséklet Fűtés üzemmódnál

Ez a menüpont csak akkor aktív, ha a **Melegvíz > Melegvíz program > Megf. fűtési progr.** van beállítva (→ 6.4.1. fejezet a 32. 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 program > Megf. fűtési progr.** van beállítva (→ 6.4.1. fejezet a 32. oldalon). Állítsa be itt a kívánt süllyedési hőmérsékletet forróvítartólójához.

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 42. 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.

6.4.6 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 komoly 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.

• Üzem mód:

- **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 50. oldalon) és a termikus fertőtlenítést **Leállít** segítségével megszakítja, a szolártárolóban a fertőtlenítési hőmérséklet el nem érése esetén 5 percre zavarjelzés jelenik meg (54-es üzemmóvar, → 9.1. fejezet a 57. oldaltól).

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

6.5 Általános beállítások

Főmenü: Általános beállítás

Menüszerkezet és beállítási tartományok
” 28. oldal.

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:

- ▶ tartva 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

Menüszerkezet és beállítási tartományok
→ 28. oldal.

Ezt a menüt akkor használja, ha a tároló hőmérsékletét korlátozni, vagy a melegvíz névleges hőmérsékletét és az előremenő hőmérsékletet az Ön régiójában rendelkezése 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 termostatikus 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 termostatikus 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 elvezethető.

További információk szakemberek számára
→ 8.5.3. fejezet a 52. 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 és 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 erősséggel lecsökken (további információk szakemberek számára → 8.3. fejezet a 46. 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 távvezérlő.

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 **Kezelési utasítás** és **Fűtőkészülék** 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
Kezelési utasítás	–	–
Új hőmérséklet beállítása: fordítsa el a választógombot ...	–	Különböző kezelési utasítások.
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
Fűtőkör	–	–
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.
Melegvíz	–	–
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.
Vevőszolgálat		
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 berendezésrészéhez.
T1: hőm. az 1. kollektor felületen	80,0 °C	A (T ₁) kollektor hőmérséklet-érzékelőn mért hőmérséklet.
T2: hőmérséklet a szolártárolón, lent	55,7 °C	A (T ₂) 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 ₁) 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 berendezésrészhez.
Termikus fertőtlenítés áll.	működik / Ki	A termikus rendszerfertőtlenítés aktuális állapota.
PE: szivattyú áll., term. fertőtlenítés	működik / Ki	A termikus fertőtlenítőszivattyú (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 52 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 100 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 **Szolárrendszer param.** > menüben a **1. Alaprendszer** és **Szolároptimalizálás** almenük azonos szinten vannak.
- Az alapbeállítások (2-es oszlop) áttekintéséhez, az egyes menüpontok alapbeállításra való visszaállításához.

- 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 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.

8.1.1 SZAKEMBER SZINT: Rendszerkialakítás

Rendszerkialakítás menüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
Az autom. rend.kialak.indít.	Nem	Nem / Igen		46
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	Keveretlen IPM nélk.	Keveretlen IPM nélk. / Keveretlen IPM-mel / Kevert		
Távszabályozó	Nem	Nem / FB 10 / FB 100		
ISM 1	Nem	Nem / Rendelkezésre áll		
ISM 2	Nem	Nem / Rendelkezésre áll		

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		46
Talppont	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	48
Végpont	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Méretezési hőmérséklet	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Maximális előremenő hőmérséklet	80 °C	30 °C ... 85	°C	48
Helyiség hőm.befoly. hatása	30 %	0 % ... 100 %	%	48
Helyiség hőm. befoly. üzemmód.	Takarék-Fagyvédelem	Takarék-Fagyvédelem / Fűtés-Takarék-Fagyv.		48
Helyiség hőmérséklet-befolyás érzékelő	Alacsony hőmérséklet	Érzékelő az FB10-ben / Belső érzékelő / Alacsony hőmérséklet csak FB 10ezzel		48
Helyiség hőmérséklet offset	0,0 K	- 5,0 K ... 5,0 K	K	48
Fűtés ki az alacsony hőm.szintig	Igen	Nem / Igen		49
Fűtés ki külső hőmérsékletnél	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= funkció KI)	°C	49
Fagyhatár hőmérséklet	3,0 °C	- 5,0 °C ... 10,0 °C	°C	49
Helyiség hőm. Érz. kiegyenl. FB10-ben	0,0 K	- 3,0 K ... 3,0 K (csak ezzel FB 10)	K	49
Keverő működési ideje	140 s	10 s ... 600 s	s	49
Minimális külső hőmérséklet	- 15 °C	- 30 °C ... 0 °C	°C	50
Az épület hőtároló képessége	50 %	0 % ... 100 %	%	50
Belső helyiség hőm. érzékelő kiegyenl.	0,0 K	- 3,0 K ... 3,0 K	K	50

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		52

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	51
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		52
Szolároptimalizálás				
Felület 1. Kollektorfelület	0,0 m ²	0,0 m ² ... 150,0 m ²	m ²	52
1.típus kollektorfelület	Síkkollektor	Síkkollektor / Vákuumsöv.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		54

8.1.5 SZAKEMBER SZINT: Rendszerhiba

Rendszerhiba menüszerkezet	Alapbeállítás	Beállítási tartomány	Személyes beállítás	Leírás az oldaltól
01.01.2006 16:11 EA Fűtőkészülék (példa az utolsó üzemzavarra)	–	–	–	54
25.09.2005 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		54
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	22.10.2005 (üzembehelyezésnél aktiválva)	-	-	55
Fűtőberendezés rendelési száma	7 777 777 777 (fűtőkészülék értéke)	-	-	
Fűtőberendezés gyártási ideje	27.06.2005 (fűtőkészülék értéke)	-	-	
Szabályozó típusa és rendelési száma	7 777 777 777 FW 100 (fix gyári érték)	-	-	
Szabályozó gyártási ideje	27.06.2005 (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 ¹⁾	Nem	Nem / Igen		55
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

Menüszerkezet és beállítási tartományok
→ 42. 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

Menüszerkezet és beállítási tartományok
→ 43. oldal.



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

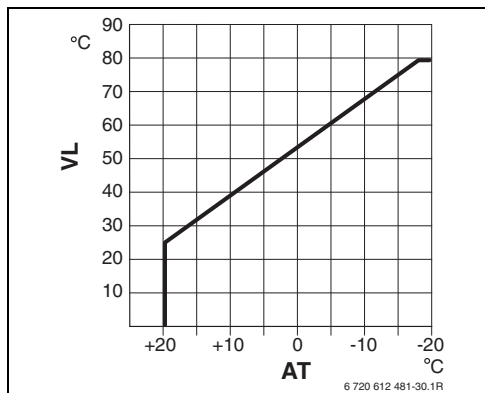
Akkor használja ezt a menüt, ha a fűtés paramétereit szeretné beállítani. Ezekkel a paraméterekkel számolják például a fűtés jelleggörbét.

Menü: Fűtési paraméterek > Fűtéstípus a fűtőkörben

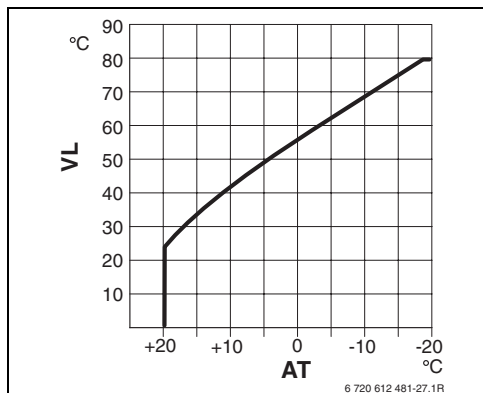
- ▶ A fűtés típus beállítása:
 - **Talppont/Végpont:** alap beállítási értékek átvétele egy fűtési görbéhez egyenes formában, a klasszikus talppont/végpont módszer szerint.
 - **Padlófűtés:** alap beállítási értékek átvétele egy fűtési görbéhez ívelt formában, egy padló fűtőkörhöz illeszkedik.
 - **Radiátorok:**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



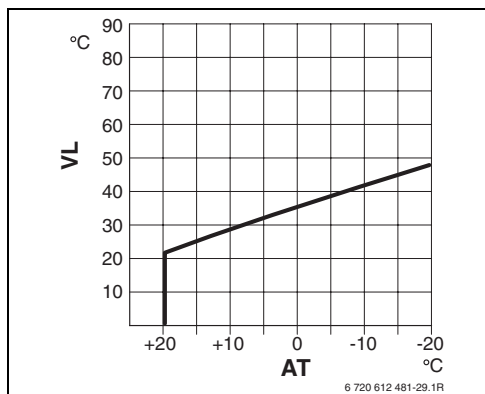
A mindenkori fűtéstípushoz nem szükséges paraméterek nem jelennek meg.



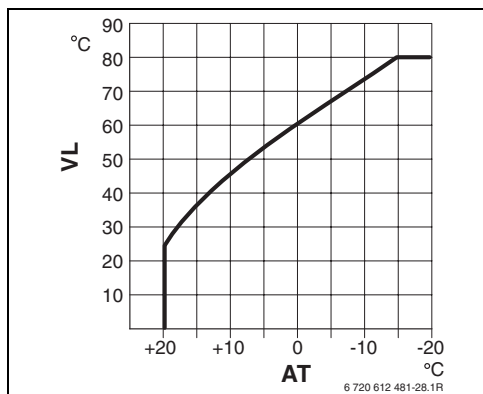
19 ábra Fűtőgörbe alapbeállítása a talppont/végpont eljárásához



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 100 és az FB 10 egységbe beépített hőmérséklet-érzékelők hőmérsékletei közül az alacsonyabbat alkalmazzuk.
- **Belső érzékelő**: az FW 100 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 hőm.szintig

- ▶ 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 hosszaiig.
- ▶ Egyenlítse ki a helyiség hőmérsékletéhez 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 → 5 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	Szevasztopo l	- 12
Koppenhága	- 13	Stockholm	- 19
Lisszabon	± 0	Valencia	- 1
London	- 1	Bécs	- 15
Madrid	- 4	Zürich	- 16

5. 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 100 közelében helyezze el. A precíziós mérőkészülék nem adhat le hőt az FW 100 egységnek.
- ▶ Tartsa távol az olyan hőforrásokat, mint a napsugárzás, test melege, stb. 1 óra hosszáig.
- ▶ Egyenlítse ki a helyiség hőmérsékletehöz tartozó megjelenített korrekciós értéket.

8.4 Szolár rendszer konfigurálás

Szakember szint: Szolárrendszer kialak.

Menü szerkezet és beállítási tartományok → 43. 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 (→ 6.4.6. fejezet a 35. 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: Szolárrendszer. param.

Menüszerkezet és beállítási tartományok
→ 44. 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: Szolárrendszer. 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. ≥ 30 m egyzeri 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: Szolárrendszer. param. > 1. Alaprendszer > SP: kikapcsolási hőmérséklet különb.

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

Menü: Szolárrendszer. param. > 1. Alaprendszer > T2: Max. hőmérséklet szolártároló

Részletes leírás a **T2: Max. hőmérséklet szolártároló** → hoz 37 oldal.

Menü: Szolárrendszer. param. > 1. Alaprendszer > Maximális kollektor hőmérséklet



A 140 °C feletti hőmérsékletek és < 4 bar rendszernyomás alatt a hőhordozó 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. ≥ 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 paraméterei

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 ² -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

6. tábl. Bruttó kollektorfelület

Menü: Szolárrendsz. param.

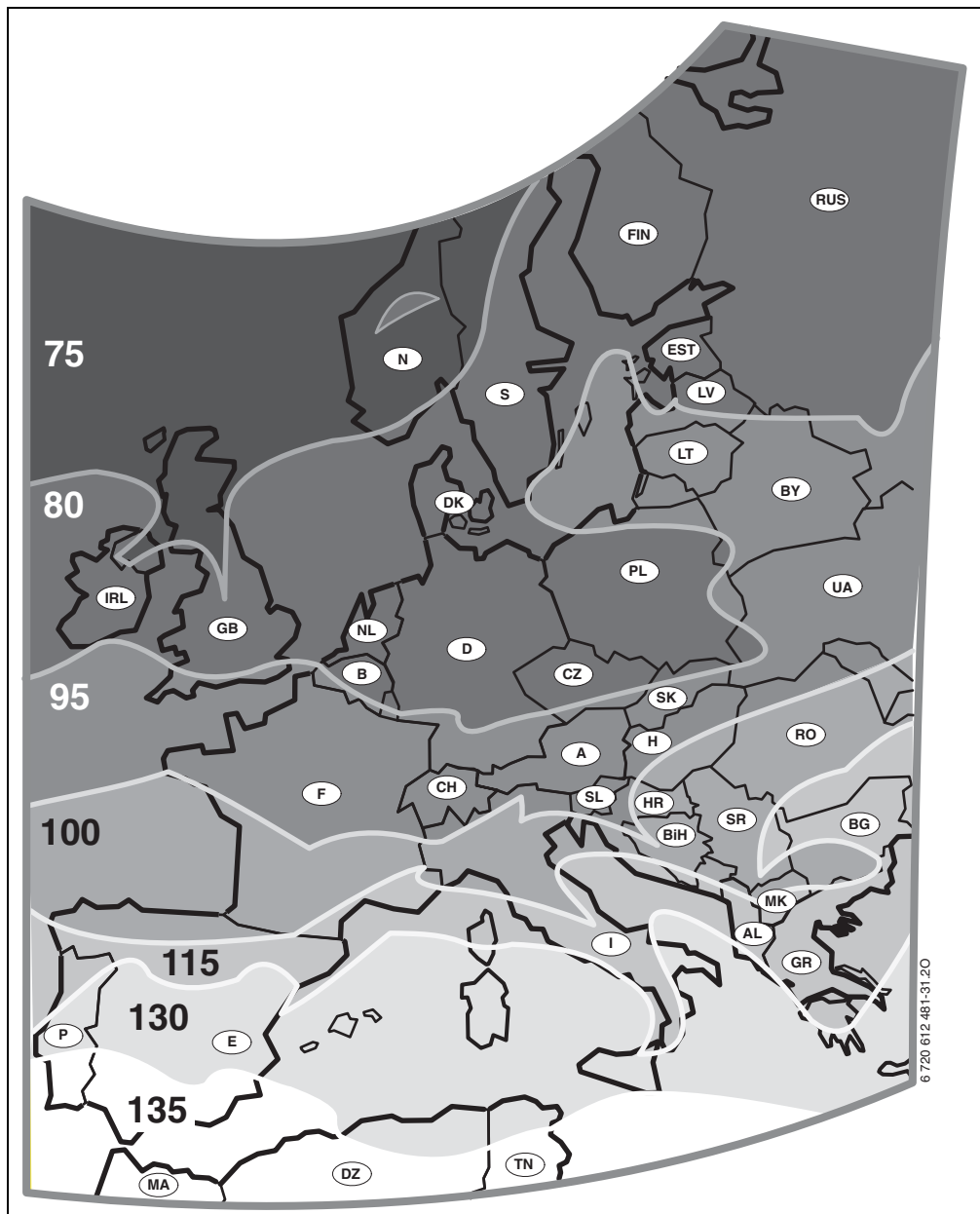
> Szolároptimalizálás > 1.típus kollektorfelület

- ▶ 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
→ 37. oldal.

Menü: Szolárrendsz. param.

> Szolároptimalizálás > Optimalizálási behatás fűtőkör

Részletes leírás az **Optimalizálási behatás fűtőkör**hez → 37. 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 → 44. 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
→ 45. 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 → 45. oldal.

Különbéle 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
→ 45. 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

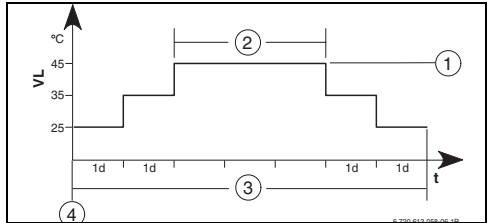
- ▶ Állítsa be a teljes időtartamot (3) a padlószárító funkcióhoz

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.

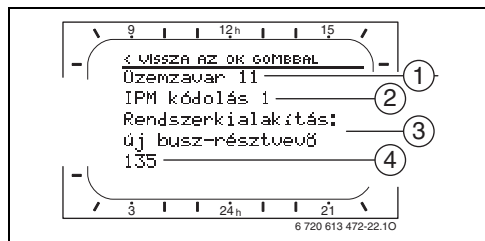
- ▶ Hívja fel a szerelőjét.



A szakember számára:

- ▶ Szüntesse meg az üzemzavart a fűtőkészülék dokumentációjának megfelelően.

9.1 Hiba elhárítás a kijelzővel



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 busz-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	Túlcsoordulás az üzemzavarjelzéseknél.	-
Üzemzavar 02 Belső hiba! EEPROM probléma miatt néhány paraméter visszaállítva az alapbeállításra	205	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	Ellenőrizze és ha kell állítsa be a paramétereket. Cserélje ki a hibás szabályozót/távszabályozót.
	255	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	Keresse meg a hibás szabályozót/távszabályozót és cserélje ki azt.
Üzemzavar 03 A helyiség hőmérsékletérzékelő hibás	20	A FW 100/FB 100/FB 10 egységbe beépített helyiség hőmérséklet érzékelő megszakadt.	Keresse meg a hibás szabályozót vagy távszabályozót és cserélje ki azt.
	21	A FW 100/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! ¹⁾	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 busz-résztevő	131 132	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	
Új ISM felismerve, az összes ISM modult helyezze egyszerre feszültség alá és indítsa el az automatikus rendszerbeállítást!			
Üzemzavar 11 Rendszerkialakítás: új busz-résztevő	134		
Új távszabályozó felismerve, ellenőrizze és állítsa be a rendszerbeállítást!			
Üzemzavar 11 Rendszerkialakítás: új busz-résztevő	135		
Új IPM felismerve, ellenőrizze és állítsa be a rendszerbeállítást!	137		
Új IPM felismerve, ellenőrizze és állítsa be a rendszerbeállítást!	139		
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: busz-résztevő hiányzik	170	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	
ISM1 nem található, ellenőrizze a csatlakozást!	171		
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: busz-résztevő hiányzik	172	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	Kódolás ellenőrzése és javítása. Az IPM esetében áramtalanított állapotban.
Eddig használt IPM a hidraulikus váltó utáni tárolóhoz nem elérhető, ellenőrizze a kódolást!			
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: busz-résztevő hiányzik	173	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	
IPM a hidraulikus váltó utáni tárolóhoz nem található, ellenőrizze a csatlakozást és a kódolást!			
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: busz-résztevő hiányzik	175	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	
1-es kódolású távszabályozó nem található, ellenőrizze a csatlakozást és a kódolást!			
Üzemzavar 12 Rendszerkialakítás: busz-résztevő hiányzik	178	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	
1-es kódolású IPM nem található, ellenőrizze a csatlakozást és a kódolást!	179		
Üzemzavar 13 Rendszerkialakítás: busz-résztevő	157	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	
módosítva vagy kicserélve Ellenőrizze a melegvízkészítés rendszerbeállítását vagy indítsa el az automatikus rendszerkiválasztást!			

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: busz-részrtvevő módosítva vagy kicserélve Ellenőrizze az 1 fűtőkör rendszerbeállítását és az IPM csatlakozásait az 1 fűtőkörhöz!	159	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	
Üzemzavar 14 Rendszerkialakítás: nem megengedett busz-részrtvevő A melegvíz termelést a fűtőkészülék vezérli. Az IPM modulon keresztüli melegvíz termelés hatástalan!	117	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	Azonosítsa a meg nem engedett BUS-részrtvevőket és távolítsa el azokat a berendezésből.
Üzemzavar 14 Rendszerkialakítás: nem megengedett busz-részrtvevő A tárolóhoz tartozó IPM modul kódolását 3-ra vagy annál magasabb értékre kell beállítani!	119	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	
Üzemzavar 15 Külső hőmérséklet érzékelő nincs csatlakoztatva! Külső hőmérséklet nem áll rendelkezésre!	30	Lásd a kijelző szöveget! ¹⁾	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 100 egységhez csatlakozva a távszabályozó 1 kódolása lehetséges!
Üzemzavar 21 Rendszerkialakítás: új busz-részrtvevő	135 137 139	Lásd a kijelző szöveget a távszabályozón!	
Üzemzavar 22 Rendszerkialakítás: busz-részrtvevő hiányzik	178 179	A távszabályozón az 1 kódolású IPM nem ismerhető fel.	Ellenőrizze, illessze a csatlakozást és a kódolást!
Üzemzavar 23 Rendszerkialakítás: busz-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 busz-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 illesse 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 illesse össze őket.
Üzemzavar 40 T1 hőmérséklet-érzékelő az 1. kollektorfelületen meghibásodott!	101	Az (T ₁) érzékelő vezeték zárlatos.	Ellenőrizze a (T ₁) hőmérséklet érzékelőt és ha kell cserélje ki.
	102	A (T ₁) érzékelő vezeték szakadt.	
Üzemzavar 41 T2 hőmérséklet-érzékelő a szolártárolónál alul meghibásodott!	103	Az (T ₂) érzékelő vezeték zárlatos.	Ellenőrizze a (T ₂) hőmérséklet érzékelőt és ha kell cserélje ki.
	104	A (T ₂) 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 található.
	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.	

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

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 100 szerelési helye, pl. külső fal, ablak közeli hely, huzat, ...	Válasszon kedvezőbb szerelési helyet az FW 100 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 100 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 lehetbeállítani.	Hibás az üzemmódválasztó kapcsoló.	FW 100 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 Tipppek 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, 46. 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 mindenkor megkívánt helyiség hőmérséklet elérhető legyen. Csak ha hosszabb ideig nem éri el a hőmérsékletet, akkor emelje meg a hőmérsékletszinteket (→ 6.3.2. fejezet a 31. 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 ériük el. Ennek ellenére energiát takarítunk meg, mivel a fűtés kikapcsolt állapotban marad. Ekkor állítsa korábbra 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 37. 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 37. 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 Fűtésprogram


A fűtőprogram beállítása a 6.3. fejezetben a 30. oldalon található.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6		
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	
Előre beállított fűtési programok másolásához	Félnapos munka, de	Hé - Cs		6:00		8:00		12:00		22:00	-	-	-	-
		Pé		6:00		8:00		12:00		23:30	-	-	-	-
		Sz		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Va		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Félnapos munka, du	Hé - Cs		7:00		12:00		17:00		22:00	-	-	-	-
		Pé		7:00		12:00		17:00		23:30	-	-	-	-
		Sz		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Va		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Egész nap	Hé - Cs		6:00		8:00		17:00		22:00	-	-	-	-
		Pé		6:00		8:00		17:00		23:30	-	-	-	-
		Sz		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Va		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Egész nap, ebéd	Hé - Cs		6:00		8:00		12:00		13:00		17:00		22:00
		Pé		6:00		8:00		12:00		13:00		17:00		23:30
		Sz		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Va		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Család (Alapbeállítás)	Hé - Cs		6:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pé		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sz		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Va		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	

			P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Előre beállított fűtési programok másolásához	Család, reggeli műsz	Hé - Cs		4:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pé		4:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Sz		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Va		7:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Család, esti műszaki	Hé - Cs		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pé		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Sz		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Va		8:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
	Szeniorok	Hé - Cs		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pé		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Sz		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Va		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Fűtés program személyes beállítás	Név: _____	Mindennap												
		Hé - Pé												
		Szo - Vas												
		hétfő												
		kedd												
		szerda												
		csütörtök												
		péntek												
		szombat												
		vasárnap												


12.2 Melegvíz program

A melegvízprogramok beállítása a 6.4. fejezetben a 32. oldalon található.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Alapbeállítás	Hé - Cs	60	5:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pé	60	5:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sz	60	6:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Va	60	7:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Személyes beállítás	Mindennap												
	Hé - Pé												
	Szo - Vas												
	hétfő												
	kedd												
	szerda												
	csütörtök												
	péntek												
	szombat												
vasárnap													

12.3 Melegvíz keringtetőprogram

A cirkuláció programok beállítása a 6.4. fejezetben a 32. oldalon található.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t		
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	
A ház elhagyása	18
Adatok a készülékhez	
Szállítási terjedelem	8
Alap beállítások	39
Alapbeállítások	24, 51
Általános beállítások	36
Áramkimaradás	8
Automata üzem beállítása	19
B	
Beállítások visszaállítása	24
Billentyű	20
Billentyűzár	36
Biztonsági utasítások	7
BUS résztvevő	46
BUS résztvevő kódolása	46
BUS-vezetékek	16
C	
Cirkuláció	34
Csomagolás	66
D	
Dátum beállítása	36
Direkt	9
Direkt fűtőkör	9
E	
Építési munkák keretében történő hálózati csatlakoztatás	15
F	
Falra szerelés	12
Földgáz	9
Főmenü	28, 36
Forgatóbomba	3
Forgógomb	20
Fröcsönő víz elleni védelem	15
Fűtés	30
Fűtés kezdetének beállítása	30
Fűtés melegebbre/hidegebbre állítása	30
Fűtés üzemelés beállítása	19
Fűtési hőmérséklet beállítása	31
Fűtési program megváltoztatása	30
Fűtőkészülék	
Beállítások	30, 32, 46
Felszereltség	8
Üzemavar	57
Fűtőkör	
Vegyes fűtőkör	34
Fűtőprogram	30
G	
Gyári beállítások	24
H	
Hálózati csatlakoztatás, építési munkák keretében	15
Helyiség hőmérséklet érzékelő	50
Helyiség hőmérséklet megváltoztatása	31
Helyiség hőmérséklet megváltoztatása	18
Hiba kijelzés	57
Hibalehárítás,BUS résztvevő	57
Hidegebb	
Fűtés	18, 30–31
Melegvíz	32
I	
Idők a melegvíztermeléshez	32
Info	55
Információk az útmutatóhoz	6
Installáció	
FW 100 a falra	12
Külső hőmérséklet érzékelő	14
Tartozék	15
J	
Jelenlét	18
K	
Kábel az építési munkák keretében végzendő	15
Készülék adatok	
Tartozékok	9
Kezelés	
Fűtés üzemmód megváltoztatása	19
Fűtési hőmérséklet megváltoztatása	31
Helyiség hőmérséklet megváltoztatása	31
Helyiség hőmérséklet megváltoztatása 18	
Melegvíz üzemmód megváltoztatása	19
Programozás	20

Kezelőszervek	3	Fűtési program beállítása	30
Külső hőmérséklet	50	Gyors felfűtés beállítása	31
külső hőmérséklet	65	Melegvíz program beállítása	32
Külső hőmérséklet érzékelő	14	Nyári-/téli időszámítás beállítása	36
L		Nyelv beállítás	36
Lakás elhagyása	18	Óraidő beállítása	36
M		Szabadas program beállítása	29
Melegebb		Szakember szint	42
Fűtés	18, 30–31	Visszaállítás az alapbeállításokra	
Melegvíz	32	- Egy program	23
Melegvíz program	32	- Minden beállítás	24
Menü		R	
Főmenü		Régi készülékek újrahaznosítása	66
- Általános beállítások	36	Rendszerzavarok	54
- Fűtés	30	Reset	
- Melegvíz	32	Egy program	23
- Szabadság	29	S	
- Szolár	28, 37	Szabadság program	29
Info	39	Szabályozási minőség	12
Navigálás a szintek között	20	Szabályozó üzente	57
Szakember szint	42, 45	Szakember szint	42
- Fűtés paraméter	46	Fűtés paraméter	46
- Padlószárítás	45, 55	Padlószárítás	45, 55
- Rendszer konfiguráció	46	Rendszer konfiguráció	46
- Szolár rendszer konfigurálás	50	Vevőszolgálat címe	45
Szakember-szint		Szakember szint szolár rendszer	
- Rendszer-info	55	konfigurálás	50
- Rendszerzavarok	54	Szakember-szint	
- Szolárrendszer paraméterek	51	Rendszer-információ	55
- Vevőszolgálat címe	54	Rendszerzavarok	54
Menü kezelés	20	Szolárrendszer paraméterek	51
Menü szerkezet, gyári beállítások	39	Vevőszolgálat címe	54
Méreték	12	Szállítási terjedelem	8
N		Szellőztetés	65
Navigálás a menüsintek között	20	Személyes időprogramok (táblázat)	67
Nyári-/téli időszámítás beállítása	36	Szerelés	
Nyelv beállítás	36	FW 100 a fűtőkészülékben	11
Nyomógomb	3	FW 100 falra	12
O		Külső hőmérséklet érzékelő	14
Óraidő beállítása	36	Tartozék	15
P		Szerelés helye	
Programozás	23	FW 100	12
A cirkulációs szivattyú időprogramjának		Szerelési hely	
beállítása 34		Külső hőmérséklet érzékelő	14
Dátum beállítása	36	Szimbólum	3
		Szolár program	28, 37

T

Takaréküzem beállítása	19
Tartós fagyvédelem, fagyvédelem üzemmód beállítása	19
Tartós fűtés beállítása	19
Tartósan takarékos üzem beállítása	19
Tartozék	15
Tartozékok	9
Telepítés	11
FW 100 a fűtőkészülékben	11
Termikus fertőtlenítés	35, 52
Törlés	23

U

Újraindítás Minden beállítás	24
Üzembe helyezés (csak szakember számára)	17
Üzemi tartalék	8
Üzemmódok	19
Üzemzavarok	54, 57
Fűtőkészülék	57

V

Vegyes	9
Vegyes fűtőkör	9, 34, 55
Vevőszolgálat címe	45, 54
Villamos csatlakozás A buszrészrtvevők összekötése	16
Visszaállítás Egy program	23
Minden beállítás	24

Feljegyzések

Feljegyzések

Robert Bosch Kft.
Termotechnika Üzletág
H-1103 Budapest
Gyömrői út 120.

Tel. + 36 1 43 13-9 09
Fax + 36 1 43 13-8 27



067206199426