

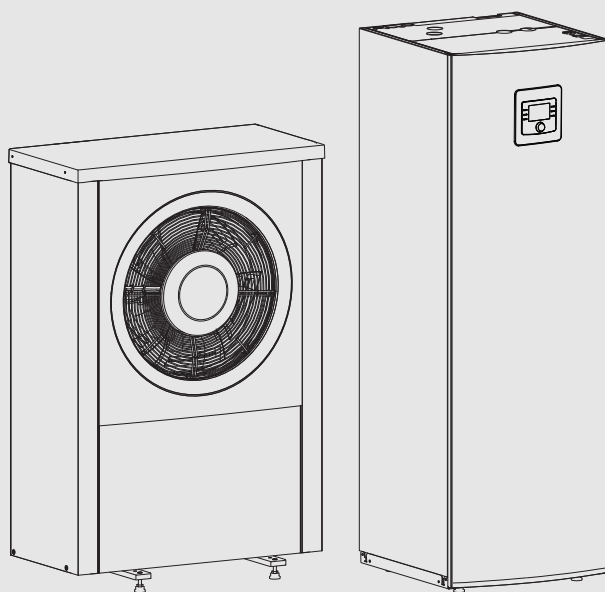


Kezelési útmutató

Levegő-víz hőszivattyú

Compress 6000 AW AWM|AWMS

Hőszivattyú beltéri egységgel



Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók	3	4 Karbantartás	19
1.1 Szimbólum-magyarázatok	3	4.1 Beltéri egység	19
1.2 Általános biztonsági tudnivalók	3	4.1.1 Ellenőrizze a rendszernyomást	19
1.2.1 Alkalmazási terület	3	4.1.2 Szennyfogósűrő	19
2 Termékismertetés	4	4.1.3 Túlhevülés elleni védelem (UHS)	20
2.1 Adattábla	4	4.1.4 Nedvesség hűtési üzemben	20
2.2 Megfelelőségi nyilatkozat	4	4.1.5 A biztonsági szelep ellenőrzése	20
2.3 Hőszivattyú (külső egység)	4	4.2 Hőszivattyú (külső egység)	20
2.3.1 Rásegítő fűtő nélküli hőszivattyú működési tartománya	4	4.2.1 Ház (burkolat)	20
2.3.2 A hűtőkör rendszerének vázlata	5	4.2.2 Elpárologtató	20
2.4 Beltéri egység	5	4.2.3 Hó és jég	20
2.5 Energiatakarékossgal kapcsolatos megjegyzés	6	4.2.4 A kondenzvíz-gyűjtő tisztítása	21
3 Kezelés	6	4.3 Csatlakozási lehetőség az IP-modul számára	21
3.1 Szabályozó	6	4.4 Hűtőközegre vonatkozó információk	22
3.1.1 Üzem áramszünet után	6	5 Környezetvédelem/Ártalmatlanítás	22
3.1.2 A kezelőelemek és szimbólumok áttekintése	6	6 Szakkifejezések	22
3.2 Kezelőmező	8	7 Főmenü áttekintése	24
3.2.1 Kikapcsolás	8	8 Infó áttekintése	25
3.2.2 Fűtőkör kiválasztása az alapkijelzéshez	8		
3.2.3 Az üzemmód beállítása	8		
3.2.4 A helyiség hőmérséklet ideiglenes megváltoztatása	8		
3.2.5 A helyiség hőmérséklet tartós megváltoztatása	9		
3.2.6 Fűtési beállítások módosítása időprogrammal (automata üzem)	9		
3.2.7 Aktív időprogram kiválasztása a fűtési rendszerhez	10		
3.2.8 Az időprogram vagy a fűtőkör átnevezése	10		
3.2.9 Melegvíz beállítás	11		
3.2.10 Szabadság program beállítása	11		
3.2.11 További beállítások	12		
3.3 Főmenü	13		
3.3.1 Fűtés beállítások	13		
3.3.2 Melegvíz beállítások	14		
3.3.3 Szabadság program beállítása	15		
3.3.4 Általános beállítások	16		
3.3.5 További rendszerek vagy készülékek beállításai	16		
3.4 Rendszerinformációk lekérése	17		
3.5 Üzemzavarok	18		

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók

1.1 Szimbólum-magyarázatok

Figyelmeztetések

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

A következő jelzőszavak vannak definiálva és kerülhetnek felhasználásra a jelen dokumentumban:

! VESZÉLY:
VESZÉLY azt jelenti, hogy súlyos, akár életveszélyes személyi sérülések következhetnek be.

! FIGYELMEZTETÉS:
FIGYELMEZTETÉS azt jelenti, hogy súlyos vagy életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.

! VIGYÁZAT:
VIGYÁZAT – azt jelenti, hogy könnyű vagy közepesen súlyos személyi sérülések léphetnek fel.

ÉRTESSÍTÉS:
ÉRTESSÍTÉS – azt jelenti, hogy anyagi károk léphetnek fel.

Fontos információk

i
 Az emberre vagy tárgyra vonatkozó, nem veszélyt jelző információkat a szöveg mellett látható tájékoztató szimbólum jelöli.

További szimbólumok

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

1. tábl.

1.2 Általános biztonsági tudnivalók

1.2.1 Alkalmazási terület

A hőszivattyút csak az EN 12828 szerinti zárt melegvízes fűtési rendszerekbe szabad beépíteni.
 Más jellegű alkalmazás nem rendeltetésszerű. Az ebből származó károkért nem vállalunk felelősséget.

⚠ A háztartási és egyéb hasonló rendeltetésű elektromos készülékek biztonsága

Az elektromos készülékek okozta veszélyek elkerülésére az EN 60335-1 szerint a következő szabályok érvényesek:

"Ezt a készüléket a 8 éves vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel vagy a kellő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett vagy a készülék biztonságos használatára és a használatból eredő veszélyekre vonatkozó tájékoztatást követően kezelhetik. A gyermekeknek nem játszhatnak a készülékkel. Felügyelet nélkül a gyermekek nem végezhetnek tisztítást és felhasználói karbantartást."

"Ha a hálózati csatlakozóvezeték megsérül, úgy a veszélyek elkerülése érdekében azt a gyártónak, a gyártó vevőszolgálatának vagy egy hasonló képesítésű személynek kell kicserélnie."

⚠ Ellenőrzés és karbantartás

A rendszeres ellenőrzés és karbantartás a fűtési rendszer biztonságos és környezetbarát működésének előfeltételét képezi.

Javasoljuk évenkénti ellenőrzésre és szükség szerinti karbantartásra vonatkozó szerződés megkötését egy arra felhatalmazott szakcéggel.

- ▶ Csak engedéllyel rendelkező szakcéggel végeztesse el a munkákat.
- ▶ A megállapított hiányosságokat haladéktalanul el kell hárítani.

⚠ Módosítások és javítások

A hőszivattyú és a fűtési rendszer egyéb részeinek nem szakszerű módosítása személyi sérüléshez és/vagy berendezések vagy berendezések károsodásához vezethet.

- ▶ A munkákat kizárólag csak engedéllyel rendelkező kivitelezőkkel végeztesse.
- ▶ Soha ne távolítsa el a hőszivattyú burkolatát.
- ▶ Ne végezzen változtatásokat a hőszivattyún vagy a fűtési rendszer más elemein.

⚠ Helyiséglevegő

A felállítási helyiségben lévő levegőnek gyúlékony vagy vegyileg agresszív anyagoktól mentesnek kell lennie.

- ▶ Ne használjon vagy tároljon könnyen gyulladó vagy robbanékony anyagokat (papírt, benzint, hígítót, festékeket stb.) a hőtermelő közelében.
- ▶ Ne használjon vagy tároljon korróziót segítő anyagokat (oldószert, ragasztóanyagokat, klórt tartalmazó tisztítószerkeket stb.) a hőtermelő közelében.

⚠️ Fagy miatti károk

Ha a rendszer nem üzemel akkor fagykárokat szenvedhet:

- ▶ Vegye figyelembe a fagyvédelmi tudnivalókat.
- ▶ A rendszert mindig tartsa bekapcsolva a további funkciók, mint pl. melegvíz termelés vagy letapadás gátlás miatt.
- ▶ A jelentkező üzemzavart haladéktalanul hárítsa el.

⚠️ A melegvízcsapoknál leforrázás veszélye áll fenn

- ▶ Ha 60 °C feletti kifolyási hőmérsékletek kerülnek beállításra, vagy ha a termikus fertőtlenítés be van kapcsolva, akkor egy keverő rendszernek kell beépítve lennie. Kétségek esetén forduljon a szakemberhez.

2 Termékismertetés

Ez az eredeti útmutató fordítása. A gyártó jóváhagyása nélkül nem szabad fordításokat készíteni.

A Compress 6000 AW hőszivattyú a AWM, AWMS beltéri egységgel együtt egy olyan fűtési rendszerhez tartozik, amely a fűtéshez és a melegvíz termeléshez a külső levegőből nyeri az energiát. Ezen folyamat megfordításával és a hőnek a fűtővízből történő elvonásával és a külső levegőnek történő leadásával a fűtési rendszer szükség esetén hűtésre is használható. Ennek azonban az az előfeltétele, hogy a fűtési rendszer ki legyen alakítva a hűtési üzemmódra.


A fűtési rendszer egy, a beltéri egységben lévő kezelőegységgel vezérelhető. A kezelőegység a fűtéshez, a hűtéshez, a melegvíz-ellátáshoz és az egyéb üzemeltetéshez szükséges különböző beállítások segítségével szabályozza és vezérli a fűtési rendszert. A felügyeleti funkció esetleges üzemzavarok esetén például lekapcsolja a kültéri egységet a fontos szerkezeti elemek sérülés elleni védelme céljából.

2.1 Adattábla

- Compress 6000 AW: Az adattábla a hőszivattyú hátoldalán található.
- AWM/AWMS: Az adattábla a beltéri egység felső burkolatán található.

A tábla a teljesítményre, a cikkszámra és a sorozatszámra, valamint a gyártási dátumra vonatkozó adatokat tartalmazza.

2.2 Megfelelőségi nyilatkozat

 Ez a termék felépítését, üzemi viselkedését tekintve megfelel a rá vonatkozó európai irányelveknek, valamint a kiegészítő nemzeti követelményeknek. A megfelelőséget a CE jelölés igazolja.

A termék megfelelőségi nyilatkozata igényelhető. Ennek érdekében forduljon a kezelési útmutató hátoldalán található címhez.

2.3 Hőszivattyú (külső egység)

A hőszivattyú inverteres vezérléssel rendelkezik, azaz automatikusan variálja a kompresszor-sebességét, úgy, hogy mindenkor pontosan a szükséges energiamentiség fog rendelkezésre állni. A ventilátor is fordulatszám-vezérelt és szükség szerint szabályozza teljesítményét a lehető legalacsonyabb energiafogyasztás érdekében.

A különböző sebességek szintén befolyásolják a rendszer zajszintjét. Minél nagyobb a sebesség, annál hangosabb a rendszer.

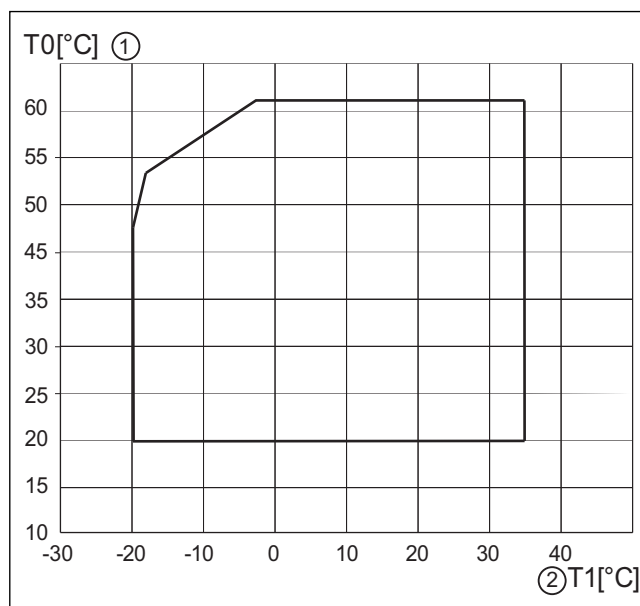
Leolvasztás

Alacsony külső hőmérsékletek esetén az elpárologtatón jég képződhet. Ha a jégréteg olyan vastagabbá válik, hogy már akadályozza az elpárologtatón keresztüli levegőáramlást, akkor automatikus leolvasztás történik. Amint az összes jég elolvadt, a hőszivattyú visszatér a normál üzemmódra. +5 °C külső hőmérséklet fölé a leolvasztás a fűtési üzemi működése közben történik. Alacsonyabb külső hőmérséklet esetén leolvasztáshoz megfordítja egy 4-utas szelep a hőközlő folyadék áramlás irányát a körben, így a kompresszortól jövő forró gáz leolvasztja a párologtató felületéről a jeget. Ezalatt a fűtési rendszer kissé lehűl. Az olvasztási folyamat időtartama a jegesedés mértékétől és az aktuális külső hőmérséklettől függ.

2.3.1 Rásegítő fűtő nélküli hőszivattyú működési tartománya



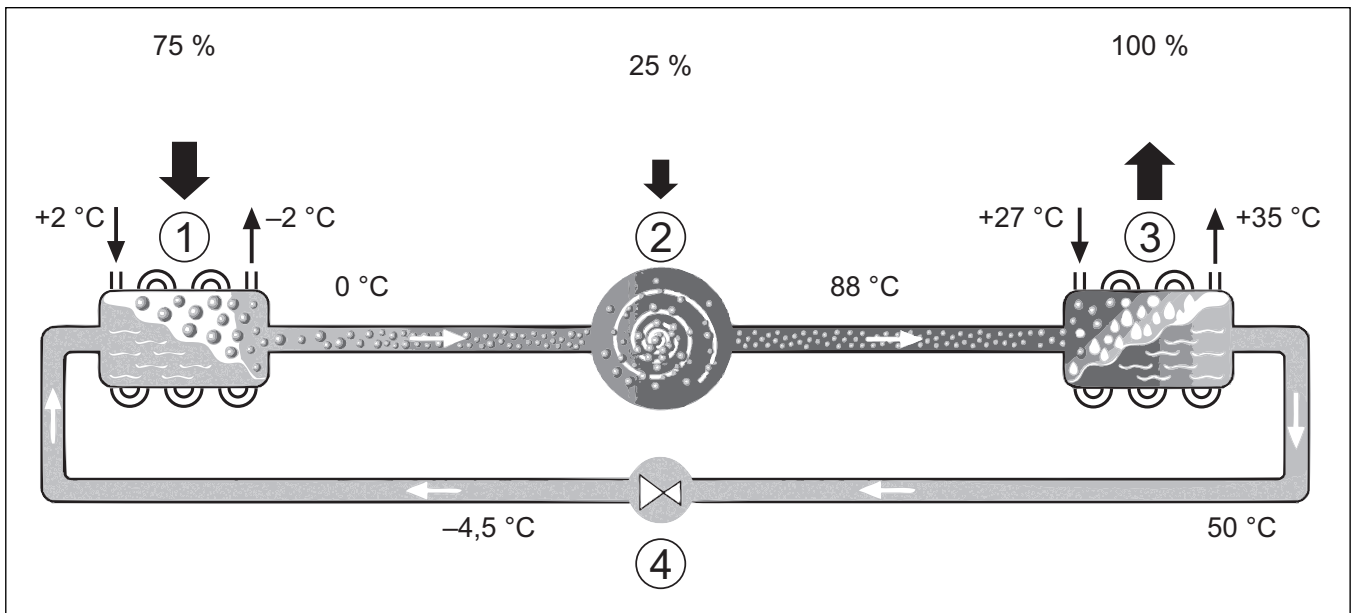
A hőszivattyú kb. – 20 °C, ill. +35 °C esetén lekapcsol. Ilyenkor a beltéri egység vagy egy külső hőtermelő veszi át a fűtést és a melegvíz termelést. A hőszivattyú ismét elindul, ha a külső hőmérséklet kb. – 17 °C fölé vagy +32 °C alá megy. Hűtési üzemben a hőszivattyú kb. +45 °C-nál lekapcsol, és kb. +42 °C-nál ismét elindul.



1. ábra Hőszivattyú rásegítő fűtő nélkül

- [1] Maximális előremenő hőmérséklet (T0)
- [2] Külső hőmérséklet (T1)

2.3.2 A hűtőkör rendszerének vázlata



2. ábra A hűtőkör működési elve a hőszivattyúban

- [1] Elpárologtató
- [2] Kompressor
- [3] Kondenzátor
- [4] Expanziós szelep

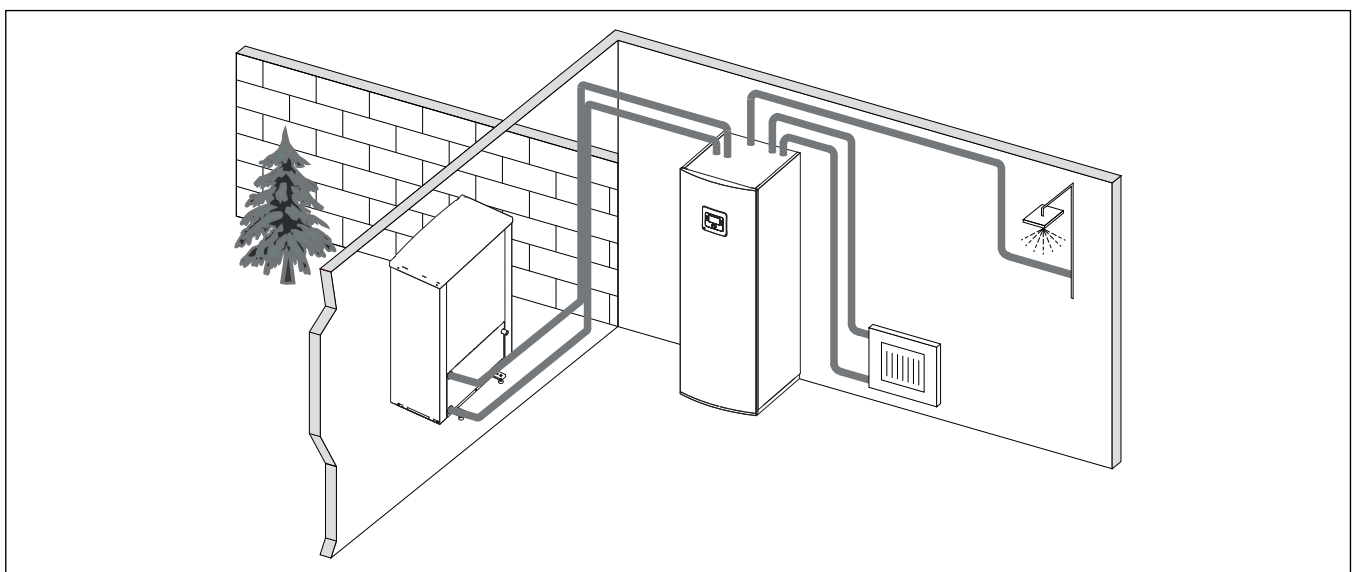
2.4 Beltéri egység

A beltéri egység a hőszivattyúból érkező hőnek a fűtési rendszerbe és a melegvíz-tárolóba történő elosztására szolgál. A beltéri egységben lévő keringető szivattyú fordulatszám-vezérelt, így alacsony hőszükséglet esetén a fordulatszám automatikusan lecsökken. Ezáltal csökken az energiafogyasztás.

Ha a hőszükséglet alacsony külső hőmérsékletek esetén, akkor kiegészítő fűtésre lehet szükség. A kiegészítő fűtés lehet beépített vagy külső és a beltéri egységben lévő kezelőegységgel kapcsolható rá vagy le. Ha a hőszivattyú csak a fűtési rendszer fűtési energiaszükségletének egy részét fedezi, akkor a hiányzó fűtési teljesítményt az elektromos rásegítő fűtő egészíti ki. Ha a hőszivattyú újra a teljes energiaszükségletet fedezi, akkor a rásegítő fűtő automatikusan kikapcsol.

AWM / AWMS

Ha a Compress 6000 AW hőszivattyút a AWM beltéri egységgel vagy a AWMS -el kombinálják, akkor azok közösen egy komplett fűtési és melegvíz-termelő rendszert alkotnak, mivel a beltéri egység tartalmaz egy melegvíz-tárolót. A fűtés és a melegvíz-termelés közötti átváltás egy váltószeleppel történik. A beltéri egységbe beépített elektromos kiegészítő fűtő indítása szükség szerint történik.



3. ábra Hőszivattyú Compress 6000 AW, beltéri egység AWM / AWMS beépített melegvíz-tárolóval és elektromos kiegészítő fűtővel

2.5 Energiatakarékossgal kapcsolatos megjegyzés

- Használja ki előnyösen a normál működést, ahol a fűtési rendszer energiafogyasztása a legalacsonyabb. Állítsa be a kívánt helyiség hőmérsékletet a saját hőmérsékletérzékeinek megfelelően.
- Minden helyiségben nyissa ki teljesen a termostatikus szelepeket. Csak ha hosszabb idő után sem éri el a kívánt helyiség hőmérsékletet, akkor növelje a hőmérséklet-beállítást a kezelőegységen. Ha csak valamelyik helyiségben lesz túl meleg, akkor tekerje vissza abban a helyiségben a termostatikus szelepet.
- Ha helyiség szabályozót szereltek be, akkor az az optimális helyiség-hőmérséklet-szabályozáshoz használható. Kerülje az idegen hő (pl. napsütés, cserépkályha stb.) által okozott hatásokat. Ellenkező esetben nem kívánt ingadozások lépnek fel a helyiség hőmérsékletben.
- Ne állítson nagy tárgyakat, például kanapét közvetlenül a fűtőttestek elé (a távolság legalább 50 cm legyen). Különben a felmelegített vagy lehűtött levegő nem tud keringeni és így a helyiséget sem tudja felmelegíteni vagy lehűteni.
- Ne állítsa be túl alacsonyra azt a hőmérsékletet, amelytől kezdve hűtve legyen a lakás. A lakás hűtéséhez is energiát fogyaszt a berendezés.

Helyes szellőztetés

Nyissa ki rövid időre teljesen az ablakokat, ahelyett, hogy csak megbillentené őket. Megbillentett ablakok esetén állandóan távozik a hő a helyiségből anélkül, hogy lényegesen javulna a helyiség levegője. A szellőztetés idejére zárja el a termostatikus szelepeket vagy csökkentse a helyiség-szabályozó beállítását.

3 Kezelés



FIGYELMEZTETÉS:

Anyagi károk fagyhatás miatt!

A fűtést vagy a rásegítő fűtőt a fagy tönkre teheti.

- ▶ Ne indítsa el a beltéri egységet, ha fennáll annak a veszélye, hogy a fűtőberendezés vagy a rásegítő fűtő befagyhat.

3.1 Szabályozó

A HPC 400 kezelőegység max. 4 fűtőkör szabályozására képes az alábbi szabályozási módokban:

- **Külső hőmérséklettől függő**
 - A kezelőegység beállítja az előremenő hőmérsékletet egy optimalizált fűtési jelleggörbe alapján.
- **Külső hőmérséklettől függő talpponttal¹⁾**
 - A kezelőegység beállítja az előremenő hőmérsékletet egy leegyszerűsített fűtési jelleggörbe alapján.

Mindkét vezérlési mód esetében távszabályozó telepíthető a referenciahelyiségbe, hogy lehetővé tegye a mért és a szükséges helyiség-hőmérséklet befolyásolását. A fűtési jelleggörbe ennek megfelelően igazodik.



A HPC 400 kezelőegység be van építve a készülékbe és nem használható távszabályozóként. Érdeklődjön az Önnel kapcsolatban álló szakembernél a rendelkezésre álló távszabályozókról.



A külső hőmérséklettől függő, helyiség-hőmérséklet befolyással rendelkező szabályozásra érvényes: a termostatikus szelepeknek a referenciahelyiségben (az a helyiség, ahová a szabályozót vagy egy távszabályozót felszerelték) teljesen nyitva kell lenniük!

A kijelzőn megjelenített szövegek, a szabályozó szoftververziójától függően eltérést mutathatnak az útmutató szövegétől.

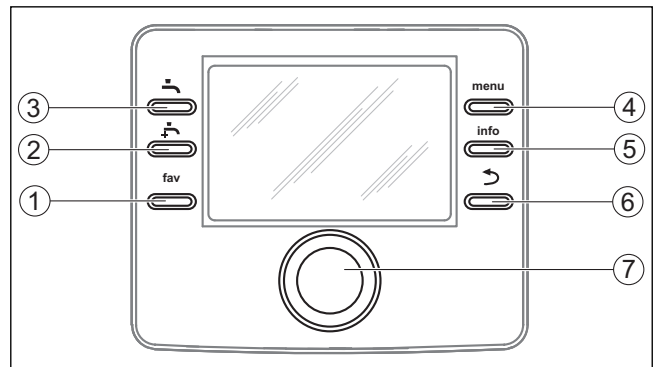
A beállítási tartományok, alapbeállítások és a funkcióterjedelem adott esetben, a rendszertől függően eltérést mutathatnak az útmutató adataitól:

- Ha 2 vagy több fűtőkör van telepítve, akkor a különböző fűtőkörökhöz beállítások érhetők el és szükségesek.
- Ha speciális berendezérszerek és modulok vannak telepítve (pl. MS 200 szolármodul, MP 100 medencemodul), akkor megfelelő beállítások állnak rendelkezésre és ezek szükségesek.
- Ha bizonyos hőtermelő típusok vannak telepítve, adott esetben további beállítások érhetők el és szükségesek.

3.1.1 Üzem áramszünet után

Áramszünet vagy lekapcsolt hőtermelőjű fázisok esetén a beállítások nem vesznek el. A szabályozó a feszültség helyreállása után újra működni kezd. Adott esetben az idő és a dátum beállítását újra el kell végezni. További beállításokra nincs szükség.

3.1.2 A kezelőelemek és szimbólumok áttekintése



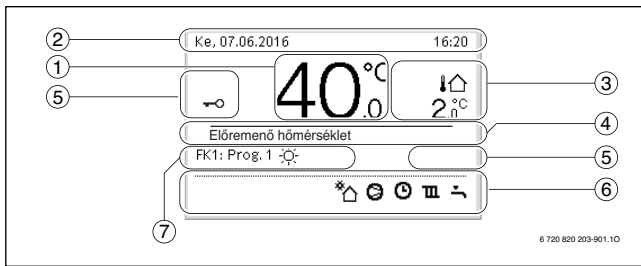
4. ábra Kezelőelemek

- [1] **Fav gomb:** menü előhívása
- [2] **Extra melegvíz gomb:** egyszeri melegvíz-töltés indítása
- [3] **Használati melegvíz gomb:** melegvíztermelési üzemmód beállítása
- [4] **menu gomb:** főmenü (röviden megnyomva)
- [5] **info gomb:** Infó menü vagy további információk az aktuális kiválasztáshoz
- [6] **↵ gomb:** fölrendelt menüsint behívása vagy érték elvetése (röviden megnyomva), visszatérés az alapkijelzéshez (nyomva tartva)
- [7] **Kiválasztó gomb:** kiválasztás (forgatás) és megerősítés (megnyomás)



Ha ki van kapcsolva a kijelző világítása, egy tetszőleges választógomb első megnyomására csupán a világítás bekapcsolására kerül sor. A kiválasztógomb elforgatásával vagy egy másik kezelőelem egyidejű megnyomásával a leírt funkció mellett a világítás is bekapcsol. Az útmutatóban szereplő kezelési lépések leírásakor mindig abból indulunk ki, hogy a világítás már be van kapcsolva. A kezelőelem működtetésével a világítás automatikusan kikapcsol (alapkijelzés esetén kb. 30 mp, a menüben kb. 30 perc elteltével, hiba esetén 24 óra után).

1) Ez a beállítás nem érhető el Finnországban, Norvégiában és Svédországban



5. ábra Szimbólumok az alapkijelzésben (példaszerű ábra)



Az alapkijelzés kizárólag a jelzett fűtőkörre vonatkozik. A kívánt helyiség hőmérsékletének módosítása az alapkijelzésben csak a jelzett fűtőkörre van kihatással.

Termék	Szimbólum	Magyarázat
1	20.5 °C	Értékkijelzés (aktuális hőmérséklet): <ul style="list-style-type: none"> A helyiség hőmérséklet kijelzése, ha a kijelzett fűtőkörhöz fel van szerelve egy távszabályozó. Hőtermelő hőmérséklete hőtermelőben történő telepítés esetén.
2	-	Információs sáv: idő, nap és dátum kijelzése.
3	↓ 8.0 °C	További hőmérséklet kijelzése: külső hőmérséklet, a napkollektor vagy egy melegvíz rendszer hőmérséklete.
4	-	Szöveges információ: pl. az aktuálisan kijelzett hőmérséklet megnevezése (→ 5 ábra, [1]). Amennyiben üzemzavar áll fenn, úgy itt egy értesítés jelenik meg addig, amíg az üzemzavart el nem hártják.
5	🔑	A billentyűzár aktív (tartsa nyomva a melegvíz és a kiválasztó gombot a billentyűzár be- vagy kikapcsolásához).

Termék	Szimbólum	Magyarázat
6		Információs grafika: szolár szivattyú működik.
		Információs grafika: melegvíz-termelés aktív
		Információs grafika: termikus fertőtlenítés (melegvíz) aktív
		Információs grafika: extra melegvíz termelés aktív
		Információs grafika: medencefűtés aktív
		Információs grafika: fűtés aktív
		Információs grafika: hűtés aktív
		Információs grafika: megszakítás az energiaszolgáltató által (energiaszolgáltató vállalat megszakítás aktív)
		Információs grafika: külső bemenet aktív (távszabályozó)
		Információs grafika: szabadság üzemmód aktív
		Információs grafika: időprogram aktív
		Információs grafika: Smart Grid funkció aktív
		Információs grafika: esztrich-szárítás aktív
		Információs grafika: elektromos rásegítő fűtő aktív
		Információs grafika: teljesítmény korlátozó aktív
7		Információs grafika: kiegészítő hőtermelő aktív
		Információs grafika: leolvasztási funkció aktív
		Információs grafika: kompresszor (hőszivattyú) aktív
	Üzem mód	Üzem mód: Optimalizált működés nincs aktív időprogram. Üzem mód: Program 1 Program 2 automatikus üzem (időprogram szerint) a kijelzett fűtőkörhöz aktív.
		Üzem mód: fűtési üzem aktív.
	Üzem mód: éjszakai üzemmód aktív.	

2. tábl. Szimbólumok a kijelzőn

3.2 Kezelőmező

A főmenü felépítésének áttekintése és az egyes menüpontok pozíciója ennek a dokumentumnak a végén található.

Az információs menü pontjainak áttekintése a dokumentum végén található. A hőszivattyú állapotáról az info menüben gyorsan tud információkhoz jutni.

A következő leírások a mindenkori alapkijelzésből indulnak ki (→ 5. ábra).

3.2.1 Kikapcsolás

A kezelőegységet a BUS-kapcsolat látja el árammal, és normális esetben folyamatosan bekapcsolva marad. A rendszer csak átmenetileg van kikapcsolva, pl. szűrőtisztításhoz.

- ▶ Kapcsolja ki ideiglenesen a kezelőegységet:
 - Tartsa nyomva a kiválasztó gombot, amíg megjelenik egy előugró menü.
 - Válassza a **Nyugalmi üzemmódba kapcsolás?** menüben a **Igen** lehetőséget
- ▶ Kapcsolja be a kezelőegységet:
 - Tartsa nyomva a kiválasztó gombot, amíg megjelenik egy előugró menü.
 - Válassza a **Nyugalmi üzemmódról normál működésre kapcsolás?** menüben a **Igen** lehetőséget

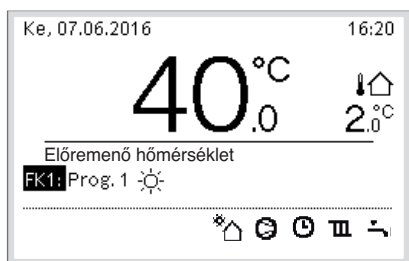


Hosszabb áramszünet vagy kikapcsolás után szükség esetén újra be kell állítani a dátumot és az időt. Minden más beállítás tartósan változatlan marad.

3.2.2 Fűtőkör kiválasztása az alapkijelzéshez

Az alapkijelzésben mindig csak egy fűtőkör adatai jelennek meg. Ha 2 vagy több fűtőkör van telepítve, akkor be lehet állítani azt, hogy az alapkijelzés melyik fűtőkörrre vonatkozik.

- ▶ Nyomja meg és forgassa el a választógombot egy fűtőkör kiválasztásához.



6 720 820 203-902.10

- ▶ Várjon néhány másodpercet vagy nyomja meg a választógombot a megerősítéshez.

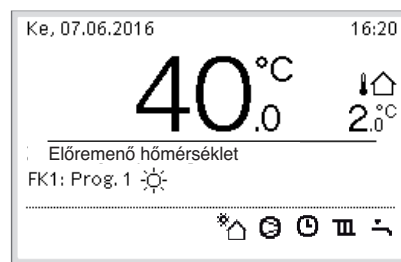
3.2.3 Az üzemmód beállítása

Automatikus üzem aktiválása (időprogrammal)

Ha a kézi üzem aktív:

- ▶ Nyomja meg a **"Menü"** gombot.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztó gombot a(z) Fűtés/Hűtés menü megnyitásához.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztó gombot a(z) Üzemmód menü megnyitásához.
- ▶ Jelölje ki a kívánt fűtőkört, és nyomja meg a kiválasztó gombot.
- ▶ Válassza az auto lehetőséget és nyomja meg a kiválasztó gombot.

- ▶ Nyomja meg és tartsa nyomva a ↵ gombot az alapkijelzésre való visszatéréshez.



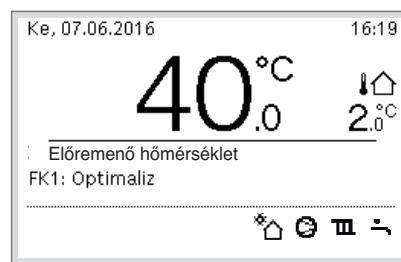
6 720 820 203-903.10

Egy előugró ablak jelenik meg és az időprogram aktiválva van. Az aktuális hőmérséklet villog.

Optimalizált üzem aktiválása (időprogram nélkül):

Ha a kézi üzem aktív:

- ▶ Nyomja meg a **"Menü"** gombot.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztó gombot a(z) Fűtés/Hűtés menü megnyitásához.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztó gombot a(z) Üzemmód menü megnyitásához.
- ▶ Jelölje ki a kívánt fűtőkört, és nyomja meg a kiválasztó gombot.
- ▶ Válassza az Optimaliz lehetőséget és nyomja meg a kiválasztó gombot.
- ▶ Nyomja meg és tartsa nyomva a ↵ gombot az alapkijelzésre való visszatéréshez.



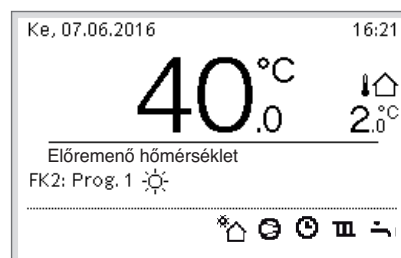
6 720 820 203-904.10

Egy előugró ablak megnyílik és megjelenik a kívánt helyiség hőmérséklet.

3.2.4 A helyiség hőmérséklet ideiglenes megváltoztatása

Automatikus üzem fenntartása

- ▶ Nyomja meg és forgassa el a választógombot a kívánt helyiség-hőmérséklet beállításához. Az érintett időtartam másként jelenik meg, mint az összes többi időtartam.



6 720 820 203-905.10

A módosítás addig érvényes, amíg megtörténik az aktív időprogram kapcsolási idejének elérése.

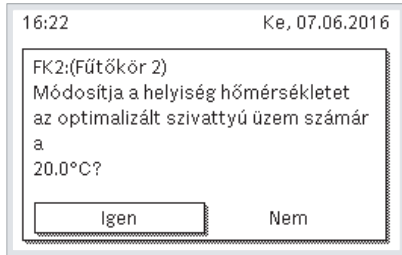
Hőmérséklet módosítás feloldása:

- ▶ Nyomja meg és forgassa el a választógombot az időprogramban tárolt érték beállításához.

3.2.5 A helyiség hőmérséklet tartós megváltoztatása

Optimalizált működés (Időprogram nélkül)

- ▶ Forgassa el és nyomja meg a kiválasztó gombot a hőmérséklet beállításához.



6 720 820 203-906.10

-vagy-

- ▶ Nyissa meg a **Fűtés/Hűtés > Hőmérséklet beállítások > Optimalizált működés** menüt.
- ▶ Válassza ki és erősítse meg a kívánt hőmérsékletet vagy válassza a **Fűtés ki** lehetőséget és erősítse meg.

Automatikus üzem

- ▶ Válassza a **Fűtés/Hűtés > Hőmérséklet beállítások > Fűtés, Lecsökkentés** vagy **Hűtés** menüt.



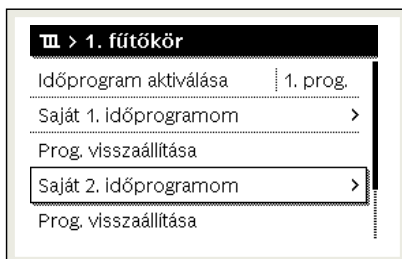
6 720 820 203-07.10

- ▶ Állítsa be a kívánt hőmérsékletet az adott művelethez, és erősítse meg a beállítást vagy válassza ki a **Fűtés ki** éjszakai üzemet, és erősítse meg a kiválasztást.
- ▶ Végezze el az üzemmódok hozzárendelését a kívánt időtartamokhoz az időprogrammal.

3.2.6 Fűtési beállítások módosítása időprogrammal (automata üzem)

Menü megnyitása egy időprogramnak a fűtési rendszerhez történő beállításához

- ▶ Nyissa meg a főmenüt.
- ▶ Nyissa meg a **Fűtés/Hűtés > Időprogram > Saját időprogram 1** vagy a **2** menüt.

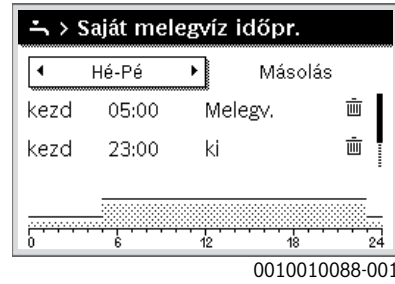


6 720 807 396-24.10

Napok vagy napok csoportjának kiválasztása

- ▶ Menü megnyitása a fűtési rendszer egy időprogramjának a beállításához.
- ▶ Nyomja meg a választógombot a nap vagy a napok csoportjának aktiválásához.

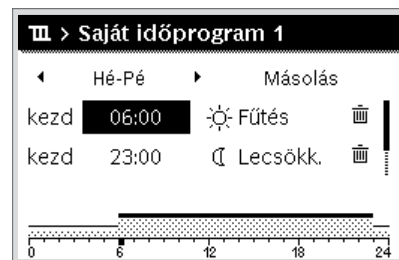
- ▶ Válassza ki a napot vagy a napok csoportját, majd erősítse meg a kiválasztást.



0010010088-001

Kapcsolási idő eltolása

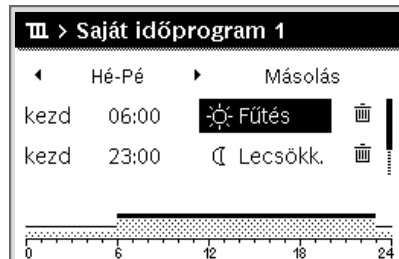
- ▶ Menü megnyitása a fűtési rendszer egy időprogramjának a beállításához.
- ▶ Nyomja meg és forgassa el a választógombot a kapcsolási időre vonatkozó beviteli mező aktiválásához.
- ▶ Állítsa be a kapcsolási időt, majd erősítse meg a beállítást.



0010010089-001

Hőmérséklet/üzemmód beállítása adott időtartamra

- ▶ Menü megnyitása a fűtési rendszer egy időprogramjának a beállításához.
- ▶ Nyomja meg és forgassa el a kiválasztó gombot az üzemmódra vonatkozó beviteli mező aktiválásához.
- ▶ Állítsa be az üzemmódot, majd erősítse meg a beállítást.



0010010090-001

Kapcsolási idő törlése

- ▶ Menü megnyitása a fűtési rendszer egy időprogramjának a beállításához.
- ▶ Válassza ki és erősítse meg a kapcsolási idő törléséhez tartozó szimbólumot (☒).



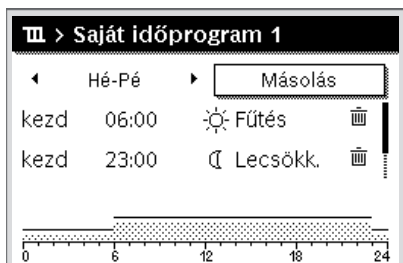
0010010093-001

A szimbólum egyazon sor kapcsolási idejére vonatkozik.

- ▶ A kapcsolási idő törléséhez válassza ki az **Igen** elemet, majd erősítse meg a kiválasztást.
Az előző időszak a következő kapcsolási időig meghosszabbításra kerül. A kapcsolási idők automatikusan, kronológiai sorrendben kerülnek osztályozásra.

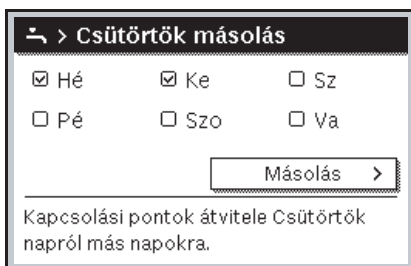
Az időprogram másolása

- ▶ Menü megnyitása a fűtési rendszer egy időprogramjának a beállításához.
- ▶ Válassza ki a másolandó napot, pl. csütörtök.



0010010094-001

- ▶ Válassza ki és nyugtázza a **Másolás** funkciót.
Megjelenik a napok választási lehetőség típusú listája.
- ▶ Válassza ki a napokat, és erősítse meg a kiválasztást (pl. hétfő és kedd), amelyekkel felül kívánja írni az előzőleg kiválasztott időprogramot.



0010004419-001

- ▶ Válassza ki és nyugtázza a **Másolás** funkciót.

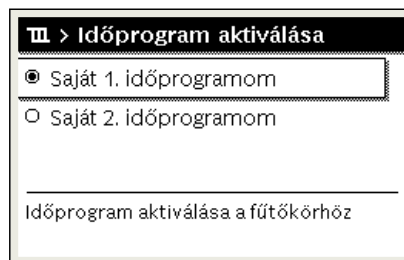
3.2.7 Aktív időprogram kiválasztása a fűtési rendszerhez

- ▶ Nyissa meg a főmenüt.
- ▶ Nyissa meg a következőt: **Fűtés/Hűtés > Időprogram > Időprogram aktiválása**.



6 720 807 396-22.10

- ▶ Válassza ki a **Saját időprogram 1** vagy **2** menüpontot, majd erősítse meg a kiválasztást.



6 720 807 396-23.10

A szabályozó automatikus üzemben működik a kiválasztott időprogrammal. Ha 2 vagy több fűtőkör van telepítve, úgy ez a beállítás a kiválasztott fűtőkörre vonatkozik.

3.2.8 Az időprogram vagy a fűtőkör átnevezése

Az időprogramok és a fűtőkörök nevei standard nevekkkel vannak előre beállítva.

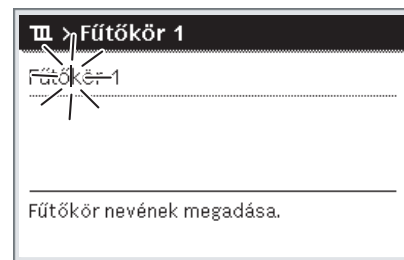
Menü megnyitása egy időprogram átnevezéséhez

- ▶ Nyissa meg a főmenüt.
- ▶ Nyissa meg a **Fűtés/Hűtés > Időprogram > Fűtőkör 1...4 > Időprogr. átnevezése** menüt.
A villogó kurzor megmutatja azt a pozíciót, ahol a bevétel kezdődik.

Menü megnyitása egy fűtőkör átnevezéséhez

(csak akkor érhető el, ha 2 vagy több fűtőkör van telepítve)

- ▶ Nyissa meg a főmenüt.
- ▶ Nyissa meg a **Fűtés/Hűtés > Időprogram > Fűtőkör 1 > Fűtőkör átnevezése** menüt (vagy más fűtőkört).



6 720 815 828-33.10

A villogó kurzor megmutatja azt a pozíciót, ahol a bevétel kezdődik.

Karakterek bevétele/beillesztése

- ▶ Nyissa meg a menüt az időprogram vagy a fűtőkör átnevezéséhez.
- ▶ Állítsa a kurzort a választógomb forgatásával a kívánt helyre.
- ▶ Aktiválja a beviteli mezőt (a kurzortól balra) a választógomb megnyomásával.
- ▶ Válassza ki a karaktert, majd erősítse meg a kiválasztást.



6 720 807 396-34.10

A kiválasztott karakter bevétele megtörtént (beillesztve). A következő helyre vonatkozó beviteli mező aktív a szövegben.

- ▶ A bevétel lezáráshoz nyomja meg a **↵** gombot.

Karakter törlése/Név visszaállítása

Karakter törlése:

- ▶ Nyissa meg a menüt az időprogram vagy a fűtőkör átnevezéséhez.
- ▶ Állítsa a kurzort a választógomb forgatásával a törlendő karakter mögé.
- ▶ Aktiválja a beviteli mezőt a választógomb megnyomásával.
- ▶ Válassza ki az **<** karaktert, majd erősítse meg a kiválasztást.



6 720 807 396-35.10

A beviteli mezőtől balra eső karakter törlése megtörtént.

A megnevezés visszaállításához:

- ▶ Minden karakter törlése.
A standard név automatikusan bejegyzésre kerül.

3.2.9 Melegvíz beállítás



Ha a termikus fertőtlenítés funkció aktiválva van, akkor megtörténik a melegvíztároló felfűtése az erre a célra beállított hőmérsékletre. A magasabb hőmérsékletű melegvíz a melegvízrendszer termikus fertőtlenítésére használható.

- ▶ Vegye figyelembe a regionális és helyi követelményeket és az üzemi feltételeket a cirkulációs szivattyúhoz – beleértve a vízminőséget is – és a hőtermelő útmutatójának vonatkozásait.

Üzem mód kiválasztása a melegvíz termeléshez

A folyamatos melegvíz-termelés aktiválásához:

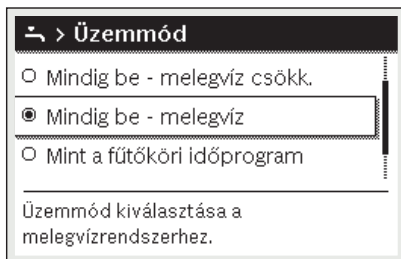
- ▶ Válassza ki és nyugtázza: **Mindig be - Eco+ melegvíz** működés a legalacsonyabb melegvíz hőmérséklettel a legalacsonyabb energiafogyasztás mellett.

-vagy-

- ▶ **Mindig be - Eco melegvíz** működés közepes melegvíz hőmérséklettel közepes energiafogyasztás mellett.

-vagy-

- ▶ **Mindig be - Komfort m.víz** működés a legmagasabb melegvíz hőmérséklettel és a legmagasabb energiafogyasztás mellett, valamint bizonyos körülmények között a rendszer magasabb zajszintjével.



6 720 807 396-39.10

Az egyes üzemmódok melegvíz hőmérsékletét a kivitelező állítja be.

Extra melegvíz-töltés aktiválása (azonnali melegvíz funkció)

Ha a normál melegvíz-töltésen kívül vagy az időprogramban beállított időpontokon kívül ideiglenesen melegvízre lenne szüksége:

- ▶ A melegvíz maximális hőmérsékletének és időtartamának beállítása igény szerint.
- ▶ Nyissa meg a melegvíz beállítások menüjét.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a **Extra melegvíz > Indítás most** funkciót.

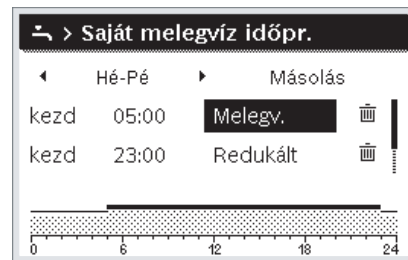


6 720 807 396-14.10

- ▶ Válassza ki az előugró ablakban az **Igen** elemet, majd erősítse meg a kiválasztást.
- ▶ A melegvíz termelés azonnal aktiválódik. A beállított időtartam letelte után az extra melegvíz-töltés automatikusan kikapcsol.

A melegvíz termeléshez szükséges időprogram módosítását szolgáló menü megnyitása

- ▶ Nyissa meg a főmenüt.
- ▶ Nyissa meg a **Melegvíz > Időprogram** menüt.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a **Saját időprogram** funkciót.
- ▶ Kapcsolási idők és az üzemmódok beállítása.



6 720 820 203-927.10

3.2.10 Szabadság program beállítása

Menü megnyitása a szabadság programhoz

- ▶ Nyissa meg a főmenüt.
- ▶ Nyissa meg a **Szabadság > Szabadság 1, a 2, 3, 4** vagy az **5** menüt.



6 720 807 396-43.10

Ha a kiválasztott szabadság programhoz be van állítva a szabadság időtartama, úgy megjelenik a megfelelő **Szabadság 1, 2, 3, 4** vagy **5** menü.

A szabadság időtartamának beállítása

- ▶ Nyissa meg a szabadság program menüjét.
- ▶ A kiválasztott szabadság programhoz már be van állítva a szabadság időtartama, úgy nyissa meg a **Szabadság időtartama** menüt.
- ▶ Válassza ki a szabadság időtartamának **Kezdete:** és **Vége:** értékekhez a napot, a hónapot és az évet, majd erősítse meg a kiválasztást.



0010008209-001

- ▶ A bevitel befejezéséhez válassza ki a **Tovább** elemet, majd erősítse meg a kiválasztást.

Fűtés és melegvíz beállítása a szabadság programhoz

- ▶ Nyissa meg a szabadság program menüjét.
- ▶ Nyissa meg a **Fűtők./Melegv. kiválasztása** menüt.



6 720 820 203-34.10

- ▶ Válassza ki a fűtőköröket és a melegvíz rendszereket, majd erősítse meg a kiválasztást.

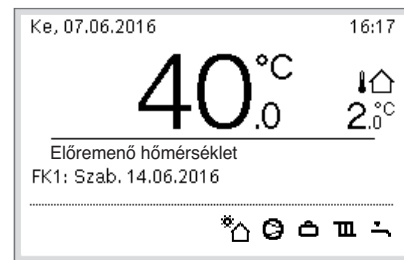


6 720 807 396-46.10

- ▶ A szabadság program a kiválasztott fűtőkörökre és melegvíz rendszerekre vonatkozik.
- ▶ A kiválasztás befejezéséhez válassza ki a **Tovább** elemet, majd erősítse meg a kiválasztást.
- ▶ A **Fűtés** és a **Melegvíz** beállításaihoz ellenőrizze és adott esetben módosítsa a kiválasztott szabadság program menüjében.

Szabadság program megszakítása

A szabadság ideje során megjelenik, hogy a szabadság program meddig aktív.



6 720 820 203-936.10

Ha 2 vagy több fűtőkör van telepítve, a szabadságprogram megszakítása előtt ki kell választani a megfelelő fűtőkört az alapkijelzésben.

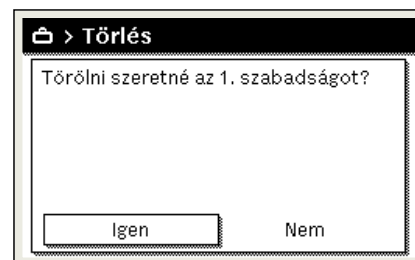
Ha a szabadság program a **Mint szombat** lehetőségére van beállítva:

- ▶ Fordítsa el a választógombot és állítsa be a kívánt helyiség-hőmérsékletet.
A módosítás addig érvényes, amíg megtörténik az aktív időprogram kapcsolási idejének elérése.

Ha nincs aktív időprogram, törölje a szabadság programot, hogy megszakítsa azt.

Szabadság program törlése

- ▶ Nyissa meg a szabadság program menüjét.
- ▶ Válassza ki és nyugtázza a **Törlés** funkciót.
- ▶ Válassza ki az előugró ablakban az **Igen** elemet, majd erősítse meg a kiválasztást.



6 720 807 396-47.10

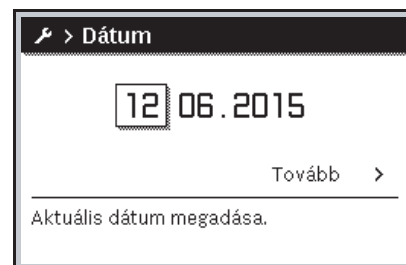
A szabadság program törlőve.

3.2.11 További beállítások

Idő és dátum beállítása

Ha a kezelőegység hosszabb ideig áramellátás nélkül maradt, úgy be kell állítani a dátumot és az időt:

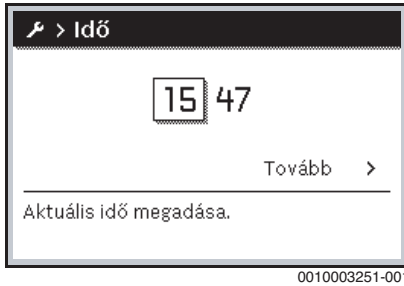
- ▶ Áramellátás visszaállítása.
A kezelőegység a dátum beállítását mutatja.



0010003250-001

- ▶ Állítsa be a napot, a hónapot és az évet, majd erősítse meg a beállítást.

- ▶ **Tovább** nyugtázás.
A szabályozó kijelzi az időbeállítást.



- ▶ Állítsa be az órát és a percet, majd erősítse meg a beállítást.
- ▶ **Tovább** nyugtázás.
Az ismételt üzembe helyezéshez nincs szükség további beállításokra.

Billentyűzár be-/kikapcsolása

A billentyűzár be- vagy kikapcsolása:

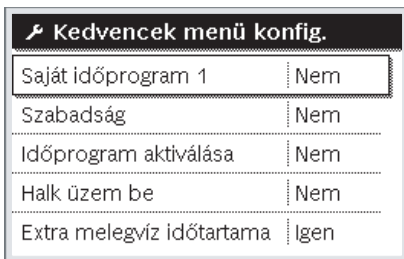
- ▶ Nyomja meg egyszerre a **választógombot** és a **melegvíz** gombot, amíg a kijelzőn megjelenik, ill. eltűnik a kulcs szimbólum.

Kedvencek funkció beállítása

A **fav** gombbal az 1. fűtőkör gyakran használt funkciói közvetlenül hívhatók le. A menü megnyitásához nyomja meg egyszer a gombot.

A kedvencek listájának testreszabása a menüben:

- ▶ Nyomja meg és tartassa lenyomva a **fav** gombot, amíg meg nem jelenik a kedvencek menü konfigurációjának menüje.
- ▶ Forgassa el és nyomja meg a kiválasztó gombot egy funkció kiválasztásához (**Igen**) vagy a kiválasztás felfüggesztéséhez (**Nem**).
- ▶ Nyomja meg a ↵ gombot a menü bezáráshoz.



6 720 820 203-15.10

3.3 Főmenü

A fűtőkészüléktől és kezelőegység alkalmazási módjától függően nem minden menüpont választható ki, lásd az ennek a dokumentumnak a végén található főmenüt.

3.3.1 Fűtés beállítások

Menü: **Fűtés/Hűtés**

Menüpont	Leírás
Üzem mód	Válassza ki a fűtés üzemmódját aszerint, hogy optimalizált vagy időprogram szerinti.
Hőmérséklet beállítások	Ebben a menüben állíthatók be a hőmérsékletek a Fűtés, az Lecsökkentés, az Optimalizált működés vagy a Hűtés szintekhez.
Időprogram	→ Lásd a 4 táblázatot
Nyári/Téli átkapcsolás	→ Lásd a 5 táblázatot
MW váltakozó üzem	→ Lásd a 6 táblázatot

3. tábl. Fűtés beállítások

Időprogram beállítása az automatikus üzemhez

Menü: **Időprogram**

Menüpont	Leírás
Időprogram aktiválása	Az automatikus üzem aktiválásával a helyiség-hőmérséklet szabályozása az itt kiválasztott időprogram beállításai szerint történik (Saját időprogram 1 vagy Saját időprogram 2).
Saját időprogram 1	Minden egyes naphoz vagy a csoportok minden egyes napjához 2 kapcsolási idő állítható be. Minden kapcsolási idő a két üzemmód (ill. egy hőmérséklet) egyikéhez rendelhető az automatikus üzemben. A két kapcsolási idő közötti időszak legkisebb ideje 15 perc.
Prog. visszaállítása	Itt a Saját időprogram 1 az alapbeállításra állítható vissza.
Saját időprogram 2	→ Saját időprogram 1
Prog. visszaállítása	Itt a Saját időprogram 2 az alapbeállításra állítható vissza.
Időprogr. átnevezése	Az időprogramok nevei ugyanazon a módon módosíthatók, mint a fűtőkörök nevei. Ez elősegíti a helyes időprogram kiválasztását, pl. „családok” vagy „éjszakai műszak” esetén.

4. tábl. Az időprogram beállítása a fűtéshez

Nyári/téli átkapcsolás kapcsolási küszöbének beállítása

VIGYÁZAT:

Rendszerkárók!

- ▶ Ha fagyveszély áll fenn, akkor ne kapcsoljon át nyári üzemre.

Menü: **Nyári/Téli átkapcsolás**

Menüpont	Leírás
Fűtés/Hűtés	<ul style="list-style-type: none"> • Nyáron a fűtési/hűtési üzem kikapcsolható (Folyamatos nyár). • A fűtési/hűtési üzem a külső hőmérséklet függvényében aktiválható vagy kapcsolható ki (csak akkor érhető el, ha a fűtőkörben az Automatikus üzem aktív). • A fűtési üzem folyamatosan aktív lehet (Folyamatos fűtés). A felfűtés ennek ellenére csak akkor indul el, ha a lakásban túl hűvös van. • A hűtési üzem folyamatosan aktív lehet (Folyamatos hűtés). A hűtés ennek ellenére csak akkor indul el, ha a lakásban túl meleg van. <p>Ha több fűtőkör van telepítve, akkor ez a menüpont helyett Fűtőkör 1 ... 4 jelenik meg.</p>
Fűtési üzem kezdete ¹⁾	Ha a külső hőmérséklet ²⁾ az itt megadott hőmérsékleti küszöb alá esik, a fűtési rendszer bekapcsol. A több fűtőkörös rendszerek esetén ez a beállítás mindig a megfelelő fűtőkörre vonatkozik.
Hűtési üzem kezdete ¹⁾	Ha a külső hőmérséklet ²⁾ túllépi az itt beállított hőmérsékletküszöböt, a fűtés kikapcsol, és a hűtés aktiválódik. A több fűtőkörös rendszerek esetén ez a beállítás mindig a megfelelő fűtőkörre vonatkozik.

1) Csak akkor áll rendelkezésre, ha a megfelelő fűtőkörben a külső hőmérséklettelől függő, nyári/téli átkapcsolás aktív.

2) A csillapított külső hőmérsékletnél a mért külső hőmérséklet változásai késleltetve, az ingadozások csökkentve történnek meg.

5. tábl. Beállítások a nyári/téli átkapcsoláshoz

Melegvíz váltakozó üzem beállítása

Ha a melegvíz váltakozó üzem nem aktív, akkor a melegvíz termelés élvez elsőbbséget, és adott esetben megszakítja a fűtés hőigényét.

Menü: **MW váltakozó üzem**

Menüpont	Leírás
MW váltakozó üzem be	Egyidejű melegvíz- és hőigény esetén a Melegvíz előnykapcsolás és a Fűtés előnykapcsolás alatt beállított időknél megfelelően váltakozik a melegvíz termelés és a fűtési üzem.
Melegvíz előnykapcsolás	A melegvíz termelés időtartama.
Fűtés előnykapcsolás	A fűtési üzem időtartama.

6. tábl. Beállítások a melegvíz váltakozó üzemhez

3.3.2 Melegvíz beállítások

A melegvíz-termelési üzemmód beállítása

Az egyes műveletek hőmérsékletét a kivitelező állítja be.

Menü: **Üzemmód**

Menüpont	Leírás
Üzemmód	<ul style="list-style-type: none"> • ki leállítva, nincs melegvíz termelés. • Mindig be - Eco+ melegvíz: működés a legalacsonyabb melegvíz hőmérséklettel a legalacsonyabb energiafogyasztás mellett. • Mindig be - Eco melegvíz: működés közepes melegvíz hőmérséklettel közepes energiafogyasztás mellett. • Mindig be - Komfort m.víz: működés a legmagasabb melegvíz hőmérséklettel és a legmagasabb energiafogyasztás mellett. • Saját időprogram: időprogram a melegvíz termeléshez, amely a fűtőkörök időprogramjaitól függetlenül működik.

7. tábl. Beállítások a melegvíz üzemmódhoz

Időprogram beállítása melegvíz termeléshez

Menü: **Időprogram**

Menüpont	Leírás
Saját melegvíz időpr.	Saját időprogram a melegvíz termeléshez, amely a fűtési rendszerhez az időprogramoktól függetlenül működik. Minden egyes naphoz vagy a csoportok minden egyes napjához 6 kapcsolási idő állítható be. Minden kapcsolási idő a két üzemmód egyikéhez rendelhető az automatikus üzemben. A két kapcsolási idő közötti időszak legkisebb ideje 15 perc.
Prog. visszaállítása	A melegvíz rendszer időprogramja ezzel a menüponttal állítható vissza az alapbeállításra.

8. tábl. Az időprogram beállításai a melegvízhez

Melegvíz-termelés azonnali aktiválása

Menü: **Extra melegvíz**

Menüpont	Leírás
Indítás most/ Kikapcsolás most	Az egyszeri felfűtés aktiválása után a melegvíz, a beállított időtartamhoz a beállított hőmérsékletre kerül felfűtésre. Ha az egyszeri felfűtés aktív, akkor az Kikapcsolás most menüben jelenik meg. Ennek a beállításnak a kiválasztásával az egyszeri felfűtés azonnal befejezhető.
Hőmérséklet	Kívánt kifolyási hőmérséklet az egyszeri felfűtéshez.
Időtart.	Az egyszeri felfűtés időtartama.

9. tábl. Beállítások az egyszeri felfűtéshez

Termikus fertőtlenítés



FIGYELMEZTETÉS:

Életveszély legionella baktériumok következtében!

A túl alacsony melegvíz hőmérsékletek esetén a legionella baktériumok képződhetnek a vízben.

- ▶ Aktiválja a termikus fertőtlenítést **-vagy-**
- ▶ Állítsa be a napi felfűtést szakemberrel a Szerviz menüben.
- ▶ A rendszer-konfiguráció vagy a gyakori vízelvétel miatt korábban is megszakadhat a termikus fertőtlenítés. Ilyenkor a kezelőegység zavarjelzést ad ki. Ezért a termikus fertőtlenítés aktiválása esetén ügyelni kell arra, hogy az zavar kijelzés nélkül végbemenjen.
- ▶ Vegye figyelembe az ivóvízre vonatkozó rendeletet.



Ha termikus fertőtlenítés van beállítva vagy aktiválva a hőtermelőn, akkor a kezelőegységen lévő beállítások nincsenek hatással a termikus fertőtlenítésre.



FIGYELMEZTETÉS:

Forrázásveszély!

Ha a legionella baktériumok elkerülése érdekében a termikus fertőtlenítés vagy a napi felfűtés aktiválva van, akkor a melegvíz egyszeri alkalommal 60 °C-ra melegszik (pl. kedden éjjel 02:00 órakor).

- ▶ A termikus fertőtlenítést/napi felfűtést csak a normál üzemidőn kívül végezze.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a melegvíz keverőszelep be van szerelve. Kétségek esetén forduljon a szakemberhez.

Menü: **Termikus fertőtlenítés**

Menüpont	Leírás
Start	A teljes melegvíz térfogat heti egyszeri vagy napi, beállított hőmérsékletre történő automatikus felfűtése akkor lehetséges ha itt Auto van beállítva.
Indítás most/ Kikapcsolás most	A termikus fertőtlenítés azonnali indítása vagy megszakítása független a meghatározott naptól.
Hőmérséklet	A teljes melegvíz-térfogat hőmérséklete termikus fertőtlenítés esetén.
Nap	Az a nap, amelyen a termikus fertőtlenítés heti egyszeri alkalommal automatikusan elvégzésre kerül vagy napi termikus fertőtlenítés.
Idő	A termikus fertőtlenítés automatikus megkezdésének időpontja.
Maximális időtartam	Ha az itt beállított idő alatt nem érhető el a termikus fertőtlenítéshez szükséges hőmérsékletet, akkor a termikus fertőtlenítés félbeszakad. Ekkor a kezelőegység kijelzőjén hibaüzenet jelenik meg.

10. tábl. Beállítások a termikus fertőtlenítéshez

Melegvíz váltakozó üzem beállítása

Ha a melegvíz váltakozó üzem nem aktív, akkor a melegvíz termelés élvez elsőbbséget, és adott esetben megszakítja a fűtés hőigényét.

Menü: **MW váltakozó üzem**

Menüpont	Leírás
MW váltakozó üzem be	Egyidejű melegvíz- és hőigény esetén a Melegvíz előnykapcsolás és a Fűtés előnykapcsolás alatt beállított időknél megfelelően váltakozik a melegvíz termelés és a fűtési üzem.
Melegvíz előnykapcsolás	A melegvíz termelés időtartama.
Fűtés előnykapcsolás	A fűtési üzem időtartama.

11. tábl. Beállítások a melegvíz váltakozó üzemhez

Beállítások a melegvíz cirkulációhoz

Menü: **Cirkuláció**

Menüpont	Leírás
Üzem mód	<ul style="list-style-type: none"> A cirkuláció tartósan kikapcsolható (ki). Ha ez a beállítás be állapotra van állítva, akkor a szivattyú a Bekapcsolási gyakoriság alatt meghatározott beállításhoz megfelelően működik. A cirkulációs szivattyúra vonatkozó időprogram nem aktív. A cirkuláció a melegvíz termelésre vonatkozó időprogramhoz kapcsolható. A Cirkuláció saját időpr. funkcióval a cirkulációs szivattyúhoz egy időprogram állítható be, amely a melegvíz termeléshez az időprogramtól függetlenül dolgozik.
Bekapcsolási gyakoriság	A bekapcsolás gyakorisága meghatározza, hogy a cirkulációs szivattyú óránként milyen gyakran működjön három percig (1 x 3 perc/óra ... 6 x 3 perc/óra) vagy tartósan üzemeljen-e. A cirkuláció minden esetben csak az időprogramban beállított időszakok alatt működik.
Cirkuláció saját időpr.	Minden egyes naphoz vagy a csoportok minden egyes napjához 6 kapcsolási idő állítható be. A cirkulációs szivattyú minden kapcsolási időben be- vagy kikapcsolható. A két kapcsolási idő közötti időszak legkisebb ideje 15 perc.
Prog. visszaállítása	Az időprogram vissza lesz állítva az alapbeállításra.

12. tábl. Beállítások a melegvíz cirkulációhoz

Beállítások úszómedencéhez

Menü: **Úszóm.**

Menüpont	Leírás
Úszómedence fűt. bekap	Ez a beállítás azonnal aktiválja a medence fűtését, amint az be van kapcsolva.
Úszómedence hőmérs.	Az úszómedencében lévő víz az itt beállított hőmérsékletre melegszik.
Úszóm. melegítő eng.	Ezzel a beállítással a kiegészítő fűtő a medencét melegítheti, ha a hőszivattyú nem éri el a beállított hőmérsékletet.

13. tábl. Beállítások a medencefűtéshez

Rásegítő fűtő időprogram beállítása

Ez a menü csak akkor érhető el, ha egy rásegítő fűtő van a rendszerbe telepítve.

Menü: **Melegítő időprogram**

Menüpont	Leírás
Melegítő be időpr.	Ha ez a beállítás aktiválva van, akkor a rásegítő fűtő csak a megadott időtartamon belül (be) működhet.
Saját időprogram	A rásegítő fűtő időprogramjának beállítása.
Időpr. visszaállítása	Az időprogram vissza lesz állítva az alapbeállításra.
Min. küls. hőm. időpr.	Ez alatt a külső hőmérséklet alatt az időprogram ki van kapcsolva, és a rásegítő fűtő bármikor működhet. Ki esetén az időprogram a külső hőmérséklettől függetlenül működik.

14. tábl. Az időprogram beállításai a rásegítő fűtőhöz

3.3.3 Szabadság program beállítása

Menü: **Szabadság**



VIGYÁZAT:

Rendszerkárok!

- Hosszabb távollét esetén csak a **Szabadság** alatti beállításokat módosítsa.
- Hosszabb távollét után ellenőrizze a fűtési rendszer és adott esetben a szolárrendszer üzemi nyomását a manométeren.
- A szolárberendezést hosszabb távollét esetén se kapcsolja ki.



A hűtési üzem a szabadság program ideje alatt nem aktiválódik.

Menü: **Szabadság 1, Szabadság 2, Szabadság 3, Szabadság 4 és Szabadság 5**

Menüpont	Leírás
Szabadság időtartama	A távollét kezdetének és végének beállítása a szabadság alatt: A szabadság program a beállított kezdési napon, 00:00 órakor kezdődik. A szabadság program a beállított befejezési napon, 24:00 órakor befejeződik.
Fűtők./Melegv. kiválasztása	A szabadság program kihat a rendszer itt jelölt részeire. A kiválasztás szempontjából csak a ténylegesen a rendszerbe telepített fűtőkörök és melegvíz rendszerek állnak rendelkezésre.
Fűtés	A helyiség hőmérséklet szabályozása a kiválasztott fűtőkörökhöz a szabadság időtartama alatt: <ul style="list-style-type: none"> Egy tetszőleges Állandó hőmérséklet állítható be, amely a szabadság teljes idejére a kiválasztott fűtőkörre érvényes. A Ki beállítással a fűtés a kiválasztott fűtőkörre teljesen inaktíválásra kerül.
Melegvíz	Melegvíz beállítások a kiválasztott melegvíz rendszerekhez, a szabadság idejére. <ul style="list-style-type: none"> Ha a Ki van beállítva, akkor a szabadság teljes idejére melegvíz nem áll rendelkezésre. Ha a Ki + Term. fertőtlenítés be van beállítva, a melegvíz termelés inaktíválva van, de a termikus fertőtlenítés a megszokott módon heti egy alkalommal vagy naponta elvégzésre kerül. További információk: amennyiben a szabadságát otthon tölti, úgy a melegvíz rendszereknek a Fűtők./Melegv. kiválasztása menüpont alatt nem szabad kijelölve lenniük, hogy így melegvíz állhasson rendelkezésre.
Törlés	Az összes beállítás törlése a kiválasztott szabadság programhoz

15. tábl. Beállítások a szabadság programokhoz

Beállítások a Smart-Grid funkcióhoz

Ez a menü csak akkor rendelkezésre, ha Smart-Grid rendszer van telepítve.

Menüpont	Szabályozási tartomány: működési leírás
Fűtés	A "Smart-Grid"-ben rendelkezésre álló energia a fűtésre kerül felhasználásra, ha a rendszer fűtési üzemmódban van. Állítson be Vál. növelés: 0...5 °C -ot, hogy mennyivel lehet növelni a szobahőmérsékletet. Állítson be Kényszernövelés: 2...5 °C -ot, hogy milyen magasnak kell lennie a kényszerű szobahőmérséklet-emelkedésnek.
Melegvíz	A "Smart-Grid"-ben rendelkezésre álló energia a melegvíz termelésre kerül felhasználásra. Vál. növelés: Igen Nem Ha ez az elem aktiválva van, a melegvíz a beállított hőmérsékletre melegszik fel. Ha a szabadság program aktív, nem történik felmelegítés.

16. tábl. Beállítások a Smart-Grid menüben

Beállítások fotovoltaikus rendszerekhez

Ebben a menüben végezhető el a fotovoltaikus rendszer (PV rendszer) beállításai. Itt kiválaszthatja, hogy a rendelkezésre álló energiát a Fűtés-re vagy a Melegvíz-re kell használni.

Ha a fotovoltaikus energia rendelkezésre áll, és telepítve van egy puffertartó, valamint minden fűtőkörnek van kevert fűtőkör, akkor a puffertartó a hőszivattyú maximális hőmérsékletére lesz felfűtve, ha a fotovoltaikus funkció aktiválva van.

Menü: **Fotovoltaikus rendszer**

Menüpont	Szabályozási tartomány: működési leírás
Fűtés növelése	A fotovoltaikus rendszerben rendelkezésre álló energiát fűtésre használják, ha a rendszer fűtési üzemmódban van. Állítsa be, hogy mennyivel lehet növelni a szobahőmérsékleten 0...5 °C.
Melegvíz növelése	A fotovoltaikus rendszerben rendelkezésre álló energiát melegvíz termelésre használják. Igen Nem Ha ez az elem aktiválva van, a melegvíz a melegvíz üzemmódra beállított hőmérsékletre melegszik fel. Ha a szabadság program aktív, nem történik felmelegítés.
Hűtés csökkentés	A fotovoltaikus rendszerben rendelkezésre álló energiát hűtésre használják. Igen Nem Ha ez az elem aktiválva van, a helyiség hőmérséklete a hűtési üzemmódra beállított hőmérsékletre csökken. Ha a szabadság program aktív, nem történik hűtés.
Hűtés csak PV-vel	A hűtés üzemmód csak akkor aktiválódik, ha a fotovoltaikus rendszerben energia áll rendelkezésre. Igen Nem Ha ez az elem aktiválva van, a helyiség hőmérséklete a hűtési üzemmódra beállított hőmérsékletre csökken. Ha a szabadság program aktív, nem történik hűtés.

17. tábl. Beállítások fotovoltaikus rendszerek menüjében

3.3.4 Általános beállítások

Menü: **Beállítások**

Menüpont	Leírás
Nyelv	A kijelzett szövegek nyelve
Időformátum	Óra kijelzés: váltás 24 órás vagy 12 órás formátum között.
Idő	Állítsa be az aktuális időt. Az összes időprogram és a termikus fertőtlenítés ennek az időpontnak megfelelően fut.
Dátum formátuma	Módosítsa a dátum formátumát.
Dátum	Állítsa be az aktuális dátumot. Eszerint a dátum szerint fut többek között a szabadság program. Ebből a dátumból kerül meghatározásra az az aktuális nap is, amelyik az időprogramokra és pl. a termikus fertőtlenítésre van hatással.
Autom. időátállítás	A nyári és téli időszámítás közötti automatikus átkapcsolás be- vagy kikapcsolása. Ha Igen van beállítva, úgy az idő automatikusan átállításra kerül (március utolsó vasárnapján 02:00 órától 03:00 órára, október utolsó vasárnapján 03:00 órától 02:00 órára).
Kijelzőkontraszt	Kontraszt módosítása (a jobb olvashatóság érdekében)
Figyelm. hang blokkolva	Amikor be van kapcsolva egy figyelmeztető hangjelzés, a riasztás bekövetkezésekor hangjelzés hallható. A figyelmeztető hangjelzés egy beállítható időintervallumon belül megszűnik.
Csökkentett melegvíz	Csökkentett melegvíz üzemmód beállítása.
MV hőmérséklet korrekció	A kezelőegység által kijelzett helyiség hőmérséklet korrekciója max. ± 10 °C értékig.
Időkorrekció	A szabályozó belső órájának időkorrekciója másodperc/hét értékben
Alapért. megjelenítés	Beállítások a további hőmérsékletek kijelzéséhez az alap kijelzésben.
Internetjelszó	Személyes jelszó visszaállítása az internetes kapcsolathoz (csak akkor érhető el, ha egy IP module vagy egy integrált kommunikációs modullal rendelkező elektronika telepítve van). A következő bejelentkezéskor (pl. egy alkalmazással) automatikus kérést kap egy új jelszó megadására.
Halk üzem	Ha ez az opció be van kapcsolva, a beállított idő alatt a hőszivattyú csendesebb lesz. <ul style="list-style-type: none"> A köv. zajszegény üzeme A startidő beállításai a halk üzemeléshez. Zajszegény üzem vége A záróidő beállításai a halk üzemeléshez. Min. külső hőmérséklet Ha a külső hőmérséklet alá esik az érték, a hőszivattyú normál működésre vált.
Visszaáll.	Minden beállítás visszaáll az üzembe helyezési beállításokra.

18. tábl. Általános beállítások

3.3.5 További rendszerek vagy készülékek beállításai

Ha a berendezésbe további rendszerek vagy készülékek vannak telepítve, akkor további menüpontok állnak rendelkezésre. Az alkalmazott rendszer vagy készülék és az azzal összekapcsolt részegységek vagy alkatrészek függvényében különböző beállítások végezhetőek el. További információkat a beállításokról és a funkciókról a mindenkori rendszer vagy készülék műszaki dokumentációjában találhat.

3.4 Rendszerinformációk lekérése

Az infó menüben a rendszer aktuális értékei és az aktív üzemmódok egyszerűen hívhatók le. Ebben a menüben nem lehet módosításokat elvégezni.

Az Infó menü megnyitása:

- ▶ A standard kijelzésben nyomja meg az **infó** gombot.

Menü: **Fűtés/Hűtés**

Menüpont	Leírás
Fűtés/Hűtés üzemmód	Aktuálisan érvényes üzemmód a kiválasztott fűtőkörben.
Beállított helyiség hőmérs.	Aktuálisan érvényes kívánt helyiség hőmérséklet a kiválasztott fűtőkörben: <ul style="list-style-type: none"> • Ha adott esetben az automatikus üzemben naponta többször is módosul. • Tartósan állandó a normál üzemben.
Mért helyiség hőmérs.	Aktuálisan mért pillanatnyi helyiség hőmérséklet a kiválasztott fűtőkörben
Mért előremenő hőmérs.	Aktuálisan mért előremenő hőmérséklet a kiválasztott fűtőkörben

19. tábl. Fűtés információk

Menü: **Melegvíz**

Menüpont	Leírás
Beállított hőmérs.	Kívánt melegvíz-hőmérséklet.
Mért hőmérs.	Pillanatnyi mért melegvíz hőmérséklet.

20. tábl. Melegvíz információk

Menü: **Úszóm.**

Menüpont	Leírás
Úszómed. par. hőm.	A kívánt medencehőmérséklet.
Akt. úszómed. hőm.	Aktuálisan mért medence hőmérséklet.

21. tábl. Információk az úszómedencéhez

Menü: **Üzemi adatok**

Menüpont	Leírás
Vezérlés üzemóra	A vezérlő üzemórái a hőszivattyú üzembe helyezése óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
Pótfűtés energiafelhasz.	Az elektromos rásegítő fűtő teljesítménye az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
Kompr. fűtés üzemó.	A kompresszor üzemórái a fűtési üzemben az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
Kompr. hűtés üzemó.	A kompresszor üzemórái a hűtési üzemben az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
Kompr. MV üzemó.	A kompresszor üzemórái a melegvízes üzemben az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
Kompr. úszómedence üz	A kompresszor üzemórái az úszómedence üzemben az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
Fűtések ind. száma	A kompresszorindítások száma a fűtési üzemben az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
Hűtések ind. száma	A kompresszorindítások száma a hűtési üzemben az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
MV ind. száma	A kompresszorindítások száma a melegvízes üzemben az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.
Úszómed. ind. száma	A kompresszorindítások száma a medence üzemben az üzembe helyezés óta, ill. az utolsó visszaállítás óta.

22. tábl. Üzemi adatok

Menü: **Energiafelhasználás**

Menüpont	Leírás
Teljes	A fűtési rendszer által felvett összes teljesítmény.

23. tábl. A teljes energiafogyasztásra vonatkozó adatok

Menü: **Energiafelhasználás > Elektromos melegítő**

Menüpont	Leírás
Teljes	Az elektromos rásegítő fűtő által felvett összes teljesítmény.
Fűtés	Az elektromos rásegítő fűtő által felvett összes teljesítmény fűtési üzemben.
Melegvíz	Az elektromos rásegítő fűtő által felvett összes teljesítmény melegvízes üzemben.
Úszóm.	Az elektromos rásegítő fűtő által felvett összes teljesítmény úszómedence üzemben.

24. tábl. Energiafogyasztási adatok az elektromos rásegítő fűtőhöz

Menü: **Energiafelhasználás > Kompresszor**

Menüpont	Leírás
Teljes	A hőszivattyú által felvett összes teljesítmény.
Fűtés	A hőszivattyú által felvett összes teljesítmény a fűtési üzemben.
Melegvíz	A hőszivattyú által felvett összes teljesítmény melegvízes üzemben.
Hűtés	A hőszivattyú által felvett összes teljesítmény hűtési üzemben.
Úszóm.	A hőszivattyú által felvett összes teljesítmény medencefűtés üzemben.

25. tábl. A hőszivattyú energiafogyasztási adatai

Menü: **Leadott energia**

Menüpont	Leírás
Leadott energia összesen	A hőszivattyú által leadott összes teljesítmény.
Leadott energia fűtés	A hőszivattyú által leadott összes teljesítmény fűtési üzemben.
Leadott energia melegvíz	A hőszivattyú által leadott összes teljesítmény melegvízes üzemben.
Leadott energia hűtéshez	A hőszivattyú által leadott összes teljesítmény hűtési üzemben.
Leadott energia medence	A hőszivattyú által leadott összes teljesítmény medencefűtés üzemben.

26. tábl. A hőszivattyú energialeadására vonatkozó adatok

Menü: **Szolár**

Menüpont	Leírás
Szolár érzékelő (grafikus)	Aktuálisan mért hőmérsékletek a kiválasztott hőmérséklet érzékelő pozíciójának kijelzésével a szolárberendezés hidraulikában (a szolárberendezés beavatkozó egységeinek aktuális üzemi állapotainak grafikus megjelenítése).
Szoláris hozam	Az elmúlt hét szolárhozama, az aktuális hét szolárhozama és a szolárberendezés üzembe helyezése óta mért összes hozama.
Szolárrendszer	Ebben az almenüben vannak felsorolva információk a beállított bruttó kollektorfelületről (beállítást csak szakember végezhet), valamint a szolárberendezésben lévő különféle szivattyúk üzemi állapotairól.

27. tábl. Szolárberendezés információk

Menü: Külső hőmérséklet

Ebben a menüben az aktuálisan mért külső hőmérséklet jelenik meg. Továbbá egy diagramot tartalmaz az aktuális és az elmúlt nap külső hőmérsékletének lefolyásáról (minden esetben 00:00 órától 24:00 óráig).

Menü: Internet

Menüpont	Leírás
IP-kapcsolat	A kommunikációs modul és a router közötti kapcsolat állapota.
Kiszolgálói kapcsolat	A kommunikációs modul és az internet közötti kapcsolat állapota (routeren keresztül).
Szoftververzió	A kommunikációs modul szoftververziója.
Bejelentkezési adatok	Bejelentkezési név és jelszó az alkalmazásba való bejelentkezéshez a rendszer okostelefonnal történő kezelése céljából.
MAC-cím	A kommunikációs modul MAC-címe.

28. tábl. Internetkapcsolati információk

Menü: Rendszerinformáció

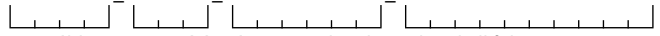
Itt csak az ténylegesen telepített komponensek jelennek meg.

Menüpont	Leírás
Hősziv. stát.	Ez a menü a hőszivattyú státuszára vonatkozó különféle információkat tartalmaz.
Hűtőkör stát.	A hőszivattyú aktuális üzemmódja.
Kompr. telj.	Megjeleníti a hőszivattyú által ténylegesen létrehozott hőtéljesítményt.
Melegítő státusza	Elektromos rásegítő fűtő aktuális üzemmódja.
Elek. meleg. telj.	Megjeleníti az elektromos rásegítő fűtő által ténylegesen létrehozott hőtéljesítményt.
Keverősz. melegítő stát.	<ul style="list-style-type: none"> A Kieg. hőtermelő aktuális üzemmódja. Keverőszelep: 0..100%, a rásegítő fűtő teljesítményének százalékos aránya.
El. melegvíz.	Az elektromos fűtőbetét aktuális üzemmódja a külső melegvíz-tárolóban.
EVU letiltás	Aktuális üzemmód az energiaszolgáltató vállalat lezárása esetén.
Fotovoltaikus rendszer	A fotovoltaikus rendszer aktuális állapota.
Smart Grid	Aktuális jel, amelyet az energiaszolgáltató vállalat küld a Smart-Grid használatához.
Akt. üzem	A kiválasztott fűtő/hűtő kör aktuális működési módja.

29. tábl. A berendezés információi

3.5 Üzemzavarok**Amennyiben egy üzemzavart nem lehet megszüntetni:**

- ▶ Az üzemzavar nyugtázásához nyomja meg a kiválasztó gombot.
- ▶ A továbbra is aktív hibák a ↵ gomb megnyomásával újra megjeleníthetők.
- ▶ Értesítse az engedéllyel rendelkező szakembert vagy vevőszolgálatot, és közölje az üzemzavar kódot, a kiegészítő kódot, valamint a kezelőegység azonosító számát.


30. tábl. Az azonosító számot a szakembernek itt kell feljegyeznie.

Üzemzavarok a kiegészítő hőtermelőnél:

- ▶ Olvassa le a kiegészítő hőtermelő kijelzőjén megjelenő információkat.
- ▶ Végezze el a kiegészítő hőtermelő visszaállítását.
- ▶ Ha az üzemzavar nem hárítható el, értesítse a szakembert.

4 Karbantartás



VESZÉLY:

A fűtési rendszer nagyfeszültségre van csatlakoztatva

Életveszélyes személyi sérülés lehetséges.

- ▶ A berendezésen végzett munkák előtt áramtalanítsa a berendezést.



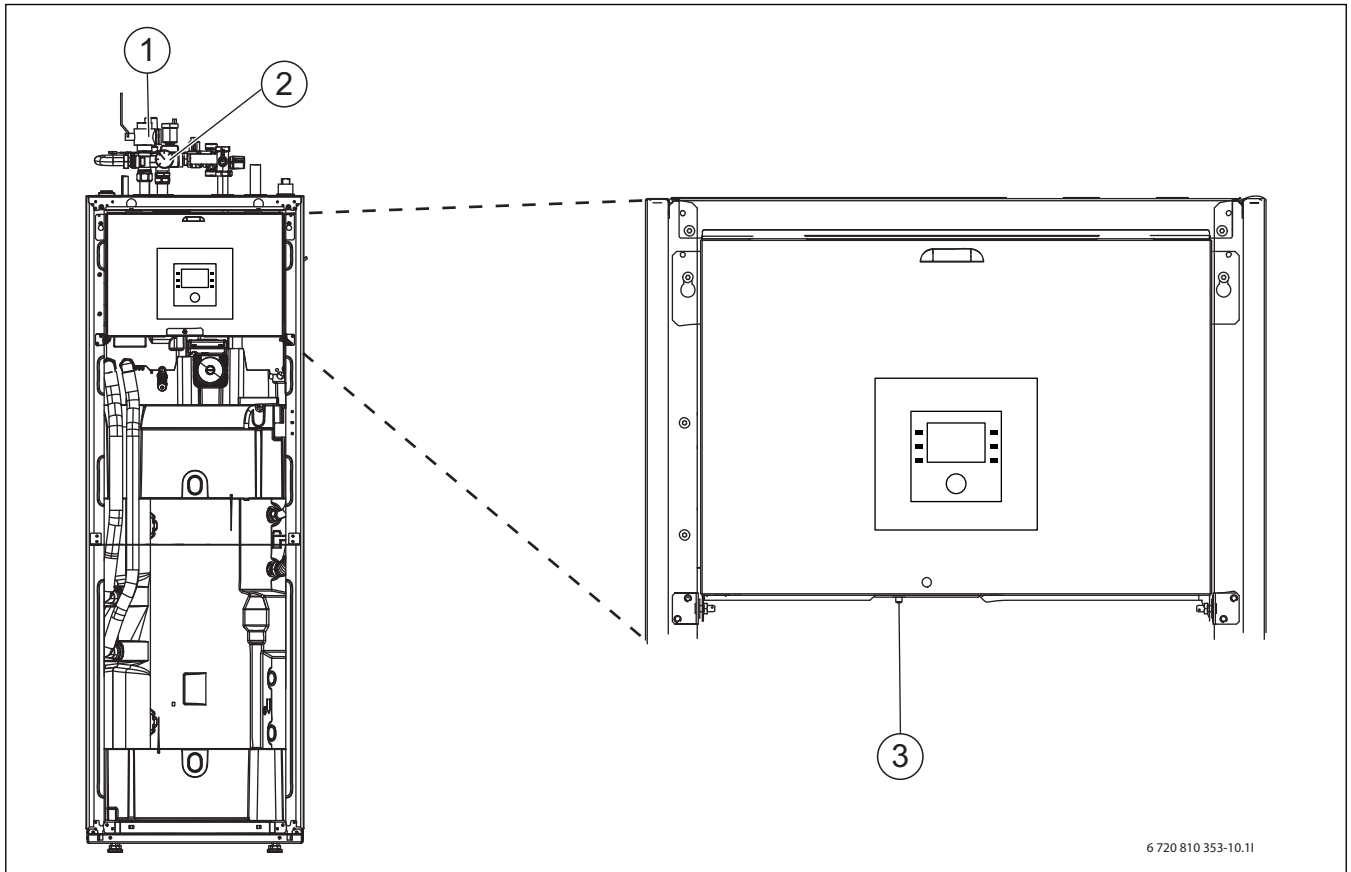
Rendszerkárosodások alkalmatlan tisztítószer használata miatt!

- ▶ Ne használjon lúg-, sav- vagy klórtartalmú tisztítószereket és csiszolószemcséket tartalmazó tisztítószereket.

4.1 Beltéri egység

Ahhoz, hogy a hőszivattyú maximális teljesítménye megmaradjon, az év során néhányszor el kell végezni a következő ellenőrzési és karbantartási műveleteket:

- ▶ Rendszernyomás
- ▶ Szennyfogszűrő
- ▶ Nedvesség hűtési üzemben
- ▶ Biztonsági szelepek



6. ábra Beltéri egység AWM / AWMS

- [1] Szennyfogszűrő
- [2] Nyomásmérő
- [3] A túlhevülés elleni védelem visszaállítása

4.1.1 Ellenőrizze a rendszernyomást

- ▶ Ellenőrizze a manométeren a nyomást.
- ▶ Ha a nyomás 0,5 bar alatt van, akkor a fűtési rendszerben a víznek a töltőszelepen keresztül történő feltöltésével növelje a nyomást max. 2 bar értékre.
- ▶ Az eljárásmodot illető bizonytalanságok esetén konzultáljon a rendszer kivitelezőjével vagy kereskedőjével.

4.1.2 Szennyfogszűrő

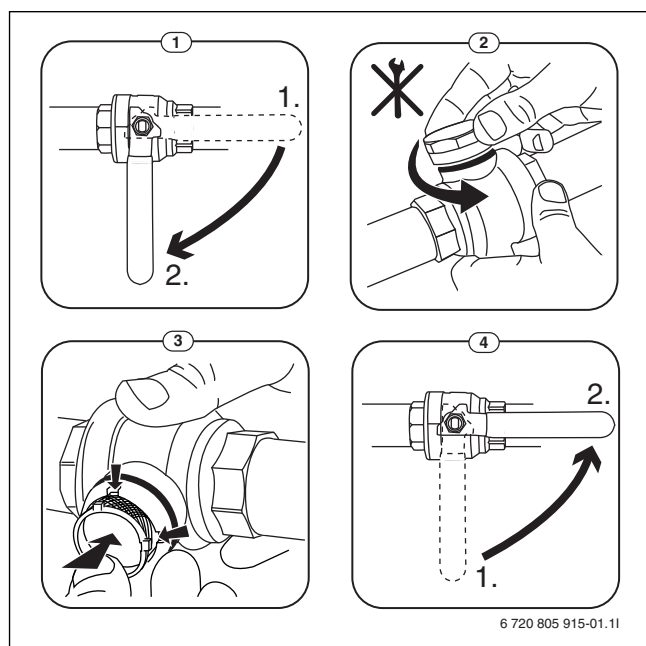
A szűrő megakadályozza, hogy részecskék és szennyeződések kerüljenek a hőszivattyúba. Idővel a szűrő eldugulhat, ezért meg kell tisztítani.



A szűrő tisztításához nem kell leüríteni a rendszert. A szűrő és az elzárószelep be van építve.

Szítatisztítás

- ▶ Zárja el a szelepet (1).
- ▶ Csavarja le (kézzel) a sapkát (2).
- ▶ Vegye ki a szítát és folyó vízzel vagy sűrített levegővel tisztítsa ki.
- ▶ Szerelje vissza a szítát. A helyes szerelés érdekében ügyeljen arra, hogy a vezetőkarmok illeszkedjenek a szelepen lévő bemélyedésekbe.



7. ábra Szitatisztítás

- ▶ Csavarja vissza a sapkát (kézzel húzza meg).
- ▶ Nyissa ki a szelepet (4).

4.1.3 Túlhevülés elleni védelem (UHS)



Nyomáskapcsoló és túlhevülés elleni védelem csak beépített elektromos kiegészítő fűtővel rendelkező beltéri egységekben áll rendelkezésre. Ha kioldott a túlhevülés elleni védelem, akkor azt manuálisan kell visszaállítani.

A túlhevülés elleni védelem visszaállítása az AWM és AWMS egységen:

- ▶ Húzza ki fent a felső részt, majd felfelé vegye le.
- ▶ Nyomja meg erőteljesen a túlhevülés elleni védelmen lévő gombot.
- ▶ Szerelje vissza a felső részt.

4.1.4 Nedvesség hűtési üzemben

ÉRTESÍTÉS:

Hibás kondenzáció elleni szigetelés

Nedvesség a fűtési rendszer alkatrészei közelében.

- ▶ A fűtési rendszer elemeinek közelében keletkező nedvesség esetén kapcsolja le a hőszivattyút és konzultáljon a rendszer kivitelezőjével kereskedőjével.

4.1.5 A biztonsági szelep ellenőrzése



A biztonsági szelep ellenőrzését évente 1-2 alkalommal el kell végezni.



A biztonsági szelep torkolatából víz csepeghet ki. A biztonsági szelep torkolatának (lefolyó) nem szabad zárva lennie.

- ▶ A biztonsági szelep csak akkor csepeghet, ha a fűtési rendszerben túllépték a megengedett maximális nyomást. Ha a biztonsági szelep kevesebb, mint 2 bar nyomáson folyik le, forduljon a szerelőhöz.
- ▶ A biztonsági szelep lefolyását el kell vezetni a lefolyóba.

4.2 Hőszivattyú (külső egység)

Ahhoz, hogy a hőszivattyú maximális teljesítménye megmaradjon, az év során néhányszor el kell végezni a következő ellenőrzési és karbantartási műveleteket:

- ▶ Ház (burkolat)
- ▶ Az elpárologtató tisztítása
- ▶ Hó és jég
- ▶ A kondenzvíz-gyűjtő tisztítása

4.2.1 Ház (burkolat)

Idővel a por és más szennyező részecskék gyűlnek össze a hőszivattyú kültéri egységében.

- ▶ Kéfével távolítsa el a szennyeződések és a faleveleket a hőszivattyúból.
- ▶ Szükség esetén nedves törölkendővel tisztítsa meg a külső oldalt.
- ▶ A házon talált repedéseket és más sérüléseket rozsdavédő festékkel javítsa ki.
- ▶ A lakkfesték védelmére a kereskedelmi forgalomban kapható gépjárműviasz vihető fel.

4.2.2 Elpárologtató

Az elpárologtató felületére lerakódott lepedékeket (pl. port vagy szennyeződések) el kell távolítani.



VIGYÁZAT:

Az alumíniumlamellák vékonyak és érzékenyek.

Figyelmetlenség miatt könnyen megsérülhetnek.

- ▶ Ne használjon kemény tárgyat.
- ▶ Soha ne törölgesse közvetlenül kendővel a lamellákat.
- ▶ Védőkesztyű használata kötelező.
- ▶ Ne használjon magasnyomású vizet.

Az elpárologtató tisztítása:

- ▶ A hőszivattyú hátoldalán az elpárologtató-lamellákra szórással vigye fel a tisztítószeret.
- ▶ A lerakódásokat és a tisztítószeret vízzel öblítse le.



Néhány régióban nem szabad mosogatószeret a kavicságyba mosni. Ha a kondenzvíz-cső kavicságyba torkollik:

- ▶ Tisztítás előtt vegye le a kondenzvíz-csövet a lefolyócsőről.
- ▶ Fogja fel a mosogatószer megfelelő tartályban.
- ▶ A kondenzvíz-cső megtisztítása után ismét csatlakoztassa azt.

4.2.3 Hó és jég

Bizonyos földrajzi régiókban vagy erős hóesés esetén a hó összegyűlhet a hőszivattyú hátoldalán és tetején. A jegesedés elkerülése érdekében tartsa hótól mentesen.

- ▶ Söpörje le óvatosan a havat a lamellákról.
- ▶ Mentessze a tetőt a hótól.
- ▶ A jég meleg vízzel lemosható.

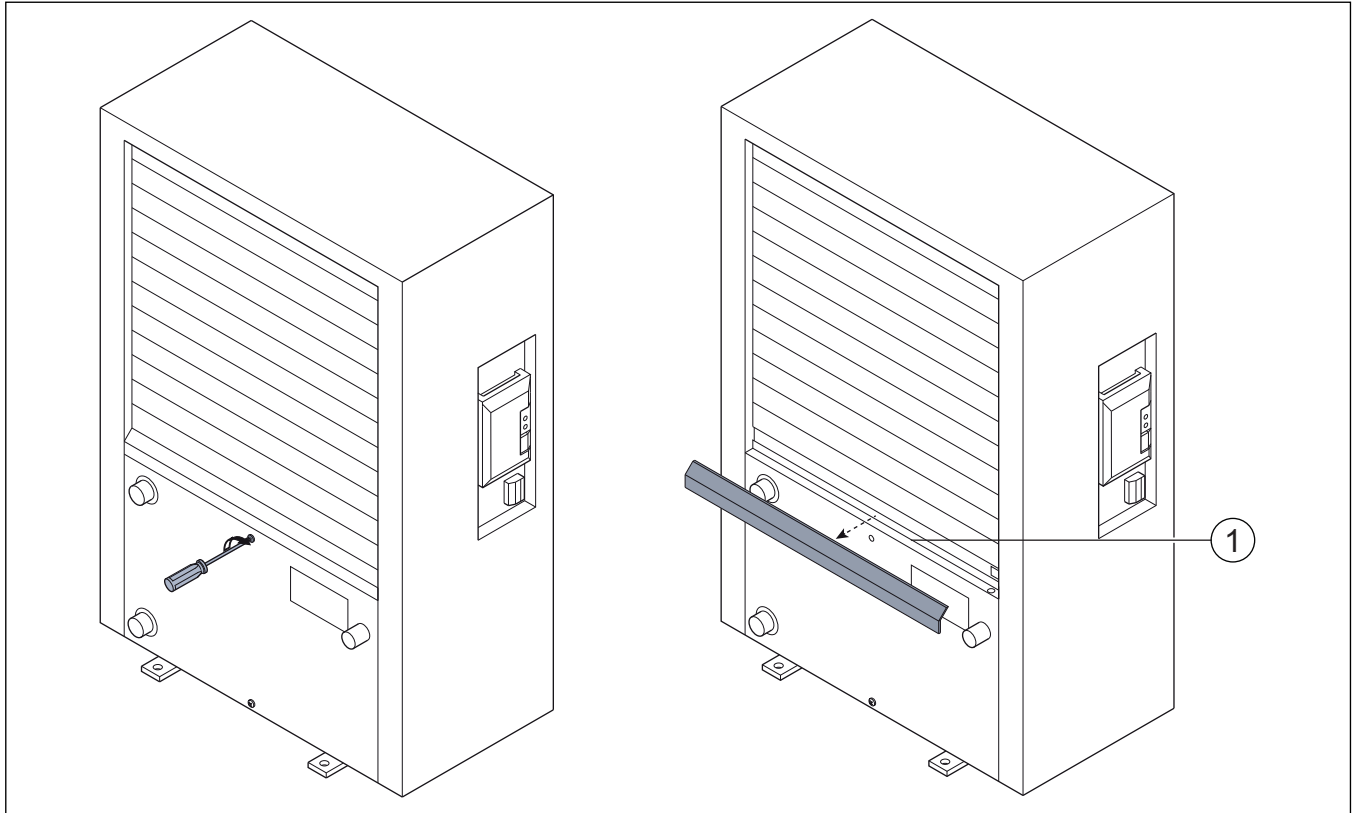
A hőszivattyú alatt a kondenzvíz-kád által fel nem fogott kondenzvíz miatt nedvesség alakulhat ki. Ez normális jelenség, nincs szükség különösebb beavatkozásra.

Ha a hőszivattyú zajvédelemmel rendelkezik, jég képződhet. Ebben az esetben fennáll a zuhanás veszélye.

4.2.4 A kondenzvíz-gyűjtő tisztítása

Ha a kezelőegység kijelzi a zavart, hogy meg kell tisztítani a hőszivattyút, akkor távolítsa el a kondenzvíz-gyűjtőből a leolvasztási funkciót zavaró szennyeződések és a faleveleket.

FIGYELMEZTETÉS:
Az elpárolgató alumíniumlamellái vékonyak és érzékenyek.
 A lamellák szélei élesek. Vágás veszélye gondatlanság miatt.
 ► A vágási sérülések elleni védelem érdekében viseljen védőkesztyűt.
 ► Járjon el óvatosan, nehogy megsérüljenek a lamellák.



8. ábra A hőszivattyú kondenzvíz-gyűjtő

[1] Kondenzátum gyűjtő

4.3 Csatlakozási lehetőség az IP-modul számára

i Az IP-modul alapfelszereltségként van felszerelve egyes termékekben, és külön rendelhető tartozékként is kiegészíthető más termékekben.

i A funkciók teljes terjedelmének kihasználásához internet-hozzáférésre és egy szabad RJ45-kimenettel rendelkező routerre van szükség. Emiatt járulékos költségek keletkezhetnek. A berendezésnek mobiltelefonnal történő vezérléséhez a **Bosch EasyRemote** alkalmazásra van szükség.

Az IP-modullal a rendszer mobilkészüléken keresztül vezérelhető és felügyelhető. A modul interfészként szolgál a fűtési rendszer és egy hálózat (LAN) között, továbbá a SmartGrid-funkciót is lehetővé teszi.

Üzembe helyezés

i Az üzembe helyezésnél vegye figyelembe a router dokumentációt.

A routert a következőképpen kell beállítani:

- DHCP aktív
- Az 5222 és az 5223 számú portokat nem szabad letiltani a kimenő kommunikációhoz.
- Van szabad IP-cím
- A modullal összehangolt címszűrés (MAC-szűrő).

Az IP-modul üzembe helyezéséhez a következő lehetőségek állnak fenn:

- Internet

Az IP-modul automatikusan kér egy IP-címet a routertől. A modul alapbeállításában a célszerver neve és címe le van tárolva. Amint felépült egy internetkapcsolat, az IP-modul automatikusan bejelentkezik a Bosch-szerverre.

- LAN

A modulnak nincs feltétlenül szüksége internet-hozzáférésre. Helyi hálózaton is használható. Ebben az esetben azonban interneten keresztül nem lehet hozzáférni a fűtési rendszerhez, és az IP-modul szoftver nem lesz automatikusan aktualizálva.

- A **Bosch EasyRemote** alkalmazás

Az alkalmazás első indításakor Önt felkéri a rendszer a gyárilag előre beállított bejelentkezési név és a jelszó megadására. A bejelentkezési adatok az IP-modul típusablájára vannak nyomtatva.

- SmartGrid

SmartGriddel a beltéri egység képes kommunikálni az "áramtözsdével" és az üzemeltetőt úgy illeszteni, hogy a hőszivattyú-teljesítmény akkor legyen a legnagyobb, amikor az áram a legolcsóbb. A SmartGrid részleteiről a termék honlapján tájékozódhat.



Az IP-modul kicserélésekor elvesznek a bejelentkezési adatok.

Minden egyes IP-modulhoz saját

- ▶ A bejelentkezési adatokat az üzembe helyezés után írja be a felhasználói útmutató megfelelő mezőjébe.
- ▶ Csere után az új IP-modul adataival pótolja a régieket.

4.4 Hűtőközegre vonatkozó információk

A jelen készülék hűtőközegként **fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz**. Az egység hermetikusan zárt. A hűtőközegre vonatkozó alábbi információk összhangban vannak a fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló, 517/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelettel.



Alternatív módon a jelszó a vezérlőkészüléken is megváltoztatható.

Az IP-modul bejelentkezési adatai

Gyárt.-sz.: _____

Bejelentkezési név: _____

Jelszó: _____

MAC-cím: _____



Értesítés az üzemeltető számára: A hűtőközeg a kivitelező általi utántöltések a hűtőközeg utántöltött mennyisége, valamint összmenyisége az alábbi táblázatba kerül feljegyzésre.

Az egység megnevezése	Hűtőközeg típus	Globális felmelegedési potenciál (GWP) [kgCO ₂ eq]	Az eredeti töltési mennyiség CO ₂ -egyenértéke [t]	Eredeti töltési mennyiség [kg]	Utántöltött mennyiség [kg]	Összmenyiség az üzembe helyezés során [kg]
5	R410A	2088	3,550	1,700		
7	R410A	2088	3,654	1,750		
9	R410A	2088	4,907	2,350		
13	R410A	2088	6,890	3,300		
17	R410A	2088	8,352	4,000		

31. tábl. Hűtőközegre vonatkozó információk

5 Környezetvédelem/Ártalmatlanítás

A környezetvédelem a Bosch-csoport vállalati alapelvét képezi. A termékek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem számunkra egyenrangú célt képez. A környezetvédelmi törvények és előírások szigorúan betartásra kerülnek. A környezet védelmére a gazdasági szempontokat figyelembe véve a lehető legjobb technológiát és anyagokat alkalmazzuk.

Csomagolás

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak. Minden általunk használt csomagolóanyag környezetbarát és újrahasznosítható.

Régi készülék

A régi készülékek tartalmaznak olyan anyagokat, amelyeket újra lehet hasznosítani.

Az egyes szerkezeti csoportokat könnyen szét lehet választani. A műanyagok meg vannak jelölve. Így osztályozhatók a különböző szerelvénycsoportok és továbbíthatók újrafelhasználás, ill. ártalmatlanítás céljára.

Régi elektromos és elektronikus készülékek



A már nem használható elektromos vagy elektronikus készülékeket külön kell gyűjteni, és le kell adni környezetkímélő hasznosítás céljából (európai irányelv a régi elektromos és elektronikus készülékekről).

A régi elektromos vagy elektronikai készülékek ártalmatlanítására vegye igénybe az országos leadó- és gyűjtőrendszereket.

6 Szakkifejezések

Hőszivattyú (külső egység)

A központi hőtermelő. A szabadban kerül felállításra. Alternatív megnevezés: kültéri egység. Tartalmazza a hűtőkört. A hőszivattyú modul által történik a felmelegített vagy a lehűtött víz elvezetése a hőszivattyú modulba (beltéri egységbe).

Beltéri egység

Az épületben lesz felállítva és a kültéri egységből érkező hőt osztja el a fűtési rendszerbe és a melegvíz-tárolóba. Tartalmazza a kezelő egységet, a szivattyút és a hővezető csatlakozásokat a kültéri egységhez.

Fűtési rendszer

A hőszivattyúból, a hőszivattyú modulból, a melegvíz-tárolóból, a fűtési rendszerből és a tartozékokból álló egész telepített rendszer elnevezése.

Fűtési rendszer

Magában foglalja a hőtermelőt, a tartályokat, a fűtőtesteket, a padlófűtést vagy a ventilátoros fan-coil-okat vagy ezen elemek kombinációját, ha a fűtési rendszer több fűtőkörből áll.

Fűtőkör

A fűtési rendszer része, amely elosztja a hőt a különféle helyiségekbe. Csővezetékekből, szivattyúból és fűtőtestekből, a padlófűtés vagy a ventilátoros konvektorok fűtőtömlőiből áll. Egy fűtőkörön belül csak a nevezett alternatívák egyike lehetséges. Ha azonban a fűtési rendszer két fűtőkörrel rendelkezik, akkor az egyikben fűtőtestek, a másikban pedig padlófűtés telepíthető. A fűtőkörök kivitelezhetők keverőszelleppel vagy anélkül is.

Fűtővíz/melegvíz

Ha a rendszerbe melegvíz termelés is tartozik, akkor fűtővíz és a használati melegvíz között különbség van. A fűtővíz a fűtőtestekbe és a padlófűtésbe jut. A melegvíz biztosítja a zuhanyzó és a csaptelepek ellátását.

Ha a rendszerben melegvíz tartály van, akkor a vezérlőegység a fűtés és a melegvíz üzemmód között vált, így a lehető legmagasabb szintű komfort érhető el. A melegvíz vagy a fűtési üzem prioritásként kezelhető a vezérlőegységben az opció kiválasztása által.

Keverő nélküli fűtőkör

Egy keverő nélküli fűtőkörben a kör hőmérsékletét kizárólag a hőtermelő által előállított energia vezérli.

Kevert fűtőkör

Egy kevert fűtőkörben a keverőszelep összekeveri a körből visszatérő vizet a hőszivattyúból érkező vízzel. Ezáltal a keverőszeleppel ellátott fűtőkörök alacsonyabb hőmérséklettel üzemeltethetők mint az egyéb fűtési rendszerek, például hogy az alacsonyabb hőmérsékletekkel dolgozó padlófűtéseket el lehessen választani a fűtőtestektől, amelyeknek magasabb hőmérsékletekre van szükségük.

Keverőszelep

A keverő tulajdonképpen egy szelep, amely a hidegebb visszatérő vizet fokozatmentesen összekeveri a hőtermelő meleg vizével meghatározott hőmérséklet elérése céljából. A keverőszelep elhelyezhető egy fűtőkörben vagy a külső rásegítő fűtő hőszivattyú moduljában egyaránt.

Váltószelep

A váltószelep osztja el a hőenergiát a fűtőkörök vagy a melegvíz-tároló között. Két fix állása van, úgy, hogy fűtés és melegvíz termelés egyidejűleg ne történhessen. Ez egyben a leghatékonyabb üzemmód is, mivel a meleg víz mindig meghatározott hőmérsékletre lesz felmelegítve, miközben a fűtővíz hőmérséklete állandóan a mindenkori külső levegő hőmérsékletnek megfelelően lesz illesztve.

Külső kiegészítő fűtő (extra)

A külső kiegészítő fűtőkészülék egy külön hőtermelő, amely csővezetékekkel van összekötve a beltéri egységgel. A kiegészítő fűtőkészüléken termelt hő szabályozása egy keverőszeleppel történik. Ezért keverőszelepes rásegítő fűtőnek is nevezik. A kezelőegység a tényleges hőszükséglet alapján vezérli a kiegészítő fűtőkészülék be- vagy lekapcsolását. Hőtermelő lehet elektromos, olaj- vagy gázüzemű fűtőkészülék.

Hőátadó kör

A fűtési rendszer része, amely a kültéri egység hőjét továbbítja a beltéri egységhez.

Hűtőkör

A kültéri egység fő része, amely a külső levegőből nyer energiát és azt hőként átadja a hőátadó áramkörnek. Elpárologtatóból, kompresszorból, kondenzátorból és expanziós szelepből áll. A hűtőkörben kering a hűtőközeg.

Elpárologtató

Levegő és hűtőközeg közötti hőcserélő. Az elpárologtató által beszívott levegőből nyert energia forrásba hozza a hűtőközeget, amely ezáltal gáz halmazállapotúvá válik.

Kompresszor

A hűtőkörön keresztül mozgatja a hűtőközeget az elpárologtatótól a kondenzátorhoz. Növeli a gáz halmazállapotú hűtőközeg nyomását. A növekvő nyomással együtt a hőmérséklet is emelkedik.

Kondenzátor

Hőcserélő a hűtőkörben lévő hűtőközeg és a hőhordozó-körben lévő víz között. A hőátvitel közben csökken a hőmérséklet a hűtőközegben, amely cseppfolyós halmazállapotba megy át.

Expanziós szelep

Csökkenti a hűtőközeg nyomását a kondenzátorból való kilépés után. Utána a hűtőközeg vissza lesz vezetve az elpárologtatóba, ahol újra kezdődik a folyamat.

Inverter

A kültéri egységben található és lehetővé teszi a kompresszor fordulatszám-vezérlését a mindenkori hőszükségletnek megfelelően.

Éjszakai fázis

Egy időtartam az időzített üzemmód alatt **csökkentés** éjszakai üzemmóddal.

Időzített működés

A fűtés az időprogramnak megfelelően melegszik és automatikusan váltakozik az üzemmódok között.

Működési üzemmódok

A felfűtés működési fázisai: **fűtés** és **csökkentett**. Ezeket a ☀ és a ☾ szimbólumok jelölik.

A melegvíz termelés működési fázisai a következők: **melegvíz**, **melegvíz csökkentve** és **kikapcsolás**. Minden működési fázisra beállítható egy hőmérséklet (a **kikapcsolás** fázison kívül).

Fagyvédelem

A választott fagyvédelem módjától függően a külső és/vagy helyiség hőmérséklet esetén egy meghatározott kritikus küszöbérték alatt a kültéri egység bekapcsol. A fagyvédelem megakadályozza a fűtés elfagyását.

Kívánt helyiség hőmérséklet

A fűtési rendszer által elérésre szolgáló helyiség hőmérséklet. Egyénileg beállítható.

Gyári beállítások

A szabályozóban fixen elmentett értékek, amelyek bármikor rendelkezésre állnak és szükség esetén ismét visszaállíthatók.

Fűtési fázis

Egy időtartam az időzített üzemmód alatt a **fűtés** üzemmóddal.

Gyermekzár

Beállítások az alapkijelzésben és a menüben csak akkor módosíthatók, ha a gyermekzár (billentyűzár) ki van kapcsolva.

Melegvíz keverőszelep

Szerelvény csoport, amely automatikusan biztosítja, hogy a melegvíz a csapolóhelyeken legfeljebb a melegvíz keverőszelepen beállított hőmérséklettel vételezhető.

Normál üzemmód

A normál üzemmódban az automatikus üzem (a fűtés időprogramja) nem aktív, és a fűtés állandóan az normál üzemmódra beállított hőmérsékletre történik.

Referenciahelyiség

A referenciahelyiség a lakásnak azon helyisége, amelyben egy távszabályozó van felszerelve. Az ebben a helyiségben uralkodó helyiség hőmérséklet referencia jellemzőként szolgál a hozzárendelt fűtőkör számára (amely több szobát vagy az egész házat magába foglalhat, ha csak egy kör van).

Kapcsolási idő

Egy meghatározott időpont, amelynél pl. a fűtési hőmérséklet növekszik vagy csökken. A kapcsolási idő az időprogram része.

Hőmérséklet a működési üzem során

Egy üzemi fázishoz rendelt hőmérséklet. A hőmérséklet beállítható. Vegye figyelembe az üzemmódra vonatkozó magyarázatokat.

Előremenő hőmérséklet

Az a hőmérséklet, amelyet a fűtővíz megtart a fűtőkörben a fűtőberendezéstől a fűtőtestekig vagy a helyiségben a padlófűtésig.

Melegvíz-tároló

A melegvíztároló nagyobb mennyiségű felmelegített ivóvizet tárol. Így elegendő melegvizet bocsát rendelkezésre a csapolóhelyeken (pl. vízcsapoknál).

Időprogram fűtéshez

Ez az időprogram az üzemi fázisok közötti automatikus váltásáért felel előre meghatározott kapcsolási időkből.

7 Főmenü áttekintése

Az alábbiakban áttekintjük az összes lehetséges menüpontot. A beszerelt rendszerekben csak a beszerelt modulok és összetevők menük jelennek meg.

Fűtés/Hűtés

- Üzem mód
- Hőmérséklet beállítások
 - Fűtés
 - Lecsökkentés
 - Optimalizált működés
 - Hűtés
- Időprogram
 - Időprogram aktiválása
 - Saját időprogram 1
 - Prog. visszaállítás
 - Saját időprogram 2
 - Prog. visszaállítás
 - Időprogram átnevezése
- Nyári/Téli átkapcsolás
 - Fűtés/Hűtés
 - Fűtési üzem kezdete
 - Hűtési üzem kezdete
- MW váltakozó üzem
 - MW váltakozó üzem be
 - Melegvíz előnykapcsolás
 - Fűtés előnykapcsolás

Melegvíz

- Üzem mód
- Időprogram
 - Saját melegvíz időpr.
 - Prog. visszaállítás
- Extra melegvíz
 - Indítás most
 - Kikapcsolás most
 - Hőmérséklet
 - Időtart.
- Termikus fertőtlenítés
 - Start

- Indítás most
- Kikapcsolás most
- Hőmérséklet
- Nap
- Idő
- Maximális időtartam
- MW váltakozó üzem
 - MW váltakozó üzem be
 - Melegvíz előnykapcsolás
 - Fűtés előnykapcsolás
- Cirkuláció
 - Üzem mód
 - Bekapcsolási gyakoriság
 - Cirkuláció saját időpr. (Cirkulációs időprogram)
 - Prog. visszaállítása (cirkulációs időprogram visszaállítása)

Úszóm.

- Úszómedence fűt. bekap
- Úszómedence hőmérs.
- Úszóm. melegítő eng.

Melegítő időprogram

- Melegítő be időpr.
- Saját időprogram
- Időpr. visszaállítás
- Min. küls. hőm. időpr.

Szabadság

Hibrid rendszer

- Energiaár arány

Smart Grid

- Fűtés
 - Vál. növelés
 - Kényszernövelés
- Melegvíz
 - Vál. növelés

Fotovoltaikus rendszer

- Fűtés növelése
- Melegvíz növelése
- Hűtés csökkentés
- Hűtés csak PV-vel

Beállítások

- Nyelv
- Időformátum
- Idő
- Dátum formátuma
- Dátum [NN.HH]
- Autom. időátállítás
- Kijelzőkontraszt
- Figyelm. hang blokkolva
 - Figyelm. hang blokkolva
 - Figyelm. hangot blokkolta:
 - Figyelm. hang blokk. vége
- Csökkentett melegvíz

- MV hőmérséklet korrekció
- Időkorrekció
- Alapért. megjelenítés
- Internetjelszó
- Halk üzem
 - Halk üzem
 - A köv. zajszegény üzeme
 - Zajszegény üzem vége
 - Min. külső hőmérséklet
- Visszaáll.
 - Beáll. visszaállítása

8 Infó áttekintése

Az alábbiakban áttekintjük az összes lehetséges információs képernyőt. A beszerelt rendszerekben csak a beszerelt modulok és összetevőkre vonatkozó információk jelennek meg.

Fűtés/Hűtés

- Fűtés/Hűtés üzemmód
- Beállított helyiség hőmérs. (beállított helyiség hőmérséklet)
- Mért helyiség hőmérs. (mért helyiség hőmérséklet)
- Mért előremenő hőmérs. (mért előremenő hőmérséklet)

Melegvíz

- Beállított hőmérs. (beállított melegvíz hőmérséklet)
- Mért hőmérs. (mért kifolyási hőmérséklet)

Úszóm.

- Úszómed. par. hőm.
- Akt. úszómed. hőm.

Üzemi adatok

- Vezérlés üzemóra
- Pótfűtés energiafelhasználás
- Kompr. fűtés üzemó.
- Kompr. hűtés üzemó.
- Kompr. MV üzemó.
- Kompr. úszómedence üz.
- Fűtések ind. száma
- Hűtések ind. száma
- MV ind. száma
- Úszómed. ind. száma

Energiafelhasználás

- Teljes
- Elektromos melegítő
 - Teljes
 - Fűtés
 - Melegvíz
 - Úszóm.
- Kompresszor
 - Teljes
 - Fűtés
 - Melegvíz
 - Hűtés
 - Úszóm.

Leadott energia

- Leadott energia összesen
- Leadott energia fűtés
- Leadott energia melegvíz
- Leadott energia hűtéshez
- Leadott energia medence

Szolár

- Solár érzékelő
- Soláris hozam
- Solárrendszer
 - Bruttó kollektorfelület 1
 - Solárszivattyú
 - Bruttó kollektorfelület 2
 - Solárszivattyú 2
 - Áttöltő-szivattyú
 - Term. fert. szivattyúja

Külső hőmérséklet

- Külső hőmérséklet alakulása
- Külső hőmérséklet

Internet

- IP-kapcsolat
- Kiszolgálói kapcsolat
- Szoftververzió
- Bejelentkezési adatok
- MAC-cím

Rendszerinformáció

- Hősziv. stát.
 - Kompresszor ki. Túl hideg
 - Kompresszor ki. Túl meleg
 - Levegő belép. max. hőm.
 - Levegő belép. min. hőm.
 - Hűtési üzem ki. Túl hideg
 - Hűtési üzem ki. Túl meleg
 - Max .hőm. elérve
 - Hősziv. ki: alacs. EM hőm.
 - Felmeleg. fázis
 - Melegítő max. hőm.
 - Sole hőm. alacs. hűtéshez
 - Anti blokk. üzem
 - Alacsony fűtővíz térf.áram
- Hűtőkör stát.
- Kompr. telj.
- Melegítő státusza
- Elek. meleg. telj.
- Keverősz. melegítő stát.
 - Kieg. hőtermelő
 - Keverőszelep
- El. melegvíz. meleg.
- EVU letiltás
- Fotovoltaikus rendszer
- Smart Grid
- Akt. üzem





Robert Bosch Kft.
Termotechnika Üzletág
1103 Budapest, Gyömrői út 104.

Info vonal: (06-1) 879-8690
Szervíz vonal (beüzemelés,
karbantartás, javítás): (06-1) 879-8690

További információ: www.bosch-climate.hu