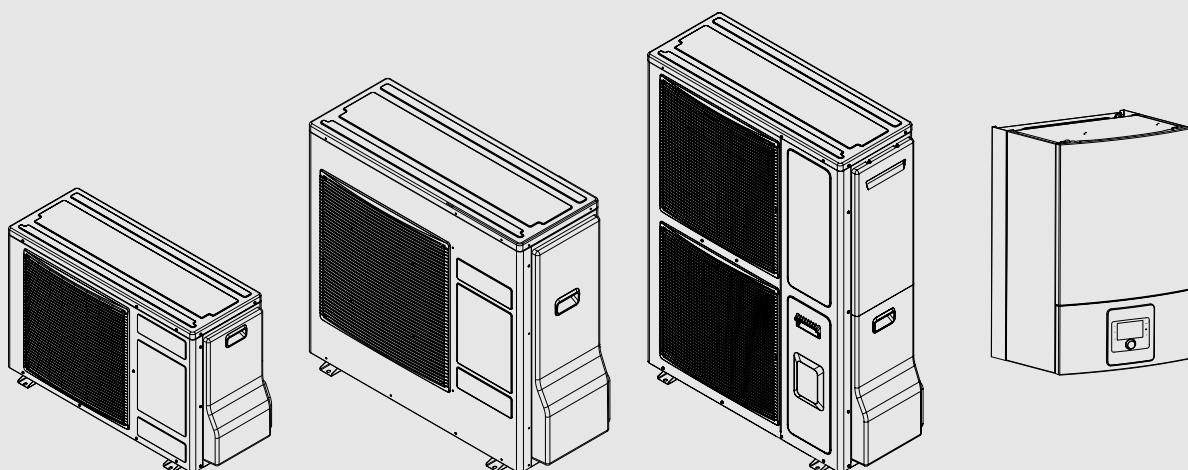




Kezelési útmutató

Levegő-víz hőszivattyú **Compress 3400iAWS B**

Hőszivattyú beltéri egységgel



Tartalomjegyzék

1	Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók	3
1.1	Szimbólum-magyarázatok	3
1.2	Általános biztonsági tudnivalók	3
1.2.1	Alkalmazási terület	3
2	Termékismertetés	4
2.1	Szabályozókészülék	4
2.2	A hőszivattyúra vonatkozó adatok	4
2.3	Adattábla	4
2.4	Megfelelőségi nyilatkozat	4
2.5	Hőszivattyú (külső egység)	4
2.5.1	A hűtőkör rendszerének vázlata	5
2.6	Beltéri egység	6
2.7	Energiatakarékossággal kapcsolatos megjegyzés	7
3	Kezelés	7
3.1	Szabályozó	7
3.1.1	Üzem áramszünet után	8
3.2	Kezelőmező	8
3.2.1	A vezérlőelemek és szimbólumok áttekintése	8
3.2.2	Kikapcsolás	9
3.2.3	Fűtőkör kiválasztása az alapkijelzéshez	9
3.2.4	Az üzemmód beállítása	10
3.2.5	A helyiség hőmérséklet ideiglenes megváltoztatása	10
3.2.6	A helyiség hőmérséklet tartós megváltoztatása	10
3.2.7	Fűtési beállítások módosítása időprogrammal (automata üzem)	11
3.2.8	A fűtési rendszer aktív időprogramjának kiválasztása	12
3.2.9	Az időprogram vagy a fűtőkör átnevezése	12
3.2.10	Melegvíz beállítás	12
3.2.11	Szabadság program beállítása	13
3.2.12	További beállítások	14
3.3	Főmenü	15
3.3.1	Fűtés beállítások	15
3.3.2	Melegvíz beállítások	16
3.3.3	A szellőztetés funkciójának beállításai	17
3.3.4	Szabadság program beállítása	18
3.3.5	További rendszerek vagy készülékek beállításai	18
3.3.6	Általános beállítások	19
3.4	Rendszerinformációk behívása	20
3.5	Üzemzavarok	21
3.6	Connect-Key K 30 RF	21
4	Karbantartás	22
4.1	Beltéri egység	22
4.1.1	Ellenőrizze a rendszernyomást	22
4.1.2	Szennyfogó szűrő	22
4.1.3	Nedvesség hűtési üzemben	23
4.1.4	A biztonsági szelep ellenőrzése	23
4.2	Hőszivattyú (külső egység)	23
4.2.1	Távolítsa el a szennyeződést és a faleveleket	23
4.2.2	Burkolat	23
4.2.3	Elpárolgató	23
4.2.4	Hó és jég	23

4.3	Tömörségvizsgálat	23
4.4	Információ a hűtőközegekről	24
5	Környezetvédelem és megsemmisítés	25
6	Adatvédelmi nyilatkozat	25
7	A fogyasztási értékek megjelenítése a hatékony épületek szövetségi támogatása - egyedi intézkedések (BEG EM) irányelv szerint	25
8	Szakkifejezések	26
9	Áttekintés Főmenü	27
10	Az Infó áttekintése	29

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók

1.1 Szimbólum-magyarázatok

Figyelmeztetések

A figyelmeztetésekben 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.

! ÉRTESÍTÉS
ÉRTESÍTÉS – 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.

Szimbólum	Jelentés
	Figyelmeztetés alacsony égési sebességű anyagra. A(z) CS3400iAWS 4-10 OR-S készülékek R32 hűtőközzel rendelkeznek, amely alacsony égési sebességű gyúlékony hűtőközeg (A2L). Ha a hűtőközeg kiszivárog, és külső gyújtóforrásnak van kitéve, tűzveszély áll fenn.
	Figyelmeztetés erős mágneses mezőre.
	A karbantartást szakképzett személynek kell elvégeznie a szervizkönyv utasításait követve.
	Üzemeltetéshez tartsa be a kezelési útmutató utasításait.

2. tábl.

1.2 Általános biztonsági tudnivalók

1.2.1 Alkalmazási terület

A hőszivattyút csak az EN 12828 szerinti zárt fűtési rendszerekben szabad használni.

Egyéb felhasználások nem megfelelőek. Az egyéb felhasználásból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

A hőszivattyút karban kell tartani az EN1717 4.6 szerint.

! Értesítések a célcsoport számára

Jelen kezelési útmutató a fűtési rendszer üzemeltetője számára készült.

Minden utasítást be kell tartani. Az utasítások be nem tartása anyagi károkat és személyi sérüléseket okozhat, beleértve az életveszélyt is.

- ▶ Üzemeltetés előtt olvassa el és őrizze meg a kezelési útmutatót (hőtermelő, fűtésszabályozó stb.).
- ▶ Tartsa be a biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- ▶ A hőtermelőt csak felszerelt és zárt burkolattal működtesse.

! 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.

⚠ Ellenőrzés és karbantartás

A tisztítás, ellenőrzés vagy karbantartás elmulasztása vagy helytelen elvégzése anyagi károkat és/vagy személyi sérüléseket okozhat, beleértve az esetleges életveszélyt is.

- ▶ Kizárólag jóváhagyott vállalkozóval végeztesse el a munkát.
- ▶ Ne vegye le a kültéri egység zárófedelét.
- ▶ Ne módosítsa a hőszivattyút vagy a fűtési rendszer egyéb elemeit.

⚠ 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 tisztítószereket 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 leforrzás 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 3400i AWS hőszivattyú egy olyan hőszivattyú sorozathoz tartozik, amely a fűtéshez és a melegvíz termeléshez a szabad levegőből nyeri az energiát.

Ezen folyamat megfordításával és a hőnek a fűtővízből történő elvonásával és a külső levegőnek történő leadásával a hőszivattyú szükség esetén hűtésre is használható. Ennek azonban az az előfeltétele, hogy a fűtési rendszer ki legyen alakítva a hűtési üzemmódra.

Egy komplett fűtési rendszer létrehozása céljából a szabadban felállított CS3400iAWS kültéri egységet csatlakoztatni kell egy, az épületben lévő beltéri egységre, valamint adott esetben egy meglévő hőtermelőre, például egy fűtőkazánra. A külső hőtermelővel rendelkező beltéri egység kiegészítő fűtésként szolgál különösen nagy hőigény esetén, pl. ha a külső hőmérséklet a hatékony hőszivattyús üzemhez túl alacsony.

A fűtési rendszer a beltéri egységben lévő HPC 410 vezérlőelektronikával 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 például esetleges üzemzavarok esetén lekapcsolja a hőszivattyút azért, hogy semmilyen károsodások ne érhessek a fontos komponenseket.

2.1 Szabályozókészülék

A beltéri egységben lévő HPC 410 vezérlőelektronika a külső hőmérséklet érzékelőtől érkező értékek segítségével vezérli a hőtermelést, adott esetben a CR10 H helyiség-szabályozóval (külön rendelhető tartozék) kombinálva. Az épületen belüli hőmérséklet automatikusan illeszkedik a külső hőmérsékletnek megfelelően.

A fűtési rendszer hőmérsékletét a felhasználó határozza meg azzal, hogy a kívánt helyiség hőmérsékletet beállítja a kezelőegységen vagy a helyiség-szabályozón.

A beltéri egységre különféle tartozékok (pl. medence-, szolár- és helyiség-szabályozó) csatlakoztathatók az EMS plus buszon keresztül. Ezáltal járulékos funkciók és beállítási lehetőségek adódnak, amelyek ugyancsak a vezérlőelektronikával vezérelhetők. A tartozékokkal kapcsolatos további információk mindig az adott tartozék útmutatójában találhatók.

2.2 A hőszivattyúra vonatkozó adatok

A hőszivattyú és a beltéri egység beszerelése és üzembe helyezése után rendszeres időközönként el kell végezni bizonyos teendőket. Ilyen például annak ellenőrzése, hogy történtek-e riasztások, valamint az egyszerű karbantartási munkák elvégzése. Ezeket a teendőket általában a felhasználó maga is el tudja végezni. Ha mégis maradnának problémák, akkor fel kell venni a kapcsolatot a berendezés kivitelezőjével.

2.3 Adattábla

A kültéri egység adattáblája a hátoldalon található. A beltéri egység esetén az adattábla az oldalsó burkolatfedélen található.

Tartalmazza a teljesítményre, acikkszámra és a sorozatszámra vonatkozó információkat, valamint a gyártás dátumát.

2.4 Megfelelőségi nyilatkozat



A termék kialakítása és működése megfelel az európai irányelveknek és a kiegészítő nemzeti követelményeknek. A megfelelőséget a CE-jelölés tanúsítja.

A termék megfelelőségi nyilatkozatának másolatát kérésre bármikor rendelkezésre bocsátjuk. Kérjük, hogy olvassa el az elérhetőségeket az útmutató hátoldalán.

2.5 Hőszivattyú (külső egység)

A fűtési rendszer két részből áll: a CS3400iAWS kültéren elhelyezett hőszivattyús kültéri egységből és a beltéri egységből.

Külső hőtermelő is csatlakoztatható, ebben az esetben egy meglévő elektromos, gáz- vagy olajtüzelésű kazán (AWS B) használható kiegészítő fűtőberendezésként.

Ha a rendszerhez melegvíz van csatlakoztatva, akkor különbséget kell tenni a fűtővíz és a melegvíz között. A fűtővizet a fűtőtestekbe és a padlófűtésbe vezetik. A melegvizet pedig a zuhanyzóhoz és a vízcsapokhoz.



A kültéri egység lekapcsol, ha eléri a legkisebb külső hőmérsékletet. Ekkor a beltéri egység veszi át a fűtést és a melegvíztermelést.

A(z) CS3400iAWS 4-10 OR-S és CS3400iAWS 10-14 OR-T esetén a kültéri egység akkor kapcsol le, ha a külső hőmérséklet -20 °C alá csökken (kb.) vagy meghaladja a 45 °C-t (kb.)

A(z) CS3400iAWS 12-14 OR-S esetén a kültéri egység akkor kapcsol le, ha a külső hőmérséklet -15 °C alá csökken (kb.) vagy meghaladja a 45 °C-t (kb.)

A kültéri egység feladata, hogy a kültéri levegőből energiát nyerjen vissza, és azt a beltéri egységbe továbbítsa.

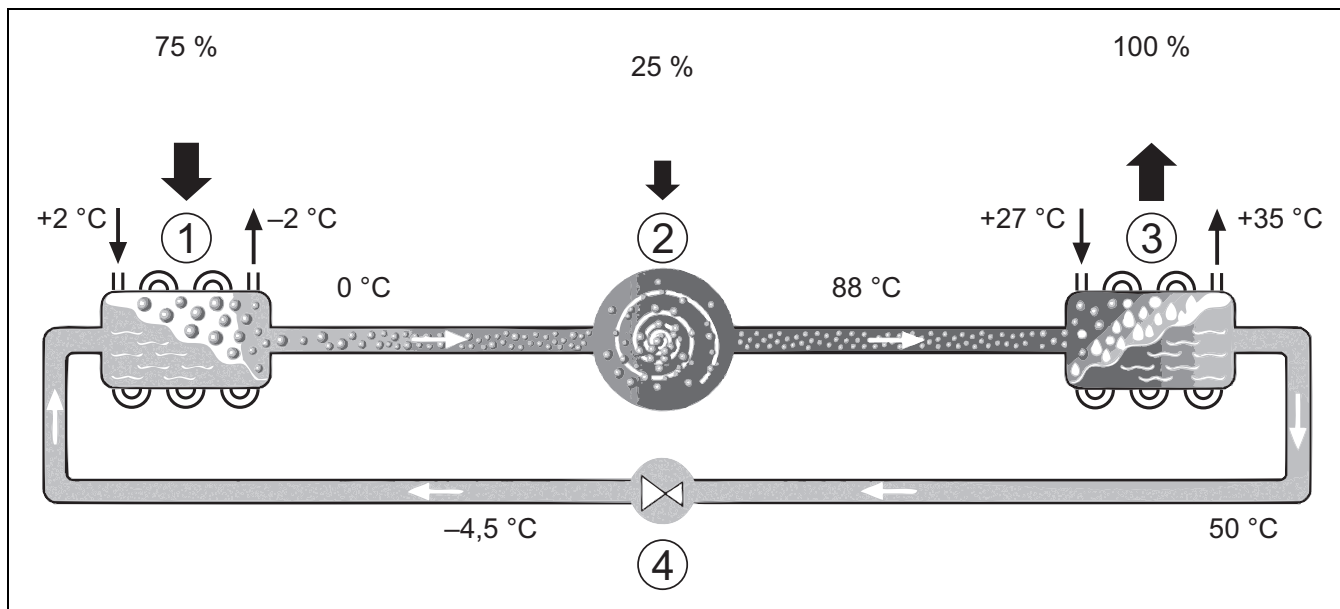
A kültéri egység inverteres vezérléssel van felszerelve, azaz automatikusan változtatja a kompresszor fordulatszámát, hogy minden esetben pontosan a szükséges energiamennyiséget biztosítsa. A ventilátor fordulatszáma ugyancsak vezérelhető, annak szabályozása a követelményeknek megfelelően történik. Ez a lehető legalacsonyabb szinten tartja az energiafogyasztást.

Leolvasztás

Alacsony külső hőmérsékletek esetén az elpárolgatót jég képződhet. Ha a jégréteg olyan nagyra válik, hogy már akadályozza az elpárolgatót keresztüli levegőáramlást, akkor belép az automatikus jégtelenítés. Amint az összes jég elolvadt, a hőszivattyú visszatér a normál üzemmódra.

Alacsonyabb külső hőmérséklet esetén leolvasztáshoz megfordít egy 4-utas szelepet, a hűközlő folyadék áramlási irányát a körben, ezt a leolvasztási típust a keringetés megfordításának nevezzük.

2.5.1 A hűtőkör rendszerének vázlata



1. ábra A hűtőkör működési elve a hőszivattyúban

- [1] Elpárolgató
- [2] Kompresszor
- [3] Kondenzátor
- [4] Expanziós szelep

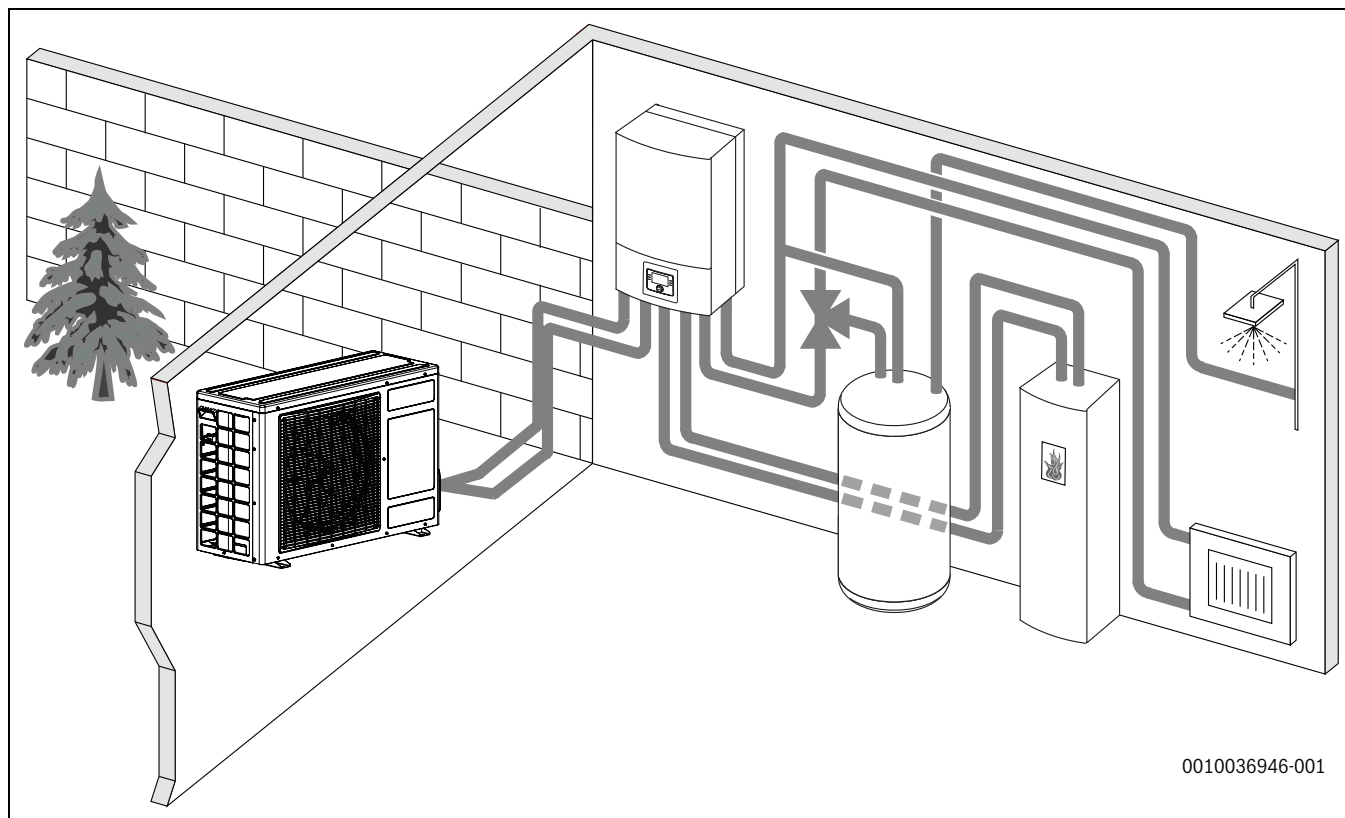
2.6 Beltéri egység

A beltéri egység feladata, hogy a kültéri egységből származó hőt a fűtési rendszerbe és a melegvíz-tárolóba juttassa. A szivattyú fordulatszáma a beltéri egységben úgy van szabályozva, hogy alacsony igény esetén automatikusan csökkenjen. Ennek eredményeként az energiafogyasztás csökken.

Ha alacsony külső hőmérséklet mellett nagyobb a hőenergiái igény, külső hőforrásra lehet szükség. A külső hőforrások a beltéri egységben lévő vezérlőegységen keresztül csatlakoztathatók vagy lekapcsolhatók.

AWS B

Ha a kültéri egységet a AWS B beltéri egységgel kombinálják, és a hőszivattyúval a melegvizet is elő kell állítani, akkor egy külső melegvíz-tárolót kell csatlakoztatni. A fűtés és a melegvíz közötti átkapcsolás egy külső 3 utú szeleppel történik. A modul keverőszeleppel van felszerelve. Ez szabályozza a külső kiegészítő fűtőberendezés hőjét, amely szükség esetén a beltéri egységről indítható.



2. ábra Kültéri egység hőszivattyúja, AWS B beltéri egység elektromos segédűtés, külső melegvíz-tároló és külső kiegészítő fűtőberendezés nélkül

2.7 Energiatakarékossággal kapcsolatos megjegyzés

- Használja ki előnyösen a normál működést, ahol a fűtési rendszer energiafogyasztása a legalacsonyabb. Állítsa be a kívánt helyiség hőmérsékletet a saját hőmérsékletérzékeének megfelelően.
- Minden helyiségben nyissa ki teljesen a termosztatikus 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 termosztatikus 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 fűtőtestek 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 termosztatikus 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 410 felhasználói felület max. 4 fűtőkört szabályoz külön-külön, a vonatkozó vezérlési módok egyikében:

- **Külső hőm. kompenzált**
 - az előremenő hőmérsékletet a külső hőmérséklettől függően egy optimalizált fűtési jelleggörbe szerint állítják be.
- **Külső hőm. kompenzált alacsony végponttal¹⁾**
 - az előremenő hőmérsékletet a külső hőmérséklettől függően egy egyszerűsített fűtési jelleggörbe szerint állítják be.

Mindkét szabályozási módhoz szabályozót lehet felszerelni a referenciahelyiségbe, hogy lehetővé tegye a helyiség mért és szükséges hőmérsékletének a befolyásolását. A fűtési jelleggörbét ezután ennek megfelelően állítják be.



A HPC 410 felhasználói felület telepítve van a készülékbe, és nem használható szabályozóként. A rendelkezésre álló szabályozókészülékekről érdeklődjön a szerződő cégnél.



A külső hőm. kompenzált szabályozás és a helyiség hőmérsékletének befolyásolása esetén ökölszabály, hogy a referenciahelyiségben (a helyiségben, ahol a távszabályozót telepítették) a termosztatikus szelepeknek teljesen nyitva kell lenniük!



A hűtési funkció nem érhető el Belgiumban vagy Dániában.



Az ebben a kézikönyvben említett hűtési menüpontok rejtve maradhatnak, ha a telepített rendszer nem alkalmas hűtésre.



A normál működéshez tartozó elektromos kiegészítő fűtés vagy kiegészítő fűtőberendezés nem érhető el Dániában. A fűtőberendezés azonban üzemmód üzemmódban is működhet, extra melegvíz és termikus fertőtlenítés céljából.

A vezérlőpanel szoftververziójától függően a kijelzőn megjelenő szövegek eltérhetnek az utasítások szövegétől.

1) Ez a beállítás nem érhető el Finnországban vagy Svédországban

A beállítási tartományok, az alapbeállítások és a funkciók eltérhetnek a jelen útmutatóban szereplő információktól, a helyszínrre telepített rendszertől függően.

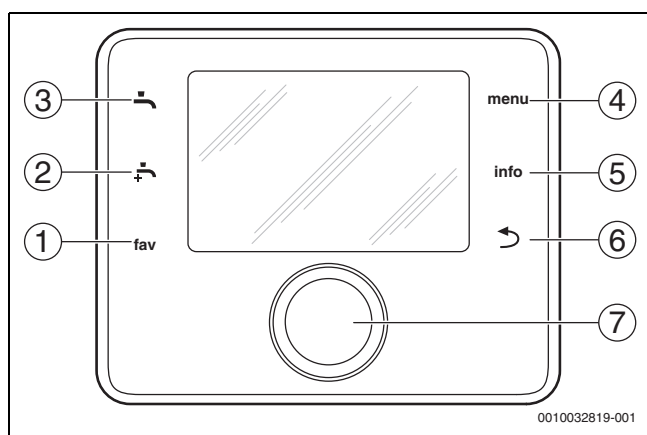
- Ha 2 vagy több fűtőkör van telepítve, a különböző fűtőkörök beállításai rendelkezésre állnak és szükségesek.
- Ha speciális rendszerkomponensek és modulok vannak telepítve (például MS 200 napkollektor modul, medence modul MP 100), akkor a megfelelő beállítások rendelkezésre állnak és szükségesek.
- Bizonyos típusú hőtermelők telepítése esetén további beállítások állhatnak rendelkezésre és lehetnek 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.

3.2 Kezelőmező

3.2.1 A vezérlőelemek és szimbólumok áttekintése

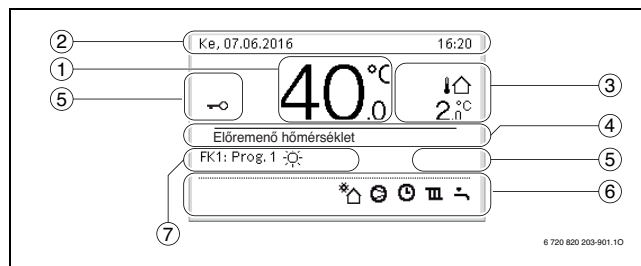


3. ábra Vezérlőelemek

- kedvencek** gomb: megnyitja a kedvencek menüt
- extra melegvíz** gomb: elindítja az extra melegvíz-feltöltést
- melegvíz** gomb: beállítja a melegvíz termelés üzemmódját
- menü** gomb: főmenü (röviden megnyomva)
- infó** gomb: információ menü vagy további információk az aktuális választásról
- ↶** gomb: visszatérés az előző menübe vagy az érték elvetése (röviden megnyomva); visszatérés a normál kijelzőhöz (nyomva tartva)
- Választógomb: kiválasztás (el kell fordítani) és megerősítés (meg kell nyomni)



Ha a kijelző világítása ki van kapcsolva, csak akkor kapcsol be a világítás, amikor a választógombot először megnyomják. A választógomb elforgatásakor és egy másik vezérlőelem egyidejű megnyomásakor a leírt hatás mellett a világítás is bekapcsol. Az üzemeltető által elvégzendő lépések leírása a jelen útmutatóban mindig azt feltételezi, hogy a világítás be van kapcsolva. Ha egyetlen vezérlőelemet sem működtetnek, a világítás automatikusan kikapcsol (kb. 30 másodperc után a normál kijelzőn, kb. 30 perc után a menüben, 24 óra után üzemzavar esetén).



4. ábra Szimbólumok a normál kijelzőn (példa kijelző)



A normál kijelző csak a megjelenített fűtőkörre vonatkozik. A kívánt helyiség hőmérséklet megváltoztatása a normál kijelzőn csak a megjelenített fűtőkört érinti.

Elem	Szimbólum	Magyarázat
1	20.5 °C	Értékkijelző (aktuális hőmérséklet): - Helyiség hőmérséklet, ha van távszabályozó telepítve az aktuális fűtőkörhöz. - Hőtermelő hőmérséklete, ha nincs távszabályozó telepítve.
2	-	Információs sor: a napszak, a hét napja és a dátum kijelzése.
3	8.0 °C 	További hőmérsékleti kijelző: külső hőmérséklet, a napkollektor vagy a melegvíz-rendszer hőmérséklete. Szellőztetéshez: a szellőztetés szintjének kijelzése. Szellőztetéshez: fagyvédelem (csökkentett szellőztetés).
4	-	Szöveges információ: pl. a jelenleg megjelenített hőmérséklet megnevezése (→ 4. ábra, [1]). Üzemzavar esetén a megfelelő információ itt jelenik meg, amíg a hibát nem orvosolják.
5		A billentyűzár aktív (tartsa lenyomva a melegvíz gombot és a választógombot a billentyűzár be- vagy kikapcsolásához).

Elem	Szimbólum	Magyarázat
6		A szolár keringető szivattyú működik.
		A melegvíz termelés aktív
		A melegvíz termikus fertőtlenítése aktív
		Az extra melegvíz aktív
		A medencefűtés aktív
		A fűtés aktív
		A hűtés aktív
		Energiaszolgáltatói megszakítás
		A külső bemenet aktív (távoli)
		A szabadság mód aktív
		Az időprogram aktív
		A smart grid funkció aktív
		Az esztrich-száritás aktív
		Az elektromos kiegészítő fűtés aktív
		Az elektromos védelem aktív
		A kiegészítő hőtermelő aktív
		A leolvasztási funkció aktív
		A kompresszor (hőszivattyú) aktív
		Egy IP-modul telepítve van, és a kommunikáció a kiszolgálóval aktív.
7	Üzem mód	Üzem mód: [Optimalizált működés] nincs aktív időprogram.
		Üzem mód: [Program 1] [Program 2] automatikus üzem aktív (az időprogram szerint) a megjelenített fűtőkörhöz.
		Üzem mód: fűtési üzemmód aktív.
		Üzem mód: hűtési üzemmód aktív.

3. tábl. Szimbólumok a kijelzőn

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 infó menüben gyorsan tud információkhoz jutni.

A következő leírások a mindenkori alapkijelzésből indulnak ki (→ 4. ábra).

3.2.2 Kikapcsolás

A szabályzóegység a BUS-on keresztül kap tápellátást, és általában be van kapcsolva. A rendszert csak átmenetileg, például a szűrők tisztításakor szabad üzemben kívül helyezni. A teljes rendszer ki van kapcsolva, és a leállítás alatt nincs fagyvédelem.

- A rendszer ideiglenes kikapcsolása:
 - Tartsa nyomva a választókapcsolót, amíg meg nem jelenik a felbukkanó menü.
 - Válassza az **Igen** lehetőséget a **Nyugalmi üzemmódba kapcsolás?** menüben
- A rendszer bekapcsolásához:
 - Tartsa nyomva a választókapcsolót, amíg meg nem jelenik a felbukkanó menü.
 - Válassza az **Igen** lehetőséget a **Nyugalmi üzemmódról normál működésre kapcsolás?** menüben

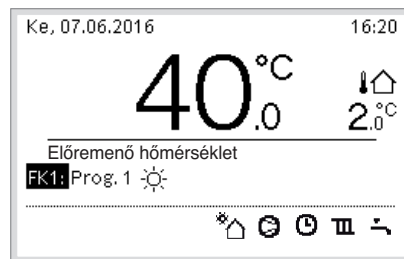


Hosszabb áramkimaradás vagy hosszabb tétlen időszak után a dátumot és az időt újra be kell állítani. Az összes többi beállítás tartósan megőrzi a rendszert.

3.2.3 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 fűtőköre vonatkozik.

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



6 720 820 203-902.10

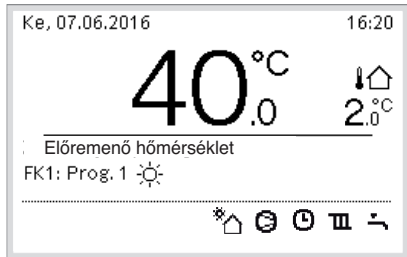
- Várjon néhány másodpercet vagy nyomja meg a választógombot a megerősítéshez.

3.2.4 Az üzemmód beállítása

Aktív automatikus üzem (időprogrammal)

Ha az optimalizálás aktív:

- ▶ Nyomja meg a **menü** gombot.
- ▶ Nyomja meg a választógombot a **Fűtés** vagy a **Fűtés/hűtés** menü megnyitásához.
- ▶ Nyomja meg a választógombot az **Üzemmód** menü megnyitásához.
- ▶ Jelölje ki a kívánt fűtőkört és nyomja meg a választógombot.
- ▶ Válassza az **auto** lehetőséget, és nyomja meg a választógombot.
- ▶ Tartsa nyomva a  gombot a normál kijelzőre való visszatéréshez.



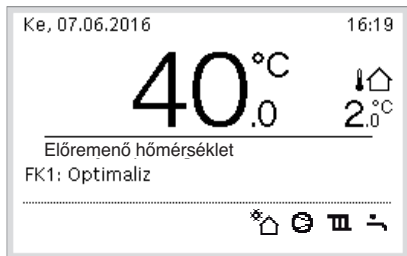
6 720 820 203-903.1O

Megjelenik egy felugró ablak, és az időprogram aktív. Az aktuális hőmérséklet villog.

Optimalizált működés aktiválása (időprogram nélkül)

Ha az automatikus üzem aktív:

- ▶ Nyomja meg a **menü** gombot.
- ▶ Nyomja meg a választógombot a **Fűtés** vagy a **Fűtés/hűtés** menü megnyitásához.
- ▶ Nyomja meg a választógombot az **Üzemmód** menü megnyitásához.
- ▶ Jelölje ki a kívánt fűtőkört és nyomja meg a választógombot.
- ▶ Válassza az **Optimaliz** lehetőséget, és nyomja meg a választógombot.
- ▶ Tartsa nyomva a  gombot a normál kijelzőre való visszatéréshez.



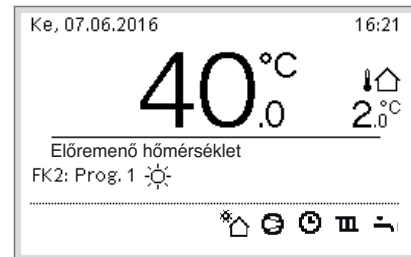
6 720 820 203-904.1O

Megjelenik egy felugró ablak, és megjelenik a kívánt helyiség hőmérséklet.

3.2.5 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.



6 720 820 203-905.1O

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

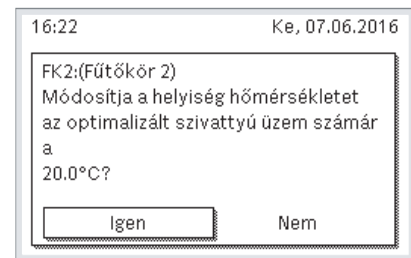
Hőmérséklet módosítás feloldása:

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

3.2.6 A helyiség hőmérséklet tartós megváltoztatása

Optimalizált működés (időprogram nélkül)

- ▶ Forgassa el és nyomja meg a választógombot a hőmérséklet beállításához.



6 720 820 203-906.1O

-vagy-

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

Automatikus üzem

- ▶ Nyissa meg a **Fűtés** vagy a **Fűtés/hűtés** > **Hőmérséklet beállítások** > **Fűtés, Lecsökkentés** vagy **Hűtés** menüt.



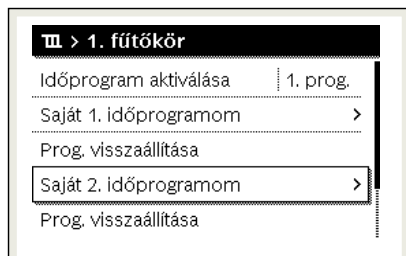
6 720 820 203-07.1O

- ▶ Állítsa be az egyes üzemmódok kívánt hőmérsékleteit, és erősítse meg, illetve válassza ki a hőmérsékletet és erősítse meg a **Fűtés ki** éjszakai üzemmódhoz.
- ▶ Az időprogram segítségével rendelje hozzá az üzemmódokat a kívánt időrésekhez.

3.2.7 Fűtési beállítások módosítása időprogrammal (automata üzem)

Menü megnyitása az időprogram és a fűtési rendszer összehangolásához

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



6 720 807 396-24.10

Napok vagy napok csoportjának kiválasztása

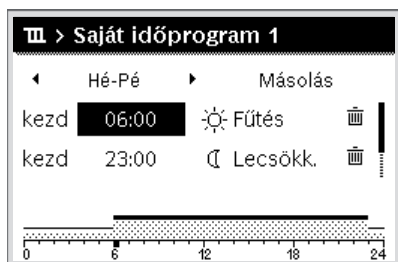
- ▶ Menü megnyitása a fűtési rendszer egy időprogramjának a beállításához.
- ▶ Nyomja meg a választógombot a nap vagy a napok csoportjának aktiválásához.
- ▶ Válassza ki a napot vagy a napok csoportját, majd erősítse meg a kiválasztást.



0010010088-001

Kapcsolási idő eltolása

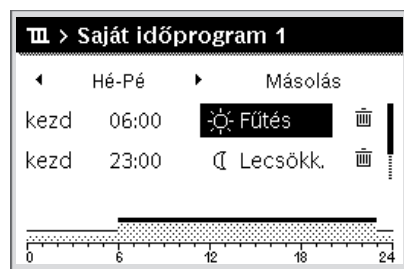
- ▶ Menü megnyitása a fűtési rendszer egy időprogramjának a beállításához.
- ▶ Nyomja meg és forgassa el a választógombot a kapcsolási időre vonatkozó beviteli mező aktiválásához.
- ▶ Állítsa be a kapcsolási időt, majd erősítse meg a beállítást.



0010010089-001

Hőmérséklet/üzemmód beállítása adott időtartamra

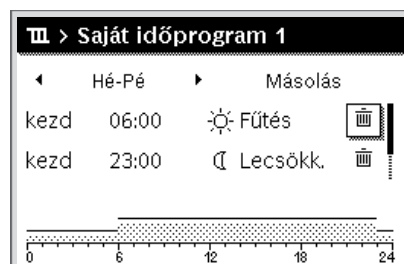
- ▶ Menü megnyitása a fűtési rendszer egy időprogramjának a beállításához.
- ▶ Nyomja meg és forgassa el a kiválasztó gombot az üzemmódra vonatkozó beviteli mező aktiválásához.
- ▶ Állítsa be az üzemmódot, majd erősítse meg a beállítást.



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 (☒).



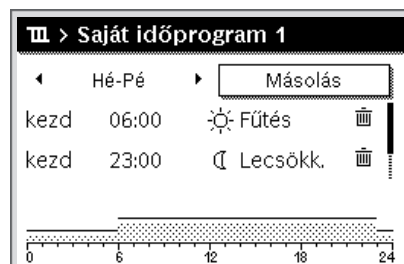
0010010093-001

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.

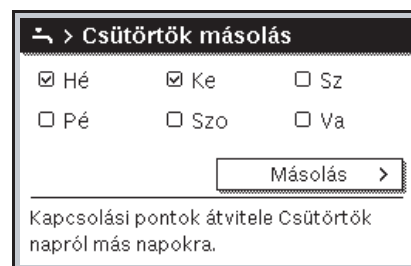
Az időprogram másolása

- ▶ 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.

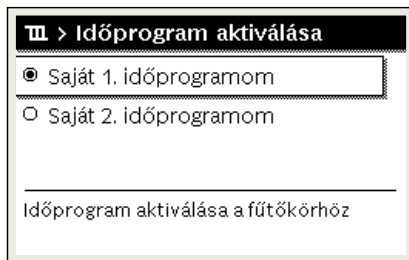
3.2.8 A fűtési rendszer aktív időprogramjának kiválasztása

- Nyissa meg a főmenüt.
- Nyissa meg a **Fűtés** vagy a **Fűtés/hűtés** > **Időprogram** > **Időprogram aktiválása** menüt.



6 720 807 396-22.1O

- Válassza a **Saját időprogram 1** vagy **2** lehetőséget, és erősítse meg.



6 720 807 396-23.1O

A szabályozóegység automatikusan működik a kiválasztott időprogrammal. Ha 2 vagy több fűtőkör van telepítve, akkor ez a beállítás csak a kiválasztott fűtőkörről vonatkozik.

3.2.9 Az időprogram vagy a fűtőkör átnevezése

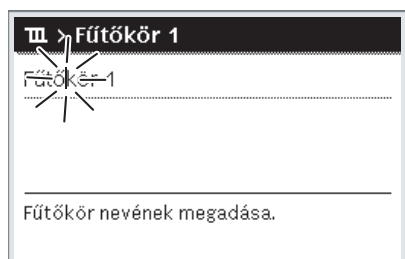
Az időprogramok és a fűtőkörök nevei standard neveket kapnak előre beállítva.

Menü megnyitása időprogram átnevezéséhez

- Nyissa meg a főmenüt.
 - Nyissa meg a **Fűtés** vagy a **Fűtés/hűtés** > **Időprogram** > **Fűtőkör 1...4** > **Időprogr. átnevezése** menüt.
- A kurzor villog, jelezve az adatbevitel kezdési helyzetét.

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

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



6 720 815 828-33.1O

A kurzor villog, jelezve az adatbevitel kezdési helyzetét.

Karakterek bevitel/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.



6 720 807 396-34.1O

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

- A bevitel 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 **<C** karaktert, majd erősítse meg a kiválasztást.



6 720 807 396-35.1O

A beviteli mezőtől balra eső karakter törlése megtörtént.

A megnevezés visszaállításához:

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

3.2.10 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 melegvíz termeléshez

Nyomja meg a melegvíz gombot

- Válassza a **Mindig be - Eco+ melegvíz** lehetőséget, és erősítse meg¹⁾

Az a legalacsonyabb melegvíz hőmérséklet üzemmód, amely alacsony energiafogyasztást eredményez.

-vagy-

- **Mindig be - Eco melegvíz**

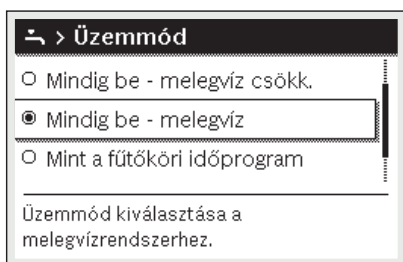
Közepes melegvíz hőmérséklet üzemmód, amely közepes energiafogyasztást eredményez.

-vagy-

- **Mindig be - Komfort m.víz**

A legmagasabb melegvíz hőmérséklet üzemmód, amely magas energiafogyasztást eredményez, és magasabb zajszinthez is vezethet.

1) Nem áll rendelkezésre frissvíz állomásnál.



6 720 807 396-39.10

A melegvíz hőmérsékleteket a kivitelező állítja be.

A melegvíz tároló extra feltöltésének aktiválása

Ha átmenetileg több melegvízre van szüksége a normál melegvíz-feltöltésen vagy az időprogramon kívül:

- ▶ Nyomja meg a(z)  gombot.
- vagy-
- ▶ Nyissa meg a Melegvíz > Extra melegvíz menüt.
- ▶ Állítsa be a kívánt melegvíz hőmérsékletet és időtartamot.
- ▶ Válassza a **Indítás most** lehetőséget, és erősítse meg.



6 720 807 396-14.10

- ▶ Válassza az **Igen** lehetőséget az felugró ablakban, és erősítse meg.
- ▶ A vízmelegítés azonnal aktiválódik. A beállított időtartam letelte után a kiegészítő melegvíz-tároló feltöltése automatikusan kikapcsol.

Menü megnyitása az időprogram és a melegvíz termelés összehangolásához

- ▶ Nyissa meg a főmenüt.
- ▶ Nyissa meg a Melegvíz > **Időprogram** menüt.
- ▶ Válassza a **Saját időprogram** lehetőséget, és erősítse meg.
- ▶ Állítsa be a kapcsolási időket és az üzemmódot.



6 720 820 203-927.10

3.2.11 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.

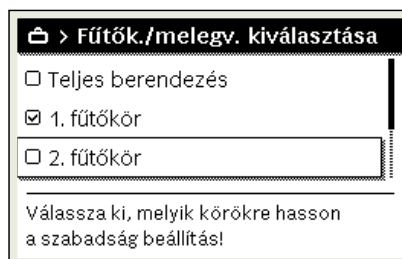
Fűtés és melegvíz beállítása a szabadság programhoz

- ▶ 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.

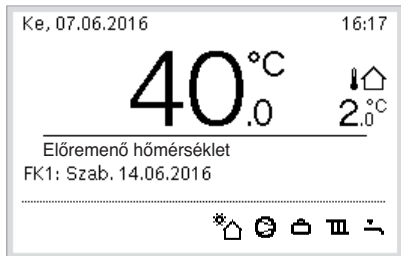


6 720 807 396-46.10

- ▶ 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** lehetőségre 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 törlése.

3.2.12 További beállítások

Idő és dátum beállítása

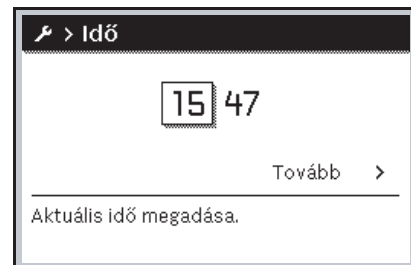
Ha a kezelőegység hosszabb ideig áramellátás nélkül maradt, úgy be kell állítani a dátumot és az időt:

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



0010003250-002

- ▶ Állítsa be a napot, a hónapot és az évet, majd erősítse meg a beállítást.
 - ▶ **Tovább** nyugtázás.
- A szabályozó kijelzi az időbeállítást.



0010003251-001

- ▶ 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:

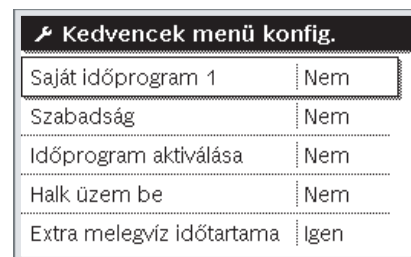
- ▶ Nyomja meg egyszerre a **választógombot** és a **melegvíz** gombot, amíg a kijelzőn megjelenik, ill. eltűnik a kulcs szimbólum.

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 tartsa 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	Fűtési üzemmód kiválasztása: optimalizált vagy az időprogram alapján.
Hőmérséklet beállítások	Ebben a menüben állítható be a [Fűtés], [Lecsökkentés], [Optimalizált működés] vagy [Hűtés] szintek hőmérséklete.
Időprogram	→ lásd 5. táblázat
Nyári/Téli átkapcsolás	→ lásd 6. táblázat
MW váltakozó üzem	→ lásd 7. táblázat

4. tábl. Fűtési beállítások

Az időprogram és az automatikus üzem összehangolása

Menü: **Időprogram**

Menüelem	Leírás
Időprogram aktiválása	Az automatikus üzem aktiválása elindítja a helyiség hőmérséklet szabályozását a kiválasztott [Saját időprogram 1] vagy [Saját időprogram 2] időprogram beállításai szerint.
Saját időprogram 1	Minden napra vagy napcsoportra 2 kapcsolási idő állítható be. A két üzemmód egyikét (vagy hőmérsékletet) hozzá lehet rendelni a kapcsolási időkhöz automatikus üzemben. A két kapcsolási idő közötti időérés minimális időtartama 15 perc.
Prog. visszaállítása	Itt állítható vissza a [Saját időprogram 1] alapértelmezett beállítása.
Saját időprogram 2	→ Lásd [Saját időprogram 1]
Prog. visszaállítása	Itt állítható vissza a [Saját időprogram 2] alapértelmezett beállítása.
Időprogr. átnevezése	Az időprogramok neve ugyanúgy megváltoztatható, mint a fűtőkörök neve. Ez segít a megfelelő időprogram kiválasztásban, pl. „család” vagy „éjszakai műszak”.

5. tábl. A fűtés időprogramjának beállításai

A nyári/téli átállási küszöbérték beállítása



VIGYÁZAT

Rendszerkárok!

- ▶ Ne váltson át nyári üzemmódra, ha fennáll a fagyveszély.

Menü: **Nyári/Téli átkapcsolás**

Menüelem	Leírás
Fűtés/hűtés	- Nyáron a fűtési/hűtési üzemmód kikapcsolható [Folyamatos nyár]. - A fűtési/hűtési üzemmód a külső hőmérséklet alapján aktiválható/inaktiválható (ez csak akkor érhető el, ha az [Automatikus üzem] aktív a fűtőkörben). - A fűtési üzemmód aktív lehet [Folyamatos fűtés]. A fűtés azonban csak akkor indul el, ha bent túl hideg van. - A hűtési üzemmód aktív lehet [Hűtés]. A hűtés azonban csak akkor indul el, ha bent túl meleg van. Ha egynél több fűtőkör van telepítve, a [Fűtőkör 1 ... 4] jelenik meg a menüelem helyett.
Fűtési üzem kezdete ¹⁾	Ha a külső hőmérséklet ²⁾ az itt beállított hőmérsékleti küszöb alá csökken, akkor a fűtés bekapcsol. Egynél több fűtőkörrel rendelkező rendszereknél ez a beállítás mindig a megfelelő fűtőkörre vonatkozik.
Hűtési üzem kezdete	Ha a külső hőmérséklet a beállított hőmérsékleti küszöb fölé emelkedik, akkor a fűtés kikapcsol és a hűtés bekapcsol. Egynél több fűtőkörrel rendelkező rendszereknél ez a beállítás mindig a megfelelő fűtőkörre vonatkozik.

- 1) Ez a menüelem csak akkor jelenik meg, ha a külső hőmérséklettől függő váltás a nyári és a téli üzemmód között aktív az érintett fűtőkörben.
- 2) Amikor a külső hőmérsékletet beállítják (csillapítják), a mért külső hőmérséklet változásai késleltetésre kerülnek és az ingadozások csökkennek.

6. tábl. A nyári/téli átállás beállításai

A váltakozó melegvíz-működés beállítása

Ha a váltakozó melegvíz-működés nincs aktiválva, a melegvíz termelés előnykapcsolást élvez, és szükség esetén megszakítja a fűtési rendszer hőigényét.

Menü: **MW váltakozó üzem**

Menüpont	Leírás
MW váltakozó üzem be	Egyidejű melegvíz és fűtési igény esetén a rendszer a melegvíz termelés és a fűtési üzemmód között váltogat a [Melegvíz előnykapcsolás] és [Fűtés előnykapcsolás] lehetőségek alatt beállított idő alapján.
Melegvíz előnykapcsolás	A melegvíz termelés időtartama.
Fűtés előnykapcsolás	A fűtési üzemmód időtartama.

7. tábl. A váltakozó melegvíz-működés beállításai

3.3.2 Melegvíz beállítások



Az extra melegvíz, a termikus fertőtlenítés vagy a napi felfűtés funkció magasabb költségeket eredményezhet, mivel a kiegészítő fűtőberendezés bekapcsolhat.



Ha frissvíz állomás van telepítve, az $\geq 52^\circ\text{C}$ melegvíz hőmérséklet beállítása magasabb költségekhez vezethet, mivel a kiegészítő fűtőberendezés bekapcsolhat.

A melegvíz termelés üzemmódjának beállítása

A különböző üzemmódokhoz tartozó hőmérsékleteket a kivitelező állítja be.

Menü: Üzem mód

Menüelem	Leírás
Üzem mód	[ki]: inaktív, nincs melegvíz termelés. [Mindig be - Eco+ melegvíz]¹⁾: az a legalacsonyabb melegvíz hőmérséklet üzemmód, amely alacsony energiafogyasztást eredményez. [Mindig be - Eco melegvíz]: közepes melegvíz hőmérséklet üzemmód, amely közepes energiafogyasztást eredményez. [Mindig be - Komfort m.víz]: a legmagasabb melegvíz hőmérséklet üzemmód, amely magas energiafogyasztást eredményez. [Saját időprogram]: melegvíz időprogram, amely a fűtőkör időprogramjától függetlenül működik.

1) Nem áll rendelkezésre frissvíz állomásnál

8. tábl. A melegvíz üzemmódjának beállításai

A melegvíz termelés időprogramjának beállítása

Menü: Időprogram

Menüelem	Leírás
Saját melegvíz időpr.	Saját melegvíz termelés időprogram, amely a fűtési rendszer időprogramjától függetlenül működik. Minden napra vagy napcsoportra 6 kapcsolási idő állítható be. Az üzemmódok egyikét hozzá lehet rendelni a kapcsolási időkhöz automatikus üzemben. A két kapcsolási idő közötti időérés minimális időtartama 15 perc.
Prog. visszaállítása	Ezzel a menüelemmel a melegvíz-rendszer időprogramja visszaáll az alapértelmezett beállításra.

9. tábl. A melegvíz időprogramjának beállításai

Az extra melegvíz termelés aktiválása

Menü: Extra melegvíz

Menüpont	Leírás
Indítás most/ Megszakítás most	Az extra melegvíz funkció aktiválása után a melegvíz a beállított ideig melegszik a beállított hőmérsékletre. Ha a funkció aktív, a menüben megjelenik a [Megszakítás most] üzenet. Válassza ezt a beállítást az extra melegvíz funkció azonnali kikapcsolásához.
Hőmérséklet	A kívánt melegvíz hőmérséklet az extra melegvíz funkcióhoz.
Időtart.	Az időtartam az extra melegvíz funkcióhoz. Az idő letelte után a funkció automatikusan kikapcsol, és a rendszer visszatér a normál melegvíz üzemmódhoz.

10. tábl. Beállítások az extra melegvíz funkcióhoz

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 zavarkijelzés nélkül végbemenjen.
- ▶ Vegye figyelembe az ivóvízre vonatkozó rendeletet.



Ha a termikus fertőtlenítés idő előtt befejeződött, erről a kijelzőn információ jelenik meg. A rendszer 24 órán belül megismétli a termikus fertőtlenítést.



Ha a termikus fertőtlenítést külső hőtermelőn állítják be és aktiválják, akkor a szabályozóegység beállításai nem befolyásolják a termikus fertőtlenítést.



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. Késégek esetén forduljon a szakemberhez.

Menü: **Autom. term. fertőtlenítés**

Menüelem	Leírás
Start	A teljes melegvíz mennyiség hetente egyszer vagy naponta automatikusan felmelegszik a beállított hőmérsékletre, ha itt be van állítva az [Auto] lehetőség.
Indítás most/ Megszakítás most	A termikus fertőtlenítés azonnali indítása vagy megszakítása, a hét meghatározott napjától függetlenül.
Nap	A hét azon napja, amelyen hetente egyszer automatikusan elvégzésre kerül a termikus fertőtlenítés vagy a napi termikus fertőtlenítés.
Idő	A termikus fertőtlenítés automatikus indításának időpontja.

11. tábl. A termikus fertőtlenítés beállítása

A váltakozó melegvíz-működés beállítása

Ha a váltakozó melegvíz-működés nincs aktiválva, a melegvíz termelés előnykapcsolást élvez, és szükség esetén megszakítja a fűtési rendszer hőigényét.

Menü: **MW váltakozó üzem**

Menüpont	Leírás
MW váltakozó üzem be	Egyidejű melegvíz és fűtési igény esetén a rendszer a melegvíz termelés és a fűtési üzemmód között váltogat a [Melegvíz előnykapcsolás] és [Fűtés előnykapcsolás] lehetőségek alatt beállított idő alapján.
Melegvíz előnykapcsolás	A melegvíz termelés időtartama.
Fűtés előnykapcsolás	A fűtési üzemmód időtartama.

12. tábl. A váltakozó melegvíz-működés beállítása

A melegvíz cirkuláció beállításai

Menü: **Cirkuláció**

Menüpont	Leírás
Üzemmód	[Ki]: a cirkuláció állandó jelleggel ki van kapcsolva. [be]: a szivattyú az [Bekapcsolási gyakoriság] lehetőség alatt beállítások szerint működik. A cirkulációs szivattyú időprogramja nem aktív. - A cirkuláció összekapcsolható a melegvíz termelés időprogramjával. [Cirkuláció saját időpr.]: a melegvíz cirkulációs szivattyú időprogramja, amely a melegvíz időprogramjától függetlenül működik.
Bekapcsolási gyakoriság	Az indítási gyakoriság határozza meg, hogy a melegvíz cirkulációs szivattyú milyen gyakran működik óránként három percig (1 x 3 perc/h ... 6 x 3 perc/h), vagy folyamatosan működik. Akárhogyan is, a cirkuláció csak az időprogramban beállított időpontokban aktív.
Cirkuláció saját időpr.	Minden napra vagy napcsoportra 6 kapcsolási idő állítható be. A melegvíz cirkulációs szivattyú be- és kikapcsolható minden kapcsolási időpontban. A két kapcsolási idő közötti időrés minimális időtartama 15 perc.
Prog. visszaállítása	Az időprogram visszaáll a gyári beállításokra.

13. tábl. A cirkuláció beállításai

3.3.3 A szellőztetés funkciójának beállításai

Menü: **Szellőztetés**

Menüelem	Leírás
Üzemmód	[Szellőztetési üzemmód kiválasztása.] [Elalvás] [Intenzív szellőztetés] (magas szellőztetési sebesség) [Auto (időprogram)] [Igény szerinti] (igény szerint vezérelt) [Kivezetett levegő bypass] (távozó levegő bypass) [Parti szellőztetés] (parti szellőztetés) [Kémény] (kandalló) [Ventilátor sebesség 1 ... 4] [Szellőztetés kikapcsolva] (szellőztetés ki)
Időprogram	[Szellőztetési időprogram megadása.]
Időprogram visszaállítása	[Szellőztetési időprogram visszaállítása.]
Légnedvesség	[A kívánt légnedvesség szint beállítása]: [Szárítás] [Normál] [Nedves]
Levegőminőség	[A kívánt levegőminőség szint beállítása]: [Megfelelő] [Normál] [Magas]
Bypass	[Bypass] további nyitási időkhöz: [Nyitás] [Zárás]
Bev. levegő hőm. szabály.	A [Bevezetett levegő hőmér.] beállítása: [Fűtés] [Fűt.-hű.] (fűtés és hűtés) [Hűtés] [Ki]
Bev. levegő hőm. szabály. (elektromos)	A [Bevezetett levegő hőmér.] beállítása: [Fűtés] [Ki]
Utófűtés bev. lev. hőmérs.	[A bevez. levegő kívánt hőmérs.-nek beállítása az utánfűtő kaloriferen] 10 ... 22 ... 30 °C
Szűrő üzemideje	[A következő szűrőcseréig hátralévő hónapok számának beállítása.] 1 ... 6 ... 12 hónap
Szűrőcsere megerősítése	A szellőztető egység szűrőit ki kell cserélni. Kérjük, hogy erősítse meg a szűrőcserét.
A szellőztetési zóna átnevezése	A szellőztetési zónák neve megváltoztatható ugyanúgy, mint a fűtőkörök neve. Ez elősegíti a megfelelő szellőztetési zóna kiválasztását.

14. tábl. Szellőztetési beállítások

3.3.4 Szabadság program beállítása

Menü: **Szabadság**

VIGYÁZAT

Rendszerkárok!

- ▶ Hosszabb távollét előtt a beállításokat csak a **Szabadság** lehetőség alatt változtassa meg.
- ▶ Hosszabb távollét után ellenőrizze a fűtési rendszer üzemi nyomását, és adott esetben ellenőrizze a szolárberendezés nyomásmérőjét.
- ▶ Ne kapcsolja ki a szolárberendezést hosszabb távollétek esetén.



A hűtési üzemmód nem aktiválódik szabadság program során.

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

Menüelem	Leírás
Szabadság időtartama	A távollét kezdő és befejező dátumának beállítása a szabadság alatt: a szabadság program a beállított kezdési időpontban, 00:00 órakor kezdődik. A szabadság program a beállított befejezési időpontban, 24:00 órakor befejeződik.
Fűtők./Melegv. kiválasztása	A szabadság programot a rendszer itt kiemelt szakaszaira alkalmazzák. Csak a rendszerbe ténylegesen telepített fűtőkörök és melegvíz-rendszerek választhatók.
Fűtés	A kiválasztott fűtőkörök helyiség hőmérsékletének szabályozása a szabadság időtartama alatt: • Bármelyik [Állandó hőmérséklet] beállítható a kiválasztott fűtőkörökre a szabadság teljes időtartama alatt. • A [Ki] beállítás teljesen kikapcsolja a fűtési rendszert a kiválasztott fűtőkörökben.
Melegvíz	Melegvíz beállítások a kiválasztott melegvíz rendszerekhez a szabadság időtartama alatt. • Ha a [Ki] beállítást választja, a szabadság időtartama alatt egyáltalán nem áll rendelkezésre melegvíz. • Ha a [Ki + Term. fertőtlenítés be] beállítást választja, a melegvíz termelés kikapcsol, de a termikus fertőtlenítést továbbra is a szokásos módon történik, hetente egyszer vagy napi egyszer. Megjegyzés: ha a szabadságot otthon tölti, a melegvíz-rendszert nem szabad a [Fűtők./Melegv. kiválasztása] lehetőség alatt kiválasztani, hogy biztosítsa a melegvíz rendelkezésre állását.
Törlés	A kiválasztott szabadság program összes beállításának törlése

15. tábl. Szabadság programok beállításai

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 végezhetők el. További információkat a beállításokról és a funkciókról a mindenkor rendszer vagy készülék műszaki dokumentációjában találhat.

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.

16. 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.

17. tábl. Az időprogram beállításai a rásegítő fűtőhöz

Beállítások hibrid rendszerekhez

Ez a menü csak akkor áll rendelkezésre, ha a berendezésben hibrid rendszer van telepítve. Az ilyen rendszer két hőtermelővel rendelkezik: egy hőszivattyúval és egy különálló, gázkazánnal vagy elektromos kazánnal- vagy olajkazánnal.

A konkrét adottságtól és a hőigényektől függően vagy a hőszivattyú vagy pedig a gázkazán vagy elektromos kazán vagy olajkazános hőtermelő nyújtja a kedvezőbb energia-ár arányt. Ezen arány szerint a vezérlő határozza meg, hogy melyik hőtermelő működjön.

Az energia-ár arányát rendszeresen össze kell hangolni az aktuális árviszonyokkal.

Ezt a következő képletekkel kell kiszámítani:

- Arány gáz üzemeltetés esetén = (egy kWh villamosenergia-költsége / egy kWh gázköltsége) x kazán fűtési tényezője
- Arány olaj üzemeltetés esetén = (egy kWh villamosenergia-költsége / egy kWh olajköltsége) x kazán fűtési tényezője

Példa:

- Áramköltség = 24 cent/kWh
- Gázköltség = 8 cent/kWh
- A kazán fűtési tényezője = 0,902
- **Energiaár arány = (24/8) x 0,902 = 2,7**

A kazán fűtési tényezőjét (kazán hatásfok) a beépített eszközhöz kell igazítani (→ készülék használati utasítása).

Menü: Hibrid rendszer

Menüpont	Leírás
Energiaár arány	Adja meg a kiszámított energia-ár arányát.

18. tábl. Beállítások hibrid rendszerekhez

A smart grid beállításai

Ez a menü csak akkor érhető el, ha telepítve van egy smart grid rendszer.

Ha rendelkezésre áll smart grid energia és puffertároló van telepítve, valamint minden fűtőkör kevert kör, akkor a puffertárolót a hőszivattyú maximális hőmérsékletére fűti fel.

Menüelem	Szabályozási tartomány: Működési leírás
Fűtés	Az intelligens hálózatban rendelkezésre álló energiát fűtésre használják, ha a rendszer fűtési üzemmódban van. [Vál. növelés]: 0...5 °C Állítsa be, hogy a helyiség hőmérsékletet mennyire lehet megemelni. [Kényszernövelés]: 2...5 °C Állítsa be, hogy a helyiség hőmérsékletet mennyire kell megemelni.
Melegvíz	Az intelligens hálózatban rendelkezésre álló energiát melegvízhez használják. [Vál. növelés]: [Igen] [Nem] Ha engedélyezve van, a melegvíz felmelegszik a melegvíz üzemmóddhoz beállított hőmérsékletre [Mindig be - Komfort m.víz]. Fűtés nem történik, ha a szabadnap program aktív.

19. tábl. Beállítások az intelligens hálózat adatmenüjében

A fotovoltaikus rendszer (PV) beállításai

Ebben a menüben végezze el a fotovoltaikus (PV) specifikus beállításokat. Válassza ki, hogy a rendelkezésre álló energiát a **Fűtés**-hez vagy a Melegvíz-hez kell-e felhasználni.

Ha rendelkezésre áll fotovoltaikus energia és puffertároló van telepítve minden fűtőkör kevert kör, akkor a puffertárolót a hőszivattyú maximális hőmérsékletére hevítik fel.

Menü: Fotovoltaikus rendszer

Menüelem	Szabályozási tartomány: Működési leírás
Fűtés növelése	A fotovoltaikus (PV) rendszerben rendelkezésre álló energiát fűtésre használják, ha a rendszer fűtési üzemmódban van. Állítsa be, hogy a helyiség hőmérsékletet mennyire lehet megemelni [0...5] K.
Melegvíz növelése	A fotovoltaikus (PV) hálózatban rendelkezésre álló energiát melegvíz termelésre használják. [Igen] [Nem] Ha engedélyezve van, a melegvíz felmelegszik a melegvíz üzemmóddhoz beállított hőmérsékletre [Mindig be - Komfort m.víz]. Fűtés nem történik, ha a szabadság program aktív.
Hűtés csökkentés	A fotovoltaikus (PV) rendszerben rendelkezésre álló energiát hűtésre használják, ha a rendszer hűtési üzemmódban van. Állítsa be, hogy a helyiség hőmérsékletet mennyire lehet csökkenteni [-5...0] K.

20. tábl. Beállítások a fotovoltaikus (PV) rendszeradatok menüben

Az energiamenedzser beállításai

Ebben a menüben végezze el az energiamenedzser (EM) specifikus beállításait.

Menü: Energiamenedzser

Menüpont	Szabályozási tartomány: Működési leírás
Fűtés növelése	Az energiamenedzser rendszerben rendelkezésre álló energiát fűtésre használják, ha a rendszer fűtési üzemmódban van. Állítsa be, hogy a helyiség hőmérsékletet mennyire lehet megemelni 0...5 °C.
Hűtés csak EM-mel	A hűtési üzemmód csak akkor aktiválódik, ha van energia az energiamenedzser rendszerben. [Igen] [Nem] Ha engedélyezve van, a helyiség hőmérséklet lecsökken a hűtési üzemmóddhoz beállított hőmérsékletre. Hűtés nem történik, ha a szabadság program aktív.

21. tábl. Beállítások az energiamenedzser-rendszeradatok menüben

3.3.6 Általános beállítások
Menü: Beállítások

Menüelem	Leírás
Nyelv	A megjelenített szövegek nyelve
Időformátum	Váltás a nappali megjelenítés formátumára a 24 órás és a 12 órás formátum között.
Idő	A tényleges idő beállítása. Az összes program és a termikus fertőtlenítés ezen idő szerint működik.
Dátumformátum	Az időformátum módosítása.
Dátum	A tényleges dátum beállítása. A szabadság program például ezen a dátumon alapul. A hét aktuális napja is ezen dátum szerint kerül meghatározásra; ez befolyásolja például az időprogramokat és a termikus fertőtlenítést.
Autom. időátállítás	A nyári és téli idő közötti automatikus váltás be- vagy kikapcsolása. Ha [Igen] van beállítva, az idő automatikusan módosul (02:00 órától 03:00 órára március utolsó vasárnapján, és 03:00 órától 02:00 órára október utolsó vasárnapján).
Kijelzőkontraszt	A kontraszt módosítása (a jobb élesség érdekében).
Figyelm. hang blokkolva	Ha van berregő felszerelve, figyelmeztető hang hallatszik, amint riasztás bekövetkezik. A figyelmeztető hangot beállítható időközönként elnémíthatja.
Csökken. melegvíz hőm.	A csökkentett melegvíz üzemmód beállítása. Ha [Igen] van beállítva, a melegvíz hőmérséklete csökken, ha kompresszor hiba áll fenn. Ez a funkció a kiegészítő fűtőberendezés használatának csökkentésére szolgál.
MV hőmérséklet korrekció	A felhasználói felület által megjelenített melegvíz hőmérséklet korrekciója legfeljebb ± 10 °C-kal. Ez a funkció a használati melegvíz hőmérséklet pontosabb ábrázolására szolgál, mivel a hőmérséklet-érzékelő a használati melegvíz kimenetétől távol van elhelyezve.
Időkorrekció	A vezérlőpanel belső órájának időkorrekciója s/hét mértékegységben.
Alapért. megjelenítés	Beállítások a kiegészítő hőmérsékletek megjelenítéséhez a normál kijelzőn.

Menüelem	Leírás
Internet-jelszó	Az internetkapcsolathoz szükséges személyes jelszó alaphelyzetbe állítása (csak telepített kommunikációs modul esetén érhető el). Legközelebbi bejelentkezéskor, pl. egy alkalmazás használatával automatikusan kéri új jelszó megadását.
Internet	Az internetkapcsolathoz szükséges beállítások elvégzése (csak telepített kommunikációs modul esetén érhető el). [Csatlakozás helyreállítása] [Párosítás állapota] [Hotspot aktiválása] [WPS aktiválása] [Csatlakozás bontása] [Csatlakoztatott hálózat] [Csatlakozás bontása]
Halk üzem	Ha aktiválva van, a hőszivattyú csökkentett zajszintű üzemmódban fog működni a beállított időtartam alatt. [Halk üzem ettől.]: állítsa be az alacsony zajszintű művelet kezdési idejét. [Halk üzem eddig.]: állítsa be az alacsony zajszintű művelet leállási idejét. [Min. külső hőmérséklet]: E kültéri hőmérséklet alatt a hőszivattyú átvált normál működésre.
Visszaáll.	Az összes beállítás visszaállítása az üzembe helyezéskor beállított értékekre.

22. tábl. Általános beállítások

3.4 Rendszerinformációk behívása

Az aktuális rendszerértékek és az aktív működési feltételek az Infó menüben könnyen megjeleníthetők. Ebben a menüben nem lehet módosításokat végezni.

Az Infó menü megnyitása:

- Nyomja meg az **infó** gombot a normál kijelzőn.

Menü: Nyár/tél átkapcsolás

Menüelem	Leírás
Fűtés/Hűtés üzemmód	Jelenleg érvényes üzemmód a kiválasztott fűtőkörben.
Beállított helyiség hőmérs.	A kiválasztott fűtőkörben jelenleg érvényes helyiség hőmérséklet: - Automatikus üzemben ez szükség esetén naponta többször változhat. - Normál működésnél mindig állandó.
Mért helyiség hőmérs.	Az aktuálisan mért helyiség hőmérséklet a kiválasztott fűtőkörben
Mért előremenő hőmérs.	Az aktuálisan mért előremenő hőmérséklet a kiválasztott fűtőkörben

23. tábl. Információ a fűtésről

Menü: Melegvíz

Menüelem	Leírás
Beállított hőmérs.	Kívánt melegvíz hőmérséklet.
Mért hőmérs.	Jelenleg mért melegvíz hőmérséklet.

24. tábl. Információ a melegvízről

Menü: Szellőztetés

Menüpont	Leírás
Üzemmód	Jelenleg kiválasztott üzemmód és szellőztetési szint
Külső hőmérséklet	A Külső hőmérséklet kijelzése
Bevezetett levegő hőmér.	A bevezetett levegő hőmérsékletének kijelzése
Kivezetett levegő hőmér.	A kivezetett levegő hőmérsékletének kijelzése
Előrem. levegő hőmér.	A távozó levegő hőmérsékletének kijelzése
Utófűtés bev. lev. hőmér.	A bevezetett levegő hőmérsékletének (kieg. fűtés) kijelzése
Elvezetett levegő nedves.	A távozó levegő páratartalmának kijelzése
Elvezetett levegő minős.	A távozó levegő minőségének kijelzése
Légnedvesség távvez.	A páratartalom kijelzése a távszabályozó telepítési helyiségében
Helyiség levegőjének ned.	A környezeti levegő páratartalmának kijelzése
Hely. levegőjének minő.	A környezeti levegő minőségének kijelzése
Bypass	A bypass beállítások kijelzése
Szűrő maradék műk. ide.	Az időtartam megjelenítése napokban a következő szűrőcseréig

25. tábl. Információ a szellőztető egységről

Menü: Úszóm.

Menüelem	Leírás
Úszómed. par. hőm.	Kívánt úszómedence hőmérséklet.
Akt. úszómed. hőm.	Jelenleg mért úszómedence hőmérséklet.

26. tábl. Információ az úszómedencéről

Menü: Üzemi adatok

Menüpont	Leírás
Vezérlés üzemóra	A szabályozó üzemóráinak száma a hőszivattyú üzembe helyezése óta vagy az utolsó visszaállítás óta.
Pótfűtés energiafelhasz.	Az elektromos kiegészítő fűtés teljesítménye az üzembe helyezés vagy az utolsó visszaállítás óta.
Kompr. fűtés üzemó.	A kompresszor üzemóráinak száma fűtési üzemmódban az üzembe helyezés óta vagy az utolsó visszaállítás óta.
Kompr. hűtés üzemó.	A kompresszor üzemóráinak száma hűtési üzemmódban az üzembe helyezés óta vagy az utolsó visszaállítás óta.
Kompr. üzem. melegv. nél.	A kompresszor üzemóráinak száma melegvíz üzemmódban az üzembe helyezés óta vagy az utolsó visszaállítás óta.
Kompr. úszómedence üz.	A kompresszor üzemóráinak száma úszómedence üzemmódban az üzembe helyezés óta vagy az utolsó visszaállítás óta.
Fűtések ind. száma	A kompresszorindítások száma fűtési üzemmódban az üzembe helyezés óta vagy az utolsó visszaállítás óta.
Hűtések ind. száma	A kompresszorindítások száma hűtési üzemmódban az üzembe helyezés óta vagy az utolsó visszaállítás óta.

Menüpont	Leírás
MV ind. száma	A kompresszorindítások száma melegvíz üzemmódban az üzembe helyezés óta vagy az utolsó visszaállítás óta.
Úszómed. ind. száma	A kompresszorindítások száma úszómedence üzemmódban az üzembe helyezés óta vagy az utolsó visszaállítás óta.

27. tábl. Üzemi adatok

Menü: **Energiafogyasztás**

Menüpont	Leírás
Teljes	A fűtési rendszer által elfogyasztott összesített energia.

28. tábl. Teljes energiafogyasztási adat

Menü: **Energiafogyasztás > Elektromos melegítő**

Menüelem	Leírás
Teljes	Az elektromos kiegészítő fűtés által elfogyasztott összesített energia.
Fűtés	Az elektromos kiegészítő fűtés által elfogyasztott összesített energia fűtési üzemmódban.
Melegvíz	Az elektromos kiegészítő fűtés által elfogyasztott összesített energia melegvíz üzemmódban.
Úszóm.	Az elektromos kiegészítő fűtés által elfogyasztott összesített energia úszómedence üzemmódban.

29. tábl. Az elektromos kiegészítő fűtés energiafogyasztási adatai

Menü: **Energiafogyasztás > Kompresszor**

Menüelem	Leírás
Teljes	A hőszivattyú által elfogyasztott összesített energia.
Fűtés	A hőszivattyú által elfogyasztott összesített energia fűtési üzemmódban.
Melegvíz	A hőszivattyú által elfogyasztott összesített energia melegvíz üzemmódban.
Hűtés	A hőszivattyú által elfogyasztott összesített energia hűtési üzemmódban.
Úszóm.	A hőszivattyú által elfogyasztott összesített energia úszómedence üzemmódban.

30. tábl. A hőszivattyú energiafogyasztási adatai

Menü: **Leadott energia**

Menüpont	Leírás
Leadott energia összesen	A hőszivattyú által leadott összesített energia.
Leadott energia fűtés	A hőszivattyú által leadott összesített energia fűtési üzemmódban.
Leadott energia melegvíz	A hőszivattyú által leadott összesített energia melegvíz üzemmódban.
Leadott energia hűtéshez	A hőszivattyú által leadott összesített energia hűtési üzemmódban.
Leadott energia medence	A hőszivattyú által leadott összesített energia úszómedence üzemmódban.

31. tábl. A hőszivattyú energiamennyiségi adatai

Menü: **Szolár**

Menüpont	Leírás
Szolár érzékelő (grafika)	Aktuálisan mért hőmérsékletek a kiválasztott hőmérséklet-érzékelő pozíciójának kijelzésével a szolárberendezés hidraulikájában (a szolárberendezés működtetői aktuális üzemi körülményeinek grafikus ábrázolásával).
Szoláris hoz.	Napenergia a múlt héten, napenergia a folyó héten és a teljes napenergia a szolárberendezés üzembe helyezése óta.

32. tábl. Információ a szolárberendezésről

Menü: **Külső hőmérséklet**

Ebben a menüben jelenik meg az aktuálisan mért külső hőmérséklet. Ezen felül itt látható a mai és tegnapi (00:00 órától 24:00 óráig minden esetben) külső hőmérsékleti profil diagramja.

Menü: **Internet**

Menüpont	Leírás
IP-kapcsolat	A kommunikációs modul és az útválasztó közötti kapcsolat állapota.
Kiszolgálói kapcsolat	A kommunikációs modul és az internet (router-en keresztül) közötti kapcsolat állapota.
Csatlakoztatott hálózat	A kommunikációs modul és a hálózat közötti kapcsolat állapota, és a WLAN-SSID megjelenítése.
IP-cím	A kommunikációs modul IPv4-címe.
Szoftververzió	A kommunikációs szoftververziója.
Bejelentkezési adatok	Az alkalmazásba való bejelentkezéshez használt felhasználónév és jelszó a rendszer okostelefonon keresztüli működtetéséhez.
MAC-cím	A kommunikációs modul MAC-címe.

33. tábl. Információ az internetkapcsolatról

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.



34. 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.

3.6 Connect-Key K 30 RF

Connect-Key K 30 RF egy WLAN kommunikációs modul a fűtési rendszere távolról történő szabályozásához és felügyeletéhez. A fűtési rendszer és az internet közötti interfészként szolgál.

A Connect-Key K 30 RF használatára és telepítésére vonatkozó további információkért olvassa el a külön rendelhető tartozékok telepítési kézikönyvét.



A termék használatához szükség van egy WLAN Router-re, internetkapcsolatra és az **Bosch HomeCom Easy** applikációra.

4 Karbantartás

VESZÉLY

A fűtési rendszer nagyfeszültségre van csatlakoztatva

Életveszélyes személyi sérülés lehetséges.

- ▶ A berendezésen végzett munkák előtt áramtalanítsa a berendezést.

i

Rendszerkárosodások alkalmatlan tisztítószer használata miatt!

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

4.1 Beltéri egység

Évente néhány alkalommal ellenőrizze az alábbi pontokat:

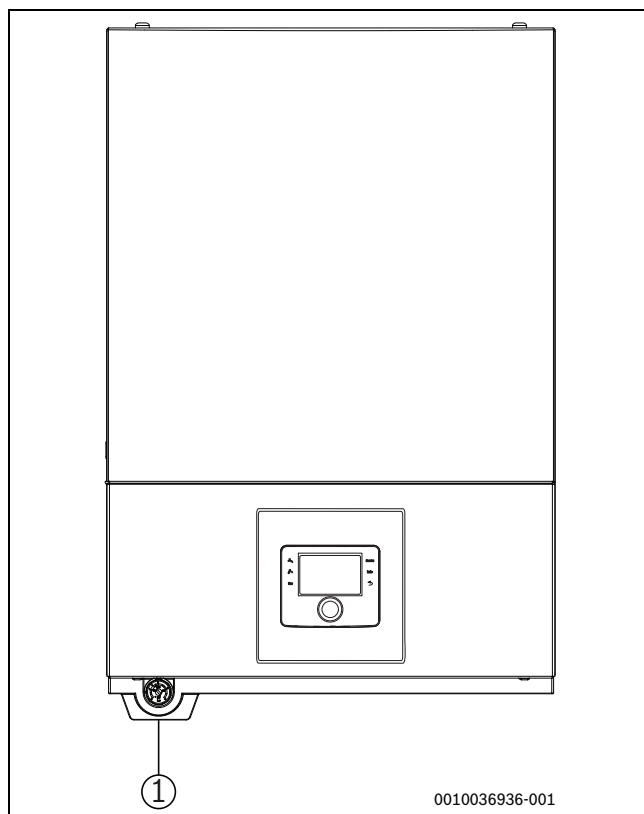
- ▶ Az üzemi nyomás ellenőrzése
- ▶ Szennyfogó szűrő
- ▶ Nedvesség hűtési üzemmódban
- ▶ Biztonsági szelepek

4.1.1 Ellenőrizze a rendszernyomást

i

A nyomás ellenőrzését évente 1-2 alkalommal el kell végezni.

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



5. ábra AWS B beltéri egység (nézet cseppálcával)

[1] Nyomásmérő

4.1.2 Szennyfogó szűrő



FIGYELMEZTETÉS

Erős mágnes!

Szívritmus-szabályozót viselők számára ártalmas lehet.

- ▶ Ha szívritmus-szabályozót visel, ne tisztítsa meg a szűrőt vagy ellenőrizze a magnetitjelzőt.

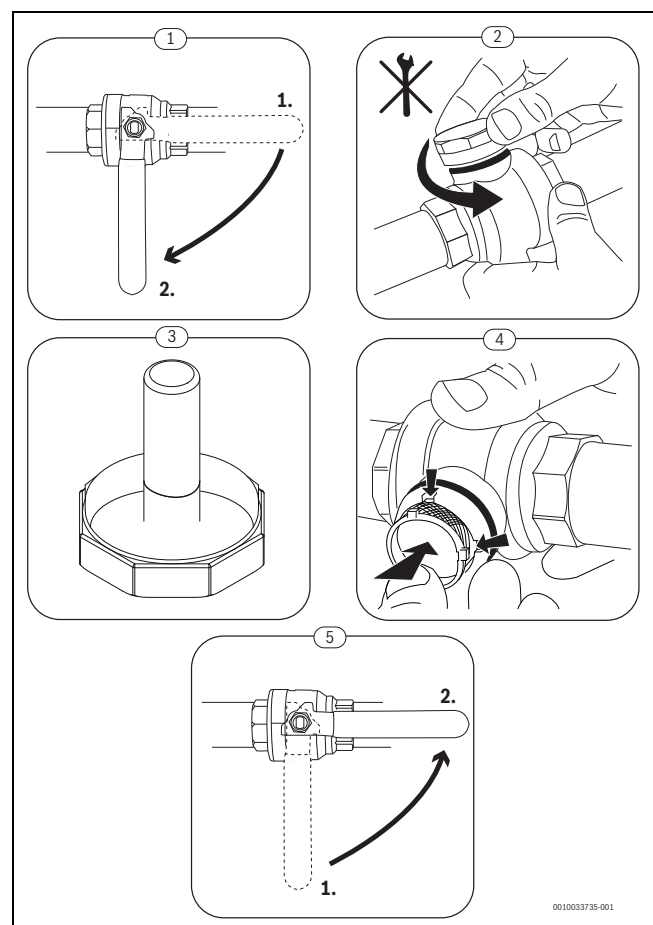
A szűrő megakadályozza, hogy a részecskék és szennyeződés kerüljön a hőszivattyúba. Idővel a szűrő eltömődhet és meg kell tisztítani.

i

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

A szűrő tisztítása

- ▶ Zárja el a szelepet (1).
- ▶ Csavarja le (kézzel) a kupakot (2).
- ▶ Vegye ki a szűrőt, majd tisztítsa meg folyó vízzel vagy sűrített levegővel.
- ▶ Ellenőrizze a kupak mágnesére (3) tapadt szennyeződések, és tisztítsa meg.
- ▶ Szerelje vissza a szűrőt (4). A megfelelő összeszerelés érdekében győződjön meg arról, hogy a vezetőbűtykök illeszkednek a szelep bemélyedéseibe.
- ▶ Csavarja vissza a kupakot (kézzel, szorosan).
- ▶ Nyissa ki a szelepet (5).



6. ábra A szűrő tisztítása

Ellenőrizze a magnetitjelzőt

Telepítés és beindítás után a magnetitjelzőt gyakrabban kell ellenőrizni. Ha a részecskeszűrőben a mágneses rúdra túl sok mágneses szennyeződés tapad, és a szennyeződés gyakran okoz a gyenge áramlás miatti riasztásokat (pl. csekély vagy gyenge áramlás, nagy előremenő vezeték vagy HP-riasztás), egy magnetitszűrőt kell beszerezni (lásd a tartozékok listáját) az indikátor rendszeres leeresztésének elkerülése érdekében. Egy szűrő megnöveli a hőszivattyúban lévő komponensek, valamint a fűtési rendszer többi alkatrészének élettartamát.

4.1.3 Nedvesség hűtési üzemben

ÉRTESÍTÉS

Ha a beltéri egység vagy a fan-coilok közelében hűtési üzemben gyakran képződik nedvesség, akkor ez hibás kondenzációsizetelésre utalhat.

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

4.1.4 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)

A következő ellenőrzési és karbantartási lépéseket évente többször kell elvégezni annak érdekében, hogy fenntartsa a hőszivattyú maximális teljesítményét:

- ▶ Szennyeződés és levelek eltávolítása
- ▶ Ház
- ▶ Elpárologtató
- ▶ Hó és jég



Áramütés veszélye.

- ▶ A készüléken végzett karbantartási munkálatok előtt mindig áramtalanítsa az elektromos csatlakozást (biztosíték, megszakító).



A rendszer károsodása nem megfelelő tisztítószer használata miatt!

- ▶ Ne használjon savas vagy lúgos tisztítószerkeket, klórtartalmú tisztítószerkeket vagy súrolószereket.
- ▶ Ne használjon erős lúgos tisztítószerkeket, pl. nátrium-hidroxidot.

4.2.1 Távolítsa el a szennyeződést és a faleveleket.

- ▶ A szennyeződéseket és a faleveleket kéziszeprűvel távolítsa el.

4.2.2 Burkolat

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

- ▶ 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.

4.2.3 Elpárologtató

Az elpárologtató felületére lerakódott lepedékeket (pl. port vagy szennyeződéseket) esetleg mossa le.



FIGYELMEZTETÉS

A vékony alumíniumlamellák érzékenyek és figyelmetlenség miatt könnyen megsérülhetnek. Soha ne szárítsa közvetlenül kendővel a lamellákat.

- ▶ A tisztítás során viseljen védőkesztyűt, hogy védje magát a vágásos sérülésektől.
- ▶ Ne használjon nagynyomású vizet.

Elpárologtató tisztítása:

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

4.2.4 Hó és jég

Bizonyos földrajzi régiókban vagy erős hóesés esetén a hó összegyűlhet a hőszivattyú hátoldalán és tetején. A jégképződés megakadályozására távolítsa el a havat.

- ▶ Mentesse a tetőt a hótól.
- ▶ A jég meleg vízzel lemosható.

Az CS3400iAWS kültéri egység alatt a kondenzvíztálca által fel nem fogott kondenzvíz miatt nedvesség alakulhat ki. Ez normális jelenség, nincs szükség különösebb beavatkozásra.

4.3 Tömörségvizsgálat

Az érvényes EU-irányelvek (F-gázrendelet és az 517/2014/EU rendelet, amelyek 2015. január 1-jén léptek érvénybe) szerint az olyan berendezések üzemeltetőinek, amelyek öt tonna vagy afeletti CO₂-ekvivalens mennyiségben tartalmaznak olyan fluorozott üvegházhatású gázokat, amelyek nem habok alkotóelemei, gondoskodniuk kell róla, hogy a berendezés tömítetlenség szempontjából ellenőrizve legyen.

A tömítettség ellenőrzését a szerelés elvégzésekor, majd ezt követően 12 havonta kell elvégezni.

- ▶ Vonja be a kivitelezőt.

4.4 Információ a hűtőközegekről

A készülék hűtőközegként **fluortartalmú üvegházhatású gázokat** tartalmaz. A hűtőközegre vonatkozó alábbi információk megfelelnek a fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló 517/2014/EU rendelet követelményeinek.



Megjegyzés a felhasználó számára: Ha a szerelő hűtőközeget ad hozzá, írja be a hozzáadott töltési mennyiséget és a hűtőközeg teljes mennyiségét a következő táblázatba.

Egység megnevezése	Hűtőközeg típusa	Globális felmelegedési potenciál (GWP) [kgCO ₂ egy.]	Az eredeti töltési térfogat CO ₂ -egyenértéke [t]	Eredeti töltési térfogat [kg]	Hozzáadott töltési térfogat [kg]	Összes mennyiség üzembe helyezéskor [kg]
CS3400iAWS 4 OR-S	R32	675	0,743	1,100		
CS3400iAWS 6 OR-S	R32	675	0,878	1,300		
CS3400iAWS 8 OR-S	R32	675	0,878	1,300		
CS3400iAWS 10 OR-S	R32	675	0,878	1,300		
CS3400iAWS 12 OR-S	R410A	2088	6,682	3,200		
CS3400iAWS 14 OR-S	R410A	2088	6,682	3,200		
CS3400iAWS 10 OR-T	R410A	2088	6,682	3,200		
CS3400iAWS 12 OR-T	R410A	2088	6,682	3,200		
CS3400iAWS 14 OR-T	R410A	2088	6,682	3,200		

35. tábl. Információ a hűtőközegekről

5 Környezetvédelem és megsemmisítés

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



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad más hulladékokkal együtt ártalmatlanítani, hanem kezelés, gyűjtés, újrahasznosítás és ártalmatlanítás céljából el kell vinni a hulladékgyűjtő helyekre.

A szimbólum elektronikus hulladékokra vonatkozó előírásokkal, például „2012/19/EK európai rendelet használt elektromos és elektronikus készülékekre” rendelkező országokra érvényes. Ezek az előírások azokat a keretfeltételeket rögzítik, amelyek az egyes országokban a használt elektronikus készülékek visszaadására és újrahasznosítására érvényesek.

Mivel az elektronikus készülékek veszélyes anyagokat tartalmazhatnak, azokat a felelősség tudatában kell újrahasznosítani annak érdekében, hogy a lehetséges környezeti károkat és az emberek egészségére vonatkozó veszélyeket minimalizálni lehessen. Ezen túlmenően az elektronikus hulladék újrahasznosítása a természetes források kíméléséhez is hozzájárul.

Kérjük, hogy a használt elektromos és elektronikus készülékek környezet számára elviselhető ártalmatlanítására vonatkozó további információkért forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz, az Önnel kapcsolatban álló hulladék-ártalmatlanító vállalatához vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta.

További információkat itt találhat:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

6 Adatvédelmi nyilatkozat



Cégünk, a **Robert Bosch Kft., Termotechnika Üzletág, 1103 Budapest, Gyömrői út 104., Magyarország**, termék- és beépítési tudnivalókat, technikai és csatlakozási adatokat, kommunikációs adatokat, termékregisztrációs és ügyféladatok előzményeit dolgoz fel a termék funkcionalitásának

biztosítása érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 b albekezdés), a termékfelügyeleti kötelezettség teljesítése és a termékbiztonsági és biztonsági okok miatt (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés), a garanciális és termékregisztrációs kérdésekkel kapcsolatos jogaink védelme érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés) valamint, hogy elemezzük termékeink forgalmazását, és személyre szabott információkat és ajánlatokat adjunk a termékhez (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1. albekezdés). Az olyan szolgáltatások nyújtása érdekében, mint az értékesítési és marketing szolgáltatások, szerződéskezelés, fizetéskezelés, programozás, adattárolás és a forródrót-szolgáltatások, összeállíthatunk és továbbíthatunk adatokat külső szolgáltatók és/vagy a Bosch kapcsolt vállalkozásai részére. Bizonyos esetekben, de csak akkor, ha megfelelő adatvédelem biztosított, a személyes adatokat az Európai Gazdasági Térségen kívüli címzettek részére is továbbítani lehet. További információ nyújtása kérésre történik. A következő címen léphet kapcsolatba az adatvédelmi tisztviselővel: Adatvédelmi tisztviselő, információbiztonság és adatvédelem (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postafiók 30 02 20, 70442 Stuttgart, NÉMETORSZÁG.

Önnek joga van ahhoz, hogy bármikor tiltakozzon a személyes adatainak a kezelése ellen (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés alapján) az Ön konkrét helyzetével vagy közvetlen marketing céllal kapcsolatos okokból. Jogainak gyakorlásához kérjük, lépjen kapcsolatba velünk a **DPO@bosch.com** címen. További információért kérjük, kövesse a QR-kódot.

7 A fogyasztási értékek megjelenítése a hatékony épületek szövetségi támogatása - egyedi intézkedések (BEG EM) irányelv szerint

A megjelenített energiafogyasztást, hőmennyiségeket és a készülék hatékonyságát (a továbbiakban: fogyasztási értékek) az eszközspecifikus adatok és a mért értékek alapján számítják ki. A megjelenített fogyasztási értékek csak becslést jelentenek (interpoláció).

Valós működésben sokféle tényező befolyásolja az energiafogyasztást. A tényleges fogyasztási értékeket többek között a következők befolyásolják:

- fűtési rendszer telepítése/kivitelezése,
- felhasználói viselkedés,
- szezonális környezeti feltételek,
- használt alkatrészek.

A megjelenített fogyasztási értékek kizárólag a fűtőkészülékre vonatkoznak. A teljes fűtési rendszer egyéb elemeinek (teljes fűtési rendszer és az összes kapcsolódó alkatrész) fogyasztási értékei, mint pl. a külső fűtőszivattyúkat vagy szelepeket nem veszik figyelembe. A megjelenített és a tényleges fogyasztási értékek közötti eltérések tehát valós üzemben jelentősek lehetnek.

A fogyasztási értékek ábrázolása lehetővé teszi az üzemeltető számára, hogy relatív összehasonlítást végezzen az időbeli energiafogyasztással kapcsolatban. Ezen túlmenően a túlzott vagy csökkent fogyasztás is meghatározható. Kötelező számlázási célokra nem használható.

8 Szakkifejezések

CS3400iAWS kültéri egység

A központi hőtermelő. A szabadban kerül felállításra. Alternatív megnevezés: kültéri egység. A teljes hűtőkört tartalmazza egészen a kondenzátorig. Az CS3400iAWS kültéri egységből gáznemű hűtőközeget (forró gáz) vezetnek a beltéri egységbe.

Beltéri egység

Az épületben lesz felállítva és a hőszivattyútól érkező hőt osztja el a fűtési rendszerbe és a melegvíz-tárolóba. Tartalmazza a vezérlőelektronikát és a fűtési rendszer felé menő primerköri szivattyút. A kondenzátorban lecsapódott hűtőközeg visszavezetődik az CS3400iAWS kültéri egységbe.

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 keverőszeleppel 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

Csőkenti 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.

Üzemi fázis

A fűtési üzemi fázisok: **fűtés** és **csökkenté**. Ezeket a következő szimbólumok ábrázolják:  és .

A melegvíz termelési üzemi fázisok: **Komfort**, **Eco** és **Eco+**. Minden üzemi fázishoz beállítható egy hőmérséklet (kivéve a **kikapcsolt** állapotot).

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 időkben.

9 Áttekintés Főmenü

A következőkben áttekintést kaphat lehetséges menüelemekről. Minden egyes telepítésnél csak a telepített modulok vagy komponenseik menüi láthatók.

Fűtés vagy Fűtés/hűtés

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

Melegvíz

- Üzem mód
- Időprogram
 - Saját melegvíz időpr.
 - Prog. visszaállítása
- Extra melegvíz
 - Indítás most
 - Megszakítás most
 - Hőmérséklet
 - Időtart.
- Autom. term. fertőtlenítés
 - Start
 - Indítás most
 - Megszakítás most
 - Hőmérséklet
 - Nap
 - Idő
- 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 gyári alaphelyzetbe állítása)

Szellőztetés

- Üzem mód
- Időprogram
- Időprogram visszaállítása (időprogram visszaállítása)
- Légnedvesség
- Levegőminőség
- Bypass
- Bev. levegő hőm. szabály.
- Utófűtés bev. lev. hőmérs. (kiegészítő fűtés bevezetett levegő hőmérséklete)
- Szűrő üzemideje
- Szűrőcsere megerősítése
- A szellőztetési zóna átnevezése

Úszóm.

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

Melegítő időprogram

- Melegítő be időpr.
- Saját időprogram
- Időpr. visszaállítása
- 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

Energiamenedzser

- Fűtés növelése
- Hűtés csak EM-mel

Beállítások

- Nyelv
- Időformátum
- Idő
- Dátumformátum
- Dátum [NN.HH]
- Autom. időátállítás
- Kijelzőkontraszt
- Figyelm. hang blokkolva
 - Figyelm. hang blokkolva
 - Figy.hangjel. blokk ettől:
 - Figy.hangjel. blokk eddig:
- Csökken. melegvíz hőm.
- MV hőmérséklet korrekció
- Időkorrekció
- Alapért. megjelenítés
- Internet-jelszó
- Internet
 - Csatlakozás helyreállítása
 - Csatlakozás bontása
- Halk üzem
 - Halk üzem
 - Halk üzem ettől:
 - Halk üzem eddig:
 - Min. külső hőmérséklet
- Visszaáll.
 - Beáll. visszaállítása

10 Az Infó áttekintése

A következőkben áttekintést kaphat lehetséges információkról. Minden egyes telepítésnél csak a telepített modulok vagy komponenseik információi láthatók.

Fűtés vagy Fűtés/hűtés

- Fűtés/Hűtés üzemmód
- Beállított helyiség hőmérs. (A helyiség hőmérséklet kívánt értéke)
- Mért helyiség hőmérs. (Mért helyiség hőmérséklet)
- Mért előremenő hőmérs. (Mért előremenő hőmérséklet)

Melegvíz

- Beállított hőmérs. (Beállított melegvíz hőmérséklet)
- Mért hőmérs. (Mért melegvíz hőmérséklet)

Melegvíz (Frissvíz állomás)

Szellőztetés

- Üzemmód
- Külső hőmérséklet
- Bevezetett levegő hőmér.
- Kivezetett levegő hőmér.
- Előrem. levegő hőmér.
- Utófűtés bev. lev. hőmér. (Kiegészítő fűtés bevezetett levegőjének hőmérséklete)
- Elvezetett levegő nedves.
- Elvezetett levegő minős.
- Légnedvesség távvez.
- Helyiség levegőjének ned.
- Hely. levegőjének minős.
- Bypass
- Szűrő maradék műk. ide.

Úszóm.

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

Üzemi adatok

- Vezérlés üzemmórá
- Pótfűtés energiateljesítm.
- Kompr. fűtés üzemmó.
- Kompr. hűtés üzemmó.
- Kompr. üzem. melegv.nél
- Kompr. úszómedence üz
- Fűtések ind. száma
- Hűtések ind. száma
- MV ind. száma
- Úszómed. ind. száma

Energiafogyasztás

- Teljes
- Elektromos melegítő
 - Teljes
 - Fűtés
 - Melegvíz
 - Úszóm.
- Kompresszor
 - Teljes
 - Fűtés
 - Melegvíz
 - Hűtés
 - Úszóm.
- 24h: elektr. áram fogyaszt.
- 30h: elektr. áram fogyaszt.

Leadott energia

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

Szolár

- Szolár érzékelő
- Szoláris hoz.

Külső hőmérséklet

- Külső hőmérséklet alakulása
- Külső hőmérséklet
- Külső hőmérséklet, rádió

Internet

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

Rendszerinformáció (Csak az aktív korlátozások jelennek meg, ellenkező esetben a menü üres)

- 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.
 - Anti blokk. üzem
 - Túl alacs. fűtővíz térf.áram
 - Hűtőkör stát.
 - Kompresszor teljesítmény
 - Melegítő státusza
 - Elek. meleg. telj.
 - Keverősz. melegítő stát.
 - Kieg. hőtermelő
 - Keverőszelep
 - El. melegvíz. meleg.
 - Energiaszolgáltató-tiltás
 - Fotovoltaikus rendszer
 - Smart grid
 - Akt. üzem
 - Hőterm. COP értéke
-



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