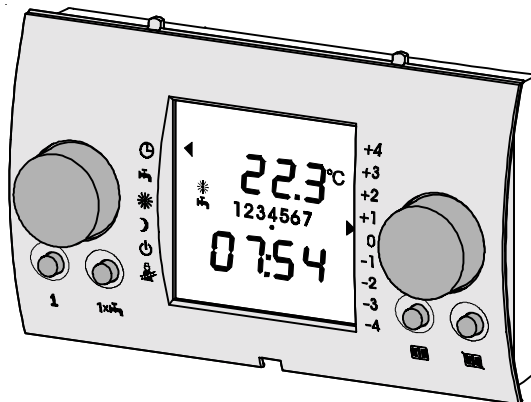


Szerelési és kezelési útmutató

BM kezelőmodul



Biztonsági útmutatások	3
Szabványok / előírások	4
Szerelés	
• Szerelési tudnivalók / fali aljzat szerelése	5
• Távirányító elektromos csatlakoztatása	6
• Távkapcsoló kontaktus	6
• Külső érzékelő	7
• Fűtőkazánba-beépítés	8
• Beépítés gázvízmelegítőbe	9
• Modulba beépítés	10
eBus-csatolás beállítása	11
Teljes nézet.....	12
1. kezelési szint	
• A baloldali/jobboldali forgatógomb ismertetése	12
• Az ikonok ismertetése	12-13
• Füstgáz-teszt/hőm.t.választás működés-ismertetés .	14
• Info-gomb	15
• „Egyszeri tartálytöltés“-gomb	16
• „Fűtés“ gomb	16
• „Csökkentés“-gomb	16
• Kijelző	17-18
2. kezelési szint	
• A 2. kezelési szint áttekintése	19
• Alapbeállítások	20
- Alapbeállítási paraméterek áttekintése	20
- Óraidőt	20
- A hét napja	21
- Időprogram	21
- Napi hőmérséklet	22
- Takarékhőmérséklet	23
- Fűtőgörbe	24-25
- Helyiség-befolyás	26
- Külső hőmérsékletfüggő téli/nyári-átkapcsolás ...	27-28
- ECO/ABS	29-30
- Melegvízhőmérséklet	31
- Nyelv	31
- Gombletiltás	32
• Időprogram (kapcsolási idők beállítása, példa	33-34
• Szakember	
- Kód-lekérdés	35
- Szakember-menü áttekintés	36
• Berendezés-paraméterek áttekintés	37
- Helyiség-befolyás (A00)	38
- Felfűtés-optimalizálás (A01)	39
- Maximális felfűtési idő (A02)	39-40

- Szükséges felfűtési idő (A03)	40
- Külső érzékelő átlagolt (A04)	41
- Helyiség-érezkelő hozzáigazítás(A05)	41
- Külső érzékelő(A06)	42
- Anti-légionella-funkció (A07)	43
- Karbantartás-jelzés (A08)	44
- Fagyvédelmi határérték(A09)	44
- Párhuzamos melegvíz-üzem (A10)	45
- Külső hőm. f. téli/nyári-átkapcsolás(A11)	46
- Csökkentés-leállítás(A12)	47
- Minimális melegvízhőmérséklet(A13)	48
• Fűtőkészülék-paraméterek mód. - Áttekintés ..	49-50
• Keverő-paraméterek módosítása - Áttekintés	51
• Szolár-paraméterek módosítása - Áttekintés	52
• Egyéb paraméterek módosítása - Áttekintés	53
- Közvetlen fűtőköri esztrich-kiszáritás	54-55
Reset	55

Fűtőkészülék HG üzemmód állapot	56
--	-----------

Beállítási jegyzőkönyv

• Alapbeállítási paraméterek	56-57
• Időprogramok	58-59
• Berendezés-paraméterek	60

NTC érzékelő-ellenállások	61
--	-----------

Hibajelzések	62-63
---------------------------	--------------

Műszaki adatok	64
-----------------------------	-----------

Biztonsági útmutatások

IEbben az ismertetésben az alábbi szimbólumokat és útmutatást adó jeleket fogjuk használni. Ezek a fontos utasítások a személyi biztonságra és a műszaki üzembiztonságra vonatkoznak.



Ez a "biztonsági jelzés" olyan utasításokat jelöl, amelyeket pontosan be kell tartani a személyek veszélyeztetésének ill. megsérülésének és a készülék károsodásának elkerülése érdekében.



Veszély az elektromos alkatrészekben fennálló feszültség miatt. Figyelem: A burkolat levétele előtt ki kell kapcsolni az üzemkapcsolót.

Bekapcsolt üzemkapcsoló esetén soha ne érjen hozzá elektromos alkatrészekhez és kontaktusokhoz! Sérülést okozó vagy akár halálos áramütés veszélye áll fenn.

A csatlakozó kapcsok kikapcsolt üzemkapcsoló mellett is feszültség alatt vannak.

Figyelem

Ez az "útmutatás" olyan műszaki utasításokat jelöl, amelyeket a készülék károsodásának vagy működési zavarainak elkerülése érdekében kell betartani.

Telepítés / üzembe helyezés

- A fűtés-szabályozó és a rácsatlakoztatott tartozék-alkatrészek telepítését és üzembe helyezését a DIN EN 50110-1 szerint csak szakképzett villanszerelő végezheti.
- A helyi áramszolgáltatói előírásokat és a VDE-előírásokat be kell tartani.
- DIN VDE 0100 Erősáramú berendezések (1000 V-ig) létesítésére vonatkozó rendelkezések
- DIN VDE 0105-100 Villamos berendezések üzembe
- DIN EN 50165 Nem villamos háztartási és hasonló jellegű készülékek villamos berendezései
- EN 60335-1 Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek biztonsága

Ausztriára érvényesek továbbá az ÖVE-előírások és a helyi építési szabályzat.

Figyelmeztetések

- Tilos a biztonsági és ellenőrző berendezések eltávolítása, áthidalása vagy hatástalanítása!
- A berendezést csak műszakilag kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. A biztonságot veszélyeztető meghibásodásokat és sérüléseket haladéktalanul meg kell szüntetni.
- A használati melegvíz-hőmérséklet 60°C feletti beállítása ill. a legionella-védelmi funkció aktiválása esetén (65°C) megfelelő hidegvíz-hozzákeverésről kell gondoskodni (leforrázás-veszély).

Karbantartás / javítás

- A villamos felszerelések kifogástalan működését rendszeres időközönként ellenőrizni kell.
- A hibákat és sérüléseket csak szakember szüntetheti meg.
- A meghibásodott alkatrészeket csak eredeti Wolf-pótalkatrészekre szabad kicserélni.
- Az előírt villamos biztosíték-értékeket be kell tartani (lásd Műszaki adatok).

Figyelem

Amennyiben a Wolf-szabályozókon műszaki változtatásokat végeznek, az ebből eredő károsodásokért nem vállalunk felelősséget.

Távvezérlés

A BM kezelőmodul alkalmazható távvezérlésként (pl. a lakószobában). Távirányítóként történő alkalmazás esetén nemcsak a fűtőberendezés felállítási helyére történő út marad el, hanem további funkciók is lehetővé válnak (pl. helyiséghőmérséklet-feljebbállítás).

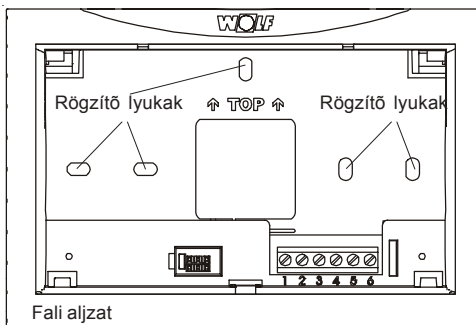
Amennyiben több, Wolf-rendszerű szabályozóval ellátott fűtőkör van, úgy az összes fűtőkört egyetlen BM kezelőmodullal lehet kezelni és beállítani. De arra is lehetőség van, hogy minden egyes fűtőkörhöz saját BM kezelőmodult rendeljünk hozzá távirányítóként. A távirányítókénti alkalmazáshoz mindössze egy 2-eres Bus szükséges.

Szerelési tudnivalók

- A fali aljzatot (mely opcionális tartozékként kapható) valamely belső falra a padlótól számított kb. 1,5 m magasságban kell felszerelni
- A helyiséghőmérséklet-érzékelő optimális működéséhez a BM kezelőmodult egy olyan lakóhelyiségbe (referencia-helyiség) kell telepíteni, amely az egész lakás ill. ház szempontjából mérvadó.
- A BM kezelőmodult nem szabad sem huzatnak, sem közvetlen hőszugárzásnak kitenni.
- A BM kezelőmodult nem szabad szekrényekkel vagy függönyökkel eltakarni.
- A referencia-helyiségben az összes fűtőttest-szelepnek teljesen nyitva kell lenni.

Fali aljzat szerelése

- Vegye ki a fali aljzatot a csomagolásból.
- Csavarozza rá a fali aljzatot a 055mm vakolat alatti dobozra, vagy erősítse fel közvetlenül a falra.

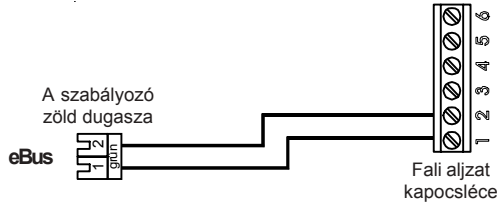
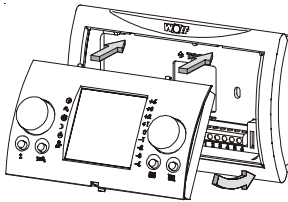


Távírányító elektromos csatlakoztatása



Az elektromos huzalozást csak szakember végezheti. Az érzékelőkhöz vezető kábeleket nem szabad a hálózati vezetékekkel együtt vezetni

- kapcsolja ki az üzemkapcsolót a fűtőkészüléken
- állítsa be a fűtés-hőmérsékletválasztó és a melegvíz-hőmérséklet-választó forgatógombját középpállásba (5)
- kösse be a fali aljzatot egy kéteres kábellel (min. keresztmetszet 0,5 mm²) a vázlatnak megfelelően



- csatlakoztassa az opcionális külső érzékelőt a fali aljzathoz
- csatlakoztassa az opcionális távkapcsoló kontaktust a fali aljzathoz
- ellenőrizze le az eBus-címzést (lásd az eBus-csatolás beállítása fejezetet)
- pattintsa be a BM kezelőmodult a fali aljzatba a vázlatnak megfelelően.
- kapcsolja be újra a fűtőkészüléken lévő üzemkapcsolót

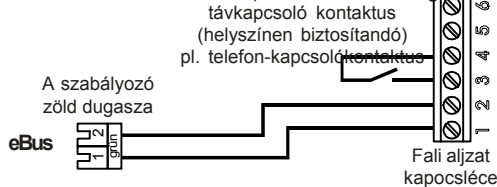
Útmutatás

Több távirányító ill. egy rádiós óra modul csatlakoztatása esetén az összes tartozék-készüléket párhuzamosan kötik be a szabályozó eBus-ához.

Távkapcsoló kontaktus

Egy távkapcsoló kontaktus segítségével lehetőség van arra, hogy a fűtőberendezést egy potenciálmentes kontaktuson (pl. telefon-kapcsolókontaktuson) keresztül 24 órás fűtési és melegvízkészítési üzem engedélyezésre kapcsoljuk. Ha a távkapcsoló kontaktus nyitottan marad, akkor a szabályozó a beállított időprogramokkal fog működni.

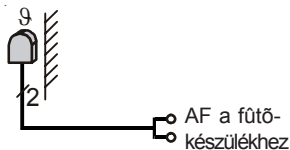
- Kapcsolja ki az üzemkapcsolót a fűtőkészüléken
- Kösse be a távkapcsoló kontaktust egy kéteres kábellel (min. keresztmetszet 0,5 mm²) a vázlatnak megfelelően.



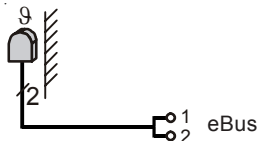
- Pattintsa be a BM kezelőmodult a fali aljzatba a vázlatnak megfelelően
- Kapcsolja be újra a fűtőkészüléken lévő üzemkapcsolót

Külső érzékelő

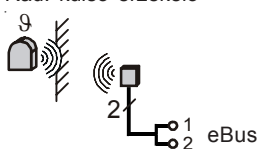
Szerelés a fűtőkészülékhez Külső érzékelő



Rádiós óramodul külső érzékelővel



Rád. külső érzékelő



Szerelés a kezelőmodulra

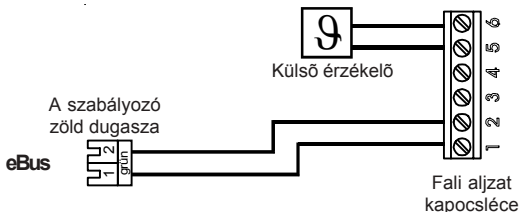
A külső érzékelőt választhatóan vagy közvetlenül a fűtőkészülék-szabályozáshoz (előnyben részesítendő megoldás), vagy a BM kezelőmodulhoz lehet csatlakoztatni.

Kösse össze a külsőhőmérséklet-érzékelő helyszínen biztosított vezetékét a fűtőkészülék-szabályozóban a mellékelt dugasszal. Dugja be a dugaszt a fűtőkészülék-szabályozó kapocsleécének megfelelő feliratos helyére és biztosítsa a kábelt rögzítővel. Vezesse át a kábelt a fűtőkészülék-burkolatán lévő kivágáson. A külsőhőmérséklet-érzékelőt szerelje fel az északi vagy északnyugati falra a talajszinttől számított 2-2,5 m magasságban (kábelkivezetés lefelé).

Amennyiben helyszíniileg nem áll rendelkezésre kábel vagy védőcső a külső érzékelő számára, akkor rádiós külső érzékelőt lehet alkalmazni

Opcionális tartozékként kapható egy rádiós külső érzékelő vagy egy rádiós óramodul külső érzékelővel.

- Kapcsolja ki az üzemkapcsolót a fűtőkészülék-szabályozón
- Kösse be a külső érzékelőt egy kéteres kábellel (min. keresztmetszet 0,5 mm²) a vázlatnak megfelelően.



- Pattintsa be a BM kezelőmodult a fali aljzatba a vázlatnak megfelelően
- Kapcsolja be újra a fűtőkészüléken lévő üzemkapcsolót

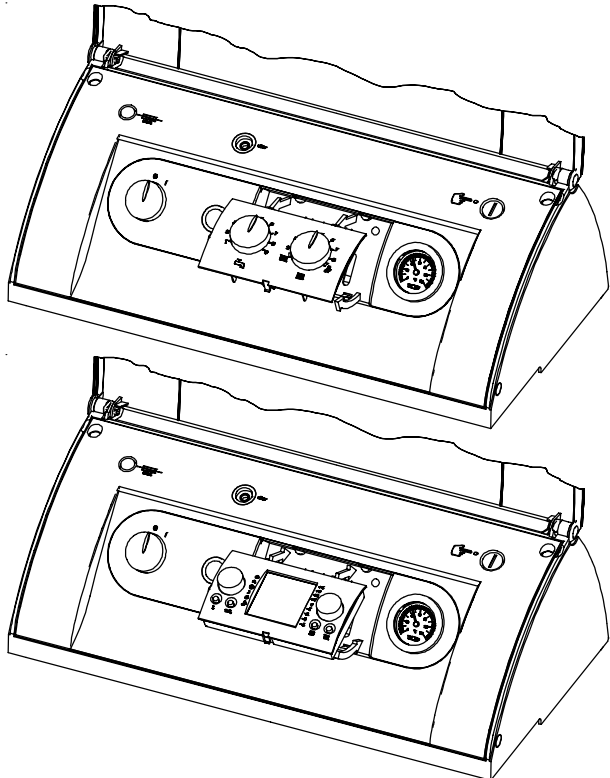
**Fűtőkazánba-
beépítés**

A BM kezelőmodul a fűtőkazán-szabályozóba is beépíthető. Ezáltal az összes beállítás a fűtőkazán-szabályozóból fog történni. Amennyiben több fűtőkör van, amelyeket Wolf-rendszerű szabályozókkal üzemeltetünk, úgy az összes fűtőkört a fűtőkazán-szabályozásból lehet kezelni és beállítani.



Az elektromos huzalozást csak szakember végezheti.

- kapcsolja ki az üzemkapcsolót a fűtőkészüléken
- állítsa be a fűtés-hőmérsékletválasztó és a melegvíz-hőmérséklet-választó forgatógombját középpállásba (5)
- ellenőrizze le az eBus-címzést (lásd az eBus-csatolás beállítás fejezetet)
- vegye ki az előlapot ill. a BM kezelőmodult a kazánszabályozóból a vázlatnak megfelelően
- a BM kezelőmodult ill. az előlapot a vázlatnak megfelelően pattintsa be a kazánszabályozóba
- kapcsolja be újra az üzemkapcsolót a fűtőkészüléken



**Beépítés
gázvízmelegítőbe**

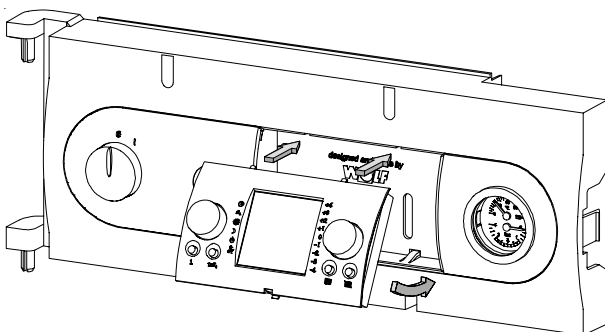
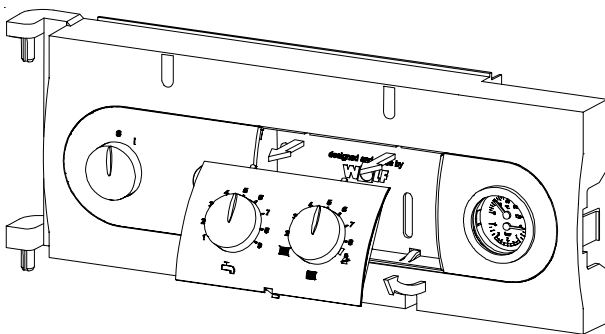
A BM kezelőmodul átfolyó gázvízmelegítő szabályozóba is beépíthető. Ezáltal az összes beállítás a gázvízmelegítő-szabályozóból fog történni.

Amennyiben több fűtőkör van, amelyeket Wolf-rendszerű szabályozókkal üzemeltetünk, úgy az összes fűtőkört a gázvízmelegítő-szabályozásból lehet kezelni és beállítani.



Az elektromos huzalozást csak szakember végezheti.

- kapcsolja ki az üzemkapcsolót a fűtőkészüléken
- állítsa be a fűtés-hőmérsékletválasztó és a melegvíz-hőmérséklet-választó forgatógombját középállásba (5)
- ellenőrizze le az eBus-címzést (lásd az eBus-csatolás beállítása fejezetet)
- vegye ki az előlapot a gázvízmelegítő-szabályozóból a vázlatnak megfelelően
- a BM kezelőmodult a vázlatnak megfelelően pattintsa be a gázvízmelegítő-szabályozóba
- kapcsolja be újra az üzemkapcsolót a fűtőkészüléken



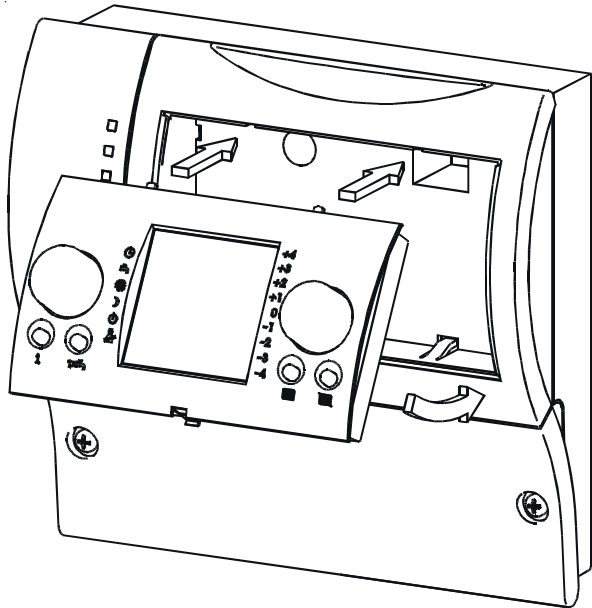
Modulba beépítés

A BM kezelőmodul modulokba (pl. MM keverőmodul, SM szolármodul) is beépíthető. Ezáltal az összes beállítás az adott modulból fog történni.



Az elektromos huzalozást csak szakember végezheti.

- kapcsolja ki az üzemi feszültséget (vagy készülék-kapcsolót) a modulon
- vegye le az előlapot a modulról a vázlatnak megfelelően
- ellenőrizze le a BM kezelőmodul és a modul eBus-címzését (lásd az eBus-csatolás beállítása fejezetet)
- pattintsa be a BM kezelőmodult a modulba a vázlatnak megfelelően
- kapcsolja be újra az üzemi feszültséget (vagy készülék-kapcsolót) a modulon



eBus-csatolás beállítása

A BM kezelőmodul gyárilag úgy van beállítva, hogy a fűtőberendezés összes csatlakoztatott összetevője a kezelőmodulból legyen kezelhető.

Amennyiben csak egyetlen BM kezelőmodult kell a fűtőberendezésbe telepíteni, akkor a következő fejezet átugorható.

Einstellung eBUS	
Adresse 0 (Werkseinstellung)	
Adresse 1	
Adresse 2	
Adresse 3	
Adresse 4	
Adresse 5	
Adresse 6	
Adresse 7	

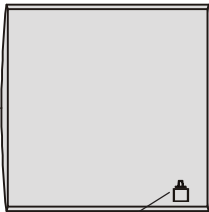
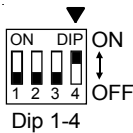
A kezelőmodul emellett egy bővítő modul komplett vezérlésére is alkalmazható. Példát lásd az alábbi ábrán)

Ehhez a kezelőmodul hátoldalán található DIP-kapcsolókat a megfelelő állásba (lásd ábra) kell állítani.

Útmutatás:

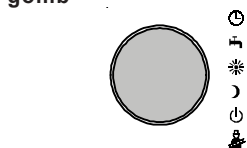
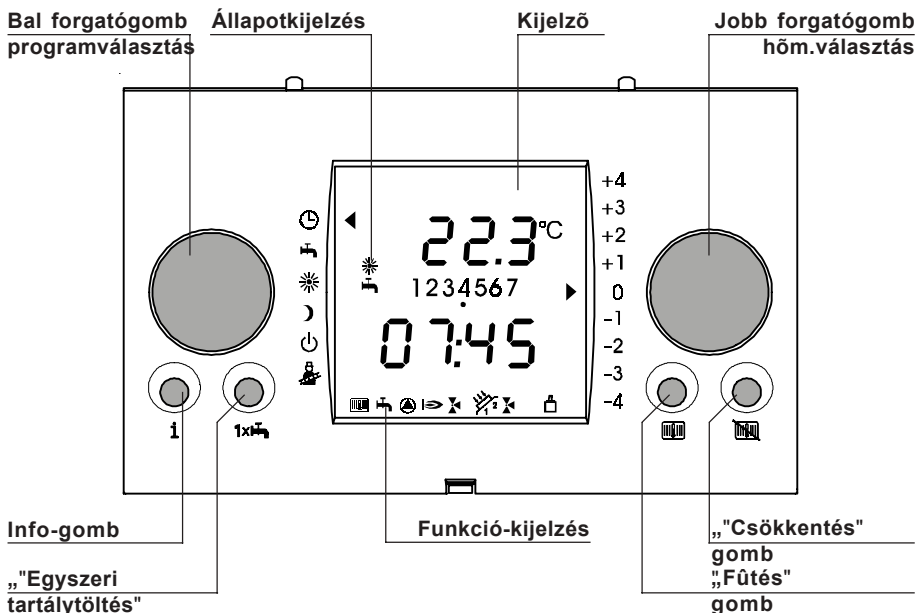
Mindig kell lennie egy 0 címzésű BM-nek.

Összesen max. hét bővítő modult lehet csatlakoztatni.



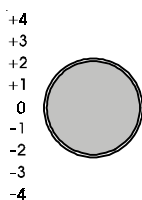
eBus-csatlakozás aktív

A helyesen beállított Bus-címzést, és ezzel az összes résztvevő egymás közti kommunikációjának létrejöttét, kb. 1 perc elteltével a BM kezelőmodul kijelzőjén megfelelő ikon (lásd ábra) ill. a bővítő modulon egy LED kigyulladás jelzi.



Baloldali forgatógomb: programválasztás

Ez a forgatógomb szolgál a programok kiválasztására. A forgatógombot ütközés nélkül jól érzékelhető kattánás-funkcióval kezelhető. A kiválasztott funkciót a kijelzőn egy nyíl mutatja.



Jobboldali forgatógomb: hőmérséklet-választás

Ez a forgatógomb szolgál a hőmérséklet megválasztására. A forgatógombot ütközés nélkül jól érzékelhető kattánás-funkcióval kezelhető. A kiválasztott funkciót a kijelzőn egy ill. két nyíl mutatja.

Emellett a jobboldali forgatógombbal végezzük az összes programozást. Az adott programozási lépés megerősítése a jobboldali forgatógomb megnyomásával történik.

Programválasztás

A baloldali forgatógomb elforgatásával az alábbi programok választhatók ki. Ennek során a nyíl a kijelző bal szélén mozog és a kiválasztott programra mutat.



Automatikus üzem

Fűtés (napi üzem/takaréküzem) és tartálytöltés az (1, 2 vagy 3) kapcsolás időprogram szerint; a fűtőköri, keverőköri, tartálytöltő és cirkulációs szivattyúk az engedélyezett időközön belül az igényeknek megfelelően kapcsolnak be és ki. (keverőköri szivattyú csak keverőkörös fűtőberendezés esetén van).



Nyári üzem (fűtés kikapcsolva)

A nyári üzem (fűtés kikapcsolva) azt jelenti, hogy csak tartálytöltés van a kapcsolási időprogramnak megfelelően, a fűtés fagyvédelme és a szivattyú-állapotvédelem aktív.



Állandó fűtés-/melegvíz-üzem

Az (1,2 vagy 3) időprogram és a tartálytöltés nem aktív. Ennél a beállításnál a fűtési napi üzem és a tartálytöltés egyaránt 24 órán át engedélyezve van. A fűtőköri, keverőköri, tartálytöltés és a keringetési szivattyúk az igényeknek megfelelően kapcsolnak be és ki. A keringetési szivattyú az időprogram szerint (1, 2 ill. 3) kapcsol be és ki. (Keverőköri szivattyú csak keverőkörös fűtőberendezés esetén van). Téli-/nyári-átkapcsolás nem történik.



Állandó csökkentés üzem

A fűtési (1,2 vagy 3) időprogram és a tartálytöltés nem aktív. Ennél a beállításnál a fűtési üzem 24 órán át takarékos üzemmódban működik. A fűtőköri és keverőköri szivattyúk az igényeknek megfelelően kapcsolnak be és ki. A tartálytöltés és a keringetési szivattyú az időprogram szerint (1, 2 ill. 3) kapcsol be és ki. (Keverőköri szivattyú csak keverőkörös fűtőberendezés esetén van).

A téli-/nyári átkapcsolás és az ECO/ABS aktíválva van.



Standby-üzem

Készenléti üzemben az égő és a keringtető szivattyúk kikapcsolva, tartálytöltés és légionella-védelmi funkció kikapcsolva, fagyvédelem és szivattyú-állagvédelem aktív. Fagyvédelem:

A beállított értéknél (gyári beállítás: +2°C) alacsonyabb külső hőmérséklet esetén a kazán- és keverőköri szivattyúk állandóan járnak (keverőköri szivattyú csak keverőkörös fűtőberendezés esetén van), a keverők nyitnak.

Szivattyú-állagvédelem:

Legfeljebb 24 óráig tartó leállás után a szivattyúk kb. 20 másodpercre beindulnak. Ezzel megakadályozzuk a szivattyúk "beragadását".



Füstgáz-tesztelés (kéményseprő üzemmód)

A füstgáz-tesztre szakvállalat vagy kéményseprő által végzett füstgáz-méréshez van szükség.

- Amennyiben a BM kezelőmodul távirányítóként van (pl. a lakószobában) felszerelve, akkor ezt az üzemmódot nem lehet kiválasztani. A kéményseprő üzemmód aktiválása ilyen esetben a fűtőberendezés szabályozón történik a melegvízhőmérséklet-választó forgatógombjával, és ezt a világító gyűrű sárga villogása jelzi.
- Amennyiben a BM kezelőmodul be van építve a fűtőberendezés-szabályozóba, úgy a kéményseprő üzemmód aktiválását a kijelzőn a kéményseprő ikon melletti nyíl és a világító gyűrű sárga villogása jelzi.

A füstgáz-teszt funkcióleírását lásd a következő oldalon.


Füstgáz-teszt funkció-ismertetés

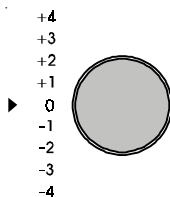
Álló fűtőkészülékek:

Kéményseprő üzemmódban a fűtőberendezés nem időjárásfüggően, hanem maximális fűtőtéljesítménnyel dolgozik, és megpróbál állandóan 60°C-os átlagos kazánvíz-hőmérsékletet tartani. Amennyiben a kazánvíz-hőmérséklet 60°C-nál kisebb, akkor csak az égő működik, a szivattyú ki van kapcsolva. A 60°C-os kazánvíz-hőmérséklet túllépése esetén bekapcsol a kazánkör-szivattyú. A tartálytöltő szivattyú csak addig jár, amíg a tároló tartály el nem éri beállított előírt hőmérsékletét. Amennyiben a bevitt hőenergiát nem lehet leadni, úgy a max. kazánvíz-hőmérséklet elérésekor az égő kikapcsol.

Fali fűtőkészülékek:

Kéményseprő üzemmódban a fűtőberendezés nem időjárásfüggően, hanem maximális fűtőtéljesítménnyel dolgozik. Az esetleges korábbi égőblokkolás feloldásra kerül. A fűtőkör-szivattyú állandóan jár.

A kéményseprő üzemmód 15 perc eltelte után, vagy a max. előremenő hőmérséklet túllépése esetén automatikusan befejeződik. Ismételt aktiválásához a melegvízhőmérséklet-választó forgatógombját ill. a baloldali (program-választási) forgatógombot el kell forgatni egyszer balra, majd ismét a  állásba.



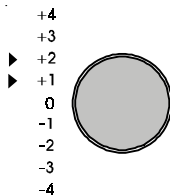
Hőmérséklet-megválasztás

A jobboldali forgatógomb balra vagy jobbra forgatásával lehet a kívánt helyiség-hőmérsékletet max. 4 K°-kal megnövelni vagy max. 4 K°-kal lecsökkenteni. A kijelző jobb oldalán lévő nyíl az elforgatási iránynak megfelelően mozdul el felfelé ill. lefelé.

Példa:

+1: az előírt helyiség-hőmérsékletet kb. 1K°-kal felemeljük

-1: az előírt helyiség-hőmérsékletet kb. 1K°-kal lecsökkentjük
Ha két egymás feletti nyíl íródik ki, akkor a beállított érték a kettő között van.



Példa:

1.nyíl +1, 2.nyíl +2: az előírt helyiség-hőmérséklet kb. 1,5 K°-kal magasabb lesz

A "0" a beállított helyiség-hőmérsékletnek felel meg. Gyári beállítás: napi üzem: 20°C, takaréközém: 12°C)

Amennyiben a BM kezelőmodul be van építve a fűtőberendezés-szabályozóba, vagy távirányítóként üzemel kikapcsolt (off) helyiség-befolyásolással, akkor nem kerül sor az aktuális helyiség-hőmérséklet érzékelésére. A beállított helyiség-hőmérsékletek csupán irányértékként és számítási értéként szolgálnak a fűtésgörbéhez, ezért a tényleges helyiség-hőmérséklet ettől eltérhet.



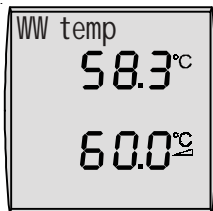
1

Info-gomb

Az info-gomb segítségével lehet az összes tény- és előírt hőmérsékletet, az égőindítások és üzemórák számát, valamint egyéb berendezés-értékeket kiírni.

Az info-gomb többszöri egymás utáni megnyomására az alábbi értékek íródnak ki, feltéve, hogy az adott érzékelők csatlakoztatva vannak. A nem csatlakoztatott körök átugrásra kerülnek, mivel csak rendelkezésre álló értékeket lehet kijelezni. Amennyiben további BM kezelőmodulok vannak a Wolf-szabályozó-rendszerbe beépítve vagy távirányítóként telepítve, úgy az adott paraméterek kiíródnak.

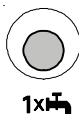
Példa:



Kijelzés	Megnevezés
WW TEMP	Fűtés tény-melegvízhőmérséklet (°C)
Fűtés előírt melegvízhőmérséklet (°C)	
* WW Solar 1	Szolárberendezés tény- melegvízhőmérséklet (°C)
* WW SOL 1 24 H	Szolártartály-érzékelő max. hőmérs. (°C) Solártartály-érzékelő min. hőmérséklet (°C)
* Kollektor 1	Szolárberendezés kollektorhőmérséklet (°C)
* Kollek. 24 H	Szolárberendezés kollektor max. hőmérs. (°C) Solárberendezés kollektor min. hőmérs. (°C)
* Ruecklauf	Szolárberendezés visszatérő hőmérséklet (°C)
* Durchfluss	Szolárkörön átfolyó vízmennyiség (liter/perc)
* Betriebsstd	Szolárkör-szivattyú üzemórák száma (óra)**
* Sol. Leistg	Szolárberendezés aktuális teljesítménye (kW)
* Ertrag Tag	Szolárberendezés aktuális napi hozama (kWh) **
* SErtrag KWH	Szolárberendezés összhozama(kWh) **
* SErtrag MWH	Szolárberendezés összhozama (MWh) **
* STATUS SOL	Szolárberendezés melegvíztöltete Anti-légionella funkció (0=sikertelen / 1=sikeres)
AUSSENTEMP	Külső hőmérséklet(°C)
AF-MITTEL	Külső hőmérséklet átlagérték(°C)
AF MAX MIN	Külső hőmérséklet maximum-érték (°C; 0 - 24Uhr) Külső hőmérséklet minimum-érték (°C; 0 - 24Uhr)
RAUMTEMP	Helyiség hőmérséklet tényérték(°C) Helyiség hőmérséklet előírt érték(°C)
BETR ART HK	Fűtőkör üzemmód (nap, hold, Standby)
T-KESSEL	Kazán tényhőmérséklet (°C) Kazán előírt-hőmérséklet (°C)
* Mischer 1 (Mischer 2-7)	Keverő tényhőmérséklet (°C) Keverő előírt-hőmérséklet (°C) Keverőkör üzemmód (nap, hold, Standby)
RUECKLAUF	Visszatérő tényhőmérséklet (°C)
STATUSHG	Fűtőkészülék állapot
BRENNERSTD	Égő üzemórák száma
BRENNERST	A fűtőkészülék égőindításainak száma

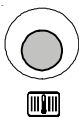
* A nem-csatlakoztatott modulokra vonatkozó értékek (MM keverőmodul, SM solármodul) nem íródnak ki.

** A programozó gomb legalább 10 másodpercig tartó lenyomásával a kijelzés visszaállítható 0-ra.

**"Egyszeri tartálytöltés"-gomb**

Amennyiben a beállított melegvíz-kapcsolási időközön kívül lenne szükség meleg vízre, úgy az "Egyszeri tartálytöltés" gomb megnyomásával lehet egy egyszeri, rendkívüli tartálytöltést aktiválni. Ennek jelzésére a rendkívüli tartálytöltési üzem alatt a "vízcsap" ikon villog a kijelzőn. Egy óra elteltével automatikusan befejeződik a tartálytöltés, és a szabályozás az aktuális kapcsolási időprogram szerint működik tovább.

Az "Egyszeri tartálytöltés" gomb ismételt megnyomásával lehet a funkciót idő előtt befejezni.

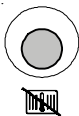
**"Fűtés" gomb**

Annak érdekében, hogy az ünnepnapokon, illetve összejövétel vagy betegség esetén ne kelljen megváltoztatni a kapcsolási időprogramot, a "Fűtés"-gomb megnyomásával a kapcsolási időprogramtól ill. a megválasztott programtól függetlenül végre lehet hajtani a napi hőmérsékletre való fűtést. A "Fűtés"-gomb megnyomása után automatikusan 3 órás fűtési üzem jelződik ki. A jobboldali forgatógomb elforgatásával lehet a kívánt időtartamot órákban vagy napokban (max. 30 nap) beállítani.

A "Fűtés" funkciót a jobboldali forgatógomb megnyomásával lehet aktiválni.

Ennek jelzésére a rendkívüli fűtési üzem alatt a "nap" ikon villog a kijelzőn.

A funkció a beállított idő (órák vagy napok) leteltével befejeződik. A „Fűtés“ gomb ismételt megnyomásával lehet a funkciót idő előtt befejezni.

**"Csökkentés" gomb**

Annak érdekében, hogy távollét vagy szabadság esetén ne kelljen megváltoztatni a kapcsolási időprogramot, a „Csökkentés“-gombbal végre lehet hajtani a takarékhőmérsékletre való lecsökkentést a kapcsolási időprogramtól ill. a kiválasztott programtól függetlenül. A "Csökkentés"-gomb megnyomása után automatikusan 3 órás csökkentett üzemmód jelződik ki. A jobboldali forgatógomb elforgatásával lehet a kívánt időtartamot órákban vagy napokban (max. 30 nap) beállítani.

A "Csökkentés" funkciót a jobboldali forgatógomb megnyomásával lehet aktiválni.

Ennek jelzésére a rendkívüli csökkentett üzem alatt a "hold" ikon ill. a "Standby" (ECO/ABS-funkció) villog a kijelzőn.

A funkció a beállított idő (órák vagy napok) leteltével befejeződik. A "Csökkentés" gomb ismételt megnyomásával lehet a funkciót idő előtt befejezni.



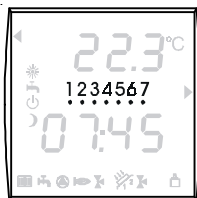
Helyiséghőmérséklet, kazánhőmérséklet, keverőkör-hőmérséklet vagy szolárberendezés-melegvízhőmérséklet

Amennyiben a BM kezelőmodul (pl. a lakószobában) távirányítóként van felszerelve, akkor a kijelző a helyiséghőmérsékletet mutatja. A fűtőkészülékbe beszerelt BM kezelőmodul esetén a kazánhőmérséklet, a keverőkör-hőmérséklet, a szolárberendezésbe beszerelt esetén pedig a szolárberendezés-melegvízhőmérséklet jelződik ki a kijelzőn.



Időpont és külső hőmérséklet

Váltakozva íródik ki az óráidő és a külső hőmérséklet (ha van külsőhőmérséklet-érzékelő).



A hét napja

a kijelzés az aktuálisan beállított napot mutatja.

1 = Hétfő

2 = Kedd

...

7 = Vasárnap



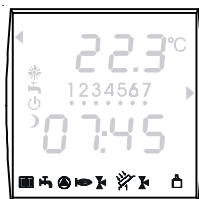
Állapot-kijelzés

fűtésének pillanatnyi üzemállapotát az alábbi öt ikon jelzi.









- Fűtés-üzem
- Takarékos üzem
- Fűtés Ki, fagyvédelem aktív
- Melegvízkészítés engedélyezve
- Füstgázmérés aktív

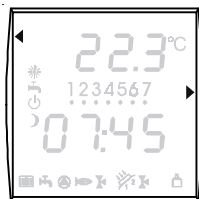
Az ikon villog

- A Fűtés gombot megnyomták (lásd "Fűtés"-gomb)
- A Csökkentés-gombot megnyomták (lásd "Csökkentés"-gomb)
- Az 1x melegvíz-gombot megnyomták (lásd "Egyszeri tartálytöltés"-gomb)

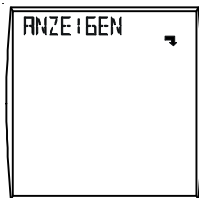


Funkció-kijelzések:

-  A fűtőberendezés fűtési üzemmódban
-  A fűtőberendezés melegvízkészítési üzemmódban
-  A fűtőberendezés szivattyúja BEkapcsolva
-  Égő BEkapcsolva
-  1. keverő keverőköri szivattyúja BEkapcsolva
-  2. keverő keverőköri szivattyúja BEkapcsolva
- A1** Programozható kimenet BE
-  Busz-összekötetés aktív
-  Szolárkör-szivattyú aktív



- ▶ **Jobbra nyíl**
a beállított hőmérsékletváltás
- ◀ **Balra nyíl**
a beállított fűtési program

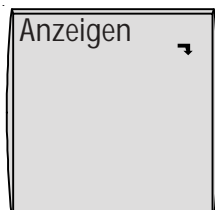


- ↙ Létezik almenü

Áttekintés

A jobboldali forgatógomb megnyomásával juthatunk a 2. kezelési szintre, amelyben a jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával az áttekintésben mutatott menüsintek kiválaszthatók.

Az Info-gomb megnyomásával lehet a standard kijelzésbe visszaváltani, bármelyik almenüben is vagyunk. A kijelző akkor is automatikusan a standard kijelzésre vált át, ha egy percnél hosszabb ideig nem történt semmilyen beállítás.



Ezzel kiíratható az összes rendelkezésre álló tény- és előírt hőmérséklet, az égőindítások és üzemórák száma, valamint egyéb berendezés-érték. Ez a lekérdezés azonos az „Info-gombbal”.

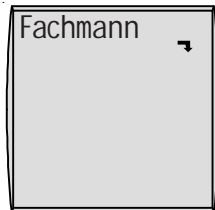


A fűtés-szabályozás legfontosabb paramétereinek beállítása, mint óraidő, hétköznap, aktív időprogram, napi hőmérséklet, takarékhőmérséklet, fűtősgörbe, helyiség-befolyás, automatikus téli-/nyári-átállítás, ECO/ABS-kiválasztás, melegvízhőmérséklet, nyelv és gomb-letiltás. A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázata az Alapbeállítások fejezetben található.



A fűtés-, tartálytöltő-, cirkulációs és keverőkör-szivattyúk kapcsolási időprogramjának módosítása (Keverőköri szivattyú csak keverőkörös fűtőberendezés esetén van).

Az egyes kapcsolási időprogram beállítási lehetőségei az Időprogramok fejezetben található.



A fűtőberendezés és a fűtőkészülékek szakmberszintű paramétereinek beállítása.

A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázata a Szakember fejezetben található.



Vissza a standard kijelzéshez

Alapbeállítási paraméterek áttekintése

(Beállításuk és funkciójuk a következő oldalakon található meg)

Paraméter	Beáll.tartomány	Gyári beállítás
Óraidő	0 - 24 Uhr	-
A hét napja	1 (Hé) - 7 (Va)	-
Időprogram	1 / 2 / 3	1
Napi hőmérséklet	5 - 30°C	20°C
Takarék-hőmérséklet	5 - 30°C	16°C
Fűtésgörbe kazánkör	0 - 3,0	1,2
keverőkör	0 - 3,0	0,8
Helyiség-befolyás	ON / OFF	OFF
Téli/nyári-átkapcsolás	0 - 40°C	20°C
ECO/ABS	-10 - 40°C	10°C
Melegvíz-hőm.	Állókazán	15 - 60°C
	Fali fűtőkész. tárolóval	15 - 65°C
	Fali kombikészülékek	40 - 65°C
Nyelv	német, angol, francia, holland spanyol, portugál olasz, cseh, lengyel szlovák, magyar orosz, görög, török	német
Gomb-letiltás	ON / OFF	OFF

Óraidő



Beállítási tartomány: 0 - 24 óra

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot / hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az óraidőt a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet változtatni.

Lassú elfogatás = percek változtatása

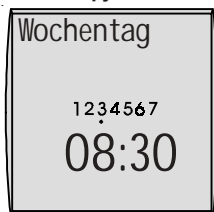
Gyors elfogatás = órák változtatása

Miután beállította az aktuális időpontot, erősítse meg a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Téli-/nyári-átkapcsolás nem történik. Amennyiben a szabályozó 48 óránál hosszabb ideig nem kap feszültséget, az óraidőt újra be kell állítani.

Amennyiben rádiós óramodul van csatlakoztatva, az óraidő kijelzése automatikusan történik, de nem is változtatható meg.

A hét napja

Beáll. tartomány: 1(Hé) - 7(Va)

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Hét napja paramétert.

A napnevet a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet változtatni. Miután beállította ill. módosította a hét aktuális napját (1 = hétfő, 7 = vasárnap), erősítse meg azt a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Amennyiben a szabályozó 48 óránál hosszabb ideig nem kap feszültséget, a napot újra be kell állítani.

Amennyiben rádiós óramodul van csatlakoztatva, az óraidő kijelzése automatikusan történik, de nem is változtatható meg.

Időprogram

Gyári beállítás: 1

Beállítási tartomány: 1 / 2 / 3

Egyéni beállítás: _____

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az „Alapbeállítás” menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza az Időprogram paramétert.

Az 1, 2 vagy 3 időprogramot a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet kiválasztani. Miután megtörtént az időprogram kiválasztása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

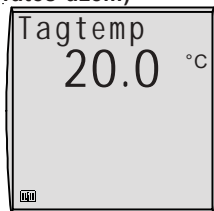
Megjegyzés:

A kapcsolási időket az egyéni igényekhez lehet hozzáigazítani. A beállítási lehetőségek és az kapcsolási idő programozás magyarázata a Kapcsolási idő programozás fejezetben található.

Útmutatás

Amennyiben több fűtőkör van csatlakoztatva, e helyen történik annak a fűtőkörnek a kiválasztása, amelyeknek a beállításait módosítani kell.

Ha a keverőkörök beállításait (napi hőmérséklet, takarékhőmérséklet, fűtésgörbe, helyiség-befolyás, téli/nyári-átkapcsolás, ECO/ ABS) akarja módosítani a kezelőmodulon, az értéket a keverőmodulból kell kiolvasni. Ezért eltarthat néhány másodpercig, amíg az érték változtatható lesz.

**Napi hőmérséklet
(Előírt helyiség-hő-mérséklet, fűtés-üzem)**

Gyári beállítás: 20°C
Beállítási tartomány: 5 - 30°C

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Napi hőmérséklet paramétert.

Útmutatás:

Amennyiben a fűtőberendezésben egynél több fűtőkör van (1 - max 7 keverőkör), úgy az "Alapbeállítás" menüsintet a jobboldali forgatógomb újbóli, óramutató járásával egyező irányú elforgatásával ki kell választani a fűtőkört (HK) vagy az 1 ...7 keverőkört (Keverő 1 ...7), és a választást a jobboldali forgatógomb megnyomásával meg kell erősíteni. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Napi hőmérséklet paramétert.

Egyéni beállítás:

Fűtőkör: _____

1. keverőkör: _____

2. keverőkör: _____

3. keverőkör: _____

4. keverőkör: _____

5. keverőkör: _____

6. keverőkör: _____

7. keverőkör: _____

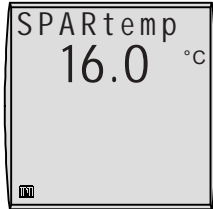
A napi hőmérsékletet a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet változtatni. Miután megtörtént a napi hőmérséklet kiválasztása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.**Megjegyzés:**

A napi hőmérséklet minden egyes, erről a kezelőmodulról távirányított fűtőkörnél eltérő értékre állítható be.

Tisztán külső hőmérséklettől függő szabályozás (Helyiség-befolyás paraméter "OFF", vagy a fűtőkészülék-szabályozóba beépített kezelőmodul) esetén a beállított napi hőmérséklet csupán közelítő értéknek tekintendő, és számítási alapértékként szolgál a fűtési görbéhez.

Napi hőmérséklet (Előírt helyiség-hő-mérséklet, csökk.-üzem)



Gyári beállítás: 16°C
Beállítási tartomány: 5 - 30°C

Egyéni beállítás:

Fűtőkör: _____

1. keverőkör: _____
2. keverőkör: _____
3. keverőkör: _____
4. keverőkör: _____
5. keverőkör: _____
6. keverőkör: _____
7. keverőkör: _____

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az „Alapbeállítás” menüsíntet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Takarékhőmérséklet paramétert.

Útmutatás:

Amennyiben a fűtőberendezésben egynél több fűtőkör van (1 - max 7 keverőkör), úgy az „Alapbeállítás” menüsínten a jobboldali forgatógomb újbóli, óramutató járásával egyező irányú elforgatásával ki kell választani a fűtőkört (HK) vagy az 1 ...7 keverőkört (Keverő 1 ...7), és a választást a jobboldali forgatógomb megnyomásával meg kell erősíteni. További, óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Takarékhőmérséklet paramétert.

A takarékhőmérsékletet a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elforgatásával lehet változtatni. Miután megtörtént a takarékhőmérséklet kiválasztása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

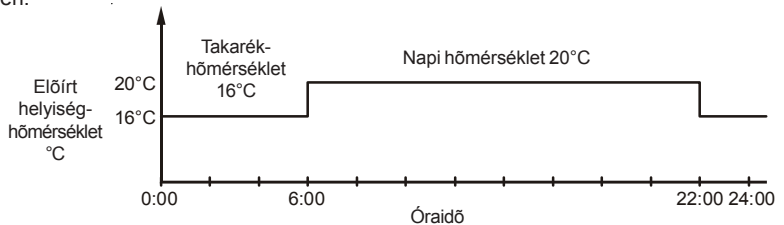
Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

A takarékhőmérséklet minden egyes, erről a kezelőmodulról távirányított fűtőkörnél eltérő értékre állítható be.

Tisztán külső hőmérséklettől függő szabályozás (Helyiség-befolyás paraméter "OFF", vagy a fűtőkészülék-szabályozóba beépített kezelőmodul) esetén a beállított napi hőmérséklet csupán közelítő értéknek tekintendő.

Példa a napi hőmérséklet és a takarékhőmérséklet közötti átkapcsolásra előre beállított fűtési program esetén:



Fűtésgörbe



Gyári beállítás:

Kazánkör: 1,2

Keverőkör: 0,8

Beállítási tartomány: 0 - 3,0

Egyéni beállítás:

Fűtőkör: _____

1. keverőkör: _____

2. keverőkör: _____

3. keverőkör: _____

4. keverőkör: _____

5. keverőkör: _____

6. keverőkör: _____

7. keverőkör: _____

Fűtésgörbe funkció-ismertetés

Tiszán helyiség hőmérséklettől függő szabályozás esetén (nincs külső hőmérséklet-érzékelő) a fűtésgörbe paraméter nem jelződik ki.

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az „Alapbeállítás” menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Fűtésgörbe paramétert.

Útmutatás:

Amennyiben a fűtőberendezésben egynél több fűtőkör van (1 - max 7 keverőkör), úgy az „Alapbeállítás” menüsinten a jobboldali forgatógomb újbóli, óramutató járásával egyező irányú elforgatásával ki kell választani a fűtőkört (HK) vagy az 1 ...7 keverőkört (Keverő 1 ...7), és a választást a jobboldali forgatógomb megnyomásával meg kell erősíteni. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Fűtésgörbe paramétert.

A fűtésgörbe paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kírás villog a kijelzőn) és ezt követő elforgatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a fűtésgörbe paraméter módosítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

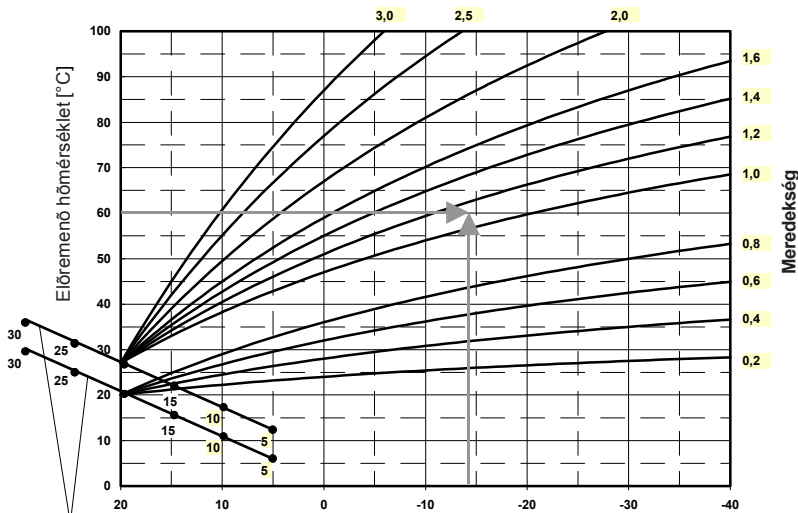
A fűtési görbét minden egyes, erről a kezelőmodulról távirányított fűtőkörnél eltérően lehet beállítani.

Ezt a beállítást a fűtési szakember a fűtőberendezésnek, az épület hőszigetelésének és a klímazónának megfelelően minden egyes fűtőkörre külön-külön végzi el. A meredekség beállításával a forróvíz-hőmérsékletet ezekhez a körülményekhez igazítjuk hozzá.

Az alábbi diagramban egy példa van feltüntetve, mely a következő fűtőberendezésre vonatkozik:

- -14°C-os átlagos min. külső hőmérsékletű klímazóna
- 60/50°C előremenő/visszatérő hőmérsékletre közvetlenül vezérelt fűtőtest
- a rendeletnek megfelelő hőszigetelésű épület

Más feltételek esetén a meredekséget az adottságokhoz kell hozzáigazítani. A meredekséget mindig úgy kell beállítani, hogy minimális külső hőmérsékletnél érnék el a fűtőtest ill. a padlófűtés-kör maximális előremenő hőmérsékletét. Ököliszabályként érvényes, hogy egy jó hőszigetelésű ház esetén fűtőtest-fűtésnél 1,0-ás, padlófűtésnél pedig 0,4-es meredekség vehető fel. Gyengébb hőszigetelésű ház esetén fűtőtest-fűtésnél 1,4-es, padlófűtésnél pedig 0,8-as meredekség választása célszerű.



Helyiség előírt hőmérséklet [°C]
(párhuzamos eltolás)

Külső hőmérséklet [°C]

Az előírt helyiség-hőmérsékletet a "napi hőmérséklet" és "takarékhőmérséklet" paraméter, valamint a jobb oldali forgatógomb (hőmérsékletválasztás) állása befolyásolja.

A következő példán a különböző paraméterek összjátéka van szemléletesen összeállítva.

Gyári beállítás:

Napi hőmérséklet: 20°C

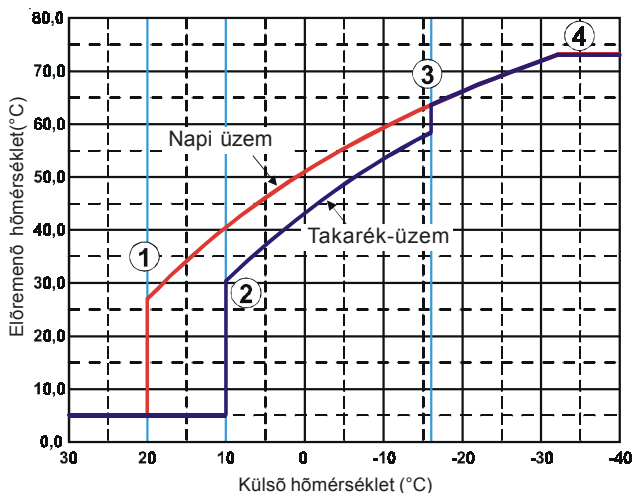
Takarék-hőmérséklet: 16°C

Hőmérsékletválasztás: 0

Fűtősgörbe: 1,2

T/Ny-átkapcsolás: 20°C

ECO/ABS 10°C



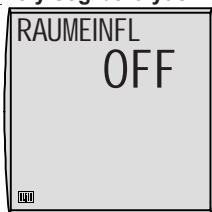
① Téli/nyári-
átkapcsolás

② ECO-ABS-funkció

③ Csökkentés-leállítás

④ Max. hőm.korlátozás

Helyiség-befolyás



Gyári beállítás: OFF
Beállítási tartomány: ON / OFF

Egyéni beállítás:

Fűtőkör: _____

1. keverőkör: _____

2. keverőkör: _____

3. keverőkör: _____

4. keverőkör: _____

5. keverőkör: _____

6. keverőkör: _____

7. keverőkör: _____

Helyiség-befolyás funkció-ismertetés

Amennyiben a BM kezelőmodul a fűtőkészülék szabályozásába be van építve, a helyiség-befolyás paraméter nem jelződik ki.

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Helyiség-hőmérséklet paramétert.

Útmutatás:

Amennyiben a fűtőberendezésben egynél több fűtőkör van (1 - max 7 keverőkör), úgy az "Alapbeállítás" menüsinten a jobboldali forgatógomb újbóli, óramutató járásával egyező irányú elforgatásával ki kell választani a fűtőkört (HK) vagy az 1 ...7 keverőkört (Keverő 1 ...7), és a választást a jobboldali forgatógomb megnyomásával meg kell erősíteni. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Helyiség-befolyás paramétert.

A helyiség-befolyás paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elforgatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a helyiség-befolyás paraméter módosítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

A helyiség-befolyást minden egyes, erről a kezelőmodulról távirányított fűtőkörnél eltérően lehet beállítani.

A helyiség-befolyás segítségével kiegyenlíthetők a külső hő- vagy hideg-behatásból (pl. besütő nap, kályhafűtés vagy nyitott ablakok) eredő helyiség-hőmérséklet-változások. A helyiség-befolyás csak akkor funkcionál, ha a BM kezelőmodul távvezérlésként üzemel. A kezelőmodulban egy helyiség-hőmérséklet-érzékelő van beépítve, mely érzékeli a helyiség-hőmérsékletet és összehasonlíja az a beállított előírt értékkel (napi ill. takarékhőmérséklettel).

A helyiség-befolyás aktiválása az időjárás-vezérelten kiszámított előremenő hőmérsékletet egy helyiség-érzékelőn keresztül felfelé (ha a tény-helyiség-hőmérséklet kisebb, mint az előírt helyiség-hőmérséklet) vagy lefelé (ha a tény-helyiség-hőmérséklet nagyobb, mint az előírt helyiség-hőmérséklet) helyesbíti. A hőmérséklet-korrekció nagyságát az A00 berendezés-paraméteren keresztül (lásd Szakember fejezet) lehet beállítani.

Außentemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung Tiszán helyiséghőmérséklettől függő szabályozás esetén (nincs külsőhőmérséklet-érzékelő) a téli/nyári-átkapcsolás paraméter nem jelződik ki.



Gyári beállítás: 20°C
Einstellbereich: 0 - 40°C

Egyéni beállítás:

Fűtőkör: _____

1. keverőkör: _____

2. keverőkör: _____

3. keverőkör: _____

4. keverőkör: _____

5. keverőkör: _____

6. keverőkör: _____

7. keverőkör: _____

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Téli-/nyári-átállítás paramétert.

Útmutatás:

Amennyiben a fűtőberendezésben egynél több fűtőkör van (1 - max 7 keverőkör), úgy az "Alapbeállítás" menüsinten a jobboldali forgatógomb újbóli, óramutató járásával egyező irányú elforgatásával ki kell választani a fűtőkört (HK) vagy az 1 ...7 keverőkört (Keverő 1 ...7), és a választást a jobboldali forgatógomb megnyomásával meg kell erősíteni. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Téli-/nyári-átállítás paramétert.

A téli-/nyári-átállítás paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elforgatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a téli-/nyári-átállítás módosítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

A téli-/nyári-átállítás minden egyes, erről a kezelőmodulról távirányított fűtőkörnél eltérő értékre állítható be.

**A külső hőmérséklettől
függő téli/nyári-átállítás
működés-ismertetése**

A szabályozás mind nappal, mind éjszaka (takarékos üzemmód) állandóan kiszámítja egy több órára vonatkozó átlagos külső hőmérséklet értékét.

- Amennyiben a kapott átlagolt külső hőmérséklet az előre beállított előírt érték felett van, úgy a fűtőberendezést azonnal kikapcsolja.
- Amennyiben a kapott átlagolt külső hőmérséklet több mint 2 K°-kal az előre beállított előírt érték alatt van, úgy a fűtőberendezés automatikusan bekapcsol.

1. példa:

Hőmérséklet-beállítás 20°C.

Idő-beállítás: 3 h

Az utolsó 3 h középhőmérséklete = 21 °C.

A fűtőberendezés kikapcsolva marad. (Szivattyúk kikapcsolva, keverő zárva)

2. példa:

Hőmérséklet-beállítás 20°C.

Idő-beállítás: 3 h

Az utolsó 3 h középhőmérséklete = 17°C.

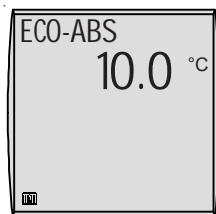
A fűtőberendezés bekapcsolódik.

3. példa:

Hőmérséklet-beállítás 18°C.

Idő-beállítás: 0 h

A fűtőberendezés 18°C feletti külső hőmérsékletek esetén ki van kapcsolva. 16°C alatti külső hőmérsékletek esetén a fűtőberendezés be van kapcsolva.

ECO/ABS

Gyári beállítás: 10°C

Beállítási tartomány: -10 - 40°C

Egyéni beállítás:

Fűtőkör: _____

1. keverőkör: _____

2. keverőkör: _____

3. keverőkör: _____

4. keverőkör: _____

5. keverőkör: _____

6. keverőkör: _____

7. keverőkör: _____

Tisztán helyiséghőmérséklettől függő szabályozás esetén (nincs külsőhőmérséklet-érzékelő) az ECO/ABS paraméter nem jelződik ki.

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza az ECO/ABS paramétert.

Útmutatás:

Amennyiben a fűtőberendezésben egynél több fűtőkör van (1 - max 7 keverőkör), úgy az "Alapbeállítás" menüsinten a jobboldali forgatógomb újbóli, óramutató járásával egyező irányú elforgatásával ki kell választani a fűtőkört (HK) vagy az 1 ...7 keverőkört (Keverő 1 ...7), és a választást a jobboldali forgatógomb megnyomásával meg kell erősíteni. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza az ECO/ABS paramétert.

Az ECO/ABS paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elforgatásával lehet beállítani. Miután megtörtént az ECO/ABS módosítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

Az ECO/ABS-funkció minden egyes - erről a kezelőmodulról távirányított - fűtőkörnél eltérő értékre állítható be.

**ECO/ABS
működés-ismeretése**

Ez a funkció hasonló a téli-/nyári-átállításhoz, de csak a csökkentés üzemmódra érvényes.

A szabályozás állandóan kiszámít egy több órára vonatkozó átlagos külső hőmérséklet értéket.

- Amennyiben a kapott átlagolt külső hőmérséklet az előre beállított előírt érték felett van, úgy a csökkentés üzemmódban működő fűtőberendezést azonnal kikapcsolja.
- Amennyiben a kapott átlagolt külső hőmérséklet több mint 2 K°-kal az előre beállított előírt érték alatt van, úgy a fűtőberendezés automatikusan bekapcsol csökkentés üzemmódban.

A tartálytöltés mindig a kiválasztott kapcsolási időprogram szerint működik tovább.

1. példa:

Hőmérséklet-beállítás 10°C.

Idő-beállítás: 3 h

Az utolsó 3 h középhőmérséklete = 11 °C.

A szabályozás a kapcsolási időprogram szerint fűtés üzemmódról nem a csökkentési üzembe kapcsol, hanem közvetlenül KI-re (ECO).

(Szivattyúk kikapcsolva, keverő zárva)

2. példa:

Hőmérséklet-beállítás 10°C.

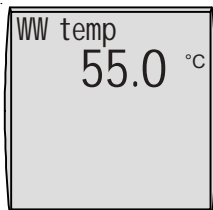
Idő-beállítás: 3 h

Az utolsó 3 h középhőmérséklete = 7°C.

A szabályozás a kapcsolási időprogram szerinti fűtési üzembről takarékos üzemre (ABS) kapcsol.

Ennek célja a fűtés automatikus kikapcsolása magas éjszakai külső hőmérsékletek esetén.

Melegvíz hőmérséklet



Gyári beállítás: 55°C
 Beállítási tartomány:
 Álló kazán: 15 - 60°C
 Fali készülékek: 15 - 65°C

Egyéni beállítás: _____

Melegvíz-készítés nélküli fűtőberendezések (nincs tartály-érzékelő) esetén a melegvíz-hőmérséklet paraméter nem jelződik ki.

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Melegvízhőmérséklet paramétert.

A melegvízhőmérsékletet a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet változtatni. Miután megtörtént a melegvízhőmérséklet kiválasztása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

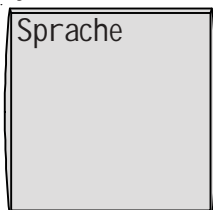
A paraméter a kívánt melegvízhőmérséklet beállítására szolgál. Amennyiben az kapcsolási időprogram engedélyezte a melegvíz-készítést, úgy a készülék a melegvizet a beállított értékre melegíti fel.

Amennyiben 60/65°C-nál magasabb melegvízhőmérséklet szükséges, ezt a HG23 szakember-paraméteren keresztül (lásd Szakember fűtőkészülék-paraméterek) lehet engedélyezni.

Figyelem

A használati melegvíz-hőmérséklet 60°C feletti beállítása ill. a légionella-védelmi funkció 60°C-nál magasabb hőmérsékletű aktiválása esetén megfelelő hidegvíz-hozzákeverésről kell gondoskodni (leforrázás-veszély).

Nyelv



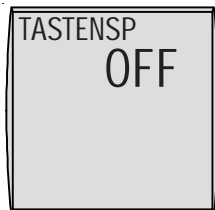
Gyári beállítás: német
 Beállítási tartomány:
 német / angol / francia / holland /
 spanyol / portugál / olasz / cseh /
 lengyel / szlovák / magyar / orosz
 / görög / török

Egyéni beállítás: _____

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Nyelv paramétert.

A nyelvet a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet változtatni. Miután megtörtént a nyelv kiválasztása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Gomb-leltitás

Gyári beállítás: OFF
Beállítási tartomány: ON / OFF

Egyéni beállítás: _____

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Alapbeállítás" menüsíntet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Gombletiltás paramétert.

A gombletiltást a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elforgatásával lehet változtatni. Miután megtörtént a gombletiltás aktiválása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

A gombletiltás paraméterrel a fűtőberendezés (például gyermekek részéről történő, vagy portörítés közbeni) akaratlan elállítását lehet megakadályozni.

Ha a gombletiltás paraméter ON-ra kapcsolja, akkor az utolsó beállítás után egy perccel automatikusan aktiválódik a gombletiltás.

Amikor a gombletiltás aktív, nem lehet semmiféle beállítást vagy lekérdezést végrehajtani. Bármely nyomógomb vagy forgatógomb megnyomására a kijelzőn TASTENSP/gombletiltás/íródik ki.

A gombletiltást a jobboldali forgatógomb hosszabban tartó (kb. 1 másodperces) lenyomásával lehet újra megszüntetni valamely beállítás eszközléséhez vagy a tény-/előírt-értékek kiírásához. A gombletiltás tartós deaktiválásához a gombletiltás-paramétert ismét OFF-ra kell állítani (a beállítás módját lásd fent).

Az időprogramok kapcsolási időinek beállítása

Gyárilag három időprogram van elveszítethetetlenül előre beprogramozva. Az aktív időprogramot a "Időprogram" (lásd Alapbeállítás) paraméteren keresztül lehet megválasztani. Ha megváltoztatja az "Időprogram" alapbeállítási paramétert, akkor a fűtési, melegvízkészítési és cirkulációs be- és kikapcsolási időblokkok az adott időprogramra állnak át.

A gyári beállításhoz tartozó kapcsolási idők az alábbi táblázatban láthatók.

Tiszta fűtőköri szabályozás (nincs keverőkör) esetén a keverőkör kapcsolási idők nem jelenítődnek meg.

Idő-program	Blokk	Kapcs. idő	Fűtőkör		Keverő		Melegvíz		Cirkuláció	
			BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI
1. időprog.	Hé-Pé	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Sz-Va	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00
		2							11:00	12:00
		3							17:00	18:30
2. időprog.	Hé-Pé	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Sz-Va	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45
		2					16:00	21:00	16:30	17:00
		3								
3. időprog.	Hé	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Ke	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Sze	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Cs	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Pé	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Sz	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Va	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								

Programozási példa

A melegvíz-készítésnél az 1. időprogramban az 1. kapcsolási időt az alábbiaknak megfelelően kell módosítani.

régi: Szo-Va 6:00 órakor be
Szo-Va 21:00 órakor ki

új: Szo-Va 8:00 órakor be
Szo-Va 22:00 órakor ki

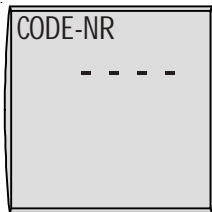
Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki az "Időprogram" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. További óramutató járásával egyező irányú elforgatással válassza a Melegvíz paramétert.

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, és válassza ki a Szo-Va blokkot, és a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával erősítse meg választását. A kijelzőn megjelenik az 1. kapcsolási idő. A bekapcsolási időt (6:00 kiírás villog a kijelzőn) a jobboldali forgatógomb megnyomásával és ezt követő elforgatásával lehet változtatni. Miután megtörtént a bekapcsolási idő beállítása és ennek megerősítése a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával, a kijelző automatikusan a kikapcsolási időre vált (21:00 kiírás villog a kijelzőn). A jobboldali forgatógomb elforgatásával lehet a kikapcsolási időt változtatni, és ismételt megnyomásával a beállítást megerősíteni.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Útmutatások:

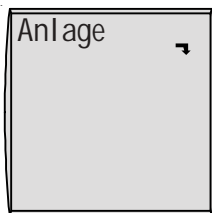
- A kapcsolási időprogramozás 15 perces lépcsőkben végezhető.
- A kapcsolási időket mindig egymás után kell programozni.
Helyes: 1. kapcsolási idő: 6.00 -10.00 óra
2. kapcsolási idő: 6.00 -22.00 óra
Helytelen: 1. kapcsolási idő: 15.00 -22.00 óra
2. kapcsolási idő: 6.00 -10.00 óra
- Éjjelen túlnyúló időmegadásokat a blokk-képzés során az alábbi példának megfelelően kell végrehajtani.
Példa: Az 1. időprogramban 16.00 órától a következő nap hajnali 3.00 óráig kell fűteni. Ehhez a következő időket kell beállítani:
1. kapcsolási idő: 0.00 óra - 3.00 óra
2. kapcsolási idő: 16.00 óra - 24.00 óra

Kód-lekérdezés

Gyári beállítás: 1

Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy a 2. kezelési szintbe jusson. A jobboldali forgatógomb óramutató járásával egyező irányú elforgatásával válassza ki a "Szakember" menüsintet, és erősítse meg választását a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával. A kijelzőn megjelenik a kód-lekérdezés.

A helyes kódot a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet 0-ról 1-re beállítani. Miután a kódot megváltoztatása **0-ról 1-re** megtörtént és a beállítást megerősítettük a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával, a szakember-szintbe jutunk.

Áttekintés

A fűtésszabályozó berendezés paramétereinek beállítása. A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázata a Berendezés-paraméterek fejezetben található.



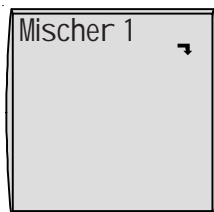
A BM kezelőmodulon keresztül lehet a hőtermelő paramétereit (pl. max. kazánhőmérséklet, 1. bemenet, 1. kimenet) beállítani. A fűtőkészülék-paraméterek a hőtermelő kivételétől függően eltérhetnek egymástól.

A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázatai a hőtermelő vagy a fűtőkészülék-szabályozó szerelési útmutatójában szerepelnek.

A paraméter kiválasztása után az adatok kiolvasódnak a fűtőkészülék-szabályozóból, és kb. 5 másodperc elteltével kiíródnak a kijelzőn.

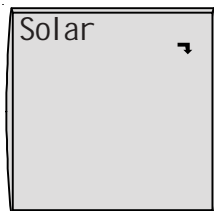
Ha az adott paraméter létezik a fűtőkészülék-szabályozóban, annak aktuálisan beállított értéke kiíródik a kijelzőn és módosítható.

Ha négy gondolatjel íródik ki a kijelzőn, akkor az adott paraméter a csatlakoztatott fűtőkészülék-szabályozóban nem áll rendelkezésre.



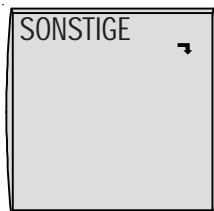
Tiszta fűtőköri szabályozás (nincs keverőkör) esetén a keverőkör menüszint nem jelenődik meg.

A BM kezelőmodulon keresztül lehet az 1 - 7. fűtőkörök paramétereit (pl. konfiguráció, fűtésgörbe-távolság) beállítani. A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázatai a keverőmodul vagy a fűtőkészülék-szabályozó szerelési útmutatójában szerepelnek



Ha nincs csatlakoztatva szolármodul, a Szolár menüszint nem jelenődik meg.

A BM kezelőmodulon keresztül lehet a paramétereket (pl. bekapcsolási hőmérséklet-különbség, kikapcsolási hőmérséklet-különbség) beállítani. A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázatai a szolármodul szerelési útmutatójában szerepelnek

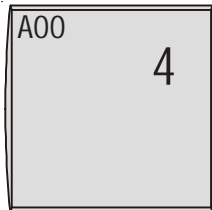


A BM kezelőmodulon keresztül lehet a paramétereket (pl. tüzelőanyag-fogyasztás, esztrich-kiszáritás stb.) beállítani. A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázatai a hőtermelő vagy a fűtőkészülék-szabályozó szerelési útmutatójában szerepelnek.

Szakember-menü, berendezés-paraméterek áttekintése

(Beállításuk és funkciójuk a következő oldalakon található meg)

Paraméter	Beáll. tartomány	Gyári beállítás	
A00	Helyiség-befolyás	1 - 20K/K	4K/K
A01	Felfűtés-optimalizálás	0 / 1	0
A02	Max. felfűtési idő	0 - 180 perc	0
A03	Szükséges felfűtési idő	-	-
A04	Külső érzékelő átlagérték	0 - 24h	3h
A05	Helyiség-érzékelő hozzáigazítás	-5 - +5K	0K
A06	Külső helyiség-érzékelő	0 - 1	1
A07	Anti-leégionella-funkció	0 - 8	0
A08	Karbantartás-jelzés	0 - 104 hét	0
A09	Fagyvédelmi határérték	-20 - +10°C	+2°C
A10	Párhuzamos melegvíz-üzem	0 / 1	0
A11	Helyiség hőmérséklet-függő téli/nyári-átkapcsolás	OFF / ON	ON
A12	Csökentés-leállítás	OFF, -39 - 0 °C	-16°C
A13	Min. melegvízhőmérséklet	0 - 60 °C	40°C

**Helyiség-befolyás
Paraméter A00**

Gyári beállítás: 4K/K
Beállítási tartomány: 1 - 20K/K

Egyéni beállítás: _____

Termosztát-funkció**Helyiség-befolyás
működés-ismertetés**

A Szakember menüsinten (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A00 "Helyiség-befolyás" paramétert.

A "helyiség-befolyás" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a helyiség-befolyás paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Útmutatás:

Kisebb helyiség-befolyás tényező -> kis mértékű kihatás az előremenő hőmérsékletre.

Nagyobb helyiség-befolyás tényező -> nagy mértékű kihatás az előremenő hőmérsékletre.

Ha egy fali aljzatban lévő kezelőmodul távirányítóként van csatlakoztatva és a helyiség-befolyás (alapbeállítások) aktiválva van, akkor ez egyben helyiség-termostátként is működik. Amennyiben a helyiség-hőmérséklet az előírt helyiség-hőmérsékletet több mint 1 K°-kal meghaladja, úgy a hozzá tartozó fűtőkör-szivattyú kikapcsolódik (kivéve fagyvédelem). A fűtőkör-szivattyú csak akkor kapcsolnak be újra, ha a helyiség-hőmérséklet a kívánt helyiség-hőmérséklet alá csökken.

Ha ez nem kívánatos, akkor a helyiség-befolyás (alapbeállítások) paramétert ki kell kapcsolni vagy a helyiség-hőmérséklet-függő téli-/nyári-átkapcsolást (A11 paraméter) kell deaktiválni.

A helyiség-befolyás segítségével kiegyenlíthetők a külső hő- vagy hideg-behatásból (pl. besütő nap, kályhafűtés vagy nyitott ablakok) eredő helyiség-hőmérséklet-változások. A helyiség-befolyás csak akkor funkcionál, ha a BM kezelőmodul távvezérlésként üzemel. A kezelőmodulban egy helyiség-hőmérséklet-érzékelő van beépítve, mely érzékeli a helyiség-hőmérsékletet és összehasonlítja az a beállított előírt értékkel (napi ill. takarékhőmérséklettel). A előírt értéktől való eltérést a szabályozó megszorozza a beállított helyiség-befolyás-tényezővel (0 - 20K/K) és a fűtési görbével. Ezzel a hőmérséklettel történik a fűtőkázán ill. a keverő utána szabályozása.

Példa:

Előírt helyiség-hőmérséklet 20°C

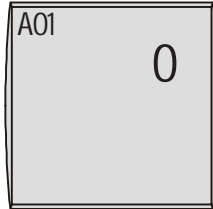
Fűtési görbe: 1,2

Tény-helyiség-hőmérséklet 18°C (pl. a szellőztetés után) -> eltérés 2K

Kazánkör helyiség-befolyás: beállítás 4K/K

eltérés 2K x helyiség-befolyás 4K/K x fűtési görbe 1,2 = 10K

A fűtővíz-hőmérsékletet a szabályozó 10°C-kal növeli meg, hogy a helyiség-hőmérséklet gyorsan elérje a 20°C-os előírt értéket.

**Felfűtés-optimalizálás
Paraméter A01**

Gyári beállítás: 0
Beállítási tartomány: 0 - 2

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A00 "Felfűtés-optimalizálás" paramétert.

A "Felfűtés-optimalizálás" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a felfűtés-optimalizálás paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

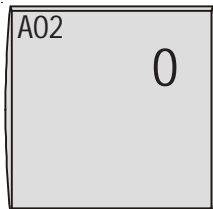
A felfűtés-optimalizálás takarékos üzemmódban kiszámítja azt a felfűtési időt, ami ahhoz szükséges, hogy az időprogramban beállított óraidőre a kívánt helyiség-hőmérséklet már el legyen érve. A számítás a külső hőmérséklettől vagy a helyiség-hőmérséklettől függően történhet. A felfűtés-optimalizálást az A02 (Max. felfűtési idő) paraméterrel lehet bekapcsolni.

A beállítások jelentése az alábbi:

0 -> a felfűtés-programozás ki van kapcsolva

1 -> felfűtés-optimalizálás a külső hőmérséklettől függően

2 -> felfűtés-optimalizálás a helyiség-hőmérséklettől függően

**Max. felfűtési idő
Paraméter A02**

Gyári beállítás: 0
Beállítási tartomány: 0 - 180 perc

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A02 "Max. felfűtési idő" paramétert.

A "Max. felfűtési idő" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Max. felfűtési idő" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

Minél gyengébb az épület hőszigetelése, annál nagyobbra kell a "Max. felfűtési időt" megválasztani.

**Max. felfűtési idő
működés-ismertetés**

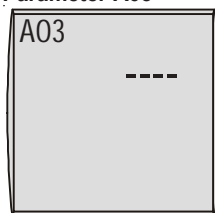
Ez a paraméter a maximális felfűtési időt adja meg előre. A fűtőkészülék-szabályozó a kapcsolóóra átkapcsolási parancsától számítva (kivonva belőle a beállított max. felfűtési időt) meghatározza a takarékról a fűtési üzemre történő átkapcsolás lehető legkésőbbi kapcsolási időpontját, ami szükséges ahhoz, hogy a beállított időre a kívánt helyiség hőmérséklet már el legyen érve. Amennyiben a maximális felfűtési idő "0"-ra van beállítva, nem történik felfűtés-optimalizálás.

Példa:

Fűtési üzem bekapcsolási idő időprogram szerint: 6:00 óra

Maximális felfűtési idő: 120 perc

4:00 órától kezdve elkezd a fűtőkészülék-szabályozó a "t" legkésőbbi bekapcsolás-kezdést kiszámítani ahhoz, hogy a kívánt helyiség hőmérséklet 6:00 órára már el legyen érve.

**Szüksége felfűtési idő
Paraméter A03**

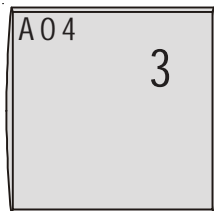
Ez a paraméter csak akkor jelenítődik meg, ha az A01 "Felfűtés-optimalizálás" paraméter aktiválva van.

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A03 "Szükséges felfűtési idő" paramétert.

A "Szükséges felfűtési idő" paraméter az utolsó szükséges felfűtési időt mutatja percben.

Ez a paraméter csak kijelzési érték, és nem változtatható meg.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

**Külső érzékelő átlagérték
Paraméter A04**

Gyári beállítás: 3h
Beállítási tartomány: 0 - 24h

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A04 "Külső érzékelő átlagérték" paramétert.

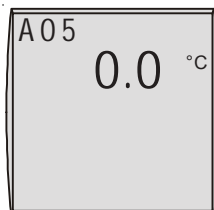
A "Külső érzékelő átlagérték" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet módosítani. Miután megtörtént a "Külső érzékelő átlagérték" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

Néhány automatika-funkcióhoz (pl. téli-/nyári-átkapcsolás, ECO/ABS) a szabályozó egy több órás átlagértéket számol ki az aktuális külső hőmérsékletekből. Azt, hogy hány órára számoljon a fűtőkészülék-szabályozó egy átlagértéket, a "Külső érzékelő átlagérték" paraméterrel változtathatóan be lehet állítani. 0 órás beállítás esetén a szabályozó nem számol tovább átlagértéket, hanem az átlagérték mindig az aktuális külső hőmérséklettel lesz azonos.

Az első kezelői szinten a külsőhőmérséklet-kijelzés nem lesz átlagolva.

**Helyiség-érezékelő
hozzáigazítás
Paraméter A05**

Gyári beállítás: 0
Beállítási tartomány: -5 - +5K

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A05 "Helyiség-érezékelő hozzáigazítás" paramétert.

A "Helyiség-érezékelő hozzáigazítás" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Helyiség-érezékelő hozzáigazítás" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

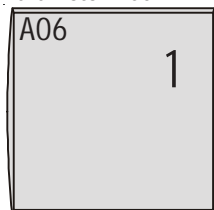
A helyiséghőmérséklet-kijelzés beépítési viszonyokhoz vagy más hőmérőkhöz való hozzáigazítása céljából az aktuális kijelzést +/-5°K-kal módosítani lehet. Ez a korrigált kijelzett-érték kerül alkalmazásra az összes érintett funkcionál a kiszámítás során.

Példa:

A távirányítón 20°C-os helyiséghőmérséklet íródik ki. A tartózkodási területen egy hőmérővel 22°C-ot mérünk.

A beállítási értéket ezért +2°C-ra kell megváltoztatni.

A távirányító mért hőmérséklete így mindig +2°C-kal megnövelten kerül kijelzésre.

**Külső érzékelő
Paraméter A06**

Gyári beállítás: 1
Beállítási tartomány: 0 - 1

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menűszinten (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A06 "Külső érzékelő" berendezés-paramétert.

A "Külső érzékelő" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Külső érzékelő" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

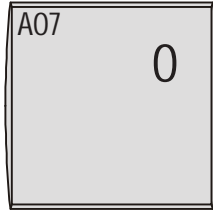
Megjegyzés:

Ha a fali aljzaton lévő kezelőmodul távirányítóként van csatlakoztatva, a fali aljzat kapocslicének 5/6-kapcsára (lásd Szerelés fejezet) egy külső helyiség-érzékelőt vagy külső hőmérsékletérzékelőt lehet csatlakoztatni. Az A06 "Külső érzékelő" berendezés-paraméteren keresztül lehet ehhez egy funkciót hozzárendelni.

A beállítások jelentése az alábbi:

0 → külső helyiség-érzékelő

1 → külső külsőhőmérséklet-érzékelő

**Anti-legionella-funkció
Paraméter A07**

Gyári beállítás: 0
Beállítási tartomány: 1 - 8

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A07 "Anti-légionella funkció" paramétert.

Az "Anti-légionella funkció" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet változtatni. Miután megtörtént az "Anti-légionella funkció" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:**• Szolármodul nélküli berendezések:**

Amennyiben az anti-légionella funkció aktiválva van, úgy ez a tartályvíz-melegítőt a beállított nap első tartálytöltésénél 65°C-ra fűti fel. Ezt az előírt hőmérsékletet a rendszer egy óra hosszát tartja fenn.

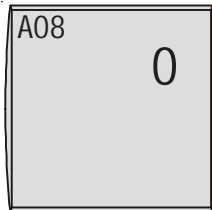
• Szolármodulos berendezések:

Amennyiben az anti-légionella funkció aktiválva van, úgy ennek biztosítása a fűtőkészüléken, vagy a szolárberendezésen keresztül történik.

- a. Ha a szolár-hozam a melegvízhőmérsékletet egy órán át 65°C felett tartja, akkor letiltódik a fűtőkészüléken keresztül anti-légionella funkció. A fűtőkészülék Anti-légionella funkciójának aktív letiltását az info-szinten a "STATUS SOL" kijelzés mutatja.
- b. Anti-légionella funkció fűtőkészüléken keresztül
Amennyiben a szolárhozzam nem elegendő az anti-légionella funkcióhoz, akkor a beállított napon 18.00 órától az előírt melegvízhőmérséklet 65°C-ra állítódik.

A beállítások jelentése az alábbi:

- 0-> Anti-légionella funkció kikapcsolva
- 1 - 7-> Anti-légionella funkció hetenként egyszer (1=H; 7=V)
- 8-> Anti-légionella funkció naponta

**Karbantartás-jelzés
Paraméter A08**

Gyári beállítás: 0
Beállítási tartomány: 1 - 104 hét

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A08 "Karbantartás-jelzés" paramétert.

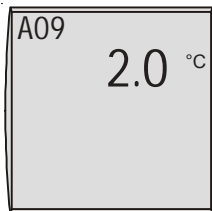
A "Karbantartás-jelzés" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Karbantartás-jelzés" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

Ha aktiváljuk a "Karbantartás-jelzés" paramétert, azaz ha 0-nál nagyobb értéket állítunk be, a beállított hét letelte után a kijelzőn megjelenik a "Karbantartás" kiírás. A jelzést a "Csökkentés" gombbal (1. kezelési szint) lehet nyugtázni. Ezután újra kezdődik a ciklus.

A beállítások jelentése az alábbi:
0 hét -> Karbantartás-jelzés kikapcsolva
52 hét -> Karbantartás-jelzés egyszer évente

**Fagyvédelmi határérték
Paraméter A09**

Gyári beállítás: 2°C
Beállítási tartomány: -20 - +10°C

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A09 "Fagyvédelmi határ" paramétert.

A "Fagyvédelmi határ" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Fagyvédelmi határ" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

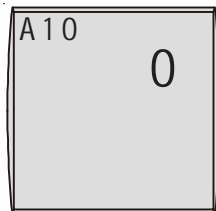
Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Amennyiben a külső hőmérséklet nem éri el a beállított értéket, úgy a kazánkör-szivattyú állandóan működik. Amennyiben a kazánvíz-hőmérséklet a fixen beállított +5°C-os érték alá csökken, az égő bekapcsol és felfűti azt a minimális kazánhőmérsékletre.

Útmutatás:

A gyári beállítást csak akkor szabad megváltoztatni, ha biztos az, hogy alacsony külső hőmérsékletek esetén nem következhet be a fűtőberendezés és alkotórészeinek befagyása.

Párhuzamos melegvízüzem Paraméter A10



Gyári beállítás: 0

Beállítási tartomány: 0 / 1

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A10 "Párhuzamos melegvízüzem" paramétert.

A "Párhuzamos melegvízüzem" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Fagyvédelmi határ" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

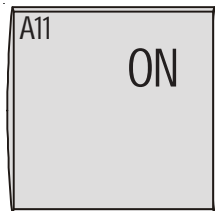
Elsőbbségi melegvízüzem (0) esetén a tárolótartály töltése alatt a fűtőköri szivattyú ki van kapcsolva. A kazán energiája kizárólag melegvíz-készítés rendelkezésére áll. A tartálytöltő szivattyú csak akkor indul be, amikor a kazánvíz-hőmérséklet már 5°C-kal melegebb, mint az aktuális tartályvíz-hőmérséklet. Amint a tartály eléri a beállított hőmérsékletet, kikapcsol az égő, a fűtőkör-szivattyú pedig bekapcsol. A tartálytöltő szivattyú legfeljebb annyi ideig jár tovább, amire a HG19 paraméter (tartálytöltő szivattyú utánfutási idő) be van állítva.

Párhuzamos melegvíz-üzemben (1) a fűtőkör-szivattyú továbbra is üzemben marad. Amennyiben a kazánvíz-hőmérséklet 5°C-kal melegebb, mint a tartály-hőmérséklet, úgy beindul a tartálytöltő szivattyú. Amikor a tartály eléri a beállított víz-hőmérsékletet, a tartálytöltés befejeződik. A tartálytöltő szivattyú legfeljebb annyi ideig jár tovább, amire a HG19 paraméter (tartálytöltő szivattyú utánfutási idő) be van állítva.

Figyelem

Párhuzamos melegvíz üzemben (1) a fűtőkörre időszakosan magasabb hőmérséklet adódhat rá.

Ennek a paraméternek fali fűtőkészülékeknél nincs funkciója.

**Helyiség-hőmérséklet-függő
téli-/nyári-átkapcsolás
Paraméter A11**

Gyári beállítás: ON
Beállítási tartomány: ON / OFF

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A11 "Helyiség-hőmérséklet-függő téli-/nyári-átkapcsolás" paramétert.

A "Helyiség-hőmérséklet-függő téli-/nyári-átállítás" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Helyiség-hőmérséklet-függő téli-/nyári-átkapcsolás" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Ez a paraméter csak bekapcsolt helyiség-befolyás mellett aktiválódik.

**Helyiség-hőmérséklet-függő
téli-/nyári-átkapcsolás
funkció-ismertetés**

A helyiség-befolyás segítségével kiegyenlíthetők a külső hő- vagy hideg-behatásból (pl. besütő nap, kályhafűtés vagy nyitott ablakok) eredő helyiség-hőmérséklet-változások. Amennyiben a helyiség-hőmérséklet bekapcsolt helyiség-befolyás vagy tisztán helyiség-szabályozás esetén 1°K-kal az előírt helyiség-hőmérséklet alá csökken, akkor aktivált paraméter esetén téli üzembről nyári üzemre kapcsol át a szabályozó. A téli/nyári-átkapcsolást ezzel a paraméterrel lehet be- ill. kikapcsolni.

A beállítások jelentése az alábbi:
OFF—>téli-/nyári-átkapcsolás KI
ON—>téli-/nyári-átkapcsolás BE

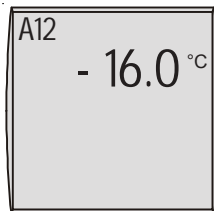
1. példa:

Ha bekapcsolt helyiség-befolyás mellett a lakóteret csupán a fűtőberendezés fűti, a téli-/nyári-átkapcsolás bekapcsolt (**ON**) állapotával elkerüljük a lakóteret túlfűtését.

2. példa:

Amennyiben bekapcsolt helyiség-befolyás mellett a helyiséget, ahol a kezelőmodul fel van szerelve (pl. lakószoba), egy második hőforrás (pl. kályha) is fűti, ez előidézhet egy téli-/nyári-átkapcsolást. A többi helyiségek ezáltal kihűlnének.

Elhárítás: Kapcsolja ki a helyiség-hőmérséklettől függő téli-/nyári-átkapcsolást(**OFF**).

**Csökkentés-leállítás
Paraméter A12**

Gyári beállítás: -16°C
Beállítási tart.: OFF; -39 - 0°C

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A12 "Csökkentés-leállítás" paramétert.

A "Csökkentés-leállítás" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Csökkentés-leállítás" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

Amennyiben az átlagolt külső hőmérséklet a beállított érték alá esik, a fűtőkészülék-szabályozó a csökkentés-üzemről újra fűtés-üzemre kapcsol át. Az átlagolt külső hőmérséklet ugyanis a fűtőtestek méretezési hőmérséklete alatt van, a kívánt helyiség-hőmérsékletet a hőmérséklet-csökkentés után nagyon sokáig nem érnék el.

1. példa:

Beállítás: -16°C

Átlagolt külső hőmérséklet: -16°C

A beállított kapcsolási időközön kívül sem kapcsol a szabályozó takarékos-üzemre.

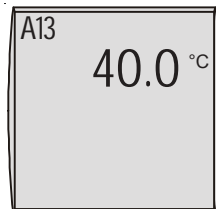
2. példa:

Beállítás: -16°C

Átlagolt külső hőmérséklet: -10°C

A beállított kapcsolási időközön kívül a szabályozó a napi üzemről átkapcsoltakarékos-üzemre.

Ha nem akarunk csökkentés-leállítást, a "Csökkentés-leállítás" paramétert OFF-ra kell beállítani.

**Minimális
melegvízhőmérséklet
Paraméter A13**

Gyári beállítás: 40°C
Beállítási tartomány: 0 - 40°C

Egyéni beállítás: _____

A Szakember menüszerint (kódmegadás után) válassza a jobboldali forgatógombbal az A13 "Minimális melegvízhőmérséklet" paramétert.

A "Minimális melegvízhőmérséklet" paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet beállítani. Miután megtörtént a "Minimális melegvízhőmérséklet" paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Megjegyzés:

A minimális melegvízhőmérséklet beállítása bővíthető szolármodul csatlakoztatása esetén lesz aktív.

Ha nincs szolármodul csatlakoztatva, a paraméternek nincsen semmilyen hatása a fűtőberendezésre.

Amennyiben sikeresen fejeződött be egy szolár-töltés (azaz szolár-tartályérzékelőnél meghaladtuk a beállított melegvízhőmérsékletet), akkor a szabályozás az előírt melegvízhőmérsékletet a következő napon 14.00 óráig a Minimális melegvízhőmérséklet (A13 paraméter) értékére állítja be.

Ha ezután a hőmérséklet a beállított melegvízhőmérséklet alá csökken, úgy nem történik tartálytöltés a fűtőkészülék által. A tartályt a fűtőkészülék majd csak akkor fogja a minimális melegvízhőmérsékletre felfűteni, ha a hőmérséklet a minimális melegvízhőmérséklet alá csökkent és a melegvíz-időprogram engedélyezte a tartálytöltést.

Amennyiben a szolár-töltés sikertelenül fejeződött be, úgy az előírt melegvízhőmérséklet a beállított melegvízhőmérséklet-értéken marad.

Az "Egyszeri tartálytöltés" gombbal a kívánt melegvízhőmérséklet sikeres szolár-töltés esetén is átállítódik a minimális melegvízhőmérsékletre a melegvízhőmérsékletre (alapbeállítás-paraméter).



A BM kezelőmodulon keresztül lehet a hőtermelő paramétereit (pl. max. kazánhőmérséklet, 1. bemenet, 1. kimenet) beállítani. A fűtőkészülék-paraméterek a hőtermelő kivitelétől függően eltérhetnek egymástól.

A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázatai a hőtermelő vagy a fűtőkészülék-szabályozó szerelési útmutatójában szerepelnek.

A paraméter kiválasztása után az adatok kiolvasódnak a fűtőkészülék-szabályozóból, és kb. 5 másodperc elteltével kiíródnak a kijelzőn.

Ha az adott paraméter létezik a fűtőkészülék-szabályozóban, annak aktuálisan beállított értéke kiíródik a kijelzőn és módosítható.

Ha négy gondolatjel íródik ki a kijelzőn, akkor az adott paraméter a csatlakoztatott fűtőkészülék-szabályozóban nem áll rendelkezésre.

A HG... fűtőkészülék-paraméterek módosítása

A Szakember menüszerinten (kódmegadás után) válassza a módosítandó (HG..) fűtőkészülék-paramétert.

A módosítandó (HG..) fűtőkészülék-paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet módosítani. Miután megtörtént a módosítandó (HG..) fűtőkészülék-paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

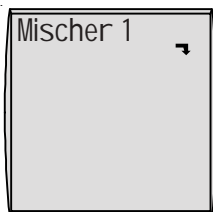
Figyelem

A paraméter téves beállítása a fűtőkészülék hibás működéséhez és meghibásodásához vezethet.

Szakember-menü, fűtőkészülék-paraméterek áttek.

(A beállítások és a működés ismertetését lásd a hőtermelő vagy a fűtőkészülék-szabályozó szerelési útmutatójában)

Paraméter	
HG00	Csőhossz-hozzáigazítás
HG01	Égő-ki-bekapcsolási hőmérséklet-különbség
HG02	Alsó ventilátor-fordulatszám, Fűtés
HG03	Felső ventilátor-fordulatszám Melegvíz
HG04	Felső ventilátor-fordulatszám Fűtés
HG06	Szivattyú-üzemmód
HG07	Kazánkör-szivattyúk utánfutási idő
HG08	TV-max. kazánköri hőmérsékletkorlátozás
HG09	Égőblokkolás
HG10	eBus-cím
HG11	Melegvíz-gyorsindítás
HG12	Gázfajta
HG13	E1 paraméterezhető bemenet
HG14	A1 paraméterezhető kimenet
HG15	Tárolótartály-hiszterézis
HG16	Fűtőköri szivattyú-teljesítmény min.
HG17	Fűtőköri szivattyú-teljesítmény max.
HG19	Tartálytöltő szivattyú utánfutási idő
HG20	Max. tartálytöltési idő
HG21	TK-min. minimális kazánhőmérséklet
HG22	TK-max. maximális kazánhőmérséklet
HG23	Max. melegvízhőmérséklet
HG24	Melegvíz-érzékelő üzemmód
HG25	Kazán-pluszhőmérséklet tartálytöltésnél
HG26	Kazán indítási tehermentesítés
HG27	Égőfokozat tartálytöltésnél
HG28	Egő-üzemmód
HG29	Moduláció-letiltás
HG30	Moduláció-dinamika
HG31	2. égőfokozat letiltási idő
HG32	Visszatérő hőmérséklet emelés
HG33	Hiszterézis-idő
HG34	eBus-ebtáplálás
HG50	Tesztfunkciók



Az MI... keverő-paraméterek módosítása

Tiszta fűtőköri szabályozás (nincs keverőkör) esetén a keverőkör menüszint nem jelenítődik meg.

A BM kezelőmodulon keresztül lehet az 1 - 7. fűtőkörök paramétereit (pl. konfiguráció, fűtégörbe-távolság) beállítani. A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázatai a keverőmodul vagy a fűtőkészülék-szabályozó szerelési útmutatójában szerepelnek.

A paraméter kiválasztása után az adatok kiolvasódnak a keverőmodulból, és kb. 5 másodperc elteltével kiíródnak a kijelzőn.

A Szakember menüszinten (kódmegadás után) válassza a módosítandó (MI..) keverő-paramétert.

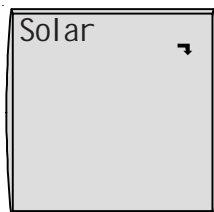
A módosítandó (MI..) keverő-paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet módosítani. Miután megtörtént a módosítandó (MI..) keverő-paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Szakember-menü, keverő-paraméterek áttekintése

(A beállítások és a működés ismertetését lásd a keverőmodul ill. a fűtőkészülék-szabályozó szerelési útmutatójában)

Paraméter	
MI 01	TV-min keverőköri hőmérsékletkorlátozás
MI 02	TV-max. keverőköri hőmérsékletkorlátozás
MI 03	Fűtégörbe-távolság
MI 04	Esztrich-kiszáritás
MI 05	Konfiguráció
MI 06	Keverőkör-szivattyú utánfutás
MI 07	Keverő proporcionális tartomány
MI 08	Előírt RL-hőmérséklet
MI 09	Max. tartályöltési idő
MI 10	eBus-betáplálás
MI 11	Kerülővezeték-érzékelő hiszterézis
MI 12	Töltőszivattyú-letiltás
MI 13	Töltőszivattyú utánfutási idő
MI 14	Állandó hőmérséklet
MI 15	dT-KI (kikapcsolási hőm.kül.)
MI 16	dT-BE (bekapcsolási hőm.kül.)
MI 17	Kazán-pluszhőmérséklet tartályöltésnél
MI SO	Relé-tesztelés



A SOL... keverő-paraméterek módosítása

Tiszta fűtőköri szabályozás (nincs szolárkör) esetén az MSolar menüsztint nem jelenítődik meg.

A BM kezelőmodulon keresztül lehet a szolármodul paramétereit (pl. bekapcsolási hőmérséklet-különbség, kikapcsolási hőmérséklet-különbség) beállítani.

A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázatai a szolármodul szerelési útmutatójában szerepelnek

A paraméter kiválasztása után az adatok kiolvasódnak a szolármodulból, és kb. 5 másodperc elteltével kiíródnak a kijelzőn.

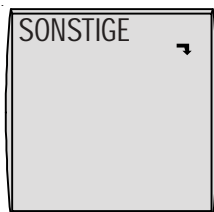
A Szakember menüsztinten (kódmegadás után) válassza a módosítandó (SOL..) szolár-paramétert.

A módosítandó (SOL..) szolár-paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet módosítani. Miután megtörtént a módosítandó (SOL..) szolár-paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Szakember-menü, szolár-paraméterek áttekintése
(Beállítás és működés a szolármodul szerelési útmutatójában)

Paraméter	
SOL 01	Bekapcsolási hőmérsékletkülönbség
SOL 02	Kikapcsolási hőmérsékletkülönbség
SOL 03	Kollektorvédelmi funkció
SOL 04	Kritikus kollektorhőmérséklet
SOL 05	Maximális kollektorhőmérséklet
SOL 06	Maximális tárolótartály-hőmérséklet
SOL 07	Tárolótartály hozzárendelés
SOL 08	Hőmennyiségmérés
SOL 09	Átfolyó mennyiség impulzusadó
SOL 10	Közeg-megválasztás



A BM kezelőmodulon keresztül lehet az egyéb paramétereket (pl. esztrich-kiszáritás) beállítani. A beállítási lehetőségek és az egyes paraméterek magyarázatai a hőtermelő vagy a fűtőkészülék-szabályozó szerelési útmutatójában szerepelnek.

Az SO... egyéb paraméterek módosítása

A Szakember menűszinten (kódmegadás után) válassza a módosítandó egyéb (SOL...) paramétert.

A további módosítandó (SOL...) szolár-paramétert a jobboldali forgatógomb megnyomásával (a kiírás villog a kijelzőn) és ezt követő elfogatásával lehet módosítani. Miután megtörtént a további módosítandó (SOL...) szolár-paraméter beállítása, erősítse meg a beállítást a jobboldali forgatógomb ismételt megnyomásával.

Az Info-gomb megnyomásával válthat vissza a standard kijelzésre.

Szakember-menü, egyéb paraméterek áttekintése

Paraméter	
SO 01	nem használatos
SO 02	nem használatos
SO 03	nem használatos
SO 04	nem használatos
SO 05	nem használatos
SO 06	nem használatos
SO 07	Közvetlen fűtőköri esztrich-kiszáritás
SO 08	Esztrich-hőmérséklet

**Közvetlen fűtőköri
esztrich-kiszáratás
Paraméter SO 07
Paraméter SO 08**

Amikor új épületek esetében a padlófűtést először helyezik üzembe, lehetőség van arra, hogy az előremenő hőmérsékletet a külső hőmérséklettől függetlenül vagy egy állandó értékre, vagy pedig egy automatikus esztrich-száritó-program szerint szabályozzuk. Amennyiben a funkciót aktiváltuk (az 1-es vagy 2-es beállítással), azt az SO 07 paraméter 0-ra való visszaállításával lehet befejezni.

SO 07 = 0 - nem működik

SO 07 = 1 - állandó fűtőköri hőmérséklet

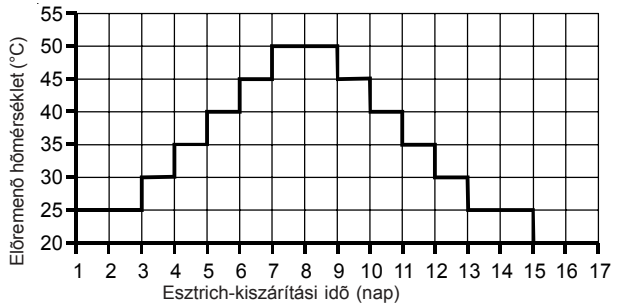
A keverőkör a beállított előremenő hőmérsékletre lesz felfűtve. Az előírt előremenő hőmérséklet fixen az MI 01 paraméterben beállított hőmérsékletre van szabályozva.

Az esztrich-kiszáritás állandó hőmérsékletének megváltoztatását a következőképpen kell végezni:

1. Nyomja meg a jobboldali forgatógombot
2. Forgassa el a jobboldali forgatógombot az óramutató járásával egyező irányba, amíg meg nem jelenik a "FACHMANN".
3. Nyomja meg a jobboldali forgatógombot
4. "CODE Nr" jelenik meg a kijelzőn
5. Nyomja meg a jobboldali forgatógombot, hogy beírhasa a szakember-kódot
6. Állítsa a Code Nr.-t 1-re
7. Nyomja meg a jobboldali forgatógomb a kódszám megerősítéséhez
8. Forgassa el a jobboldali forgatógombot az óramutató járásával egyező irányba, amíg meg nem jelenik a "SONSTIGE"
9. Nyomja meg a jobboldali forgatógombot
10. Forgassa el a jobboldali forgatógombot az óramutató járásával egyező irányba, amíg meg nem jelenik az "SO 08"
11. Nyomja meg a jobboldali forgatógombot
12. Állítsa be a fűtésgörbe szerinti kívánt állandó hőmérsékletet a jobboldali forgatógomb elforgatásával
13. Nyomja meg a jobboldali forgatógombot
14. Nyomja meg az Info-gombot, hogy visszajusson a standard kijelzéshez

SO 07 = 2 - esztrich-kiszáritási funkció

Az első két napon az előírt előremenő hőmérséklet a 25°C-os értéken állandó marad. Ezután naponta (0:00 órakor) automatikusan megnövekszik 5°C-kal az esztrich-hőmérsékletig (SO 08), amelyet aztán 2 napig tart fenn a szabályozó. Ezt követően az előírt előremenő hőmérséklet naponta automatikusan 5°C-kal lecsökken a 25°C eléréséig. További két nap elteltével befejeződik a program.



Ábra:
Az előremenő hőmérséklet időbeli alakulása az esztrich-száritás során
(Paraméter SO 08 = 50°C)

Figyelem Az időbeli lefutást és a maximális előremenő hőmérsékletet le kell egyeztetni az esztrich készítőjével, ellenkező esetben az esztrich károsodhat (repedések képződhetnek).

Esetleges áramkimaradást követően az esztrich-kiszáritási program megszakítás nélkül folytatódik. A (BM) kijelzőn a hátralevő idő íródik ki napokban.

Reset

Reset /visszaállítás/ végrehajtásához az alábbi lépéseket kell betartani:

- A fűtőkészülék-szabályozó üzempcsolójának a **O** (KI) állásban kell lennie.
- Nyomja meg és tartsa lenyomva a kezelőmodul jobboldali forgatógombját, amíg a fűtőkészülék-szabályozó üzempcsolóját az **I** (BE) állásba nem vitte.
- A Reset-gombot még legalább 2 másodpercig tartsa lenyomva a berendezés bekapcsolását követően.

Visszaállítás /Reset/ esetén az összes paraméter (egyedi beállítás) visszaállítódik a gyári beállításra. Ezután ellenőrzésképpen kb. 3 másodpercig a kezelőmodul kijelzőjére "EEPROM" íródik ki.

A Wolf javasolja a beállítási jegyzőkönyv gondos kitöltését és megőrzését, hogy szervizelés és visszaállítás esetén gyors segítséget lehessen nyújtani.

Paraméter		Beáll. tart.	Gyári beállítás	Egyéni beállítás
Óraidő		0 - 24 Uhr	-	
A hét napja		1 (Hé) -7 (Va)	-	
Időprogram		1 / 2 / 3	1	
Napi hőm.	Kazánkör	5 - 30°C	20°C	
	1. keverőkör	5 - 30°C	20°C	
	2. keverőkör	5 - 30°C	20°C	
	3. keverőkör	5 - 30°C	20°C	
	4. keverőkör	5 - 30°C	20°C	
	5. keverőkör	5 - 30°C	20°C	
	6. keverőkör	5 - 30°C	20°C	
	7. keverőkör	5 - 30°C	20°C	
Takarék-hőm.	Kazánkör	5 - 30°C	16°C	
	1. keverőkör	5 - 30°C	16°C	
	2. keverőkör	5 - 30°C	16°C	
	3. keverőkör	5 - 30°C	16°C	
	4. keverőkör	5 - 30°C	16°C	
	5. keverőkör	5 - 30°C	16°C	
	6. keverőkör	5 - 30°C	16°C	
	7. keverőkör	5 - 30°C	16°C	
Fűtésgörbe	Kazánkör	0 - 3,0	1,2	
	1. keverőkör	0 - 3,0	0,8	
	2. keverőkör	0 - 3,0	0,8	
	3. keverőkör	0 - 3,0	0,8	
	4. keverőkör	0 - 3,0	0,8	
	5. keverőkör	0 - 3,0	0,8	
	6. keverőkör	0 - 3,0	0,8	
	7. keverőkör	0 - 3,0	0,8	
Helyiség-bef.	Kazánkör	ON / OFF	OFF	
	1. keverőkör	ON / OFF	OFF	
	2. keverőkör	ON / OFF	OFF	
	3. keverőkör	ON / OFF	OFF	
	4. keverőkör	ON / OFF	OFF	
	5. keverőkör	ON / OFF	OFF	
	6. keverőkör	ON / OFF	OFF	
	7. keverőkör	ON / OFF	OFF	

A további paramétereket lásd a következő oldalon!

Paraméter	Beáll. tart.	Gyári beállítás	Egyéni beállítás	
Téli/nyári-átkapcsolás	Kazánkör	0 - 40°C	20°C	
	1. keverőkör	0 - 40°C	20°C	
	2. keverőkör	0 - 40°C	20°C	
	3. keverőkör	0 - 40°C	20°C	
	4. keverőkör	0 - 40°C	20°C	
	5. keverőkör	0 - 40°C	20°C	
	6. keverőkör	0 - 40°C	20°C	
	7. keverőkör	0 - 40°C	20°C	
ECO/ABS	Kazánkör	-10 - 40°C	10°C	
	1. keverőkör	-10 - 40°C	10°C	
	2. keverőkör	-10 - 40°C	10°C	
	3. keverőkör	-10 - 40°C	10°C	
	4. keverőkör	-10 - 40°C	10°C	
	5. keverőkör	-10 - 40°C	10°C	
	6. keverőkör	-10 - 40°C	10°C	
	7. keverőkör	-10 - 40°C	10°C	
Melegvíz-hőmérséklet	Állókazán	15 - 60°C	60°C	
	Fali fűtő készülék tárolóval	15 - 65°C	60°C	
	Fali kombi készülék	40 - 65°C	60°C	
Nyelv	német, angol, francia, holland spanyol, portugál olasz, cseh, lengyel szlovák, magyar orosz, görög, török	német		

A Wolf javasolja a beállítási jegyzőkönyv gondos kitöltését és megőrzését, hogy szervizelés és visszaállítás esetén gyors segítséget lehessen nyújtani.

Idő- program	Blokk	Kapcs. idő	Fűtőkész.		1. keverő		2. keverő		3. keverő		4. keverő	
			BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI
1. időprog	Hé-Pé	1										
		2										
		3										
Sz-Va		1										
		2										
		3										
2. időprog	Hé-Pé	1										
		2										
		3										
Sz-Va		1										
		2										
		3										
3. időprog	Hé	1										
		2										
		3										
Ke		1										
		2										
		3										
Sze		1										
		2										
		3										
Cs		1										
		2										
		3										
Pé		1										
		2										
		3										
Sz		1										
		2										
		3										
Va		1										
		2										
		3										

A további paramétereket lásd a következő oldalon!

Idő- programm	Blokks idő	Kapcs. idő	5. keverő		6. keverő		7. keverő		Melegviz		Cirkuláció	
			BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI	BE	KI
1. időprog	Hé-Pé	1										
		2										
		3										
	Sa-So	1										
		2										
		3										
2. időprog	Hé-Pé	1										
		2										
		3										
	Sa-So	1										
		2										
		3										
3. időprog	Hé	1										
		2										
		3										
	Ke	1										
		2										
		3										
	Sze	1										
		2										
		3										
	Cs	1										
		2										
		3										
	Pé	1										
		2										
		3										
	Sz	1										
		2										
		3										
	Va	1										
		2										
		3										

Betriebsart
Status HG

Status HG	
0	Standby /készenléti/
1	Kéményseprő üzemmód
2	Soft-start
3	Hőigénylés (fűtés-üzem)
5	Hőigénylés égőblokkolással
6	Égőblokkolás
7	Fagyvédelmi fűtés
8	Indítás-tehermentesítés
11	Melegvíz-elvétel
12	Melegvíz-elvétel utántöltés
13	Min. kombi-idő
14	Melegvíz-gyorsindítás utántöltés
15	Tárolótartály-üzem
16	Tárolótartály-fagyvédelem
17	Tárolótartály szivattyúutánfutás
18	Szárazfűtés
19	dt-teljesítménycsökkentés
20	Tárolótartály párhuzamos üzem
21	Max. tartálytöltési idő túllépve
22	2. érzékelő üzemmód, zárt kontaktus
23	3. érzékelő üzemmód, zárt kontaktus

A Wolf javasolja a beállítási jegyzőkönyv gondos kitöltését és megőrzését, hogy szervizelés és visszaállítás esetén gyors segítséget lehessen nyújtani.

Paraméter		Beállítási tartomány	Gyári beállítás	Egyéni beállítás
A00	Helyiség-befolyás	1 - 20K/K	4K/K	
A01	Felfűtés-optimalizálás	0 / 1	0	
A02	Max. felfűtési idő			
A03	Szükséges felfűtési idő	-	-	-
A04	Átlagolt külső érzékelő	0 - 24h	3h	
A05	Helyiség-érzékelő hozzáíg.	-5 - +5K	0K	
A06	Külső helyiség-érzékelő			
A07	Anti-légionella funkció	0 - 8	0	
A08	Karbantartás-jelzés	0 - 104 hét	0	
A09	Fagyvédelmi határérték	-20 - +10°C	+2°C	
A10	Párhuzamos melegvíz-üzem	0 / 1	0	
A11	Helyiség hőmérséklet-függő téli/nyári-átkapcsolás	OFF / ON	ON	
A12	Csökkentés-leállítás	OFF, -39 - 0°C	-16°C	
A13	Min. melegvízhőmérséklet	0 - 60°C	40°C	

NTC érezkelő-ellenállások

kazánérezkelő, tartály-érezkelő, szolár-érezkelő, külső érezkelő, előremenő érezkelő, visszatérő érezkelő, gyűjtő érezkelő

Höm. °C	Ellenállás Ohm	Höm. °C	Ellenállás Ohm	Höm. °C	Ellenállás Ohm	Höm. °C	Ellenállás Ohm
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

Amennyiben a szabályozó világító gyűrűjének piros villogása valamilyen hibát jelez, az eBus-képes Wolf szabályozási tartozékon keresztül egy hibakód íródik ki, amelyhez az alábbi táblázat segítségével hozzárendelhető annak kiváltó oka.

A hibajelzések felsorolása megkönnyíti a fűtési szakember számára a hibakeresést meghibásodás esetén.

Hinweis: Nincsenek feltüntetve a klíma- ill. szellőzés-szabályozó esetleges hibajelzései

Nr.	Hiba	Ok
1	TB túlhőmérséklet	A külső hőmérséklet-őr lekapcsolt
4	Nincs lángképződés	Égőindításnál nincs lángképződés
5	Lángkimaradás a ...-nál	Láng-kimaradás a biztonsági idő alatt
6	TW túlhőmérséklet	A kazánhőmérséklet túllépte a TW-re vonatkozó (pl. 95°C-os) határértéket
7	STBA-túlhőmérséklet	A hőmérséklet-őr lekapcsolt
8	Füstgáz-csappantyú nem kapcsolt	A füstgáz-csappantyú vagy annak visszajelzése meghibásodott
11	Lángszimuláció	Láng-észlelés történt az égőindítás előtt
12	Kazánérzékelő hiba	A kazán hőérzékelő vagy a vezeték meghibásodott
13	Füstgáz hőm.-érzékelő hiba	A füstgáz-érzékelő vagy a vezeték meghibásodott
14	Tartályérzékelő hiba	A melegvízhőmérséklet-érzékelő vagy a vezeték meghibásodott
15	Külsőhőmérséklet-érzékelő hiba	A külső hőmérséklet érzékelője meghibásodott (rövidzárlat vagy szakadás, rádiós érzékelő telepe lemerült), a fűtőkészülék nem kap hálózati feszültséget ill. biztosítóka kiolvadt
16	Visszatérő érzékelő hiba	A visszatérő érzékelő vagy a vezeték meghibásodott
17	Modulációs áram hiba	A modulációs áram elhagyta az előírt tartományt
20	V1 gázszelep hiba	A gázszelep meghibásodott
21	V2 gázszelep hiba	A gázszelep meghibásodott
22	Levegőhiány	A légnyomás-őr nem kapcsolt be
23	Levegőnyomás-őr hiba	A légnyomás-őr nem kapcsolt be
24	Gázfűvő hiba	A kompresszor nem éri el az előöblítési fordulatszámot
25	Gázfűvő hiba	A kompresszor nem éri el a gyújtási fordulatszámot
26	Gázfűvő hiba	A kompresszor nem állt meg
30	Kazán CRC-hiba	Belső készülékhiba

Nr.	Hiba	Ok
31	Égő CRC-hiba	Belső készülékhiba
32	24V feszültség hiba	A 24V-os feszültséglátás meghibásodott
33	Gyári beállítás CRC-hiba	Belső készülékhiba
34	BCC CRC-hiba	A paraméter-dugasz hibája
35	BCC hiányzik	A paraméter-dugaszt eltávolították
36	BCC CRC-hiba	A paraméter-dugasz hibája
37	Helytelen BCC	A paraméter-dugasz nem kompatibilis a szabályozó nyomtatott áramköri kártyájával
38	Érvénytelen BCC Nr.	A paraméter-dugasz hibája
39	BCC rendszerhiba	A paraméter-dugasz hibája
40	Áramlás-figyelés hiba	Az áramlás-ór nem kapcsol ki vagy be
41	Áramlás-figyelés hiba	A visszatérő hőmérséklet legalább 12°K-kal nagyobb mint az előreemő hőmérséklet
52	Max. tartálytöltési idő túllépve	A tartálytöltés a megengedettnél tovább tart
60	Torlódás a szifonban	A szifon vagy a füstgáz-rendszer eltömődött
61	Torlódás a füstgáz-rendszerben	A füstgáz-rendszer eltömődött
64	Impulzusadó hiba	A szolármodul impulzusadója meghibásodott, vagy nincs átáramlás a szolármodulon
70	Keverőkör-érzékelő hiba	A keverőkör-érzékelő vagy a vezeték hibás
71	Érzékelő hiba	A szolármodul tartály-érzékelője vagy a keverőmodul E1 bemeneti többfunkciós érzékelője hibás
72	Visszatérő érzékelő hiba	A szolármodul visszatérő érzékelője meghibásodott
76	Tartályérzékelő hiba	A tartály-érzékelő vagy a vezeték meghibásodott
78	Gyűjtő-érzékelő hiba	A gyűjtő-érzékelő vagy a vezeték meghibásodott
79	Érzékelő hiba	Az R1, R2, R3 kazán-szabályozók E1 bemeneti többfunkciós érzékelője vagy a keverőmodul E2 többfunkciós érzékelője, vagy a szolármodul kollektor-érzékelője meghibásodott
80	Tartozék-szabályozón lévő külsőhőm.-érzékelő hiba	A külső-érzékelő vagy a tartozék-szabályozó vezetéke meghibásodott
81	Eeprom hiba	A tartozék-szabályozó belső készülékhibája
82	Olajsztint hiba	Az olajtartály üres, vagy az olajsztint-jeladó hibás
91	eBus-azonosító hiba	Egyazon Bus-cím többször kiadva
97	Kerülő-szivattyú hiba	A keverőmodul kerülővezeték szivattyúja hibás

Műszaki adatok	Csatl. feszültség:	eBus 15-24V
	Teljesítményfelvétel:	max. 0,5W
	Védelmi fokozat:	Fali aljzat: IP 30 Fűtőkész.: a szabályozó védelmének megfelelő
	Működési tartalék:	> 48 óra
	Környezeti hőm.:	0....50°C
	Tárolási hőmérséklet:	-20....+60°C
	Adatmegőrzés:	EEPROM permanens