



VI.7B.E6.47
2006.01
www.danfoss.hu

P16

ECL Comfort Használati utasítás



ECL Comfort Felszerelés és Beállítás

Használati-melegvíz szabályozó

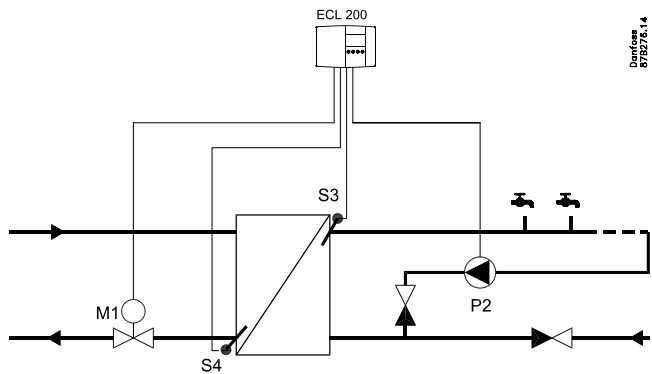


P16

www.danfoss.hu
VI.7B.E6.47
2006.01

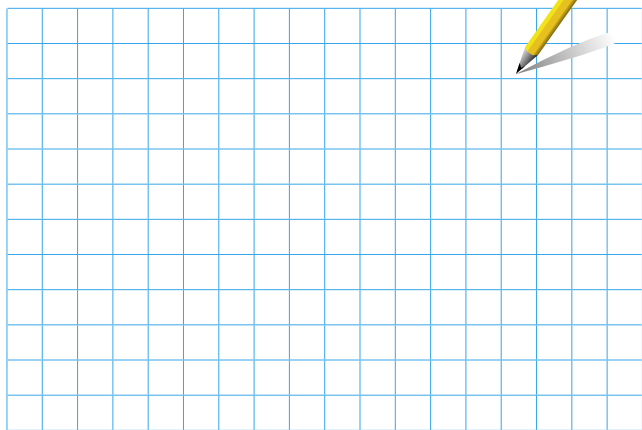


Felszerelés és beállítás



Danfoss
87827614

Az itt megadott kapcsolási rajz egy leegyszerűsített példa. Nem tartalmaz minden részletet, amelyre a HMV rendszernek szüksége van.



Ha az Ön HMV rendszere eltér a fenti standard kapcsolástól, készítse itt vázlatot az Ön rendszeréről. Vegye figyelembe a 10. fejezetben leírtakat: Berendezéstípus kiválasztása.

Alkatrészek áttekintése

ECL Comfort 200

- S3 HMV hőmérséklet érzékelő
- S4 Visszatérő hőmérséklet érzékelő
- P2 Cirkulációs szivattyú, HMV
- M1 Motoros mozgató szabályozó szelep

Dátum:

Kapcsolattartó:

Üzembe helyező:

Ez az útmutató a 087B4699 ECL Kártyára vonatkozik

A szükséges szerelési, beállítási és karbantartási munkákat kizárólag szakképzett és megbízott személyzet végezheti el. Elkerülésére.

Az itt szereplő utasítások gondos elolvasása és betartása feltétlenül fontos a személyi sérülések és berendezés károsodások elkerülésére.

Biztonsági megjegyzések:



Váltás a felhasználói beállítások (a kártya sárga oldala) és a szerviz beállítások (a kártya szürke oldala) között.



A +/- gombok segítségével lehet megváltoztatni a kiválasztott értéket.



értékre állni.

Néhány kijelző képen több mint egy értéket lehet beállítani. Ezzel a váltó gombbal tud a változtatni kívánt



Használja a nyíl gombokat az ECL kártya sorai közötti, sorol-sorra történő lépegetéshez.



Készlet állapot



Takarék üzem



Normál üzem



Automatikus üzem



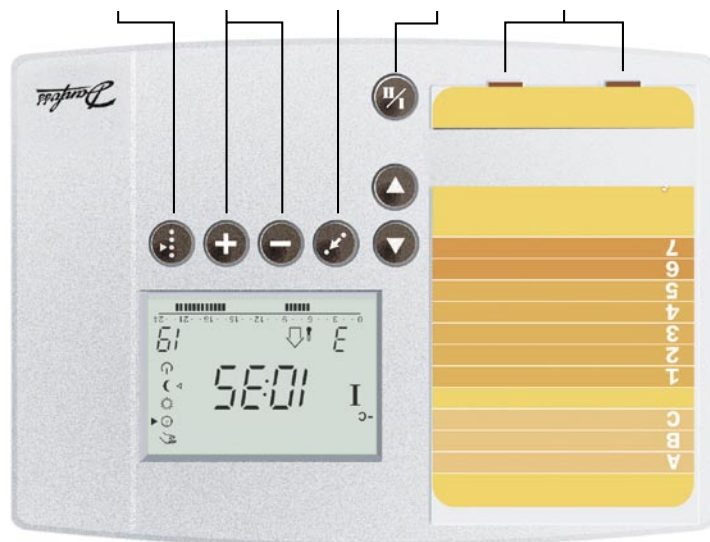
Kézi üzem (pl. szerviz vagy karbantartás)



Üzem mód választó kapcsoló



- Felhasználói / Felhasználó gomb
- Váltó gomb
- Plusz / Minusz gomb
- Üzem mód választó gomb
- Beállítások / Beállítások gomb
- Kijelző



Tartalomjegyzék

Az utasítás fejezetei

Az ECL Comfort szabályozók kezelési utasítása fejezetekre van osztva. A jelen utasításban csak az adott szabályozóra vonatkozó számozott fejezetek szerepelnek.

Mielőtt elkezdi az alkalmazást

Felszerelés

- 10 A rendszer típus kiválasztása
- 11 Szerelés
- 12 Elektromos csatlakozás 230 V a.c.
- 13 Elektromos csatlakozás 24 V a.c.
- 14 A hőmérséklet érzékelők szerelése
- 15 Az ECL szabályozó üzembe helyezése

Alapbeállítások

- 16 Beállítások az ECL kártyán
- 17 Óra-, és naptárbeállítás – A sor
- 18 Hőmérséklet és rendszer információk – B sor
- 19 Kézi üzem – B sor
- 26 A szabályozási paraméterek beállítása - 4 – 7 sorok
- 27 A szabályozási paraméterek automatikus beállítása: 4 - 7 sorok

Ellenőrző áttekintés

- 29 Ellenőrzési lista
- 30 ECL kártya beállítások
- 31 Beállítási paraméterek

Kiterjesztett szerviz

- 32 Szervizparaméterek beállítása

Használati utasítás (Fordítsa meg a füzetet az 1-7 fejezetekhez)

- 1 Kijelző az Ön választása szerint
- 2 Üzem mód választás
- 3 HMV hőmérsékletének beállítása
- 4 Az Ön személyes időprogramjának beállítása
- 6 Mit, hogyan oldjunk meg?
- 7 Általános fogalmak

Mielőtt elkezd az alkalmazást

Váolja fel az Ön fűtési rendszerét

Az ECL Comfort szabályozó sorozatot a fűtő és használati melegvíz ellátó rendszerek sokféle kialakításához / teljesítményére terveztük.

Ha az Ön fűtési rendszere eltér a 10. fejezetben bemutatott kapcsolásoktól, akkor a legjobb, ha elkészít egy vázlatot az Ön rendszeréről. Ez megkönnyíti a felszerelési és beállítási utasítás használatát. Az utasítás lépésenként végigvezet a felszereléstől az átadás előtti végső beállításokig.



A szabályozót előprogramoztuk a gyári beállításokra, amelyek megtalálhatók az utasítás vonatkozó fejezeteiben.

Azonban lehetséges, hogy olyan beállításokkal találkozik, amelyek nincsenek megadva ebben az utasításban. Ezek a beállítások vagy új frissítésekkel, vagy pedig opcionális modulokkal kapcsolatosak (az ilyen beállítások leírása megtalálható az adott modul utasításában).

Hogyan használjuk az útmutatót

Ez az útmutató két részre van osztva:

- Használati utasítás: Sárga 1-7 fejezetek
- Felszerelés és beállítás: Szürke 10 és a további fejezetek

A P16 alkalmazása nagyon rugalmas. Az alapelvek a következők:

Ha a mért HMV hőmérséklet (S3) alacsonyabb, mint az előírt HMV hőmérséklet, akkor a motoros szelep (M1) fokozatosan kinyit, - és fordítva.

A távfűtés visszatérő hőmérséklete (S4) nem lehet túl magas.

Ezért az előírt előremenő hőmérséklet változtatható (jellemzően alacsonyabb értékre), ami a motoros szabályozó szelep zárását eredményezi. Kazános fűtési rendszereknél a visszatérő hőmérséklet nem lehet túl alacsony (a fenti módosítást a szabályozó a szelep nyitásával oldja meg).

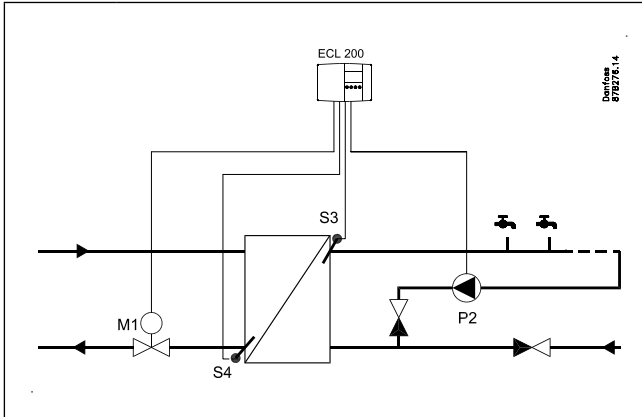
A cirkulációs szivattyú P2, bekapcsolódik, amikor az előírt HMV hőmérséklet magasabb, mint 20 °C.

10a A rendszertípus kiválasztása

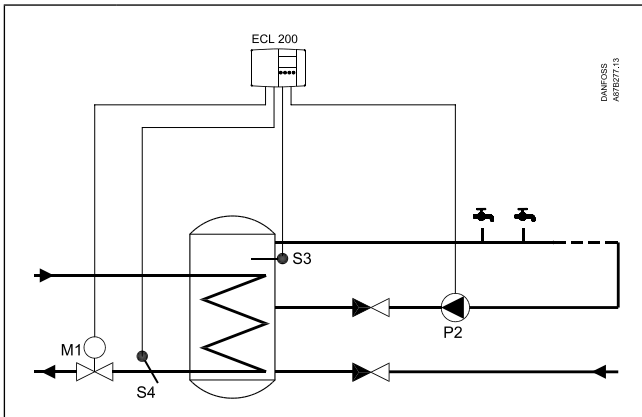
Az ECL Comfort egy univerzális szabályozó, amelyet különböző fűtési rendszerekhez lehet használni. Az alábbiakban bemutatott szokványos kapcsolásokon túlmenően egy sor további lehetőség létezik.

Ebben a fejezetben a leginkább használatos kapcsolásokat mutatjuk be. Ha az Ön hálózata a vázlatoktól eltér, válassza a rendszeréhez legjobban hasonlító kapcsolást, majd végezze el azon a szükséges változtatásokat.

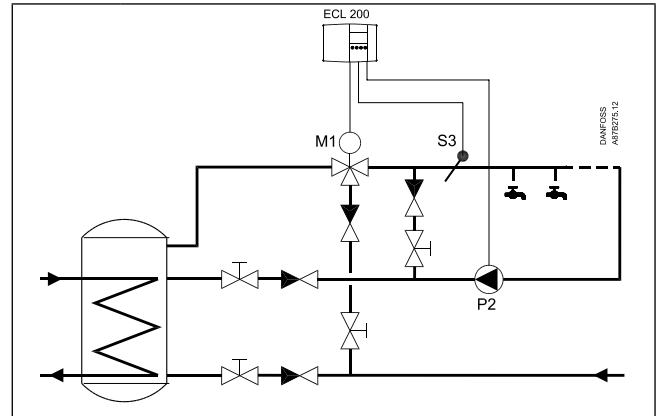
10.1 Indirekt, átfolyó rendszerű HMV kör - állandó hőmérsékletű szabályozással



10.2 Beépített csőkígyóval fűtött, tároló tartályos HMV kör - állandó hőmérsékletű szabályozással



10.3 Beépített csőkígyóval fűtött, tároló tartályos HMV kör - kimenő oldali állandó hőmérsékletű keverő szabályozással



Az itt megadott kapcsolási rajzok leegyszerűsített példák. Nem tartalmaznak minden részletet, amelyre a fűtési rendszernek szüksége van.

11a Szerelés

11b

Felszerelés

Felszerelés

Szerelje fel a szabályozót jól hozzáférhető helyre, a rendszer közelébe.

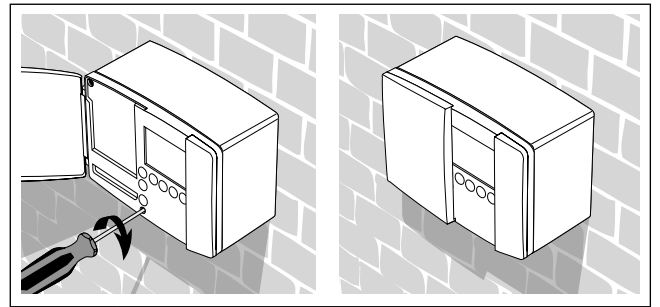
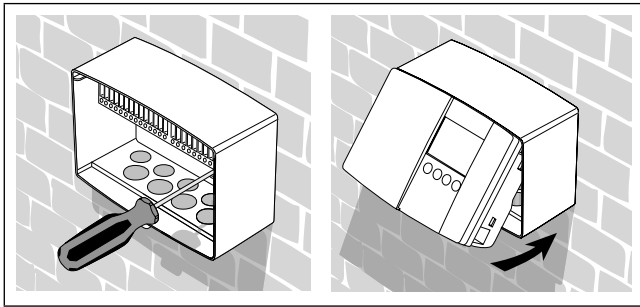
Három szerelési formát választhat:

- Fali szerelés
- Szerelés DIN sínre
- Beépítés kapcsolótáblába

A szállítás nem tartalmaz tipliket és felerősítő csavarokat.

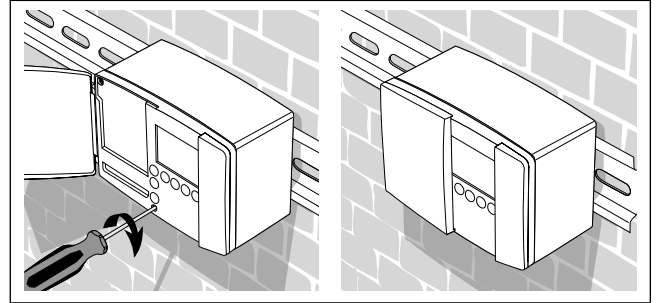
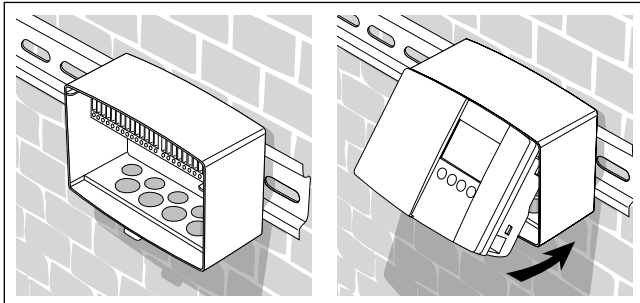
Fali szerelés

Csak egy szerelőaljzatra van szüksége (Rend.sz.:087B1149). Rögzítse az aljzatot egy sima felületű falra. Készítse el az elektromos csatlakozásokat az aljzat sorkapcsain és helyezze bele a szabályozót az aljzatba. Rögzítse a szabályozót az aljzathoz a vele szállított csavarral.



Szerelés DIN sínre

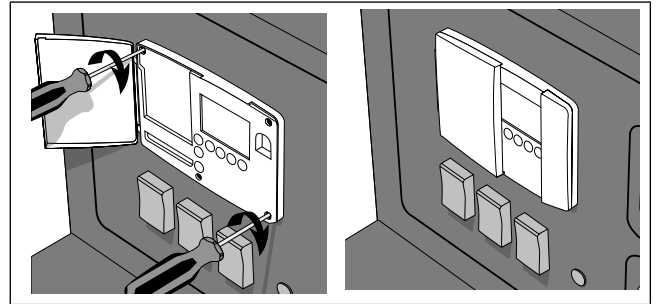
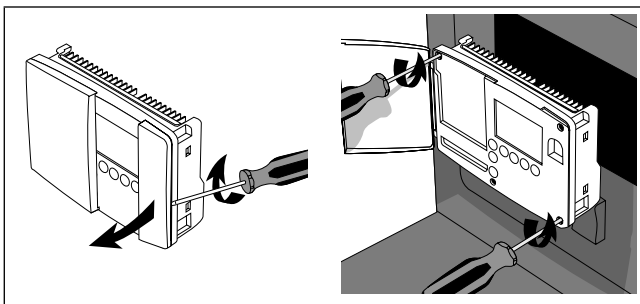
Rendeljen meg az aljzaton kívül egy szerelési készletet DIN sínhez (Rend.sz.:087B1145). Erre a készletre feltétlenül szüksége van, ha DIN sínre kíván szerelni.



Szerelés kapcsolótáblába

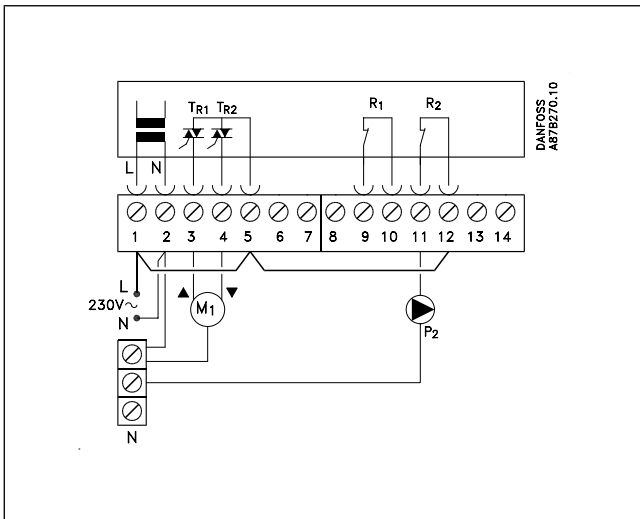
Rendeljen egy szerelési készletet kapcsolótáblába történő szereléshez (Rend.sz.:087B1148).

Készítsen egy 93 x 139 mm-es nyílást. A lemezvastagság max. 3 mm lehet. Távolítsa el egy csavarhúzóval a fedél jobb oldalát. Csúsztassa be a szabályozót a nyílásba és rögzítse azt az átlós sarkoknál levő két csappal.



12a Elektromos csatlakozások – 230 V a.c. - általában

230 V a.c. csatlakozások - biztonsági termosztát nélkül

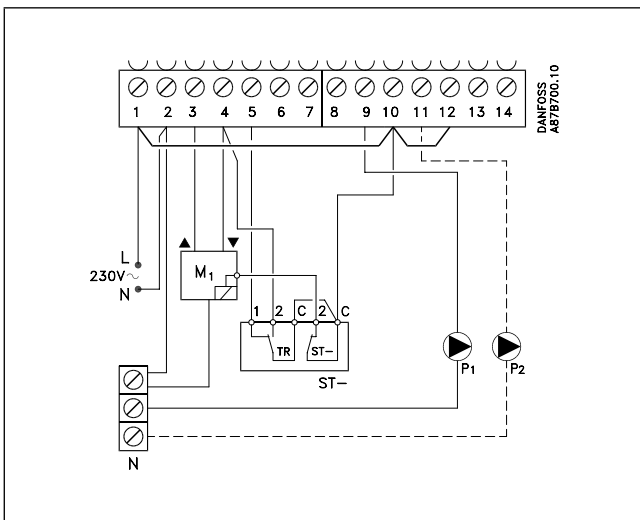


Kösse össze az alábbi sarkokat:

1 és 5 és 12

2 és a közös null-sarok

230 V a.c. csatlakozások biztonsági termosztáttal



Ez a kapcsolási rajz csak Danfoss szelepszegységek használata esetén érvényes.

Kösse össze az alábbi sarkokat:

1 és 10 és 12

Biztonsági termosztát:

4, 5, 10 sarkokat az ST-vel (biztonsági termosztát)

2 és a közös null-sarok

12b

Csatlakozó	Megnevezés	Max. terhelés
1 (L)	Áramellátás 230 V a.c.	
2 (N)	Áramellátás 230 V a.c.	
3 M1	Szelepszegység – nyitás	0.2 A / 230 V a.c.
4 M1	Szelepszegység – zárás	0.2 A / 230 V a.c.
5	Fázis a szelepszegységhez	
11 P2	Cirkulációs szivattyú	4 (2) A / 230 V a.c.
12	Fázis a szivattyú reléhez R2	

Vezeték-keresztmetszet: 0.75 - 1.5 mm²

Elektromos bekötések

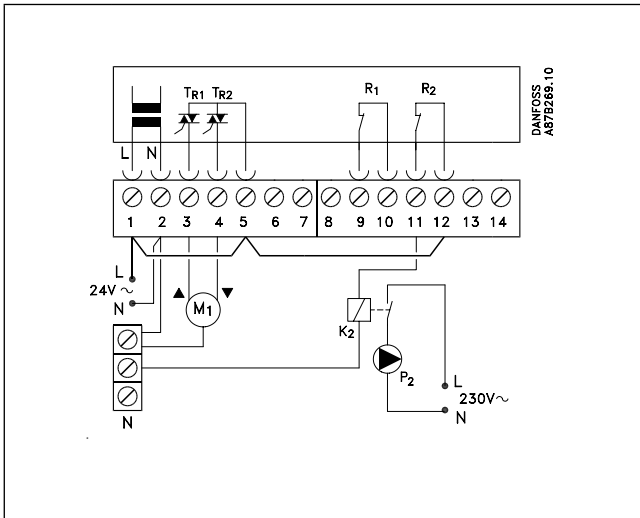
A csavaros kapcsolókra max. 2 x 1,5 mm² kábel köthető.



A hibás bekötések károsíthatják a TRIAC kimenetet. Max. terhelés: (3, 4-s kapcsolónál) 0.2 A / 230 V a.c.!

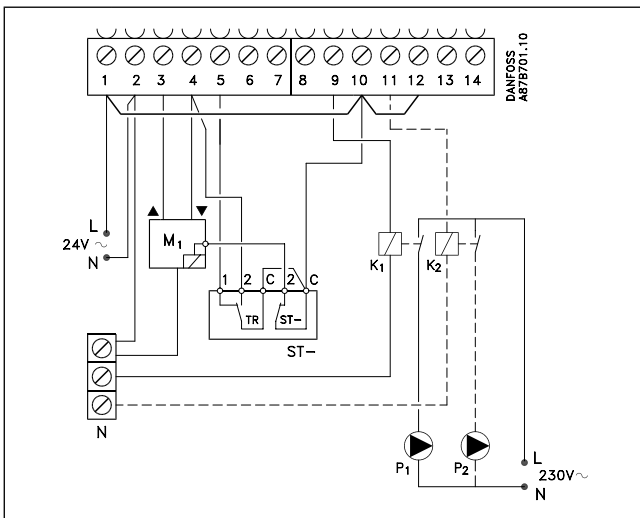
13a Elektromos csatlakozások – 24 V a.c. - általában

24 V a.c. csatlakozások - biztonsági termosztát nélkül



Kösse össze az alábbi sarkokat:
1 és 5 és 12
2 és a közös null-sarok

24 V a.c. csatlakozások biztonsági termosztáttal



Ez a kapcsolási rajz csak Danfoss szelepszegítő egységek használata esetén érvényes.

Kösse össze az alábbi sarkokat:
1 és 10 és 12

Biztonsági termosztát:
4, 5, 10 sarkokat az ST-vel (biztonsági termosztát)
2 és a közös null-sarok

13b

Csatlakozó	Megnevezés	Max. terhelés
1 (L)	Áramellátás 24 V a.c.	
2 (N)	Áramellátás 24 V a.c.	
3 M1	Szelepszegítő – nyitás	1.0 A / 24 V a.c.
4 M1	Szelepszegítő – zárás vagy: ABV termikus állítómű	1.0 A / 24 V a.c.
5	24 V a.c. áramellátás szelepszegítőhöz	
11 K2*	Relé, - cirkulációs szivattyúhoz	4 (2) A / 24 V a.c.
12	24 V a.c. áramellátás K2 reléhez	

* K2 segéd relé tekercs 24 V a.c.

Vezeték-keresztmetszet: 0.75 - 1.5 mm²

Elektromos bekötések

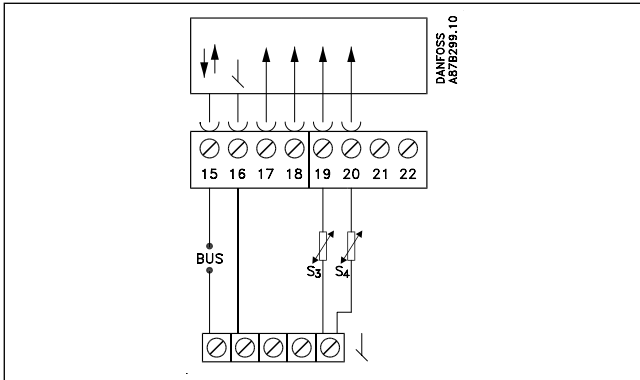
A csavaros kapcsokra max. 2 x 1,5 mm² kábel köthető.



A hibás bekötések károsíthatják a TRIAC kimenetet. Max. terhelés:
(3, 4-s kapcsoknál) 1 A / 24 V a.c.!

14a A hőmérséklet érzékelők szerelése

Érzékelők és az eszközbusz bekötése



Csatlakozó	Megnevezés	Típus (ajánlott)
15 és 16	Rendszer eszközbusz	
19 és 16	S3 HMV hőmérséklet érzékelő	ESMB / ESMU
20 és 16	S4 Visszatérő hőmérséklet érzékelő	ESM-11 / ESMC / ESMU

Kösse össze a 16 és a közös test sarkokat.

Vezeték-keresztmetszet az érzékelő csatlakozáshoz:

Min. 0.4 mm²

Összes kábelhossz: Max. 125 m (érezkelők beleértve a rendszer eszközbust)



A 125 méternél hosszabb kábeleket feszültség zavarok befolyásolhatják (EMC).

14b

Az érzékelők elhelyezése:

Fontos, hogy az érzékelők a megfelelő helyekre legyenek felszerelve az Ön rendszerében.

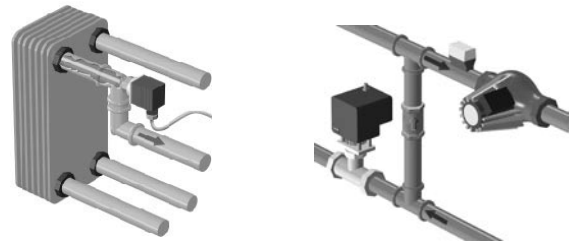
Az ECL Comfort 200 és a 300 sorozatú szabályozókhoz a továbbiakban említett hőmérséklet érzékelőket használjuk. Közülük nem mindegyikre lesz szükség az Ön alkalmazásában!

Külső-hőmérséklet érzékelő (ESMT)

A külső-hőmérséklet érzékelőt az épület északi oldalán kell elhelyezni annak érdekében, hogy a közvetlen napsütéstől megóvjuk. Nem szabad ajtók, ablakok, szellőzőnyílás kimenetek közelébe helyezni.

Előremenő hőm. érzékelő (ESMU, ESM-11 vagy ESMC)

Helyezze az érzékelőt max. 15 cm-re a keverési ponttól. Hőcserélős berendezéseknél, Danfoss javasolja, hogy az ESMU típusú érzékelőt, építse a hőcserélő kimeneti csónkjába.



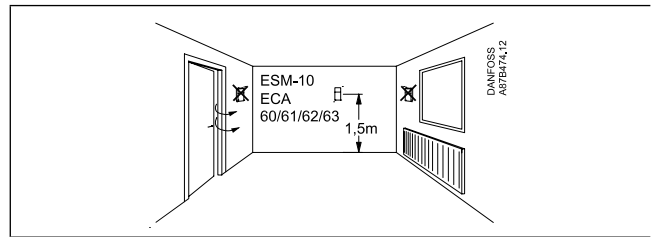
Győződjön meg arról, hogy a cső felszíne tiszta, száraz és sima legyen, ha felületi érzékelőt alkalmaz.

Visszatérő hőmérséklet érzékelő (ESMU, ESM-11, ESMC)

A visszatérő hőmérséklet érzékelőt mindig a visszatérő ág csővezetékére / csővezetékébe kell helyezni.

Szobahőmérséklet érzékelő (ESM-10, ECA 60 / 62 szobai vezérlőkészülék vagy ECA 61 / 63 távirányító)

A szoba érzékelőt abban a szobában helyezze el, ahol a hőmérsékletet szabályozni kell. Ne helyezze az érzékelőt külső falra, vagy fűtőtestek, ablakok és ajtók közelébe.



HMV hőmérséklet érzékelő (ESMU vagy ESMB-12)

A HMV hőmérséklet érzékelőt helyezze el a gyártó utasításai szerint.

Kazánhőmérséklet érzékelő (ESMU, ESM-11 vagy ESMC)

Helyezze el az érzékelőt a kazángyártó utasításai szerint.

Előremenő / légcsatorna hőmérséklet érzékelő (ESM-11, ESMB-12, ESMC vagy ESMU típusok)

Az érzékelőt úgy helyezze el, hogy az a jellemző hőmérsékletet mérje.

Felületi hőmérséklet érzékelő (ESMB-12)

Helyezze az érzékelőt a padló felületébe.

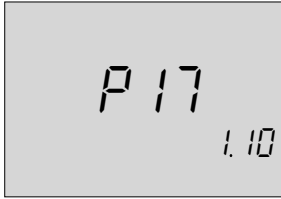



ESM-11-re érvényes: Rögzítés után ne mozgassa az érzékelőt, hogy elkerülje az érzékelő elem károsodását.


15 Az ECL szabályozó üzembe helyezése

Nyissa ki a fedelet és a kártyát sárga oldalával kifelé behelyezve, kapcsolja be a szabályozót. A kijelző megjeleníti a készüléktípust (P16, P17, P20 vagy P30) és a szoftver verziót.

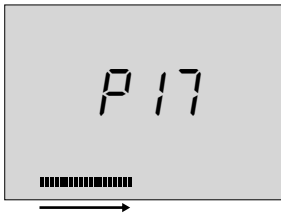
Kijelzési példák:



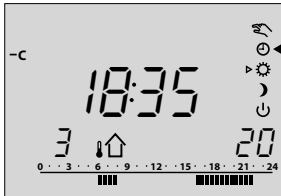
 Válassza ki az Ön ECL kártyáján látható készüléktípust.

 Igazolja a választást. A szabályozó átveszi a készülék paramétereit a kártyáról.

Ezalatt az idő alatt a kijelzőn az adatátvitel folyamata látható.




Az inicializálási folyamat befejeztével, megjelenik az ECL kártya sárga oldalának C sora szerinti alapkijelzés.



A szabályozó készen áll a kiválasztott rendszer irányítására. Most lehetősége van Önnek, hogy saját paramétereit programozza a napi használat, alapbeállítások és kiterjesztett szerviz tekintetében.

Helyezze be a kártyát, hogy a szürke oldal legyen látható.



 Az oldalváltó gombbal lépjen az ECL kártya szürke oldalára az alap, és kiterjesztett szerviz paraméterekhez.

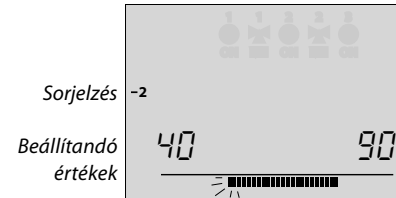
Vegye figyelembe a 16. fejezetben az ECL kártya beállításait és a 17. fejezetben az óraprogram beállítását.

16 Beállítások az ECL kártyán



Általános tudnivaló


Ha a készülék csatlakoztatva van és üzemel, ellenőrizni vagy változtatni lehet az alapbeállításokat. Válassza az ECL kártya szürke oldalát (lásd a lenti példát).

  A nyíl gombokkal tud mozogni a kijelzőn sorról sorra.



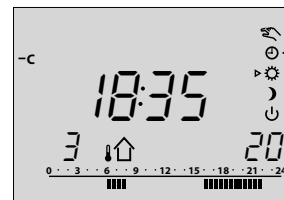
Érték a beállítási tartományban kijelzés

  Használja a plusz/mínusz gombot az értékek változtatásához.

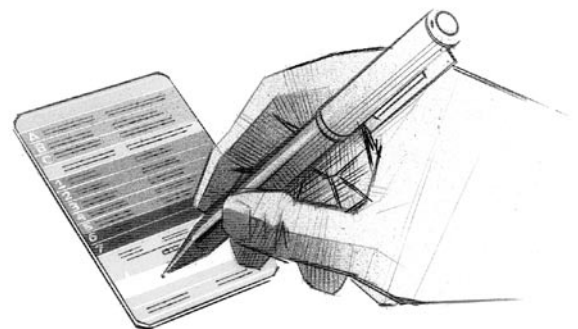
 Néhány kijelző képen több értéket is lehet változtatni. Használja a váltó gombot, hogy a megfelelő paraméterre álljon.

Átlépés a kártya egyik oldaláról a másikra

Ha elvégezte a beállításokat, és vissza akar térni a kártya sárga oldalára, fordítsa meg a kártyát. A szabályozó ott mindig a C sor szerinti általános kijelzést mutatja.



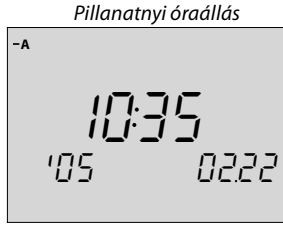
Ha a sárga oldalról a szürkére vált, ott a szabályozó mindig az **A sorról indul, az óra beállításáról.** (Vegye figyelembe a következő oldalon leírtakat.)



Ha egymás mellett több szabályozó van felszerelve, a kártyák összekeveredésének elkerülése érdekében célszerű egy fény és vízálló filctollal a kártyákat megjelölni.

Az idő és a dátum beállítása - A sor

17



A váltó gombbal tud az óra, perc, év, hónap vagy nap paraméterre állni.



Állítsa be a kívánt időt és naptárat.

Egy 12 óránál hosszabb áramkimaradás esetén az óra és dátumbeállítást újra el kell végezni. Minden más beállítás tárolva marad úgy, ahogy be volt állítva.

Az időprogram beállításához használja a kártya sárga oldalát.

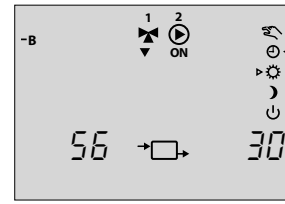
Lásd a 4. fejezetet a fűzet másik oldalán.

Hőmérsékletek és rendszerinformációk - B sor

18

Válassza ki a B sort!

Szabályozott egységek



Előremenő hőfok

Visszatérő hőfok



Nyomja meg és tartsa nyomva a váltógombot:

- számított előremenő hőmérséklet
- előírt visszatérő hőmérséklet határok megtekintéséhez.

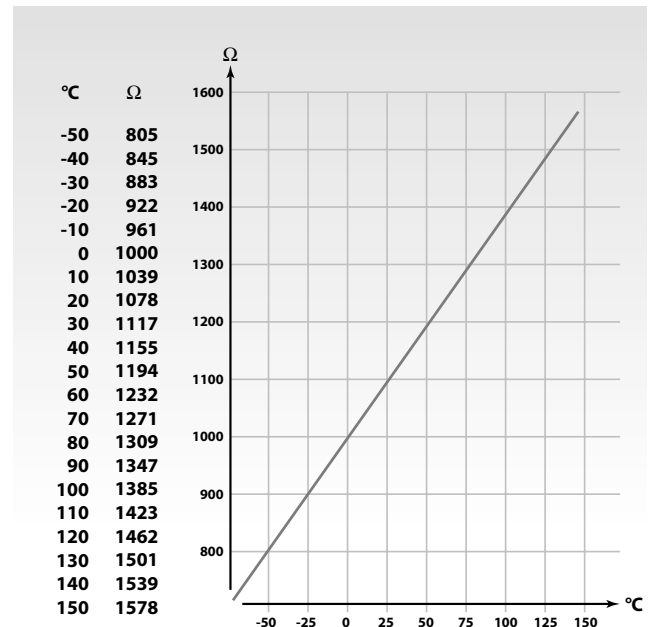
A szelepmozgató futásirányát nyilak mutatják a szelep jel alatt. Ha a szivattyú működik, a szivattyú jel alatt ON felirat látható.

Ha egy érzékelő nincs bekötve, vagy szakadt, a kijelző „ - - „ jelet mutat.

Ha az érzékelő rövidzártos, a kijelző „ - - - „ jelet mutat.

Ha kétséges az érzékelő állapota, vegye ki a szabályozót és mérje meg az ellenállást a két csatlakozó között.

Összefüggés a hőmérséklet és ellenállás között



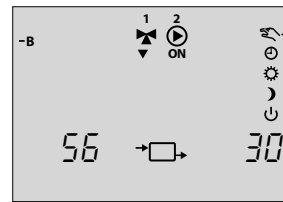
Válassza ki a B sort!



Álljon át kézi üzemre.



Szabályozott egységek




Üzem mód megadás





Válassza ki a váltó gombbal azt az egységet, amelyet szabályozni kíván. A kiválasztott jel villog.



A szabályozott egységeket  be / ON -- ki / OFF kapcsoljuk, a megfelelő gomb megnyomásával.





Motoros szelepmozgató (motoros hajtómű / fojtószelep)

zár , vagy nyit , ameddig az adott gombot nyomjuk. Ha 3 másodpercnél tovább nyomjuk, a mozgató folytatja a szelep zárását vagy nyitását.



Termo-motoros mozgató

Mozgatja  a szelepet, ameddig a  gombot nyomjuk. Ha 3 másodpercnél tovább nyomjuk, a motor folytatja a szelep nyitását.

Ellenőrizze a szelepmozgató futásirányát, vagy a szelepmozgató figyelésével, vagy az aktuális csővezeték hőmérséklete az elvárások szerint változik-e.



A kézi üzem mindkét körben működik, ahol két kör áll rendelkezésre.



A kézi üzemeltetés alatt az összes szabályozási funkció le van kapcsolva.

Válassza ki a 4. sort!

4 Arányosság, Xp	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
1 ... 250 K	80 K

- +** **-** Állítsa be a kívánt arányosságot. Magasabb érték az előremenő hőmérséklet stabil, de lassú szabályozását eredményezi.

Válassza ki a 5. sort!

5 Utánállítási idő, Tn	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
5 ... 999 sec.	20 sec.

- +** **-** Állítsa be a kívánt utánállítási időt. Nagy értéknél a szabályozó lassan de stabilan szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Kis értéknél a szabályozó gyorsan, de kisebb stabilitással reagál.

Válassza ki a 6. sort!

6 A motoros szabályozó szelep futási ideje	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
5 ... 250 sec.	15 sec.

- +** **-** Állítsa be a motoros mozgatású szabályozó szelep futási idejét a lenti példa alapján. Ez az idő, amely alatt a szelep teljesen zárt helyzetből teljesen kinyit.

A motoros szabályozó szelep futási idejének számítása:

A szelepfutási időt az alábbiak szerint lehet számítani:

Ülékes szelepek esetén

Futási idő = Szelep löket (mm) x mozgató sebessége (sec. / mm)

Példa: $5.0 \text{ mm} \times 15 \text{ sec. / mm} = 75 \text{ sec.}$

Forgó szelepek esetén

Futási idő = Elfordulási szög (°) x mozgató sebessége (sec. / °)

Példa: $90 \text{ fok} \times 2 = 180 \text{ sec.}$

7 Holt zóna, Nz	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
0 ... 9 K	3 K

- +** **-** Állítsa a holt zónát nagy értékre, ha a szabályozott hőmérséklet változására nagy érték fogadható el. Amikor az aktuális hőmérséklet a holt zónán belül van, a szabályozó nem ad beavatkozási utasítást a motoros mozgatású szelepnek.

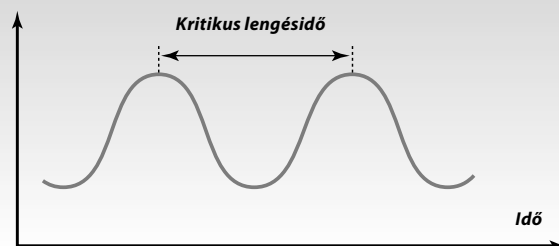


A holt zóna szimmetrikus elhelyezkedésű az előírt szabályozási hőmérsékletre, tehát az érték egyik fele az említett hőfok felett, a másik alatta van.

Ha a PI szabályozás finombeállítását el akarja végezni, akkor a következő módszert lehet használni:

- Állítsa az utánállítási időt (5. sor) a maximális értékre (999 sec).
- Csökkentse az arányosságot (4. sor) fokozatosan mindaddig, amíg a berendezés elkezdi egy állandó amplitúdóval lengeni. (Lehet, hogy a rendszert egy szélsőséges érték beállításával kell kényszeríteni).
- Határozza meg a kritikus lengés idejét egy stopperórával, vagy hőmérséklet regisztrálás segítségével.

Hőmérséklet



A lengésidő jellemző a szabályozási körre. A kritikus lengésidő és az annak létrejöttkor beállított arányosság alapján meg lehet állapítani a stabil működéshez szükséges paramétereket az alábbiak szerint:

Utánállítási idő = $0.85 \times$ kritikus lengésidő

Arányosság = $2.2 \times$ a kritikus lengésidő mérésekor beállított arányossági érték.

Ha ezt követően a szabályozást túl lassúnak ítélik, az arányossági érték kb. 10 %-al csökkenthető.



Biztosítsa, hogy a paraméterek beállításakor legyen fogyasztás.

A szabályozási paraméterek beállítása – 4-7 sorok (HMV)

Automatikus beállítás

Az automatikus beállítás funkció automatikusan meghatározza a HMV szabályozás paramétereit. Így a HMV körben Önnek nem kell beállítani a 4, 5, 6, és 7 sorok paramétereit, mivel azokat az auto. beállítás funkció beállítja.

Az automatikus beállítás funkciót jellemző módon a szabályozó felszerelésekor használjuk, de szükség esetén aktiválni lehet, például a beállítási paraméterek újra ellenőrzésekor.

Az automatikus beállítás elindítása előtt, a vízelvételi átfolyást a vonatkozó értékre kell állítani (lásd a lenti táblázatot).

Ajánlott vízelvételi terhelés

Lakások Száma	Hőtelj. átadás (kW)	Állandó vízelvételi terhelés (l / perc)
1-2	30-49	3 (vagy 1 csap 25% nyitva)
3-9	50-79	6 (vagy 1 csap 50% nyitva)
10-49	80-14	12 (vagy 1 csap 100% nyitva)
50-129	50-249	18 (vagy 1 csap 100% + 1 csap 50% nyitva)
130-210	250-350	24 (vagy 2 csap 100% nyitva)

Ha lehetséges, akkor többlet HMV fogyasztást el kell kerülni az automatikus beállítás alatt. Ha a vízelvételi terhelés túlzottan változik, akkor az auto. beállítás és a szabályozó visszatér az alapértelmezett beállításokhoz.

Az auto. beállítást a 173. sorban BE/KI kapcsolhatjuk. Nyomja meg a ⊕ (BE) és a ⊖ (OFF). (KI) gombot. Az auto. beállítás befejeztével, a 173 sor paramétere automatikusan (KI)-re vált (alapértelmezés). Ez a kijelzőn is megjelenik.

Az auto. beállítás folyamata max. 25 percet vesz igénybe.

Fontos!

Sikeres auto. beállításhoz, a belső órát a helyes dátumra kell állítani a nyári/téli időszámítás váltás figyelembevételéhez. A szelepmotor kímélést (174 sor) ki kell kapcsolni az auto. beállítás alatt.

Auto. beállítás alatt a vízelvétel cirkulációs szivattyúját le kell kapcsolni. Ez automatikusan megtörténik, ha a szivattyút az ECL szabályozó vezérli.



Az auto. beállítás csak olyan szelepeknél működik, amelyek megfelelnek az auto beállításhoz, tehát a Danfoss VB 2 és VM 2 szelepek, vagy a logaritmusos karakterisztikájú szelepek, mint például a VF szelep.

**Üzemkész az ECL Comfort szabályozó?**

- Ellenőrizze, hogy az áramellátás az 1 (fázis) és 2 (N) kapcsokon be van-e kötve. Lásd a 12. és a 13. fejezeteket.
- Ellenőrizze, hogy a szükséges szelepmozgatók, szivattyúk, ventilátorok, légszelepek, égőfejek a megfelelő kapcsokra vannak-e kötve. Lásd a 12. és 13. fejezeteket.
- Ellenőrizze, hogy minden érzékelő a megfelelő kapocsra van-e kötve. Lásd a 14. fejezetet.
- Szerelje fel a szabályozót, kapcsolja be az áramellátást.
- Helyezze be az kártyát a sárga oldalával kifelé, nyom-j a $\frac{1}{4}$ gombot, ha szükséges. Lásd 15. fejezetet.
- Válassza ki a manuális üzemet, mint szabályozási módot. Lásd a 2. fejezetet.
- Ellenőrizze, hogy a szelepek nyitnak/zárnak-e, és a szükséges szivattyú, ventilátor, és égőfej indítás és leállítás működik-e kézi üzemben. Lásd a 19. fejezetet.
- Miután befejezte a kézi üzem ellenőrzését, válassza az automatikus üzemet, mint szabályozási módot.
- Ellenőrizze, hogy az A és B soron kijelzett hőmérsékletek az érzékelőnél tapasztalt hőmérséklettel egyeznek-e. Lásd a 1. fejezetet.

**Illessze a szabályozót a szabályozandó körhöz**

- Helyezze be az kártyát a szürke oldalával kifelé a szabályozóba és nyomja a $\frac{1}{4}$ gombot, ha szükséges.
- Állítsa be az időt, naptárat (A sor). Lásd a 17. fejezetet.
- Ellenőrizze, hogy a szabályozó összes beállítása (30. és 31. fejezet) el van-e végezve, vagy a gyári beállítások megfelelnek-e az Ön szükségleteinek.

Ha az Ön rendszere eltér az utasítás fedőlappján bemutatott kapcsolási rajztól, akkor ellenőrizze, és szükség esetén változtassa a beállításokat.

- Ellenőrizze, hogy a 10. fejezetben említett rendszer beállítások helyesek-e.

A Óra és dátumbeállítás 17 fejezet**B Rendszer információk** 18 & 19 fejezet**C**

Beállítási tartomány Gyári beállítás Az Ön beállítása

1

2

3

4

Arányosság, Xp

1 ... 250 K 80 K

Lásd a 26. fejezetet.

5

Utánállítási idő, Tn

5 ... 999 sec. 20 sec.

Lásd a 26. fejezetet.

6

A motoros szabályozó szelep futási ideje

5 ... 250 sec. 15 sec.

Lásd a 26. fejezetet.

7

Holt zóna, Nz

0 ... 9 K 3 K

Lásd a 26. fejezetet.

1 Szabályozási kör

Sor	Beállítási tartomány	Gyári beállítás	Az Ön beállítása
30	Visszatérő hőmérséklet korlátozás 10 ... 110 °C	50 °C	°C
35	Visszatérő hőmérséklet hatása - max. határ -9.9 ... 0 ... 9.9	-2.0	
36	Visszatérő hőmérséklet hatása - min. határ -9.9 ... 0 ... 9.9	0.0	
37	Visszatérő hőmérséklet korlátozás adaptív hatásának beállítása KI / 1 ... 50	25	
141	Felülírás beállítás a belépő értékekre KI / 1 ... 4	KI	
173	Automatikus beállítás BE / KI	KI	
174	Szelepmotor kímélés KI / 10 ... 59 perc	KI	perc
196	LON beállítás BE / KI	KI	
197	LON reset BE / KI	BE	
198	Nyári / téli időszámítás váltás BE / KI	BE	
199	Fő, vagy követő szabályozók címzése 0 ... 9	0	

32 Szerviz paraméterek beállítása

Az 1–7 sorokon elvégzett beállítások után, a kártya szürke oldalán a 10. sortól kezdve további szerviz menüt lehet találni.



Csúsztassa be az ECL kártyát a szabályozóba úgy, hogy a szürke oldal legyen látható.

Nyomja meg ismételten, amíg eléri a 10. sort.



Most bármelyik kiválasztott sorhoz eljuthat.



Állítsa be a kívánt értéket.



Ellenőrizze, hogy beírta-e az összes szükséges beállítást.

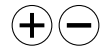
Célszerű, ha az Ön által kiválasztott beállításokat beírja a 31. fejezetben lévő paraméterlistára.

Ha már minden személyes szervizbeállítást elvégzett, fordítsa meg a kártyát a sárga oldalával kifelé.

Szerviz paraméterek 30-35

32a

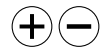
30 Visszatérő hőmérséklet korlátozás	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
10 ... 110 °C	50 °C
Itt lehet beállítani egy határértéket a visszatérő korlátozás számára.	



Állítsa be az elfogadható visszatérő hőmérséklet határt.

Amikor a visszatérő hőmérséklet alul marad, vagy túllépi a beállított határértéket, a szabályozó automatikusan megváltoztatja az előírt előremenő hőfokot, hogy elfogadható visszatérő hőfok jöjjön létre. A visszatérő hőmérséklet hatását a 35. és 36. sorokon lehet beállítani.

35 Visszatérő hőmérséklet hatása - max. határ	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
-9.9 ... 0 ... 9.9	-2.0
Itt lehet meghatározni, hogy a visszatérő hőmérséklet milyen mértékben befolyásolja az előírt előremenő hőmérsékletet.	



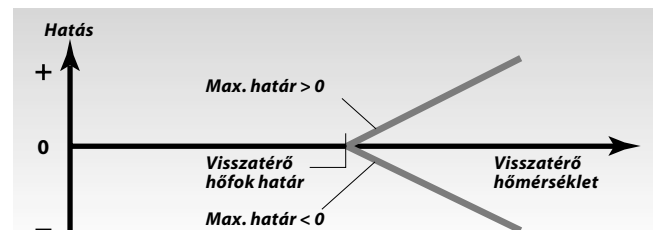
Itt állítsa be a hatás mértékét, a max. visszatérő hőmérséklet korlátozásnál (a 30. sornál beállítva).

Ha a hatás nagyobb, mint nulla:

Az előírt előremenő hőmérséklet számított értéke növekedik, ha a visszatérő hőmérséklet a 30. soron beállított érték fölé kerül.

Ha a hatás kisebb, mint nulla:

Az előírt előremenő hőmérséklet számított értéke csökken, ha a visszatérő hőmérséklet a 30. soron beállított érték fölé kerül.



Példa

A visszatérő hőmérséklet határ 50 °C-tól aktív.

A hatás beállított értéke: -2.

A pillanatnyi visszatérő hőfok 2 °C-al magasabb.

Eredmény:

Az előremenő hőmérsékletet a szabályozó csökkenti:

$-2.0 \times 2 = -4 \text{ °C}$



A 35. sor beállítása távfűtésű hőközpontoknál általában kisebb, mint nulla, hogy elkerüljük a túl magas visszatérő hőmérsékletet. A 35. sor beállítása kazános rendszereknél tipikusan nulla, mivel a magasabb visszatérő hőmérséklet elfogadható (lásd a 36. sort).

36 Visszatérő hőmérséklet hatása - min. határ	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
-9.9 ... 0 ... 9.9	0.0
Itt lehet meghatározni, hogy a visszatérő hőmérséklet milyen mértékben befolyásolja az előírt előremenő hőmérsékletet.	

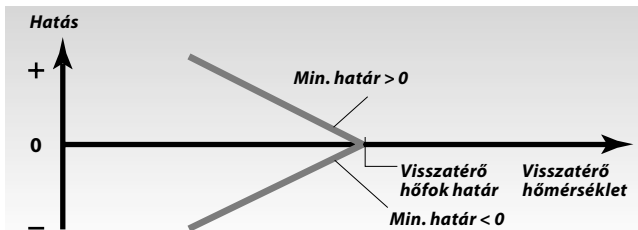
+ **-** Állítsa be itt a hatás mértékét, a min. visszatérő hőmérséklet korlátozásnál (a 30. sornál beállítva).

Ha a hatás nagyobb, mint nulla:

Az előírt előremenő hőmérséklet számított értéke növekedik, ha a visszatérő hőmérséklet a 30. soron beállított érték alá kerül.

Ha a hatás kisebb, mint nulla:

Az előírt előremenő hőmérséklet számított értéke csökken, ha a visszatérő hőmérséklet a 30. soron beállított érték alá kerül.



Példa

A visszatérő hőmérséklet határ 50 °C-ig aktív.
A hatás beállított értéke: -3.0.
A pillanatnyi visszatérő hőfok 2 °C-al túl alacsony.
Eredmény: Az előírt előremenő hőmérsékletet a szabályozó csökkenti $-3.0 \times 2 = -6$ °C



A 36. sor beállítása távfűtésű hőközpontoknál általában 0, mivel az alacsonyabb visszatérő hőmérséklet elfogadható.
A 36. sor beállítása kazános rendszereknél tipikusan nagyobb, mint nulla, hogy elkerüljük a túl alacsony visszatérő hőfokot (lásd a 35 sort).

37 A visszatérő korlátozás adaptív hatásának beállítása	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
KI / 1 ... 50	25
Azt szabályozza, hogy a tényleges visszatérési hőfok milyen gyorsan igazodjon a visszatérő hőmérséklet korlátozás által követelt értékhez.	

+ **-** Állítsa be az adaptív értéket a visszatérő korlátozáshoz.
A beállítás az elfogadható és az aktuális visszatérő hőmérséklet közötti különbséget szünteti meg.
A szabályozó a különbséget integrálja az előírt előremenő hőmérséklet állításához.

KI: Az előírt előremenő hőmérséklet állítása megszűnik.

1: Az előírt előremenő hőmérséklet állítása gyors lesz, - az igazodás gyors.

50: Az előírt előremenő hőmérséklet állítása lassú lesz, - az igazodás lassú.

141 Felülírás beállítás a belépő értékekre	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
KI / 1 ... 4	KI
Válasszon ki egy használaton kívüli hőmérséklet érzékelő bemenetet az időprogram felülírására.	

A felülírás bekapcsolható a normál és takarékos üzemmódokhoz.

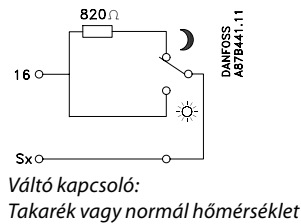
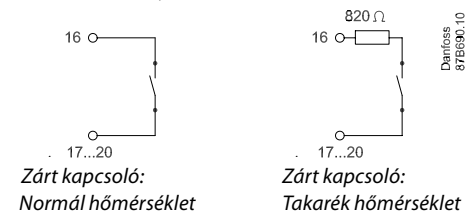
A felülírásrész a szabályozónak "automatikus üzemben" kell lenni!

+ **-** **KI:** Az automatikus üzem nincs felülírva.

1 ... 4: A felülíráshoz válasszon ki egy használaton kívüli hőmérséklet érzékelő bemenetet S1... S4.

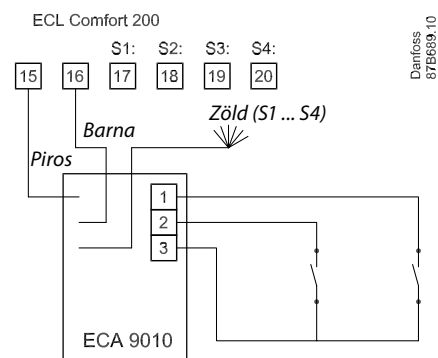
Kapcsolási példa - felülírás normál kapcsolóval

A következő megoldások egyike választható, ha a felülíró kapcsoló aranyozott érintkezőkkel rendelkezik:



Kapcsolási példa - felülírás ECA 9010 készülékkel

(akkor használjuk, amikor a felülíró kapcsoló nem rendelkezik aranyozott érintkezőkkel)



Az ECA 9010 modult a rendszer eszköz busz látja el tápfeszültséggel.
Ez azt jelenti, hogy a busznak aktívnak kell lenni. A buszt az ECL Comfort fő szabályozó aktiválja (199 sor).

173 Automatikus beállítás	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
BE / KI	KI
A szabályozó automatikusan meghatározza a paramétereket a HMV készítéshez. Auto beállítás használatakor a 4, 5, 6 és 7 sorokat nem kell beállítani. További információkhoz lásd a 27. fejezetet.	

- +** **−** **BE:** Automatikus beállítás bekapcsolva.
KI: Automatikus beállítás kikapcsolva.

174 Szelepmotor kímélés	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
KI / 10 ... 59 perc	KI
Megakadályozza az instabil hőfok szabályozást és így az ebből adódó szelepmozgató oszcillációt. Ez akkor következik be, amikor nincs HMV elvezetés (tehát a terhelés csak a HMV cirkulációból adódik) vagy amikor a fűtési kör hőigénye nagyon alacsony. A szelepmozgató kímélés megnöveli az összes érintett komponens élettartamát.	

- +** **−** **OFF:** A szelepmotor kímélés kikapcsolva.
10 ... 59:
 A beállított aktiválási késleltetés leteltével a szelepmozgató kímélés bekapcsolódik.
 Nagyszámú HMV fogyasztó esetén nagy értéket kell beállítani.

196 LON beállítás	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
BE / KI	KI
Csak LON kommunikációnál használandó. Nézze meg a kommunikációs egység dokumentációját.	

197 LON reset	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
BE / KI	BE
Csak LON kommunikációnál használandó. Nézze meg a kommunikációs egység dokumentációját.	

198 Nyári / téli időszámítás váltás	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
BE / KI	BE
Itt lehet kiválasztani, hogy a szabályozó automatikusan váltson-e a két időszámítás között, vagy az áttérést manuálisan végezzük el.	

- +** **−** **BE:** A szabályozó beépített órája automatikusan elvégzi a + / - egy órás időátállítást, - Közép Európai idő szerint.
KI: A nyári / téli váltást manuálisan kell elvégezni az óra előre vagy hátra állításával.

199 A fő és követő szabályozók címzése	
Beállítási tartomány	Gyári beállítás
0 ... 9	0
Ez a beállítás akkor lényeges, amikor több szabályozó üzemel ugyanabban az ECL Comfort rendszerben (a rendszer eszköz buszon keresztül összekapcsolva (ECL Comfort BUSZ)).	

- +** **−** **0:** A követő szabályozó a rendszer BUSZ-tól a rendszeridő információt kapja.
1 ... 9: A követő szabályozó információt kap a fő szabályozótól a rendszer időről.
 A követő szabályozó információkat küld a fő szabályozónak az előírt előremenő hőfokról.

Az ECL Comfort szabályozókat össze lehet csatlakoztatni egy buszon keresztül, hogy egy nagyobb rendszert képezzenek.

Mindegyik követő szabályozó saját címet kaphat (1 ... 9).

Azonban, egyszerre több követő szabályozó is rendelkezhet 0 címmel, ha azoknak csak a külső hőmérsékletről és a rendszer időről kell információkat kapniuk.

Légcsatorna hőmérséklet

A légcsatornában mért hőmérséklet, ahol hőmérsékletet szabályozni kell.

Írány hőmérséklet

Ez az alapérték az előremenő / légcsatorna hőmérséklet alapját képezi. Az írány hőmérsékletet helyesbítetheti a szobahőmérséklet, módosító és a visszatérő hőmérséklet. Az írány hőmérséklet csak akkor aktív, ha egy szobai hőmérséklet érzékelő van csatlakoztatva a szabályozóhoz.

Normál üzem

Normál üzemben a rendszer hőmérséklete egy időprogram szerint van szabályozva. Fűtéskor az előremenő hőmérséklet a rendszerben magasabb, hűtéskor pedig alacsonyabb, hogy fenntartsuk az előírt szobahőmérsékletet.

Normál hőmérséklet

A körökben fenntartott hőmérséklet a normál üzemi periódusok alatt. Általában napközben.

Módosító hőmérséklet

Ez egy mért hőmérséklet, amely befolyásolja az előremenő, és a számított / írány hőmérsékleteket.

Üzem mód kijelző

A szimbólumok melletti fekete nyíl a kijelzőn mutatja az Ön által kiválasztott üzemmódot.

Előírt szobahőmérséklet

A kívánt szobahőmérsékletként beállított hőmérséklet érték. A ECL Comfort szabályozó csak akkor szabályozza a szobahőmérsékletet, ha egy szobahőmérséklet érzékelő van felszerelve. Az előírt szobahőmérséklet beállított értéke akkor is befolyásolja az előremenő hőmérsékletet, ha nincs érzékelő. Mindkét esetben, jellemző módon, a szobahőmérsékletet termosztatikus radiátor szelepek szabályozzák mindegyik szobában.

Előírt hőmérséklet

Egy beállítással vagy a szabályozó által végzett számítással meghatározott hőmérséklet.

Harmatpont-hőmérséklet

Az a hőmérséklet, amelynél a levegő páratartalma kicsapódik.

Gyári beállítások

Az ECL kártyán tárolt beállítások, amelyek első élesztéskor leegyszerűsítik a szabályozó beállítását.

Előremenő hőmérséklet

A fűtési kör előremenőjén mért pillanatnyi hőmérséklet.

Számított előremenő hőmérséklet

A külső hőmérséklet valamint a szoba és / vagy visszatérő hőmérsékletek befolyása alapján, a szabályozó által számított hőmérséklet. Ezt a hőmérsékletet a készülék referenciaként használja a szabályozáshoz.

Fűtési kör

A helyiség/épület felfűtésére szolgáló kör.

Fűtési görbe

Egy olyan görbe, amely az aktuális külső hőmérséklet és az előírt előremenő hőmérséklet közötti összefüggést mutatja.

HMV kör

A használati melegvíz előállítására szolgáló kör (HMV).

Relatív páratartalom

Ez az érték (%-ban) a beltéri páratartalom és a max. páratartalom arányát fejezi ki. A relatív páratartalmat az ECA 62 / 63 egység méri és azt a szabályozó a harmatpont-hőmérséklet számításához használja.

Hőmérséklet korlát

Egy hőmérséklet, amely befolyásolja az előírt előremenő / írány hőmérsékletet.

Pt 1000 érzékelő

Valamennyi, az ECL Comfort szabályozóval összekötött érzékelő, a Pt 1000 típuson alapul. Az ellenállás 0 °C -nál 1000 Ohm és 3,9 Ohm-al változik Celsius fokként.

Optimalizálás

A szabályozó optimalizálja az ütemezett hőmérséklet periódusok bekapcsolási időpontját. A külső hőmérsékletre alapozva, a szabályozó automatikusan kiszámolja, hogy mikor kapcsoljon be a komfort hőmérséklet beállított időpontban való eléréséhez. Minél alacsonyabb a külső hőfok, annál korábbi a bekapcsolás.

Visszatérő hőmérséklet

A visszatérő ágba mért hőmérséklet befolyásolja az előírt előremenő hőmérsékletet.

Szobahőmérséklet érzékelő

Ez az érzékelő abba a helyiségbe (referencia szoba, általában a nappali) kerül elhelyezésre, amelyet referenciának választottak, amelynek hőmérsékletére szabályozunk.

Időprogram

Normál fűtési és takarékos periódusok váltakozása az idő függvényében. Az időprogramot szabadon be lehet programozni a hét minden napjára. Max. három normál fűtési periódus programozható naponta.

Takarék fűtés előremenő hőmérséklete

Takarék fűtés időszakok alatt a fűtő / HMV körökben fenntartott hőmérséklet.

Állapot / üzemmód kijelzők

A szimbólumoktól (nap, hold) balra lévő fehér nyíl. A nyíl mutatja az érvényes állapotot, normál (nap), vagy takarékos (hold), amikor szabályozó automatikus üzemben van. A fekete nyíl a szabályozó üzemmódját mutatja.

Idősor / rúd

Az idősor egy időtengely, órákat kifejező számokkal. Az időtengely alatt helyezkedik el egy fekete csík, amely félórás osztással mutatja a normál fűtési periódusok időtartamát.

Időjárásfüggő hőmérséklet szabályozás

Az előremenő hőmérséklet a külső hőmérséklettől függően kerül szabályozásra. A szabályozás a felhasználó által definiált fűtési görbével áll kapcsolatban.



Az általános fogalmak az ECL Comfort 200 és a Comfort 300 -ra is vonatkoznak. Ezért találkozhat olyan kifejezésekkel, amelyek az Ön utasításában nem kerülnek említésre.

A kijelzőn kijelzett időpont egy órával eltér

Lásd a nyári-téli óraváltoztatási funkciót a 198 sor, 32. fejezetben.

A kijelzőn kijelzett idő nem pontos

Egy 12 óránál hosszabb áramkimaradás után, a belső órát újra be kell állítani.

Állítsa be az időt és a dátumot. Lásd a 17. fejezetet.

Az ECL kártya elveszett

Feszültségmentesítés után, újra kapcsolja be szabályozót.

A kijelzőn megjelenik a fűtési rendszer és a szoftver verzió kódja. Rendeljen egy új kártyát az Ön Danfoss kereskedőjétől. Helyezze be az új ECL kártyát annak sárga oldalával kifelé mutatva, és feltétlenül másolja az Ön személyes beállításait a szabályozóról a kártyára. Lásd a 34. fejezetet.

A szobahőmérséklet túl alacsony

Ha a teremben vannak termosztatikus szelepek, akkor ellenőrizze, hogy azok nem korlátozzák-e a hőmérsékletet.

Ha a radiátor szelepek állítása után sem tudja elérni az előírt szobahőmérsékletet, akkor az előremenő hőmérséklet túl alacsony. Növelje az előírt szobahőmérséklet (lásd a 3. fejezetet). Ha ez sem segít, akkor állítsa be a fűtési görbét / irány hőmérsékletet (lásd a 20. fejezetet).

A teremhőmérséklet túl magas a takarékos üzemi periódusai alatt

Biztosítsa, hogy az előremenő hőmérséklet alsó korlátozása ne legyen túl magas. Lásd a 22. fejezetet.

A hőmérséklet nem stabil

Ellenőrizze, hogy az előremenő hőmérséklet érzékelő megfelelő helyre van-e telepítve, ill. helyesen történt-e a szerelés. Lehet, hogy a beállítási paramétereket változtatni kell (lásd a 26 fejezetet). Ha szabályozó szobahőmérséklet jellel rendelkezik, akkor lásd a 23. fejezetet.

A szabályozó nem üzemel és a szabályozó szelep zárva van

Ellenőrizze, hogy az előremenő hőmérséklet érzékelő a helyes értéket méri-e, lásd az 1. fejezetet. Ellenőrizze az egyéb mért hőmérsékletek hatását.

Hogyan illeszt be egy új normál fűtési periódust az időprogramba?

A váltó és a + nyomógomb, 2 másodpercig tartó, egyszerre történő megnyomásával lehet egy új periódust beszúrni. Olvassa el a 4. fejezetet.

Hogyan tüntet el egy normál fűtési periódust?

A váltó és a - nyomógomb, 2 másodpercig tartó, egyszerre történő megnyomásával lehet egy fűtési periódust törölni. Olvassa el a 4. fejezetet.

Hogyan állítja vissza az Ön személyes beállításait?

Csúsztassa az ECL kártyát a szabályozóba úgy, hogy a sárga oldala legyen látható. Menjen a 9. sorhoz (nincs kijelezve), amely a második a 7. sor alatt. A váltógomb segítségével válassza ki a másolás irányát, 'kártyáról a szabályozóra' (balról jobbra). Nyomja meg a + gombot a másoláshoz. Olvassa el az 5. fejezetet.



A gyakran előforduló kérdések itt található gyűjteménye az ECL Comfort 200 és az ECL Comfort 300 sorozatra is vonatkozik.

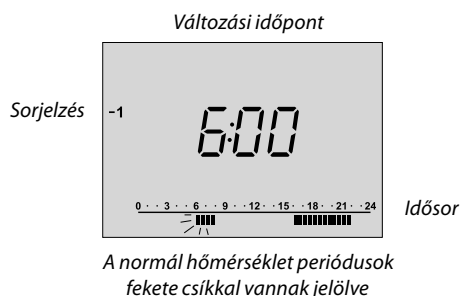
Találkozhat ezért olyan pontokkal és kifejezésekkel, amelyek nem vonatkoznak az Ön alkalmazására.

4a Az Ön személyes időprogramjának beállítása

4b

Az aktuális időprogram ellenőrzése

- ▲
 - ▼
- Válassza ki 1-től 7-ig a sorokat, hogy a hét egyes napjaihoz kerüljön.



A fűtési periódusok változtatása

- ▲
 - ▼
- Válasszon ki egy napot a hétből.



- + -
 - ↻
- Változtassa a villogó első változási pontot pozitív, vagy negatív irányba. Ezáltal rövidítse, vagy hosszabbítsa meg a normál fűtési periódust.
- ↻
- Lépjön át a következő változási pontra, majd folytassa a beállítást.

Egy új normál fűtési periódus beillesztése

- ↻ +
- Nyomja meg a váltó és + gombokat egyidejűleg 2 másodpercig.



- + -
- Állítsa be az új periódust.

Egy normál fűtési periódus eltávolítása

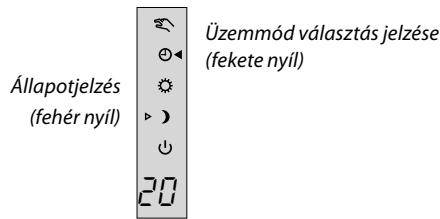
- ↻
 - ↻ -
- Válassza ki az eltávolítandó periódust (villogó változási pont)
- ↻ -
- Nyomja le egyszerre a váltó és a – nyomógombot két másodpercig.

A személyes beállítások változásainak érvénytelenítése

- + -
- Nyomja le egyszerre a + és a – nyomógombokat (két másodpercig) az aktuális időprogram gyári beállításainak visszaállításához.

2 Üzem mód választás

Automatikus üzem alatt (órajelzés mellett fekete nyíl), az állapotjelző (fehér nyíl) jelzi a kiválasztott kör szabályozási módját. A fehér nyíl villog, amikor ez egy fűtőkör és a kör optimalizálás alatt van.



Üzem mód választó gomb. Nyomja meg a gombot, ha módosítani akarja az üzemmódot. A fekete nyíl megmutatja, hogy melyik üzemmód van kiválasztva.

Mit jelentenek a szimbólumok?



Kézi üzem

Csak szervizeléskor vagy karbantartáskor használjuk.

Figyelem! A fagyvédelem nem működik ebben az üzemmódban.



Automatikus üzem

Ez a szokásos üzemmód. A hőmérséklet az Ön által megadott időprogram szerint kerül szabályozásra, automatikus váltakozással a normál és a takarékos fűtés között.



Normál fűtés

Az időprogram nem működik. Ezt akkor célszerű használni, amikor egy állandó komfort hőmérséklet kívánatos.



Takarék fűtés

Az időprogram nem működik. Célszerű ezt választani pl. ha Ön elutazik.



Készletléti állapot

A rendszer ki van kapcsolva, de a fagyvédelem biztosított.

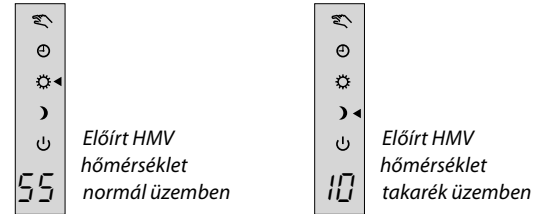
HMV hőmérséklet beállítása

3



Menjen a C kijelzőhöz.

Az előírt HMV hőmérséklet beállítása



Válassza a normál fűtési módot.



Állítsa be az előírt HMV hőmérsékletet a normál üzemhez.



Válassza a takarékos fűtési módot.



Állítsa be az előírt HMV hőmérsékletet a takarékos üzemhez.



Válassza ki a kívánt üzemmódot (2. fejezet).



Ha baktérium elleni funkció szükséges, akkor a tartalék időprogramot erre a célra kell használni.

A szabályozó máskor takarékos üzemre vonatkozó időszakát használva növelje a hőmérsékletet (például hetente egyszer 80 °C-ra, rövid időre) éjjel, vagy más nem aktív időszakban.

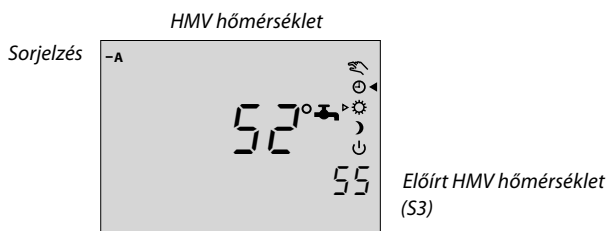
Ha baktérium elleni funkcióhoz a takarékos üzemet használja, akkor az nem használható a HMV hőmérséklet csökkentésére.

1 Kijelző az Ön választása szerint

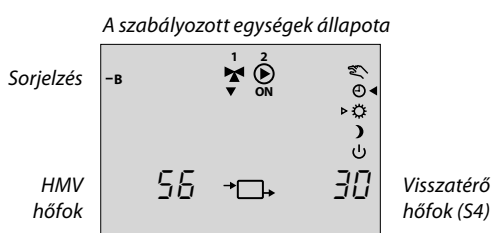


Válassza ki az- A, B, vagy C - kijelzőt a napi üzemeltetéshez.

HMV hőmérséklet - A kijelző



Rendszer adatok – B kijelző



Aktuális időprogram – C kijelző



Takarítson meg energiát, - pénzt -, ugyanakkor élvezze a teljes komfortot

Az ECL Comfort szabályozót Danfoss a fűtés rendszerek és használati melegvíz rendszerek automatikus hőmérséklet szabályozására tervezte.

Az ECL Comfort szabályozó rendszer néhány előnye:

- Az energiaforrások biztonságos szabályozása és optimális használata.
- A szabályozó kezeli az évszakok és a külső hőmérséklet változásait.
- A takarékos hőmérséklet periódusokkal és alacsony energiafogyasztással (alvás vagy távollét alatt) fűtési költséget lehet megtakarítani.

Az ECL Comfort szabályozó kezelése

A szabályozó kezeléséhez célszerű a készülék ajtaját nyitva tartani, hogy a teljes kijelző látható legyen.

Az ECL kártya függőlegesen két oszlopra van osztva, és mindkét oszlop egy kört képvisel.

Az ECL kártya vízszintesen sorokra van osztva. A sorok tartalmazzák a különböző szabályozási és programozási opciókat. Minden sorhoz tartozik egy kijelző kép. Ez a megoldás azonnali áttekintést ad az állapotokról, valamint könnyű kezelést és beállítást biztosít.

Hogyan használjuk az ECL Comfort használati utasítását

Ez az utasítás lehetővé teszi a szabályozó és használata teljes megismerését a könnyen érthető utasítások segítségével. A felszerelési és beállítási fejezetek a füzet szürke oldalán találhatóak (fordítsa meg a füzetet). A 10-től 32-ig fejezetek teljes áttekintést adnak a gyári beállításokról és a különböző állítási lehetőségek részleteiről, amelyek biztosítják az Ön rendszerének hatékony és folyamatos üzemelését.



A szabályozó automatikusan a C kijelzőre áll, ha az energiaellátás megszakad.

Ha a kijelzett hőmérséklet érték "-", akkor a kérdéses érzékelő nincs csatlakoztatva.

A "- -" kijelzés azt jelenti, hogy az érzékelő zárlatos.

Tartalomjegyzék

Használati ismeretek

Fejezet

- 1 Kijelző az Ön választása szerint
- 2 Üzem mód választás
- 3 HMV hőmérséklet beállítása
- 4 Az Ön személyes időprogramjának beállítása
- 6 Mit, hogyan oldjunk meg?
- 7 Általános fogalmak

Az ECL Comfort szabályozó dokumentációja számozott fejezetekre van osztva. Ebben a használati utasításban csak az Ön szabályozójára vonatkozó fejezetek szerepelnek.

Felszerelés és beállítások:

A 10. fejezettől a füzet másik, szürke oldalán található. Fordítsa meg a füzetet.



Az Ön személyes heti programja:

HMV	0	3	5-8 6	9	12	15	18-22 18	21	24
1 Hétfő									
2 Kedd									
3 Szerda									
4 Csütörtök									
5 Péntek									
6 Szombat									
7 Vasárnap									

8-23

A gyári beállítást a szürke terület mutatja.