# ECL Comfort Használati utasítás

(sárga oldal)

(kép)

### Tartalomjegyzék Használati ismeretek fejezet

- 1 A display kiválasztása
- 2 Üzemmód választó gomb
- 3 Szobahőmérséklet és melegvíz hőmérséklet beállítása
- 4 Az Ön személyes időprogramja
- 5 Az ECL kártya előnyei
- 6 Mit, hogyan oldjunk meg?
- 7 Meghatározások

(szürke mezőben)

Az ECL Comfort dokumentációja 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:

(táblázat)

A gyári beállítást a szürke terület mutatja

Ez a füzet a 087B4770 sz. ECL kártyához tartozik.

Üzembe-helyező:

Kapcsolattartó:

Dátum:

### (kép)

Az ECL kártya alatti kijelző mutatja a választott kártyaoldalt

### (keretben)

### ECL Kártya

A szabályozó kezeléséhez és a beállítások elvégzéséhez a sárga kártyaoldal legyen látható.

### (a keret alatt)

### A display

Az ECL kártya minden sora, A, B, C, 1, 2 stb. egy display változatot jelent. Nézze meg az 1. fejezetet.

### I.fűtési kör (kazán kör) sorjelzés

szabályozási kör

- A szobahőmérséklet/ melegvíz hőfok II. fűtési kör
- B Információk a szabályozási körök állapotáról
- C Mai időprogram

### Időprogramok

- 1
- 2 3
- 4
- 5

6

7

### (ikon) Üzemmód választó kapcsoló

- *(ikon)* Kézi üzem.(pl. szerviz vagy karbantartás)
- (ikon) Automatikus üzem
- (ikon) Normál fűtés
- (ikon) Takarék fűtés
- (ikon) Készenléti állapot
- (ikon) Használja a nyílgombokat az ECL kártya sorai közötti, sorról-sorra történő lépegetéshez.
- *(ikon)* Néhány display képen több mint egy értéket lehet beállítani. Ezzel a váltó gombbal tud a változtatni kívánt értékre állni.
- *(ikon)* A +/- gombok segítségével lehet megváltoztatni a kiválasztott értéket.
- *(ikon)* Váltás a kazán és a melegvíz kör között

### II. melegvíz kör

(display képek)

### Takarítson meg energiát, ugyanakkor élvezze a teljes komfortot

- Az ECL Comfort szabályozóval kézben tudja tartani fűtőberendezése hőmérséklet értékeit és vezérelni tudja a körben működő szivattyút.
- Az ECL Comfort szabályozó előnye, hogy optimális energia felhasználás mellett biztosítja a fűtési rendszer biztonságos működését.
- Az időjárási változások megjeleníthetőek a készülék display-n.
- Ön fűtési energiát és költséget takarít meg az automatikus takaréküzem által.
- A szobahőmérséklet programozása teljes komfortot biztosít. és a szivattyú automatikus időszakos bekapcsolása megóvja a szivattyút a beragadástól
- Az ECL Comfort biztosítja a kártya sárga oldalán programozott hőmérsékletet.
- A beállításokat csak akkor lehet változtatni, ha a kártya a szabályozóban van. Ez biztonságot ad és folyamatos működést.

### Az ECL Comfort szabályozó kezelése

A szabályozó kezeléséhez nyissa ki az ajtót, hogy a teljes display látható legyen. A beállításokat csak akkor tudja változtatni, ha a kártya a szabályozóba van helyezve. A szabályozót nagyon egyszerűen be lehet állítani. A kártyát úgy kel becsúsztatni, hogy a sárga oldal legyen látható.

Az ECL kártya függőlegesen két oszlopra van osztva, két kör részére.

Vízszintes sorokra osztott a kártya. Minden sorhoz tartozik egy display kép. Ez a megoldás gyors áttekintést ad a kezeléshez és a két kör beállításához.

# A használati utasítást az alábbiak szerint kell kezelni

A használati utasítás lehetővé teszi a szabályozó és használata teljes megismerését. A felszerelési és beállítási fejezetek a füzet szürke oldalán találhatóak (fordítsa meg a füzetet). A 10-től 34-ig fejezetek teljes áttekintést adnak a gyári beállításokról és a különböző állítási lehetőségekről. Az oldalak ebben a részben is fejezetekre vannak osztva. A tartalomjegyzék megmutatja az Ön által keresett téma fejezetét.

### 1Display az Ön választása szerint

Az ECL kártya sárga oldala

(ikon) A nyílgombokkal lehet a display A, B, C, stb. sorait kiválasztani, amelyikre szüksége van.

### Szobahőmérséklet I. kör– A display

sorjelzés		Szobahőmérséklet (pillanatnyi érték)
kör	(kép)	

külső hőmérséklet

Válassza ki ezt a display-t, ha a szobahőmérsékletet akarja ellenőrizni. Figyelem: Ha nincs szobahőmérséklet érzékelő szerelve, a display nem tartalmaz értéket. Két vonal jelenik meg középen.

### Rendszer információk – B display

sorjelzés		A szabályozott elemek állapota	(	karbantartás) Figyelem: A fag
kör (/	kép)			működik ebben állapotban
előremenő		visszatérő hőmérséklet	(ikon)	Automatikus vá

Válassza ki ezt a display-t, ha a fűtési rendszer állapotát akarja ellenőrizni.

kívánt hőmérséklet

(előírt érték)

### Aktuális időprogram – C display

Óraállás sorjelzés

kör

külső

hőmérséklet

hőmérséklet

(kép)

kívánt szoba hőmérséklet (előírt érték)

Válassza ki ezt a display-t, ha az aktuális nap hőmérsékleteire és időprogramjára kíváncsi.

### Melegvíz hőmérséklet – A display

(ikon) Válassza ki a II. melegvíz kört.

> Melegvíz hőmérséklet (pillanatnyi érték)

(kép)

kívánt hőmérséklet (előírt érték)

Válassza ki ezt a display-t, ha a melegvíz készítés aktuális értékeire kíváncsi.

# 2Územmód választó nyomógomb

Az ECL kártya sárga oldala

		Az üzemmód választást
állapotjelzés	(kép)	egy fekete nyíl mutatja

kívánt hőmérséklet

(ikon) Üzemmód választó gomb. Nyomja meg a gombot, ha módosítani akarja az üzemmódot. A fekete nyíl megmutatja, melyik üzemmód van kiválasztva.

A fehér nyíl (állapotjelzés) megmutatja az aktuális üzemállapotot automatikus működés mellett. Ha a nyíl villog, a szabályozó optimalizáló üzemben dolgozik.

### (szürke mezőben) Mit jelentenek a szimbólumok?

(ikon)	Kézi üzem.(pl. szerviz vagy	
	karbantartás)	
	Figyelem: A fagyvédelem nem	
	működik ebben az üzem-	
	állapotban	

Automatikus váltakozás a (ikon) normál fűtés és a takarékállapot között az Ön által megadott időprogram szerint.

Normál fűtés. Az időprogram (ikon) nem működik. Ezt akkor célszerű választani, ha hosszabb ideig normál fűtést igényel.

- Takarék fűtés. Az időprogram (ikon) nem működik. Célszerű ezt választani pl. ha Ön elutazik.
- (ikon) Készenléti állapot. A rendszer ki van kapcsolva, de a melegvíz szabályozás tovább működik. A fagyvédelem biztosított. Ezt az üzemmódot lehet például nyáron választani.

## 3 Szoba és melegvíz hőmérséklet beállítása

Az ECL kártya sárga oldala

### Szobahőmérséklet beállítása

- (ikon) Menjen az A sorra.
- (ikon) Válassza ki az I. kört.
- (ikon) Állítsa be a kívánt normál hőfokot (Tartomány 10 ... 30 °C, gyári beállítás 20 °C).
- állapotjelzés (kép) Az üzemmód jele

Szobahőmérséklet (előírt érték)

A képernyőn látható és változtatásra kerülő érték vagy a normál fűtésre, vagy a takarék állapotra vonatkozik, aszerint, hogy melyik üzemmód van kiválasztva. A fehér nyíl mindig mutatja az aktuális állapotot. Ha a másik üzemmódhoz tartozó értéket akarja változtatni:

- *(ikon)* Nyomja meg a váltó gombot és tartsa lenyomva
- (ikon) Állítsa be a kívánt takarék hőfokot (Tartomány 10 ... 30 °C, gyári beállítás 16 °C).

### A melegvíz hőmérséklet beállítása

- (ikon) Válassza ki a II kört.
- (ikon) Változtassa a hőmérséklet értéket ugyanúgy mint a többi helyen.
  (Tartomány 10 ... 100 °C, gyári beállítás normál hőfok 50 °C, takarék hőfok 10 °C).

### (keretben)

A használati melegvíz készítésnél is kétféle értéket lehet beállítani:

- Normál hőmérséklet (ugyanúgy állítható be mint a fűtésnél a normál komfort hőmérséklet)
- Takarék hőmérséklet (a HMV–nél ugyanúgy beállítható a takarék időszakra egy alacsonyabb hőmérséklet, mint a fűtési körben)

A beállításhoz kövesse az előző fejezetet.

### (szöveg szürke mezőben) Beállítások

- Szobahőmérséklet érzékelővel: Ha szobahőmérséklet érzékelő beépítése mellett nem lehet elérni a kívánt szobahőmérsékletet, ellenőrizze, hogy a szobában felszerelt fűtőtesten van-e termosztatikus szelep, és ha van, a fej maximumra van-e állítva.
- Szobahőmérséklet érzékelő nélkül: Ha szobahőmérséklet érzékelő nélkül szerelt szabályozó esetén hidegnek érezzük a szobát, ellenőrizzük a termosztatikus szelep beállítását. Ha ennek ellenére nem elegendő a hőmérséklet, az előremenő hőfok alacsony. Állítson be ilyenkor magasabb értéket.

# 4 Az Ön személyes időprogramja

Az ECL kártya sárga oldala Nyissa ki az ajtót és ellenőrizze, hogy a kártya sárga

oldala látható-e.

## Az aktuális időprogram ellenőrzése

*(ikon)* Válassza ki 1-től 7-ig a sorokat, hogy a hét egyes napjaihoz kerüljön.

Fűtési kör

(kép)

A kiválasztott sor

> Idősor: A normál hőmérséklet szakaszok fekete csíkkal vannak jelölve

Óraállás a váltási ponton

Váltási pontok, ahol a normál fűtési- és takarékperiódusok váltakoznak.

### A fűtési periódusok változtatása:

(ikon) Válasszon ki egy napot a hétből.

(kép)

A változási pont villog

- (ikon) Változtassa a villogó első változási pontot pozitív, vagy negatív irányba. Rövidítse ezzel, vagy hosszabbítsa meg a normál fűtési periódust.
- *(ikon)* Lépjen át a következő változási pontra, majd folytassa a beállítást

# A melegvíz ellátási időprogram változtatása:

(ikon) Lépjen át a II. HMV körre. Kövesse ugyanazt az eljárást, mint a fűtési körnél.

HMV kör

(kép)

Idősor: Normál HMV hőmérséklet

### Egy új normál fűtési periódus beillesztése

Válasszon ki egy változási pontot a beilleszteni kívánt pont előtt, vagy után.

*(ikon)* Nyomja meg egyszerre a váltó és a + nyomógombot.

(kép)

Az új periódus megjelenik az idősoron

*(ikon)* Mozgassa el a változási pontot előre, vagy hátra

### Egy fűtési periódus eltávolítása

*(ikon)* Nyomja le két másodpercig egyszerre a váltó és a nyomógombot.

### Visszatérés a gyári időbeállításhoz

*(ikon)* Nyomja le két másodpercig egyszerre a + és a - nyomógombot.

# 5 Az ECL kártya előnyei

Az ECL kártya sárga oldala

# Az Ön egyéni beállításainak tárolása a kártyán

Ha beállította a hőmérséklet értékeket és/vagy az időprogramokat, rögzítheti a beállításokat a kártyán, azaz lecserélheti ott a gyári beállítást.

(ikon) Válassza ki a 9. sort.

(kép)

Kártya

szabályozó

másolási irány.

# *(ikon)* Indítsa el a másolást a gomb megnyomásával.

A másolási eljárás befejeztével (ca. 1 perc) a C display jelenik meg. Az adatoknak a kártyára történő átmásolása útján biztosíthatja, hogy illetéktelenek ne tudják az Ön beállításait megsemmisíteni.

### Védelem illetéktelen beavatkozás ellen

Az ECL szabályozók egyik nagy előnye a beállítás biztonsága. Ha kivesszük a kártyát, ca. 10 perc múlva a szabályozás megszűnik és a beállítások nem változtathatóak meg. Ha a kártyát újra behelyezik a szabályozóba, a sárga oldalával kifelé, a szabályozó újra működik.

### További lehetőségek

Ha Önnek többféle beállításra, vagy heti programra van szüksége, hosszabb időszakra, kérjen szerelőjétől egy további kártyát, az eltérő beállítások tárolására.

# Az ECL kártyán levő program visszaállítása a szabályozón.

Ha Ön egy további beállítást és/vagy napi programot akar használni hosszabb időszakra, pl. szabadság idejére, erre a célra a következő eljárás alkalmazható.

Másolja át a szokványos beállítást a kártyára. Amikor átmenetileg egy másik beállítást akar használni, a behelyezett kártya mellett végezze el a kívánt módosításokat, majd hagyja a készüléket a szerint működni. Amikor vissza akar térni a szokványos beállításra, egyszerűen másolja vissza a beállítást a kártyáról a készülékbe.

(ikon) Válassza ki a 9. sort

(kép)

(ikon) Válassza ki a másolási irányt a kártyáról a szabályozóba (balról jobbra)

*(ikon)* Indítsa el a másolást a gomb megnyomásával.

### 6 Mit, hogyan oldjunk meg:

# A display-n kijelzett időpont egy órával eltér

Ha ilyen eltérést tapasztal, lehet, hogy a nyáritéli óraváltoztatási funkció nincs bekapcsolva. Állítsa be a nyári- téli óraváltoztatási funkciót a 198 soron.

Fordítsa meg a füzetet és keresse meg a 32 fejezetben a 198 sort: Nyári-téli időszámítás

### A display-n kijelzett idő nem pontos

Egy 12 óránál hosszabb áramkimaradás után az órát újra be kell állítani.

Fordítsa meg a füzetet és keresse meg a 17 fejezetben az órabeállítást

### Az ECL kártya elveszett

Feszültségmentesítés után adjon újra feszültséget a szabályozóra. A display-n megjelenik a fűtési rendszer és a software generáció kódja.

Rendeljen egy új kártyát az Ön Danfoss kereskedőjétől.

Helyezze be az új kártyát a sárga oldalával kifelé. Ne felejtse el az Ön egyéni programját a kártyára kimásolni.

Fordítsa meg a füzetet és keresse meg a 34 fejezetet.

### A teremhőmérséklet túl alacsony

Ha a teremben vannak termosztatikus szelepek, azok beállítását kell ellenőrizni. Ha ennek ellenére alacsony a hőmérséklet, talán az előremenő hőfok túl alacsony.

Állítson be magasabb hőmérsékletet a szabályozón. Nyissa ki a 2. fejezetet ebben a kezelési utasítás részben.

### A teremhőmérséklet nem stabil

Ellenőrizze, hogy az előremenő hőmérséklet érzékelő megfelelő helyre és szorosan van-e a csőre telepítve, ill. helyesen történt-e a szerelés. Talán a beállítási paramétereket kell változtatni.

Fordítsa meg a füzetet és keresse meg a 23 fejezetet.

# Hogyan illeszt be egy új normál fűtési periódust?

A váltó és a + nyomógomb egyszerre történő megnyomásával tud egy új periódust beszúrni. Olvassa el a 4 fejezetet.

# Hogyan tüntet el egy normál fűtési periódust?

A váltó és a - nyomógomb egyszerre történő megnyomásával tud egy fűtési periódust törölni.

Olvassa el a 4 fejezetet.

# Hogyan lehet a saját beállításokat a kártyáról újból átmásolni?

Helyezze be a kártyát a sárga oldalával kifelé. Válassza ki a 9. sort és a másolási irányt, a kártyáról a szabályozóba(balról jobbra). Nyomja meg a + gombot. Olvassa el az 5 fejezetet.

# 7Åltalános fogalmak

### Aktuális előremenő hőmérséklet

A fűtőberendezésben az előremenő tényleges hőmérséklet.

### Fűtési periódus

Az időszak, amikor a berendezés normál fűtési hőmérsékleten fűt.

### Normál fűtési hőmérséklet

A fűtési, vagy használati melegvíz körök hőmérséklete a normál fűtési periódusban.

### Az üzemmód kijelzése

A szimbólumok melletti fekete nyíl a display-n mutatja az Ön által kiválasztott üzemmódot.

### Időprogram

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

### Előírt szobahőmérséklet

A szobahőmérséklet pontosan csak akkor tartható kézben, ha szobahőmérséklet érzékelő van felszerelve. Ha nincs érzékelő, a szabályozó a fűtési görbe alapján dolgozik. A pontos szobahőmérséklet ilyenkor termosztatikus szelepekkel állítható be.

### Gvári beállítás

Az ECL Comfort szabálvozóba gyárilag betáplált program, amely az új szabályozót az üzembe-helyezéskor azonnal üzemkésszé teszi.

### Referencia előremenő hőmérséklet

A berendezésben éppen előírt előremenő hőmérséklet. A szabályozó ezt a külső hőmérsékletből, az aktuális előremenő hőmérsékletből, a fűtési görbéből és a telepített teremhőmérséklet érzékelő által jelzett értékből számítja ki.

### Üzemmód választó kapcsoló

A szabályozó üzemmódjának beállítására használatos. Mindkét kör, egymástól függetlenül beállítható.

### Fűtési kör

A helviség/épület felfűtésére szolgáló kör. Használati melegvíz kör

A HMV készítést szabályozó kör.

### **Optimalizálás**

A normál fűtési periódus szükséges be- ill. kikapcsolási időpontjának a szabályozó által történő önálló meghatározása.

### Pt 1000-érzékelő

Valamennyi az ECL Comfort szabályozóval összekötött érzékelő Pt 1000 tipusu. Az ellenállás 0 °C-nál 1000 Ohm és Celsius fokon-ként változik 3,9 Ohm-al

### Csökkentett hőmérséklet

A fűtőberendezés hőmérséklete csökkentett üzemben.

### Visszatérő hőmérséklet

A fűtési kör visszatérőjén mért hőmérséklet. Szobahőmérséklet érzékelő

Ez az érzékelő abba a helyiségbe kerül elhelyezésre, amelyet referenciának választottak, amelynek hőmérsékletére szabályozunk. Az érzékelőnek Pt 1000-nek kell lennie.

### Szobahőmérséklet

A szobahőmérséklet érzékelő által mért hőmérséklet. A szobahőmérséklet csak akkor szabályozható pontosan, ha szoba érzékelő van bekötve.

### Állapotkijelzés

A szimbólumok mellett balra megjelenő fehér nyíl a display-n automatikus üzemmódban mutatja, hogy a berendezés éppen normál fűtési, vagy takarék periódusban van.

### Időrúd

A display idősorán egy fekete csík, amely félórás osztással mutatja a normál fűtési periódus időtartamát az idősoron. Idősor

A display alsó részén található félórás osztással rendelkező időtengely

### Időjárásfüggő előremenő hőmérséklet szabálvozás

Az előremenő hőmérséklet a külső hőmérséklettől függően kerül szabályozásra. A szabályozón kiválasztott fűtési görbe szerint az előremenő hőmérséklet emelkedik, vagy csökken a külső hőmérséklet függvényében.

### C25

Kazán KI/BE kapcsolással működő időjárásfüggő szabályozó és használati melegvíz készítés

# ECL Comfort Felszerelés és beállítás

(a füzet szürke oldala)

(kép)

# Tartalomjegyzék

### Az utasítás fejezetekre van bontva.

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

### Felszerelés

- 10 A berendezés típus kiválasztása
- 11 Szerelés
- 12 Elektromos csatlakozás 230 V ~
- 13 Elektromos csatlakozás 24 V ~
- 14 Az érzékelők szerelése
- 15 Az ECL kártya behelyezése

### Alapbeállítások

- 16 Beállítások az ECL kártya szerint
- 17 Óra-, és naptárbeállítás A sor
- 18 Hőmérséklet és rendszer információk – B sor
- 19 Kézi üzem B sor
- 20 Fűtési görbe beállítása C sor
- 21 Nyári lekapcsolás 1 sor
- 22 Előremenő hőfok korlátozás 2 sor
- 23 A szobahőmérséklet érzékelő hatása – 3 sor
- 24 Kazán szabályozás 4 sor
- A HMV szabályozás beállítása 1 2 sorok

### Ellenőrzések

- 29 Ellenőrzési lista
- 30 Beállítások az ECL kártya szerint
- 31 Beállítási paraméterek

### További beállítások

32 Szervizparaméterek beállítása

### Mindenféle

34 Másolás az ECL kártyával

### (keretben)

### Használati utasítás

Fordítsa meg a füzetet! 1-7 fejezetek

- 1 A display kiválasztása
- 2 Üzemmód választó gomb
- 3 A szoba és HMV hőmérséklet kiválasztása
- 4 Az Ön személyes időprogramja
- 5 Az ECL kártya előnyei
- 6 Mit, hogyan oldjunk meg?
- 7 Általános fogalmak

### (kapcsolási rajz)

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

(rajzolási felület)

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

(a készülék homloklapi képe alatti feliratok balról jobbra)

Szabályozási körök kijelzése

Kör választó gomb

váltó gomb

Plusz - / mínusz gomb

Üzemmód választó gomb

## Alkatrészek áttekintése

ECL Comfort 300

- S1 Külső hőmérséklet érzékelő (ESM-10)
- S2 Szoba hőmérséklet érzékelő(ESM-10)
- S4 Visszatérő hőfok érzékelő(ESM-)
- S5 kazánkör érzékelő (ESM-)
- S6 HMV érzékelő (ESM-)
- P1 Keringető szivattyú a fűtésnél
- P2 Töltő szivattyú a HMV-nél

P3 Égő

## Felszerelés és beállítás

- Az ECL kártya szürke oldala a felszereléshez és beállításokhoz
- (Kártya) Sorok A-tól C-ig és 1-től 7-ig az alap beállítások. Tekintse át a táblázatot a 30-as fejezetben.

Szerviz beállítások: Vegye figyelembe a 31 fejezetet.

# Az ECL kártya: felszerelés és beállítás

 (kártyák) Ha ön az alapbeállításokat változtatni akarja, a kártyát úgy kel behelyezni, hogy a szürke oldal legyen látható.
 A felhasználói beállításoknál a sárga oldal látható.

### (ikon) Üzemmód választó kapcsoló

- *(ikon)* Kézi üzem.(pl. szerviz vagy karbantartás)
- *(ikon)* Automatikus üzem
- (ikon) Normál fűtés
- (ikon) Takarék fűtés
- (ikon) Készenléti állapot
- (ikon) Használja a nyílgombokat az ECL kártya sorai közötti, sorról-sorra történő lépegetéshez.
- *(ikon)* Néhány display képen több mint egy értéket lehet beállítani. Ezzel a váltó gombbal tud a változtatni kívánt értékre állni.
- *(ikon)* A +/- gombok segítségével lehet megváltoztatni a kiválasztott értéket.
- *(ikon)* A körök közötti váltás. Váltani lehet a kazánkör, és a HMV kör között.

## **Bevezetés**

# Takarítson meg energiát, pénzt, miközben javul a komfort.

Danfoss az ECL Comfort szabályozókat fűtési és használati melegvíz rendszerek szabályozására fejlesztették ki.

Az ECL Comfort szabályozóval a következő dolgokat tudja kézben tartani:

- A szoba és a használati melegvíz hőmérséklet értékeit kívánság szerint.
- A programozható takarék időszakok alacsonyabb energiafelhasználást, mérsékelt költségeket és optimális energiagazdálkodást eredményeznek.
- A szivattyú automatikus időszakos bekapcsolása megóvja a szivattyút a beragadástól

### Határozza meg fűtő berendezése rendszerét

Az ECL Comfort szabályozók különböző fajtájú és méretű fűtőberendezések kezeléséhez lettek kifejlesztve.

Ha az adott berendezés kapcsolása a 10. fejezetben látható kapcsolásoktól eltérne, célszerű egy vázlatot készíteni a rendszerről. Ennek segítségével könnyebb lépésről – lépésre követni a beépítési utasítást és megtalálni a helyes beállításokat. **Figyelem!** A szabályozók gyárilag előre vannak programozva. A beállított értékeket a leírásban közöljük.

### Így kell olvasni az utasítást:

Az utasítás két részből áll

- Használati utasítás (Fordítsa meg a füzetet) Sárga oldal az 1 – 7 fejezetekkel
- Felszerelés és beállítások Szürke oldal a 10 fejezetektől

## (a 10 – 15 fejezetek minden oldalán függőleges felirat: **Felszerelés**) 10A rendszertípus kiválasztása

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.

### 1. Fűtési rendszer

(kapcsolási rajz)

### 51 sor Osztó szelep/HMV töltés KI

### 2. Fűtési rendszer

(kapcsolási rajz)

### 51 sor Osztó szelep/HMV töltés BE

### 3. Fűtési rendszer

(kapcsolási rajz)

(szürke mezőben) Az itt látható kapcsolási rajzok elvi kapcsolások és nem tartalmaznak minden részletet, amelyre a fűtési rendszereknél szükség van.

## 11Szerelés

Szerelje fel a szabályozót jól hozzáférhető helyre a fűtőberendezés 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.

(szerelési vázlat)

### 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.

(szerelési vázlat)

### Szerelés kapcsolótáblába

Rendeljen egy szerelési készletet kapcsolótáblába történő szereléshez (Rend.sz.:087B1148). Készítsen egy 92 x 138 mm-es nyílást. A lemezvastagság max. 3 mm lehet. Távolítsa el egy csavarhúzóval a a fedél jobb oldalát. Csúsztassa be a szabályozót a nyílásba és rögzítse azt az átlós sarkoknál levő két csappal.

(szerelési vázlat)

(vázlatok a túlsó oldalon is)

## 12Elektromos csatlakozások 230 V ~ A 230 V ~ készülék bekötése

(kapcsolási vázlat)

# (Táblázat:)

(1000200	.)	
Csatlakoz	zó Megnevezés	Max.terhelés
1 (L)	Áramellátás 230 V ~	,
	(fázis)	
2 (N)	Áramellátás 230 V ~	,
	(nulla)	
9 (P1)	kazánkör cirk. sziv.	4(2) A 230 V ~
10	fázis az R1 szivattyú	l
	reléhez	
11(P2)	töltő szivattyú/	4(2) A 230 V ~
	HMV váltószelep	
12	fázis az R2 szivattyú	/szelep
	reléhez	
13(P3)	Égő	4(2) A 230 V ~
12	fázis az R3 égő	
	reléhez	

### Kösse össze az alábbi sarkokat:

1 és 10, 10 és 12, 12 és 14 2 és a közös null-sarok

(szürke mezőben) Vezeték-keresztmetszet: 0,75-1,5 mm<sup>2</sup> Kábelhossz: max. 50 méter

### Elektromos bekötések:

a kapcsokra max. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> kábel köthető.

### Érzékelők bekötése

### (Kapcsolási rajz)

Csatlakozó	Megnevezés T	ípus(ajánlott)
15 és 16	Készülékbus	
17 és 16	Külső hőmérséklet	ESM-10
18 és 16	Szobahőmérséklet(S2	2) ESM-10
	I. kör	
20 és 16	Visszatérő hőfok S4	ESM-11
	I. kör	ESMU/C
21 és 16	Előremenő hőfok S5	ESMU/B
		ESM-11
22 és 16	Melegvíz hőfok S6	ESMU/B
	II. kör	

Kösse össze a 16 és a test sarkokat

(szövegek szürke mezőben) Vezeték-keresztmetszet az érzékelő csatlakozáshoz: min. 0,4 mm<sup>2</sup> Kábelhossz: max. 50 méter (érzékelő és készülékbus).

Figyelem: a 100 méternél hosszabb kábelt feszültség zavarok befolyásolhatják (EMC).

### **Figyelem:**

A hibás bekötések károsíthatják a TRIAC kimenetet. A max. terheléshez lásd az előző oldali táblát.

## 13Elektromos csatlakozások 24 V ~ A 24 V ~ készülék bekötése

(kapcsolási vázlat)

# (Táblázat:)

(Tabiazai	.)	
Csatlakoz	zó Megnevezés	Max.terhelés
1 (L)	Áramellátás 24 V ~ (fázis)	
2 (N)	Áramellátás 24 V ~ (nulla)	
9 (P1)	kazánkör cirk. sziv.	4 A, 24 V ~
10	fázis az R1 szivattyú reléhez	
11(P2)	töltő szivattyú/ HMV váltószelep	4 A, 24 V ~
12	fázis az R2 szivattyú reléhez	/szelep
13(P3)	Égő	4 A, 24 V ~
12	fázis az R3 égő reléhez	

### Kösse össze az alábbi sarkokat:

1 és 10, 10 és 12, 12 és 14

2 és a közös null-sarok

(szürke mezőben) Vezeték-keresztmetszet: 0,75-1,5 mm<sup>2</sup> Kábelhossz: max. 50 méter

### Elektromos bekötések:

a kapcsokra max. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> kábel köthető.

### Érzékelők bekötése

### (Kapcsolási rajz)

Csatlakozó	Megnevezés	Fípus(ajánlott)
15 és 16	Készülékbus	
17 és 16	Külső hőmérséklet	ESM-10
18 és 16	Szobahőmérséklet(S	S2) ESM-10
	I. kör	
20 és 16	Visszatérő hőfok S4	ESM-11
	I. kör	ESMU/C
21 és 16	Előremenő hőfok Sá	5 ESMU/B
		ESM-11
22 és 16	Melegvíz hőfok S6	ESMU/B
	II. kör	

Kösse össze a 16 és a test sarkokat

(szövegek szürke mezőben) Vezeték-keresztmetszet az érzékelő csatlakozáshoz: min. 0,4 mm<sup>2</sup> Kábelhossz: max. 50 méter (érzékelő és készülékbus).

Figyelem: a 100 méternél hosszabb kábelt feszültség zavarok befolyásolhatják (EMC).

### **Figyelem:**

A hibás bekötések károsíthatják a TRIAC kimenetet. A max. terheléshez lásd az előző oldali táblát.

## 14 Az érzékelők szerelése

Rendkívül fontos, hogy az érzékelők a megfelelő helyekre kerüljenek.

### Külső hőmérsékletérzékelő(ESM-10)

A külső hőmérsékletérzékelőt az épület északi oldalán kell elhelyezni annak érdekében, hogy a közvetlen napsütéstől megóvjuk. Nem szabad ajtók vagy ablakok közelébe helyezni.

### Kazán hőmérséklet érzékelő (ESMU, ESM-11 vagy ESMC)

Helyezze az érzékelőt a kazán gyártója által meghatározott helyre

A beépítés után az érzékelőt nem érheti semmilyen mechanikus terhelés, mert ez sérüléshez vezethet.

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

A visszatérő hőmérséklet érzékelőt mindig olyan pontra kell szerelni, ahol a visszatérő víz állandóan mozgásban van.

### Szobahőmérséklet érzékelő (ESMR, ECA 60 és 61 távirányító)

Az érzékelőt a hőmérséklet szabályozásra kiválasztott un. referencia helyiségben kell felszerelni. Ne helyezze az érzékelőt sem külső falra, sem fűtőtestek, ablakok vagy ajtók közelébe.

(kép)

### HMV hőmérséklet érzékelő (ESMU vagy ESMB)

Helyezze el a melegvíz hőmérséklet érzékelőt a tároló tartály gyártója által meghatározott helyre.

## 15 Az ECL kártya behelyezése

(kép)

### Az ECL kártya első behelyezése

A feszültség bekapcsolása után, nyissa ki a fedelet a szabályozó homlok oldalán. Helyezze be a kártyát sárga oldalával kifelé, hogy a szabályozó az adatokat a kártyáról beolvassa.

A szabályozó azonnal megkezdi a fűtőberendezés készüléktípusának és a gyári alapbeállítás adatainak beolvasását a kártyáról. Az eljárás befejezését követően a display megmutatja a készüléktípust, amelyet a szabályozónak kezelnie kell. Kb. tíz másodperc múlva a display a C kijelzést mutatja.

### (display képek)

Software verzió kártya

Sor Kör Óraállás Software verzió szabályozó

Kívánt szoba

hőmérséklet

Külső hőmérséklet

A fűtőberendezés szabályozásának paramétereit most már meg lehet adni.

### (szöveg szürke mezőben)

AZ ECL kártya egy szokvány berendezéshez tartozó gyári beállításokat tartalmazza. Ha az Ön fűtőberendezése attól eltérő beállításokat igényel, a paramétereket módosítani kell. Az új beállításokat ezután a kártyán tárolni lehet.

Az ECL kártyáról történő másolásról és a kezelési utasításban szereplő hőmérsékletek és időprogramok beállításakor a kártya sárga oldalának kell láthatónak lenni.

Az szabályozási alapértékek beállításakor a kártya szürke oldalának kell láthatónak lennie.

Alapvetően a szabályozó működésekor, a kezeléskor és a paraméterek változtatásakor a kártyának mindig a szabályozóban kell lennie.

Ha a kártyát eltávolítjuk, a következőkre kell ügyelni:

- A szabályozási beállítások a készülékben megmaradnak, de 10 perc után a készülék nem működik tovább.
- A kártyát nem szabat hőnek, vagy erős napsugárzásnak kitenni.

### (ábra)

Ha több szabályozót, különböző beállításokkal működtetünk, célszerű egy vízálló filctollal a kártyákat megjelölni.

### (a 16–27 fejezetek minden oldalán függőleges felirat: Alapbeállítások)

# 16 Beállítások az ECL kártya szerint.

### Alapelvek

Ha a készülék feszültség alatt áll, ellenőrizni lehet az alapbeállításokat a kártya szürke oldalán és változtatni lehet azokat.

*(ikon)* A nyílgombbal tud mozogni a display-n sorról-sorra. Itt pl. a 2 sor látható.

### Kör

sorjelzés	(display kép)	Állítható értékek
		a beállított mező jelzése

- *(ikon)* Nyomja a plusz/mínusz gombot az értékek változtatásához
- (ikon) Néhány display képen több értéket is lehet változtatni. Használja a váltó gombot, hogy a megfelelő paraméterre álljon.
- (ikon) A szabályozási kör kiválasztó gomb segítségével lehet az I. és II. kör között mozogni. Minden beállítást külön-külön el lehet végezni minden körnél.

### Az ECL kártyán tárolt paraméterek módosítása a beállítási munkát követően

A kártyán tárolni lehet az elvégzett beállításokat a korábbi, vagy a gyári beállítások adatainak módosításával.(Vigyázat a kártyán levő korábbi adatok eltűnnek). A másolás elvégzéséhez nézze meg a 34 fejezetet. Helyezze be a kártyát a sárga oldalával kifelé.

(ikon) Válassza ki a 9. sort

(display kép)

(ikon) Nyomja a plusz gombot. A többi gomb nem aktív. A beállítási értékek átmásolódnak a kártyára.

A folyamat befejezésekor megjelenik a C display.

*(display kép)* Ezután megváltoztathatja a napi programokat a kezelési utasításban leírtak szerint.(sárga oldal)

## 17Az idő és a dátum beállítása A sor

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

(ikon) Válassza ki az A sort

pillanatnyi óraállás

(display kép)

hónap, nap

*(ikon)* A váltó gombbal tud az óra, perc, év, hónap vagy nap paraméterre állni.

(ikon) 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.

(keretben)

év

Az időprogram beállítását lásd a 4 fejezetnél a füzet másik oldalán.

# 18 Hőmérsékletek és rendszer információk B sor

Az ECL kártya szürke oldala.

(ikon) Válassza ki a B sort

a szabályozott elemek

állapotjelzés

(display kép)

Előremenő hőmérséklet (pillanatnyi)

Visszatérő hőfok (pillanatnyi)

# *(ikon)* Nyomja meg a váltógombot, ha a számított előremenő hőfokot és a kívánt visszatérő hőfokot akarja látni.

Ha az égő és a szivattyú működik, a szimbólum alatt ON felirat látható.

Ha egy érzékelő nincs bekötve, vagy szakadt, a display " - - " jelet mutat.

Ha az érzékelő rövidzárlatos, a display "---" jelet mutat.

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

### (diagramm)

Összefüggés a hőmérséklet és ellenállás között

## 19 Kézi üzem – B sor

Az ECL kártya szürke oldala.

(ikon) Válassza ki a B sort

(ikon) Álljon át kézi (ikon) üzemre

a szabályozott elemek

üzemmód megadás

(display kép)

*(ikon)* Válassza ki a váltó gombbal a kezelni kívánt elemet. A kiválasztott jel villog.

 (ikon) Az égő és a szivattyúk be, vagy kikapcsolnak a + vagy – gomb megnyomásával
 (ikon) Lépjen ki a kézi üzemből

Hőmérséklet

# 20 A fűtési görbe beállítása – C sor

#### Az ECL kártya szürke oldala.

*(ikon)* Válassza ki a C sort. A fűtési görbe meredekség ikon villog.

#### meredekség

(display kép) párhuzamos eltolás

### (táblázat)

### Fűtési görbe meredeksége

Kör	Beállítási tartomány	Gyári beállítás
I.	0,23,4	1,8

- *(ikon)* Változtassa meg a meredekséget a kívánság szerint.
- *(ikon)* Ha párhuzamos eltolást is akar alkalmazni, nyomja meg a váltó gombot

### (táblázat)

### Párhuzamos eltolás

- KörBeállítási tartományGyári beállításI.-9.....+90
- *(ikon)* Változtassa meg az értéket kívánság szerint.

(Fűtési görbék diagramja)

### (szürke mezőben) Padlófűtés beállításai:

A szabályozó gyárilag radiátoros fűtésre van beállítva, amely magas előremenő hőmérsékletet kíván.

Ha padlófűtést szeretne szabályozni, alacsony előremenő hőmérséklettel, a fűtési görbét az alábbiakban javasolt értékekre célszerű állítani:

#### (táblázat)

### Fűtési görbe meredeksége

KörBeállítási tartományGyári beállításI.0,2.....3,41,0

### Párhuzamos eltolás

Kör	Beállítási tartomány	Gyári beállítás
I.	-9+9	0

## 21 A nyári kikapcsolás beállítása – 1 sor

Az ECL kártya szürke oldala.

(táblázat)

1 Nyári kikapcsolási hőmérsékletKörBeállítási tartományGyári beállításI.10.....30 °C18 °C

(ikon) Válassza ki az 1 sort

(display kép)

# 22 Az előremenő hőmérséklet korlátozása – 2 sor

Az ECL kártya szürke oldala.

(táblázat) **2 Előremenő hőfok alsó és felső korlátozása** Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. 10..110 °C Min. 40 °C - Max. 90 °C

(ikon) Válassza ki a 2 sort

(display kép)

Min. előremenő hőmérséklet Max. előremenő hőmérséklet

Az előremenő hőfok beállítási tartománya

- *(ikon)* Változtassa meg a minimális értéket a kívánság szerint.
- *(ikon)* Nyomja meg a váltó gombot. A max. jelzés fog villogni.
- *(ikon)* Állítsa be a maximális értéket kívánság szerint.

(ikon) Változtassa meg a külső hőmérséklet értékét, amelynél a fűtőberendezést le akarja állítani.

(diagram)

Hőmérséklet aktuális külső hőmérséklet

látszólagos külső hőmérséklet

idő

fűtés be fűtés ki fűtés be

A fűtőberendezés akkor kapcsol ki, ha a külső hőmérséklet a beállított érték fölé emelkedik, és akkor kapcsol újra be, ha a látszólagos (az épület hőtehetetlenségével módosított) külső hőmérséklet a beállított érték alá kerül.

## 23 A belső hőmérséklet hatása – 3 sor

Az ECL kártya szürke oldala.

Ezt a fejezetet csak akkor kell használni, ha egy helyiséghőmérséklet érzékelő is fel van szerelve. Ha a mért szobahőmérsékletnek hatással kell lennie az előremenő hőmérsékletre, két alapvető megoldás választható.

# A megoldás: A helyiséghőmérséklet max. korlátozása

Ebben az esetben feltétel, hogy az épület fűtőtestjei termosztatikus szeleppel legyenek szerelve. Ön ebben az esetben egy max. helyiséghőmérsékletet állíthat be.

#### (táblázat)

### 3 A belső hőmérséklet hatása

KörBeállítási tartományGyári beállításI.0..99/-99..0min. 0max. -40

*(ikon)* Válassza ki a 3 sort. A fekete gerendajelzés a min. érték alatt villog.

(display kép)

minimális	maximális
érték	érték

- (*ikon*) Nyomja meg a váltó gombot. A max. jelzés fog villogni.
- *(ikon)* Allítsa be a maximális értéket kívánság szerint.

#### (diagram)

Hatás

a helyiséghőmérséklet túllépése

max. befolyásolás

Itt dönti el, hogy a helyiséghőmérséklet milyen mértékben legyen hatással az előremenő hőmérséklet szabályozására.

#### Példa

Az aktuális helyiséghőmérséklet 2 °C-al túl magas. A max. hatás (jobb sarokban) -40 – re van állítva. A min. hatás (bal sarokban) 0 –ra van állítva A fütési görbe meredeksége H 1,8 –ra van állítva Eredmény: Az előremenő hőmérséklet az alábbiak szerint csökken: 2 x (-40) x H x 0,1 = - 14,4 °C

### B megoldás: A helyiséghőmérséklet szabályozása

Ebben az esetben feltétel, hogy a referencia helyiség fűtőtestjei nem rendelkeznek termosztatikus szeleppel. Ha mégis lennének termosztatikus szelepek felszerelve, figyeljen arra, hogy a szobahőmérséklet érzékelőt tartalmazó helyiségben a termosztatikus szelep maximális hőfokra legyen állítva.

A szabályozó annak a helyiségnek a hőmérsékletére fog szabályozni, amely érzékelővel van felszerelve.

- (*ikon*) Válassza ki a egymás után a min. és max. értékeket.
- (ikon) Adjon be egy pozitív értéket a min. hatásra és egy negatív értéket a max. hatásra.

### (diagram)

Hatás

min. befolyásolás

negatív eltérés az érzékelőn a helyiséghőmérséklet túllépése

### max. befolyásolás

A helyiséghőmérséklet érzékelő a referencia szobában érzékeli az eltérést a kívánt értéktől. Az előremenő hőmérséklet változtatásával ez az eltérés ki lesz küszöbölve.

#### Példa

Az aktuális helyiséghőmérséklet 2 °C-al túl alacsony. A min. hatás (bal sarokban) 20 – ra van állítva. A fűtési görbe meredeksége H 1,8 –ra van állítva Eredmény: Az előremenő hőmérséklet az alábbiak szerint emelkedik:

 $2 \times 20 \times H \times 0.1 = 7.2 \text{ °C}$ 

Az aktuális helyiséghőmérséklet 2 °C-al túl magas. A max. hatás (jobb sarokban) - 35 –re van állítva A fütési görbe meredeksége H 1,8 –ra van állítva Eredmény: Az előremenő hőmérséklet az alábbiak szerint csökken: 2 x (-35) x H x 0,1 = - 12,6 °C

## 24 Kazán szabályozás – 4 sor

Az ECL kártya szürke oldala.

*(táblázat)* **4 Kazán hőmérséklet eltérés** Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. KI/1...50 K KI

(ikon) Válassza ki a 4 sort.

(display kép)

- (ikon) KI A kazán KI/BE kapcsolási differenciáját a szabályozó automatikusan állítja be a terhelés és a fűtési rendszer hőmérséklet viszonyaihoz alkalmazkodva.
- *(ikon)* **1...30** A kapcsolási differencia beállítható a kazán gyártójának utasítása szerint.

Az égő ki- és bekapcsol annak érdekében, hogy az előírt hőmérsékletet biztosítsa a kazán körben.

## 27 A HMV szabályozás beállítása – 1-2 sorok

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

### 1 Töltési hőmérséklet eltérés

KörBeállítási tartományGyári beállításII.1...30 K15 K

*(ikon)* Nyomja meg a gombot, hogy a II. körhöz kerüljön.

(ikon) Válassza ki az 1 sort.

### (display kép)

(ikon) Állítsa be a kívánt eltérést. Ha magas értéket állít a berendezés hamarabb eléri a kívánt hőmérsékletet.

### Példa:

Elérendő HMV hőmérséklet	60 °C
Töltési hőmérséklet eltérés	15 K
Töltési hőmérséklet	
(60+15=)	75 °C

Az itt beállított eltérés azt adja meg, hogy a töltő hőmérséklet mennyivel legyen magasabb az elérendő HMV tartály hőmérsékletnél.

### (szürke mezőben)

Figyelem! A túl magas töltési hőmérséklet problémákat okozhat a hőcserélőnél.

Az ECL kártya szürke oldala.

### 2 Melegvíz hőmérséklet eltérés

KörBeállítási tartományGyári beállításII.1...30 K6 K

(ikon) Válassza ki a 2 sort.

*(ikon)* Állítsa be a kívánt hőmérséklet különbséget.

(diagram szürke mezőben)

### Hőmérséklet

töltési hőmérséklet különbség Melegvíz hőmérséklet eltérés

> Töltési hőmérséklet Megkívánt melegvíz hőmérséklet

> > idő

A beállított eltérés a bekapcsolási és kikapcsolási hőmérsékletek között és annak hatása a fenti ábrán látható.

(A következő hat oldalon a szegélyfelírás: Ellenőrző áttekintés)

### 29 Ellenőrzési lista Üzemkész az ECL Comfort szabályozó?

- Ellenőrizze, hogy az áramellátás az 1 (L) és 2 (N) kapcsokon be van-e kötve.
   Vegye figyelembe a 12 és 13 fejezetekben leírtakat (elektromos csatlakozások).
- Ellenőrizze, hogy a kazán és a szivattyúk a megfelelő kapcsokra vannak-e kötve. Vegye figyelembe a 12 és 13 fejezetekben leírtakat (elektromos csatlakozások).
- Ellenőrizze, hogy minden érzékelő a megfelelő kapocsra van-e kötve
- Helyezze az aljzatba a készüléket, kapcsolja be az áramellátást
- Helyezze be a kártyát a sárga oldalával kifelé.
   Vegye figyelembe a15 fejezetben leírtakat a kártya behelyezéséről.
- Nyomja meg az üzemmód választó gombot és álljon át manuális üzemre. Vegye figyelembe a 2 fejezetben leírtakat a használati utasítás résznél.
- Ellenőrizze, hogy a kazán és a szivattyúk, vagy a váltószelep indítás és leállítás működik-e a kézi beavatkozásra.
   Vegye figyelembe a 19 fejezetben leírtakat a kézi üzemről.
- Ellenőrizze, hogy az A és B soron kijelzett hőmérsékletek az érzékelőnél tapasztalt hőmérséklettel egyeznek-e mindkét körnél.
   Vegye figyelembe az 1 fejezetben leírtakat a használati utasítás résznél.

### 29 Ellenőrzési lista Illessze a szabályozót a fűtési rendszerhez

- Helyezze be a kártyát a szürke oldalával kifelé a szabályozóba.
- Állítsa be az időt és a naptárat (A sor). Vegye figyelembe a 17 fejezetben leírtakat az órabeállításról.
- Ellenőrizze a beállításokat a kártya szürke oldalán.
   Vegye figyelembe a 20-tól 27-ig tartó fejezetekben leírtakat.

Ha az Ön fűtési rendszere eltérne a füzetben található kapcsolási rajzoktól, önnek ellenőriznie kell az alábbi szerviz paramétereket:

• 51 Osztó szelep / töltő szivattyú

A biztonságos beállítás érdekében nézzen utána a 10 fejezetben a különböző rendszer példáknak:

# 30 Beállítások az ECL kártya szerint (I. kazán kör)

A	Óra é	s dátumbeállítás	16 és 17 szakasz
A	Ora e	s datumbeallitas	16 és 17 szakasz

B Berendezés információk 18 és 19 szakasz

C Fűtési görbe beállítása 20 szakasz

### (táblázatok)

Beállítási tartomány Gyári beállítás Az Ön beállítása

### Fűtési görbe meredeksége

0,2....3,4 1,8 A fűtési görbe meredekségének beállításakor vegye figyelembe a 20 szakaszban leírtakat.

### Fűtési görbe párhuzamos eltolása

-9....+9 0 A fűtési görbe párhuzamos eltolásának beállításakor vegye figyelembe a 20 szakaszban leírtakat.

### 1 Nyári lekapcsolás

10....30 °C 18 °C Energiatakarékossági célból állítsa itt be azt a hőmérsékletet, amelynél a fűtőberendezést ki akarja kapcsolni. Vegye figyelembe a 21 szakaszban leírtakat.

### 2 Kazán kör hőmérséklet korlátozás

10....110 °C min. 40, max. 90 Vegye figyelembe a 22 szakaszban leírtakat.

### 3 Szobahőmérséklet befolyása

0....99/-99...0 min. 0. max. -40 A szobahőmérséklet hatása az előremenő hőmérsékletre. Vegye figyelembe a 23 szakaszban leírtakat.

### 4 Kazán hőmérséklet eltérés

KI/1....50 K KI A kazán ki/be kapcsolási eltérésének beállítása. Vegye figyelembe a 24 szakaszban leírtakat.

# 30 Beállítások az ECL kártya szerint (II. kör HMV).

- A Óra és dátumbeállítás 16 és 17 szakasz
- B Berendezés információk 18 és 19 szakasz

### (táblázatok)

Beállítási tartomány Gyári beállítás Az Ön beállítása

### 1 Töltési hőmérséklet eltérés

10....30 K 15 K Itt állítja be, hogy a töltési hőmérséklet mennyivel legyen magasabb, mint a kívánt tartály hőmérséklet. Vegye figyelembe a 27 szakaszban leírtakat.

### 2 HMV hőmérséklet eltérés

10....30 K 6 K Itt állítja be, hogy a töltés milyen tartály hőmérséklet eltérés mellett induljon meg. Vegye figyelembe a 27 szakaszban leírtakat.

### 31 Szervíz beállítások (10-199) I Szabályozási kör(kazán és HMV)

Sor	Beállítási	Gyári beállítás	Az Ön
	tartomány		beállítása
10	A vezérlőóra ki	választása	
	05	0	
11	Az előremenő h	őmérséklet kor	rlátozása a
	külső hőmérsék	let függvényéb	en
	KI/-29+10 °C	C -15 ℃	
12	Gyors felfűtés		
	099 %	0 %	
14	Optimalizálási r	paraméter	
	KI/1059	KI	
15	Adaptív funkció	i a szobahőméi	séklet
	szerint		
	KI/130	KI	
17	Követés mérték	e	
	KI/120	KI	
20	Adaptív funkció	a szobahőmérs	séklet /
	külső hőmérsékl	et szerint.	
	KI/BE	KI	
21	Teljes leállítás ta	ıkaréküzemnél	
	КІ́/BE	KI	
22	Szivattyú mozga	tás	
	KI/BE	BE	
25	Szivattyú leállít	ás takarék üzer	mmódnál
	KI/BE	KI	
27	Kazán védelem		
	KI/BE	KI	
30	Visszatérő hőfok	korlátozás	
	10110 °C	40 °C	
35	Visszatérő hőmé	rséklet hatása	max.
26	-9,90.+9,9 °C	0 °C	
36	Visszatérő hőmé	rséklet hatása	mın.
27	-9,90.+9,9 °C	0°C	1
31	Visszatero nome	rseklet korlato	zas adaptiv
	hatasanak beallit	asa	
71	KI/130 Kazán működás	25 minimália ida	ia
/1	0 0 perc		je
196	Kimeneti csatlako	r pere	
170	KI/BE	KI	
197	LON reset		
	KI/BE	BE	
198	Nyári-/téli idősza	ámítás	
	KI/BE	BE	
199	Fő, vagy követő	szabályozók c	ímzése
	09	15	

## 31 Szervíz beállítások (10-199) II Szabályozási kör(HMV)

- SorBeállításiGyári beállításAz Ön<br/>beállítása40Töltő szivattyú utánfutás
- 0...9 perc 1 perc
- 51 Osztó szelep/töltő szivattyú HMV –nél KI/BE BE

(A következő tizennégy oldalon a szegélyfelírás: További szervizbeállítások)

### 32 A szerviz paraméterek beállítása

Az ECL kártya szürke oldala.

Az 1-től 7 sorokon elvégzett beállítások után a kártya 10 sorát követően további szerviz menüt lehet találni.

*(ikon)* Válassza ki a 10 sort, majd a további sorokat.

(display kép)

A sor száma

A beállítási tartomány jelzése

Érték

(ikon) Válassza ki a kívánt sort.

- (ikon) Állítsa be a kívánt értéket.
- (ikon) Függetlenül attól, hogy éppen melyik soron áll, válthat az I. és II. kör között. A váltásnál nem mindig azonos számú sorra történik a váltás. Vegye figyelembe a 31 fejezetben található táblázatot.

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

Ha az új beállításokat át akarja másolni a kártyára, vegye figyelembe a 34 fejezetben leírtakat. " Másolás az ECL kártyára "

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

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 10 - 11

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

10 A vezérlőóra kiválasztása

Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. 0...5 0 Itt lehet megadni, hogy a normál és takarék időszakok váltási pontjait a szabályozó milyen óraszerkezettől vegye át.

(ikon) Válasszon az alábbiak közül

- 0 ECL szabályozó I./II. kör időprogramja
- 1 ECA 60 szobai irányítóegység, vagy ECA 61 távvezérlő, A címzéssel
- 2 ECA 60 szobai irányítóegység, vagy ECA 61 távvezérlő, B címzéssel

**Megjegyzés:** A melegvíz kör időprogramja mindig a II. körre beállított terv szerint fut. (Ez a funkció csak az I. körre érvényes)

### (táblázat)

# 11 Az előremenő hőmérséklet korlátozása a külső hőmérséklet függvényében

KörBeállítási tartományGyári beállításI.KI/-29...+10 °C-15 °C

 $KI/-29...+10^{-6}C$  -15<sup>-6</sup>C

Itt lehet kiválasztani azt a külső hőmérséklet értéket, amelynél az előremenő hőmérséklet korlátozása megszűnik a takarék időszakokban.

(ikon) -29...+10 °C

Amíg a külső hőmérséklet a kiválasztott határérték felett van, a szabályozó kiszámítja a korlátozás mértékét. Minél alacsonyabb a külső hőmérséklet, annál kisebb mértékben korlátozza a szabályozó az előremenő hőfokot. Ha a külső hőmérséklet a beállított határérték alatt van, az előremenő hőmérsékletet a szabályozó nem redukálja.

(diagram)

csökkentés mértéke

külső hőmérséklet(°C)

### KI:

A csökkentés mértéke nem függ a külső hőmérséklettől.

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 12-13

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

 12 Gyors felfűtés

 Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás

 I.
 0...99 %
 0 %

 A takarékidőszak utáni felfűtési időt rövidíti azáltal, hogy az előremenő hőmérsékletet átmenetileg feljebb emeli.

 (ikon) Válassza ki, hogy hány százalékkal kívánja emelni az előremenő hőmérsékletet az átmeneti idő alatt.

A takarék periódus utáni felfűtési idő rövidíthető az előremenő hőmérséklet átmeneti emelésével.

Ha van szobahőmérséklet érzékelő felszerelve, a gyorsfelfűtés kiiktatásra kerül, ha az optimalizálási idő letelik, vagy a szoba hőfoka elérte a beállított értéket.

Szobahőmérséklet érzékelő nélkül a gyorsfelfűtés egy óráig tart.

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 14-15

Az ECL kártya szürke oldala.

# (táblázat)

14 Op	timaliza	ilasi param	leter	
Kör	Beállítás	si tartomány	Gyári	beállítás
I.	KI/10	59	KĪ	
A takaı	ékfűtés k	i és bekapcs	olási ide	ejének
optima	lizálása, l	nogy a legma	gasabb	komfort a
legalac	sonyabb	energiafelhas	sználáss	al valósuljon
meg.	-	-		-
(ikon	) Állítsa	be az optim	alizáló j	baramétert. Az
	érték k	tét számból á	ill. A ké	t szám
	kivála	sztása az aláł	obi táblá	izatokból
	válasz	tható ki.		
Az első	ó számjeg	y ( a fűtőber	endezés	és az épület
	hőkap	acitásától füg	gg)	
(tábláz	at)			
Számje	egy Épül	let hőkapacit	ása F	űtőberendezés
1	kicsi	i		
2	köze	epes	R	adiátoros fűt.
3	nagy	/		
4	köze	epes	р	adló-
5	nagy	/	fi	űtés
A máso	odik szám	ijegy ( a fűtő	berende	zés
	hőtelje	esítménye)		
(tábláz	at)			
hőtelje	sítmény	méretezési	hőfok	Számjegy
		50 00		0

.

noterjestimeny	meretezesi norok	Szanije
nagy	-50 °C	0
"	"	"
"	"	"
szokásos	-25 °C	5
"	"	"
"	"	"
csekély	-5 °C	9

### (display kép)

KI: Nincs optimalizálás. A ki és bekapcsolási értékek megegyeznek a beállított időpontokkal.

(szürke mezőben)

A méretezési hőfok a legalacsonyabb külső hőfok, amelynél a komfort hőmérsékletet el akarjuk érni.

### (táblázat)

# 15 Adaptív funkció a szobahőmérséklet szerint

KörBeállítási tartományGyári beállításI.KI/1...30KI

Azt szabályozza, hogy milyen gyorsan igazodjon a szobahőmérséklet a beállított értékhez.

(ikon) KI: A funkció ki van kapcsolva

 A kívánt hőmérséklet gyorsan beáll
 A kívánt hőmérséklet csak lassan áll be.

Ez a funkció kiküszöböli az eltérést a tényleges és az előírt szobahőmérséklet között azáltal, hogy az eltérés integrálása útján módosul az előremenő hőmérséklet.

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 17-20

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

**17 A követés mértéke** Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. KI/1...20 KI Állítsa be annak mértékét, hogy az I. kör hőmérséklete milyen mértékben kövesse az irányító jelet. A beállított mértékben befolyásolja egy másik kör hőmérséklete az I. fűtési kört.

(ikon) KI Az I. kör hőmérsékletét nem befolyásolja más irányító jel.
1-20 Az I. kör hőmérsékletét az irányító jel a beállított értéknek megfelelő mértékben befolyásolja.

Beállítás a 17. soron

(diagram)

Idő Ezt a funkciót használjuk, ha az I. kör ellát egy másik keverő kört.

#### (táblázat)

# 20 Adaptív funkció a szobahőmérséklet, vagy a külső hőmérséklet szerint

Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. KI/BE KI Válassza ki, hogy az optimalizáló funkciót a szabályozó a szoba, vagy a külső hőmérséklet szerint számítsa.

 (ikon) BE A számítást a szabályozó a szobahőmérséklet érzékelő szerint végzi.(Csak akkor lehetséges, ha van szobahőmérséklet érzékelő szerelve.)
 KI A számítást a szabályozó a külső hőmérséklet érzékelő szerint végzi. Ezt használja, ha nincs szobahőmérséklet érzékelő szerelve.

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 21

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

21 Teljes leállítás takaréküzemnél

Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. KI/BE KI Itt lehet beavatkozni, ha a takarékidőszakban a fűtést teljesen le akarják állítani.

 (ikon) BE A teljes leállítás funkció be van kapcsolva. A takarék időszakban az előremenő hőmérséklet 10 °C-ra lecsökken, és a 2 soron beállított min. előremenő hőmérsékletet a szabályozó a takarék üzemnél felülírja. (Lásd a 22 fejezetet) Az előremenő hőmérséklet korlátozási funkció(lásd a 22 fejezetben)ebben a szakaszban fel van oldva.

(diagram)

Hőmérséklet

idő

(ikon) KI Nincs teljes leállítás

(diagram)

Hőmérséklet

idő

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 22-25

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

**22 Szivattyú járatás** Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. KI/BE BE A fűtési szezonon kívüli időszakban az I. kör szivattyúja leragadás ellen megjáratható.

*(ikon)* **BE** A szivattyú három naponként egy percre bekapcsol.

KI A szolgáltatás ki van kapcsolva.

### (táblázat)

### 25 Szivattyú leállítás a kazánkörben

KörBeállítási tartományGyári beállításI.KI/BEKIA kazánkör szivattyúja normál körülmények közöttmindig működik, ha a kazánkör hömérsékletenagyobb mint 20 °C, vagy a külső hőfok kisebb,mint 2 °C.

(ikon) BE A szivattyú vezérlés más külső jelek szerint történik: A szivattyú ki van kapcsolva, ha a szobahőmérséklet magasabb 1K –el, mint a beállított érték és az előremenő hőfok előírt értéke alacsonyabb, mint a T<sub>min</sub>. Ez azt jelenti, hogy a szoba hőmérséklete nem lesz magas, akkor sem, ha a kazánkör előremenő hőmérséklete más okok miatt eltérő értékre van előírva.

**KI** A szivattyú a normál szabályok szerint működik.

A kazánkör szivattyúja bizonyos körülmények között leállítható a normál és takarék periódusok alatt.

# 32 A szerviz paraméterek beállítása27-30

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

### 27 Kazánvédelem

Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. KI/BE KI

A kondenzáció elkerülése érdekében a kazánköri szivattyút le lehet állítani a felfűtési időszakban.

(ikon) BE A szivattyú nem működik mindaddig, amíg a kazán hőmérséklet nem éri el a minimum értéket

(ikon) KI A szivattyú a normál kondíciók szerint működik. A szivattyú jár, ha az előremenő előírt hőmérséklete 20 °C felett van.

### (diagram)

Amikor a kazán alacsony hőmérsékletről melegszik fel, például egy takarék időszakot követően, a felfűtési időt a lehetőség szerint rövidíteni kell, az esetleges kondenzáció elkerülése érdekében.

Ez a védelem, a lehető legkisebb hőelvétellel oldható meg, ezért a keringető szivattyú leállításra kerül.

Ha a kazán elérte a minimális hőmérsékletet, a szivattyú bekapcsol. Ha a kazánkör hőfoka újra a minimum alá csökken, a szivattyú újra leáll.

Ez a funkció nagy hőkapacitású kazánok esetében használandó.

### (táblázat)

### 30 Visszatérő hőmérséklet korlátozás

KörBeállítási tartományGyári beállításI.10...110 °C40 °CItt lehet beállítani egy határértéket a visszatérőkorlátozás számára.

(ikon) Állítsa be a határértéket

Ha a visszatérő hőmérséklet eléri a beállított értéket, a szabályozó automatikusan változtatja az előremenő hőmérsékletet. A visszatérő hőmérséklet korlátozás hatásának mértékét a 35 és 36 sorokon lehet beállítani.

## 32 A szerviz paraméterek beállítása 35

Az ECL kártya szürke oldala.

#### (táblázat)

### 35 Visszatérő hőmérséklet korlátozás - max

Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. -9,9...0...+9,9 0 Itt lehet meghatározni, hogy a visszatérő hőmérséklet milyen módon befolyásolja az előremenő hőmérsékletet

*(ikon)* Állítsa be itt a hatás mértékét max. visszatérő hőmérséklet korlátozásnál.

> Ha az itt megadott érték nem egyenlő nullával, a szabályozó nem engedi, hogy a visszatérő hőmérséklet a 30 soron beállított értékeket meghaladja.

> Ha a szám nagyobb mint nulla: Az előremenő hőmérséklet számított értéke növekedik, ha a visszatérő hőmérséklet a beállított értékek fölé kerül.

> Ha a szám kisebb mint nulla: Az előremenő hőmérséklet számított értéke csökken, ha a visszatérő hőmérséklet a beállított értékek fölé kerül.

#### (diagram)

Befolyás

max. korlátozás > 0

visszatérő hőmérséklet korlát

max. korlátozás < 0

(szürke mezőben) Példa:

A visszatérő hőmérséklet 50 °C-ra van korlátozva. A hatás beállított értéke: -2 A pillanatnyi visszatérő hőfok 2 °C-al magasabb Eredmény: Az előremenő hőmérsékletet a szabályozó csökkenti 2 x (-2) = -4 °C

A 35 sor beállítása távhő hőközpontoknál általában kisebb, mint nulla, míg kazános rendszereknél nulla. A 36 sor beállítása távhő hőközpontoknál általában nulla, míg kazános rendszereknél kisebb, mint nulla. Normál beállításnál vagy a 35, vagy a 36 soron beállított érték egyenlő 0.

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 36-37

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

### 36 Visszatérő hőmérséklet korlátozás - min

Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. -9,9...0...+9,9 +2 Itt lehet meghatározni, hogy a visszatérő hőmérséklet milyen módon befolyásolja az előremenő hőmérsékletet

*(ikon)* Állítsa be itt a hatás mértékét min. visszatérő hőmérséklet korlátozásnál.

> Ha az itt megadott érték nem egyenlő nullával, a szabályozó nem engedi, hogy a visszatérő hőmérséklet a 30 soron beállított érték alá jusson.

Ha a szám nagyobb mint nulla: Az előremenő hőmérséklet számított értéke növekedik, ha a visszatérő hőmérséklet a beállított érték alá kerül.

Ha a szám kisebb mint nulla: Az előremenő hőmérséklet számított értéke csökken, ha a visszatérő hőmérséklet a beállított érték alá kerül.

(diagram)

Befolyás

min. korlátozás > 0

min. korlátozás < 0

visszatérő hőmérséklet korlát

### (szürke mezőben)

#### Példa:

A visszatérő hőmérséklet 50 °C-ra van korlátozva. A hatás beállított értéke: 2 A pillanatnyi visszatérő hőfok 2 °C-al alacsonyabb Eredmény: Az előremenő hőmérsékletet a szabályozó növeli 2 x 2 = 4 °C

### (táblázat)

# 37 A visszatérő korlátozás hatása gyorsaságának beállítása

- KörBeállítási tartományGyári beállításI.KI/1...5025Azt szabályozza, hogy a fűtési görbe milyengyorsan igazodjon a visszatérő hőmérsékletkorlátozás által megkövetelt értékhez.
- (ikon) Állítsa be a visszatérő hőmérséklet korlátozás adaptív funkciójának mértékét. A beállítás hatására visszatérő hőmérséklet megkívánt értéke és tényleges értéke közötti eltérés egy idő után eltűnik azáltal, hogy a szabályozó integrálja az eltérést és módosítja az előremenő hőmérséklet értékét. KI: A fűtési görbe nem igazodik a korlátozás szerinti értékhez.
  1: Az igazodás gyors 50: A hozzáigazítás lassú

## 32 A szerviz paraméterek beállítása 40 - 51

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

40 Töltő szivattyú utánfutás –P2 szivattyú

KörBeállítási tartományGyári beállításII.0...9 perc1 percItt lehet beállítani a HMV töltőszivattyú utánfutását.

(ikon) Állítsa be az utánfutási időt.

Ha a töltő szivattyú a HMV tartály feltöltése után tovább fut, lehetőség van arra, hogy a fűtésnél igényelt hőmérsékletnél magasabb töltési hőfoknak megfelelő kazánköri hőmennyiség a HMV tárolóban még felhasználásra kerüljön. Ez a funkció kiküszöböli, hogy a fűtési körbe

túlzottan meleg víz kerüljön a HMV készítés után.

(táblázat)

### 51 Töltő szivattvú/váltó szelep

Kör	Beállítási tartomány	Gvári beállítás
II.	KI/BE	KI

- *(ikon)* **KI** Töltő szivattyú. A fűtési szivattyú a HMV készítés közben leáll.
- *(ikon)* **BE** Osztó szelep. A fűtési szivattyú a HMV készítés közben működik.

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 51 - 53

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

### 71 Az égő min. bekapcsoási ideje

KörBeállítási tartományGyári beállításI.0 ... 9 perc0Állítsa be a kazán működés minimális idejét.

(ikon) Állítsuk be a min. bekapcsolási időt.

A kazán gyakori indulásánál esetleg fellépő korrózió elkerülése érdekében a legrövidebb égési periódus beállításával ezt a problémát kezelni lehet. Ezzel a beállítással a kazánkör hőmérséklet differencia beállítása felülírásra kerül.

## 32 A szerviz paraméterek beállítása 196 - 197

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat)

**196 Szerviz sor LON**KörBeállítási tartományGyári beállításiI.KI/BEKICsak kommunikációnál használandó. Nézd meg akommunikáció leírását.

### (táblázat)

**197 LON reszet** Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. KI/BE BE Csak kommunikációnál használandó. Nézd meg a kommunikáció leírását.

és fogadja a külső hőmérséklet információt a fő szabályozótól.

Ha az egyik szabályozó címzése nagyobb mint nulla, a követő szabályozó egy referencia hőmérsékleti jelet tud küldeni a fő szabályozónak. A fő szabályozó ugyanakkor küldi a külső hőmérséklet és az idő jeleket a követő szabályozónak. Ha egy követő szabályozó címe nulla, kizárólag a külső hőmérséklet adatait kapja meg a szabályozó a fő egységtől.

# 32 A szerviz paraméterek beállítása 198 - 199

Az ECL kártya szürke oldala.

### (táblázat) 198 Nyári-/téli időszámítás

Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás I. KI/BE BE Itt lehet kiválasztani, hogy a szabályozó automatikusan váltson-e a két időszámítás között, vagy az áttérést manuálisan kívánjuk elvégezni.

Állítsa be a kívánság szerint

 (ikon) BE a szabályozóba épített óra a rögzített időpontokban automatikusan elvégzi az átállítást
 KI A nyári-/téli váltást manuálisan kell elvégezni.

(táblázat)

### 199 A fő és követő szabályozók címzése

Kör Beállítási tartomány Gyári beállítás
I. 0...9 15
A rendszerbe kapcsolt szabályozók hozzárendelését biztosítja a fő szabályozóhoz.

(ikon) 0 Nincs címzés. A követő szabályozó a rendszer BUS-tól csak külső hőmérséklet és idő információkat kap.
1-9 A szabályozó ad/kap külső hőmérséklet, idő és paraméter információkat.
15 A szabályozó irányító készülék. A szabályozó csak külső hőmérséklet információkat és a rendszer időt küld. Az irányító készülék átveszi az előírt hőmérséklet információkat az 1 – 9 címzéssel rendelkező követő szabályozóktól. Ez nem állítható be.

Ha a szabályozó egy nagyobb rendszer része, több szabályozóval, ezeket a szabályozókat össze lehet kötni egy BUS vezetékkel. Egy külső hőmérséklet érzékelőről működtetni lehet az összes szabályozót. Az a szabályozó, amelyre az érzékelő be van kötve, főszabályozónak számít. Ez a szabályozó automatikusan a 15 címet viseli. A többi szabályozó a rendszerben követő szabályozó, és kaphat egy címet. A külső hőfok jelet a fő szabályozótól kapja. Szabályozónként egy cím adható. (A következő két oldal szélen a felírás: Mindenféle)

### 32 Másolások az ECL kártyával.

Új beállítások másolása a kártyára A különböző beállítások, illesztések az ECL kártyán tárolhatóak. Csúsztassa be az ECL kártyát a szabályozóba úgy, hogy a sárga oldal legyen látható.

(ikon) Válassza ki a 9. sort.

(display kép)

(ikon) A különböző beállítások, illesztések átmásolása céljából nyomja meg a + gombot.

A másolási folyamat végeztével a "C" display kép jelenik meg

# Az adatok átmásolása egy további szabályozóba.

Figyeljen arra, hogy csak azonos kártya típusok esetében lehet ezt használni. Az egyik szabályozóból a kártyára másolt beállítást így vihetjük át egy másik szabályozóra.

(ikon) Válassza ki a 9. sort.

- *(ikon)* Határozza meg a másolási irányt. (a kártyáról a szabályozóba)
- (ikon) Másolás.

Használja ezt a funkciót, ha több szabályozó azonos kártyával, azonos beállítással működtetendő.

### Váltás egy másik berendezéstípusra.

Különböző rendszerekhez lehet ECL kártyát vásárolni. Használjon egy új, a megváltozott fűtési rendszerhez használható kártyát, és olvassa azt be a szabályozóba. Válassza ki a 9. sort.

(ikon) Indítdsa el a másolási folyamatot.

A másolási eljárás befejezésekor megjelenik a display-n az új software generáció és a berendezéstípus. Az aktuális berendezéstípus bármikor leolvasható a 8.soron.

### A másolási irány beállítása.

Az ECL szabályozónál mindig van arra lehetőség, hogy beállításokat másoljunk az ECL kártyáról a szabályozóba, vagy a szabályozóból az ECL kártyára

(ikon) A másolási irány megválasztása.

(ikon) Indítsa el a másolást

# A berendezéstípus és a software generáció ellenőrzése.

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

(ikon) Válassza ki a 9. sort.

<sup>(</sup>display kép) A vonal alatti csík mutatja a másolási irányt