

Fișă tehnică

ECL Comfort 110

230 V c.a. și 24 V c.a.

Descriere și aplicare



Regulatorul electronic ECL Comfort 110 este un regulator electronic universal pentru 1 circuit care poate fi utilizat în substațiile și sistemele de încălzire centralizată precum și în sistemele de încălzire bazate pe cazan.

Produsul este un regulator electronic pentru

- control al temperaturii pe tur cu compensare climatică (încălzire)
- control al temperaturii constante (de exemplu, apă caldă menajeră, ACM)
- control constant al temperaturii (ACM la cerere)

În aplicațiile de încălzire, ECL Comfort 110 poate fi integrat cu soluția Danfoss Link™ prin intermediul interfeței DLG pentru utilizarea în aplicațiile pentru o singură familie.

Regulatorul este proiectat pentru instalare ușoară: un cablu, un conector.

Pentru o vedere de ansamblu rapidă, valorile afișate se bazează atât pe simboluri grafice, cât și pe text în diverse limbi.

Regulatorul are ieșiri triac pentru vana de reglare motorizată și ieșiri pe releu pentru comanda pompei.

Este posibilă conectarea a maxim 4 senzori de temperatură (tip Pt 1000) și are 1 intrare pentru supracontrol. Se poate conecta panoul de camera ECA 61.

Regulatorul ECL Comfort 110 poate fi utilizat ca master sau slave în sistemele ECL 100, ECL 110, ECL 200, ECL 300 și ECL 301.

Acesta este pregătit pentru montare pe o șină DIN, un perete sau un panou..

Mod de comandă

Reglatoarele

Tip	Descriere	Cod comandă.
ECL Comfort 110	Echipament universal - 230 V c.a. Unitatea de bază este inclusă	087B1261
ECL Comfort 110	Echipament universal - 24 V a.c. Unitatea de bază este inclusă	087B1251
ECL Comfort 110 cu program orar săptămânal	Echipament universal - 230 V a.c. Unitatea de bază este inclusă	087B1262
ECL Comfort 110 cu program orar săptămânal	Echipament universal - 24 V a.c. Unitatea de bază este inclusă	087B1252
Set montaj pe panou	Pentru ECL Comfort 110	087B1249
Instrucțiuni, aplicația 116	Ghidul utilizatorului și ghid de instalare rapidă (Engleză)	087B8151
Instrucțiuni, aplicația 130	Ghidul utilizatorului și ghid de instalare rapidă (Engleză)	087B8152

Senzori de temperatură Pt 1000

Tip	Descriere	Cod comandă.
ESMT	Senzor de temperatură exterioară	084N1012
ESM-10	Senzor de temperatură de cameră	087B1164
ESM-11	Senzor de suprafață (aplicat)	087B1165
ESMB-12	Senzor universal	087B1184
ESMC	Senzor de suprafață inclusiv cablu de 2 m	087N0011
ESMU-100	Senzor de imersiune, 100 mm, cupru	087B1180
ESMU-250	Senzor de imersiune, 250 mm, cupru	087B1181
ESMU-100	Senzor de imersiune, 100 mm, oțel inoxidabil	087B1182
ESMU-250	Senzor de imersiune, 250 mm, oțel inoxidabil	087B1183

**Mod de comandă
(continuare)**
Accesorii asociate ECL 100

Type	Designation	Code no.
ECA 110*	Program orar săptămânal pentru ECL Comfort 110 (cartelă)	087B1248
DLG**	Interfață cu sursa de alimentare pentru integrarea în sistem a ECL 110 și Danfoss Link™. Ghidul de montaj / Instrucțiunile sunt livrate împreună cu produsul.	087H3241

*

ECA 110 este un supliment pentru versiunile ECL Comfort 110 fără un program orar săptămânal, de exemplu codurile 087B1261 și 087B1251 (vezi pagina 1). With the ECA 110 it will be possible to set personal schedules in terms of start and stop times of the system and thereby optimize the energy supply.

**

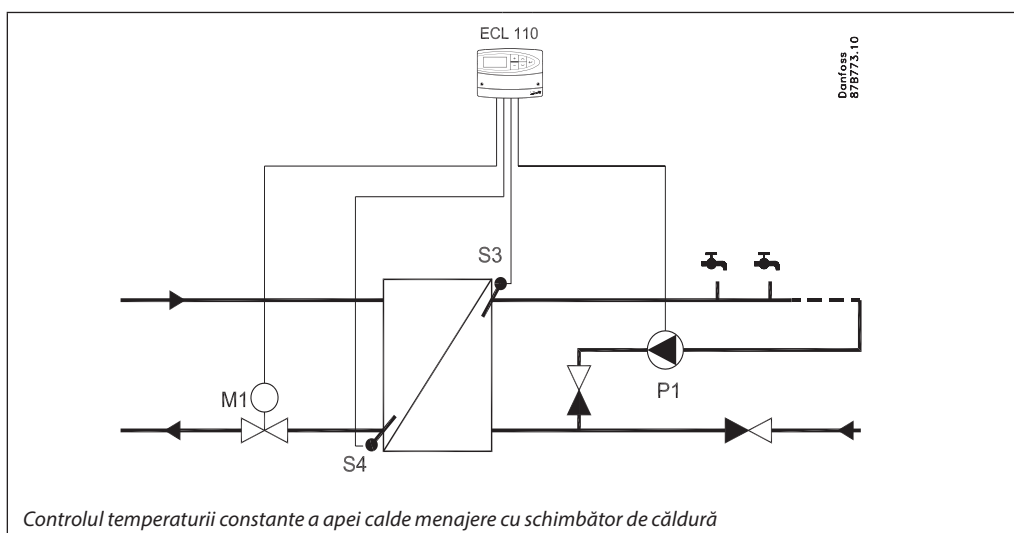
Panoul CC al sistemului Danfoss Link™ trebuie să fie de tip Mk III v. 3.2.0 sau mai nou.

Accesorii asociate senzorului de temperatură

Teacă	Imersie, oțel inoxidabil 100 mm, pentru ESMU-100, Cu (087B1180) 087B1190	087B1190
Teacă	Imersie, oțel inoxidabil 250 mm, pentru ESMU-250, Cu (087B1181)	087B1191
Teacă	Imersie, oțel inoxidabil 100 mm, pentru ESMB-12, (087B1184)	087B1192
Teacă	Imersie, oțel inoxidabil 250 mm, pentru ESMB-12, (087B1184)	087B1193

**Apa caldă menajeră (DHW)
(Aplicația 116)**

Aplicația 116, exemplu 1

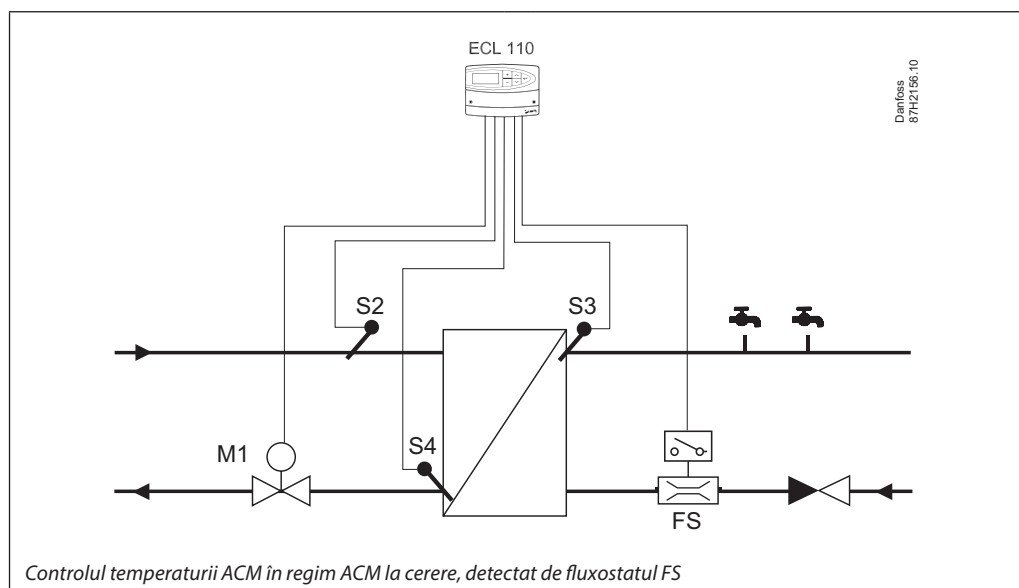

Principiile de bază
**Controlul temperaturii constante a apei
calde menajere cu schimbător de căldură sau
rezervor de stocare**

În general, temperatura pe tur este reglată în funcție de temperatura dorită pe tur.

- Reglarea temperaturii apei calde menajere
Dacă temperatura măsurată a apei calde menajere este mai mică decât temperatura dorită, vana de reglare motorizată este deschisă progresiv și viceversa.

- Limitarea temperaturii pe retur
Temperatura pe retur la alimentarea termoficării nu trebuie să fie prea ridicată. În acest caz, temperatura dorită pe tur poate fi reglată (de obicei la o valoare mai scăzută), ceea ce produce o închidere progresivă a vanei de reglare motorizate. În sistemele de încălzire bazate pe cazan temperatura pe retur nu trebuie să fie prea scăzută (aceeași procedură de reglaj ca mai sus).
- Controlul pompei de circulație
Pompa de circulație este PORNITĂ când temperatura dorită a apei calde menajere este mai mare decât o valoare definită de utilizator (setare de fabrică: 20 °C).

Aplicația 116, exemplu 2:



Principii de bază

Temperatura ACM dorită, de exemplu 55 °C, este controlată atât timp cât este detectat un debit de către fluxostatul FS.

Atunci când nu este detectat debit ACM, ECL 110 poate păstra o temperatură de alimentare minimă la S2.

Temperatura de la S2 corectează banda proporțională setată (Xp) pentru obținerea unui control stabil la temperaturi de alimentare diferite.

Temperatura de circulație ACM, de exemplu 55 °C, poate fi păstrată.

Funcții cheie

Controlul temperaturii pe tur

- Limitarea temperaturii pe retur
Atunci când temperatura pe retur coboară sub sau depășește valoarea stabilită, regulatorul modifică automat temperatura dorită pe tur pentru a obține o valoare acceptabilă pentru temperatura pe retur. Factorul de influență al temperaturii pe retur este setat în ECL 110.

Optimizare

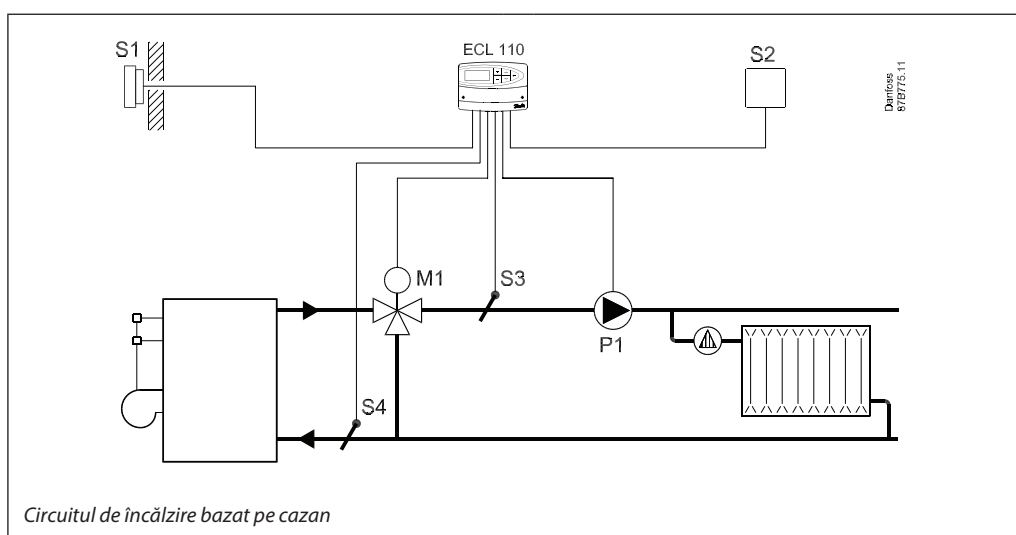
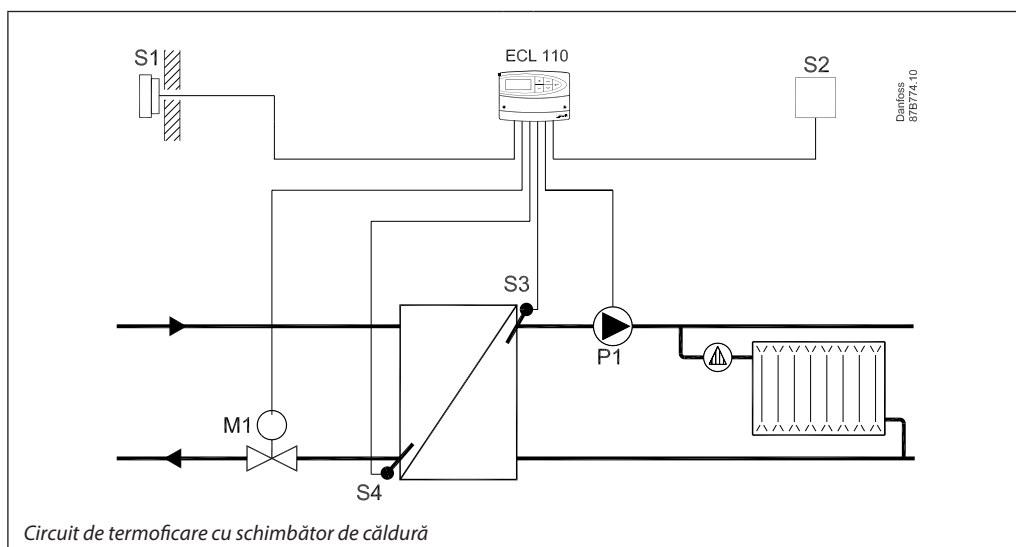
- Autoreglare
O funcție pentru setarea automată a benzii proporționale (Xp) și a constantei de timp de integrare (Tn).

Funcțiile de siguranță

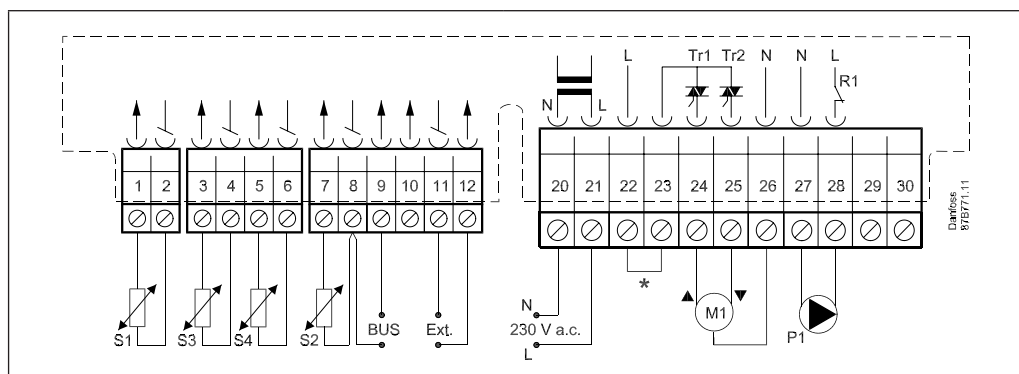
- Protecție la îngheț
The controller automatically switches the circulation pump ON when the flow temperature is lower than a user-defined value (factory setting: 10 °C).
- Motor protection
Regulatorul previne controlul de temperatură instabil, având ca rezultat o durată de viață mai mare a vanei de reglare motorizată și a servomotorului.
- Pump exercise
Exercise of the pump to avoid blocking in periods without heat demand.

**Circuit încălzire
(Aplicația 130))**

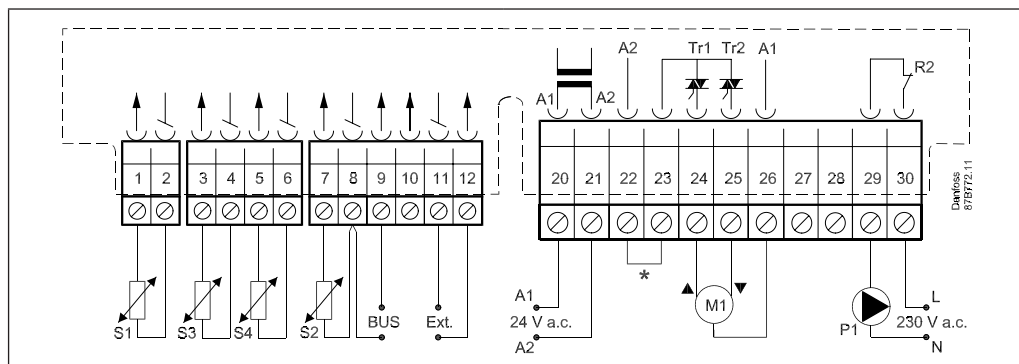
Exemple de aplicație 130



Temperatură ambiantă	0 - 55 °C
Temperatura de depozitare	-40 - + 70 °C
Protecție	Șină DIN, perete sau panou
Tip de senzor	Pt 1000 (1000 Ω la 0 °C)
Durata minima de memorare a orei și a datei	36 ore
Memorare setări și date	Memorie flash
Data și ora	Ceasul intern în timp real oferă trecerea automată de la ora de vară la cea de iarnă.
Grupa de protecție	IP 41 DIN 40050
 - marcaj conform standardelor	Directiva pentru compatibilitate electromagnetică: 2004/108/CE Imunitate: 61000-6-1 Emisii: 61000-6-3 Directiva pentru tensiuni joase: 2006/95/CE
Limbi, integrate și selectabile în ECL 110	(ordine alfabetică) daneză, engleză, estoniană, finlandeză, germană, letonă, lituaniană, poloneză, rusă și suedeză.

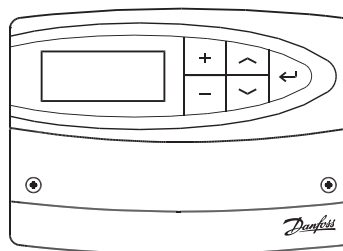


Tensiune de alimentare	230 V a.c. - 50 Hz
Domeniu de tensiune	207 to 244 V a.c. (IEC 60038)
Putere consumată	3 VA
Sarcină pe ieşirile releului 1	4 (2) A - 230 V a.c.
Sarcină pe ieşirile triac	15 VA @ 230 V a.c.



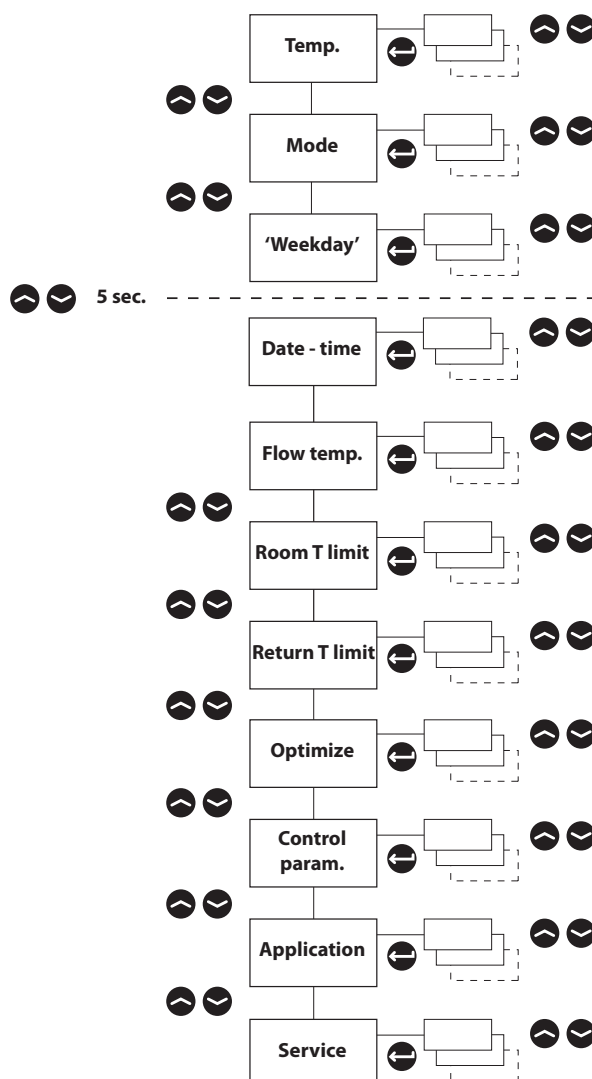
Tensiune de alimentare	24 V a.c. - 50 Hz
Domeniu de tensiune	21.6 to 26.4 V a.c. (IEC 60038)
Putere consumată	3 VA
Sarcină pe ieșirile releului 2	4 (2) A - 230 V a.c.
Sarcină pe ieșirile triac	15 VA @ 24 V a.c.

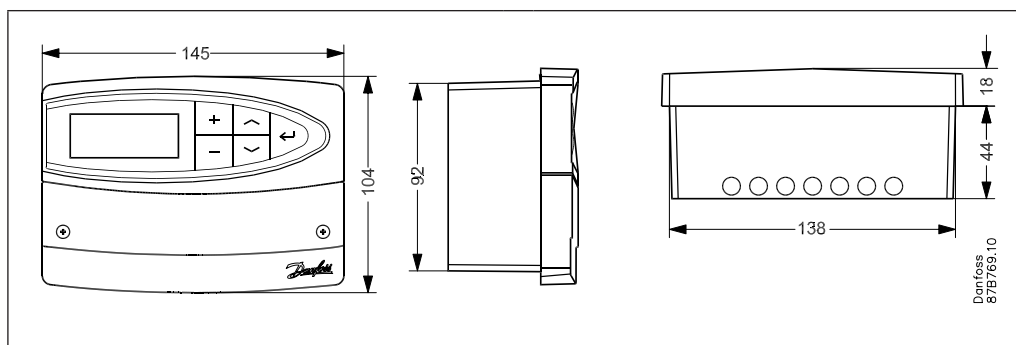
Utilizare



- Reglarea temperaturilor și a valorilor.
- Comutare între liniile meniului.
- Selectare / revenire.
- 2 sec.
Revenire la meniul utilizatorului zilnic.

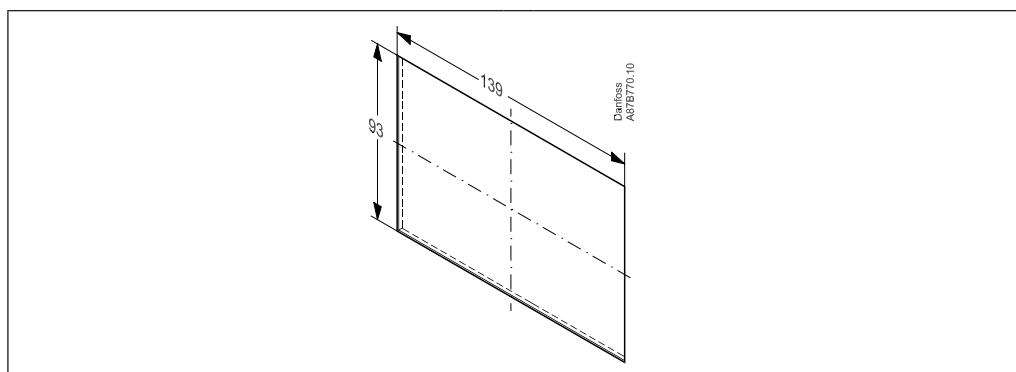
Navigarea în meniu



Dimensiuni

Decupajul pentru montare

Montare într-un panou (set de montare pe panou, cod nr.: 087B1249).

Grosimea panoului nu trebuie să depășească 5 mm.



Documentația suplimentară pentru ECL Comfort 110 este disponibilă la adresa <http://den.danfoss.com/>

Danfoss s.r.l.

Șos. Oltenitei 208, Popești-Leordeni
RO-077160, Jud. Ilfov
Tel: +40 31 222 21 01
Fax: +40 31 222 21 08
E-mail: danfoss.ro@danfoss.com
www.incalzire.danfoss.com

Firma Danfoss nu își asumă nici o responsabilitate pentru posibilele erori din cataloage, broșuri și alte materiale tipărite. Danfoss își rezervă dreptul de a modifica produsele sale fără notificare. Aceasta se aplică de asemenea produselor care au fost deja comandate cu condiția ca modificările să nu afecteze în mod substanțial specificațiile deja convenite. Toate mărcile comerciale sunt proprietatea companiilor respective. Danfoss și emblema Danfoss reprezintă mărci comerciale ale Danfoss A/S. Toate drepturile sunt rezervate.