



ECL Comfort 110, 210, 310

Általános bemutatás, kiválasztás, beépítés,

Előadó: Egyházi Zoltán

okl. gm.

távfűtés területvezető

Danfoss Kft.

Dátum: 2012.10.13.

Előadás tartalma:



- **Általános bemutatás**
- Bevezetés, ECL filozófiája
- Régebbi ECL szabályozók (ECL 200, ECL 300)
- ECL Comfort 110 szabályozó
- ECL Comfort 210/310
- Táv-felügyelet, Ethernet, Internet, OPC szerver

- **Alkalmazási kulcsok kiválasztása**
- ECL 210/310 alkalmazások
- (A217, A230, A237, A247, A260, A266, ...)

- **Beépítés, bekötés**
- Bemenetek, kimenetek áttekintése
- Érzékelők, beavatkozók

- **Kijelző**
- Kijelző felépítése
- Navigálás a menürendszerben

- **Szerviz-Partner Program**
- Program bemutatása

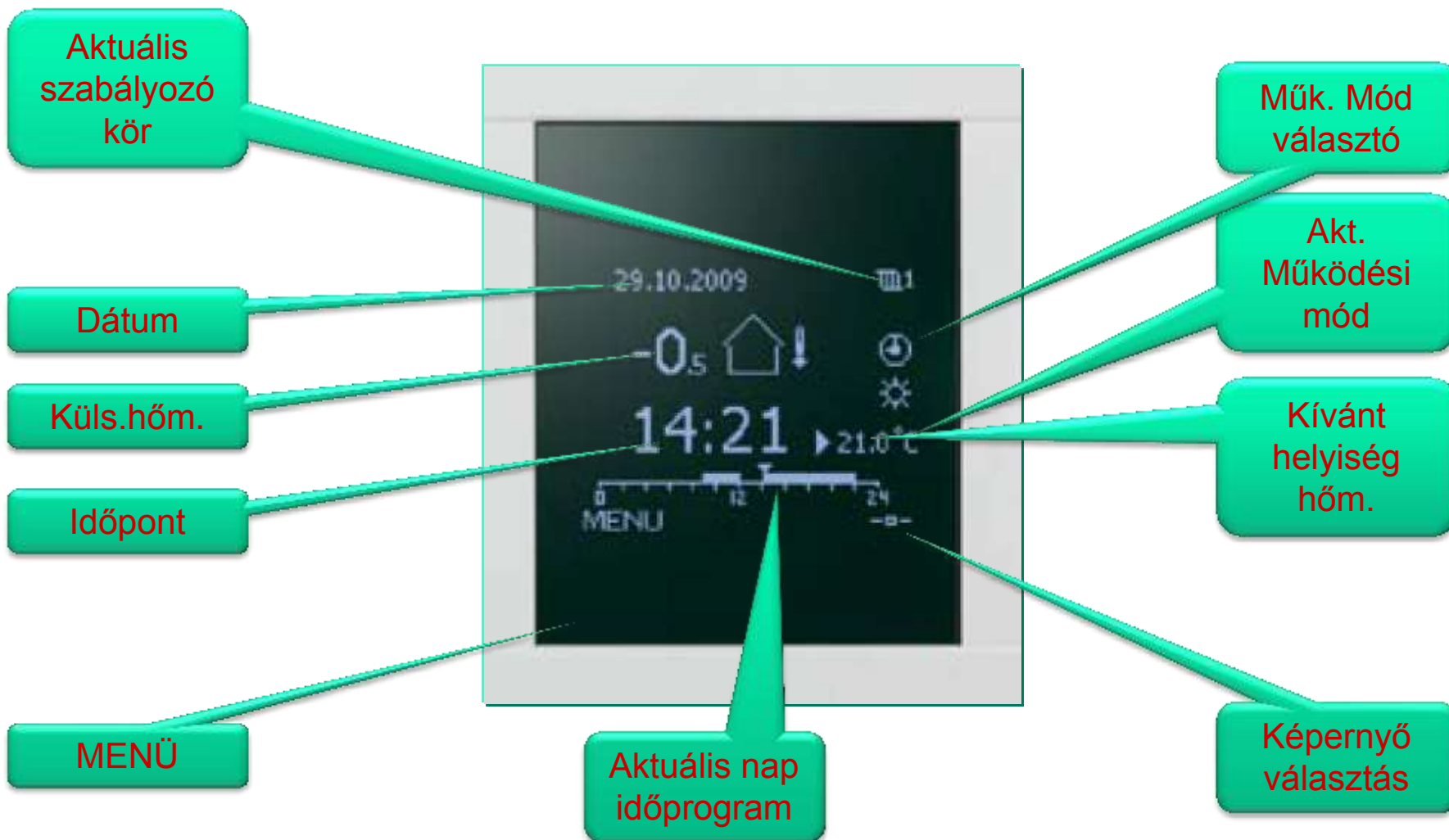
- **Hasznos linkek**
- **ECL Portál Demó**

Általánosságban

Danfoss



Kijelző felépítése, kezelés:



Kijelző szimbólumok:

Jelmagyarázat	Leírás	
	Külső hőm.	Hőmérséklet
	Szobahőmérséklet	
	HMV hőmérséklet	
	Pozíció kijelző	
	Automatikus mód	Mód
	Normál üzemmód	
	Csök. mód	
	Fagyvédelmi mód	
	Kézi mód	
	Készenléti — hűtő mód	
	Fűtés	
	HMV	
	Általános szabályozó beállítások	
	Szivattyú ON	Szabályozott komponens
	Szivattyú OFF	
	Szelepmozgató nyit	
	Szelepmozgató zár	
	Riasztás	
	Felügyeleti hőmérséklet érzékelő csatlakozás	
	Kijelzőválasztó	
	Max. és min. érték	
	A külső hőmérséklet trendje	
	Szélsebesség érzékelő	

Jelmagyarázat	Leírás
--	Érzékelő nincs csatlakoztatva vagy nincs használatban
---	Az érzékelő csatlakozása rövidre van zárva
	Rögzített normál nap (pihenőnap)
	Aktív beavatkozás
	Fűtés aktív
	Hűtés aktív

További szimbólumok, ECA 30 / 31:

Jelmagyarázat	Leírás
	ECA távirányító egység
	Relatív páratartalom beltéri
	Szabadnap
	Pihenőnap
	Pihenés (meghosszabbított normál periódus)
	Távollét (meghosszabbított takarékos periódus)

ECL Comfort Filozófia



Hardver:



Szoftver:



Energia hatékony fűtés /
hűtés szabályozás, tesztelt
jól működő szabályozó
rendszer.

Számos gyári fejlesztésű, előre megírt szoftver.
A szoftverek teszteltek, kipróbáltak, nem érhet váratlan meglepetés.
A szoftverek szabadon paraméterezhetők!

ECL Comfort Filozófia, számtalan alkalmazás



ECL COMFORT		ECL Alkalmazási Kulcs kódja	Alkalmazás és rendszer típus	Szabályozó kör típusok			Használati melegvíz (HMV)			Hivatkozás a régi ECL kártyákra (ECL Comfort 200/300)
ECL 210	ECL 310			Fűtés	Hűtés	HMV	Tároló belső hőcserélővel	Tároló töltéssel	HMV szabályozás hőcserélővel	
■	■	A214	F/H (Szellőztetés)							C14
■	■	A217	F							P16, P17, C17
■	■	A230	F/H							P30, C12, C30, L10 ¹²
■	■	A231	F							ÚJ
■	■	A232	F/H							L32
■	■	A237	F							C35, C37
■	■	A247	F							C47
■	■	A260	F							C60, C62
■	■	A266	F							C66, F11
■	■	A275	KAZÁN							P20, C25, C55, C75
	■	A361	F							ÚJ (beleértve. L62)
	■	A367	F							C67
	■	A368	F							ÚJ (beleértve. L66)
	■	A376	F							L76
	■	A377	F							ÚJ

Régebbi ECL szabályozók



ECL típusú elektronikus szabályozó egység:

- ECL Comfort 100
- ECL Comfort 200
- ECL Comfort 300
- ECL Comfort 301



Érzékelők:

- Merülő érzékelő
- Felületi hőmérséklet érzékelő
- Külső hőmérséklet érzékelő
- Helyiség hőmérséklet érzékelő



Programozás:

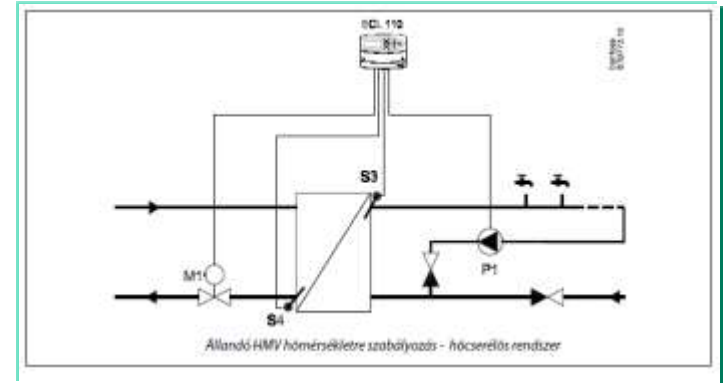
Programkártyák segítségével

Ki kell választani az alkalmazáshoz szükséges programkártyát.

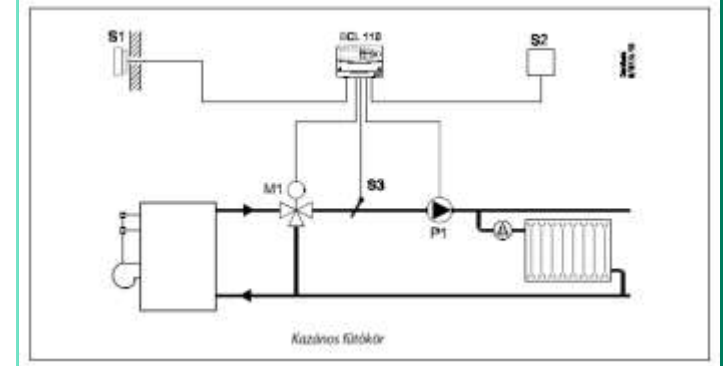
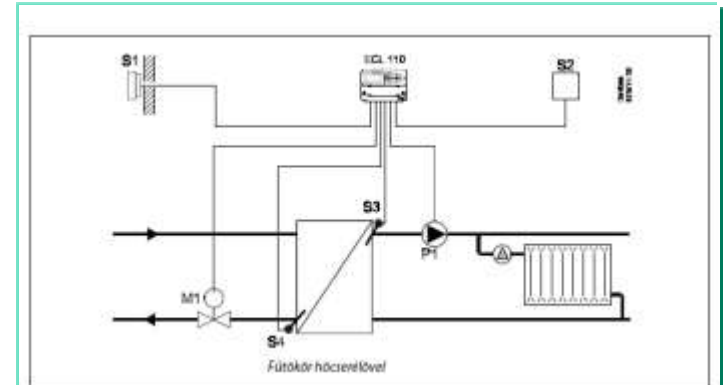
ECL Comfort 110



116-os alkalmazás:

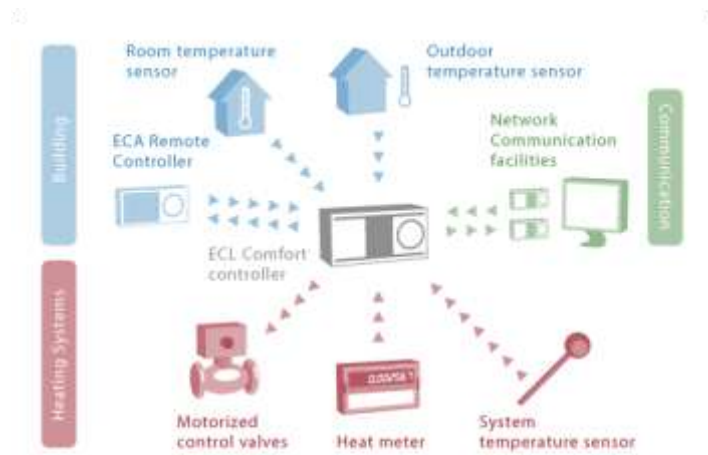


130-as alkalmazás:

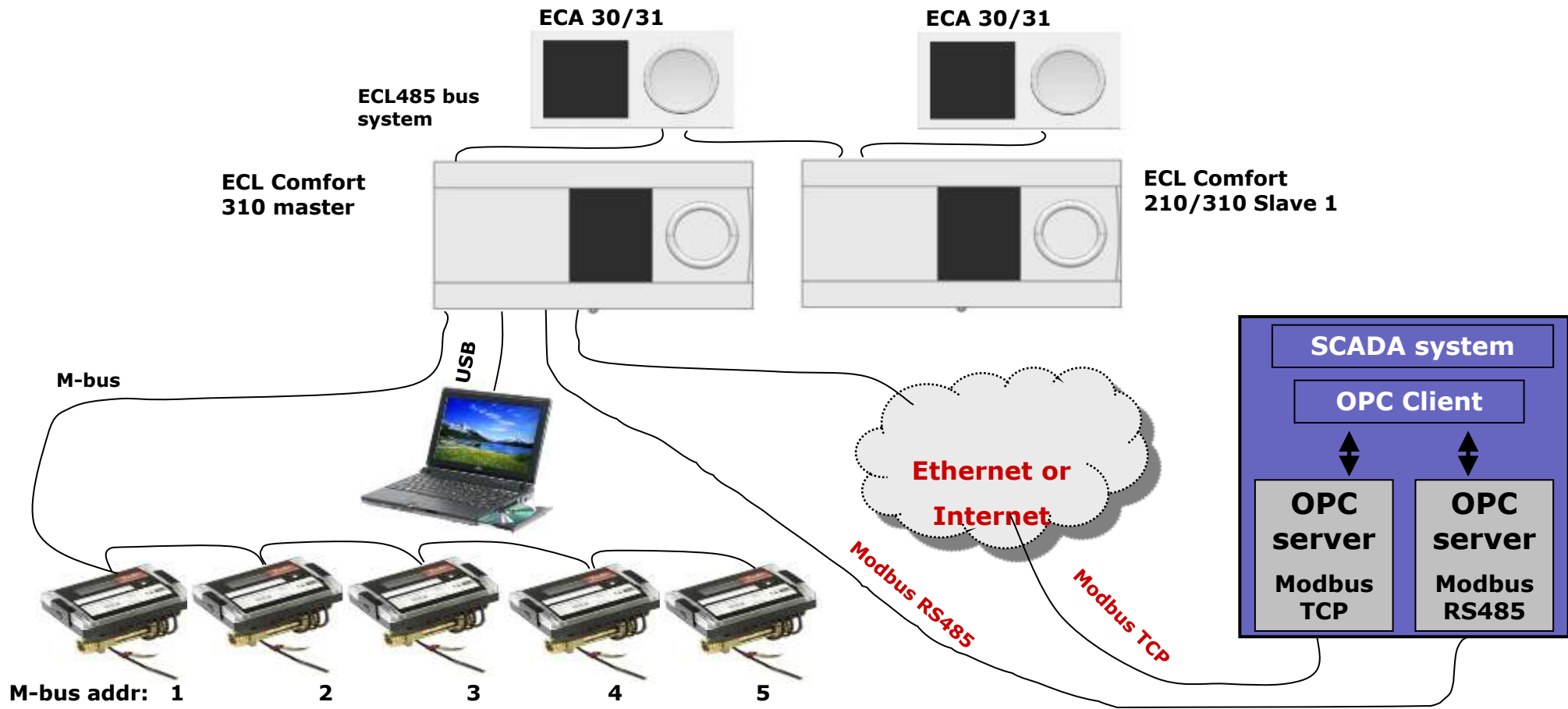


**Egy egyszerű eszköz
értéktartó vagy időjárás-
követő szabályozás
megvalósításához!**

ECL Comfort 210 / 310



ECL Comfort 210 / 310, kommunikáció



Megfelelő alkalmazás kiválasztása

Danfoss

MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Danfoss

Felhasználási útmutató az ECL Comfort szabályozókhoz

A gyors munkavégzés kulcsa az alkalmazás könnyű kiválasztása

Az ECL Comfort termékcsaláddal elektronikus szabályozók optimális választékát kínáljuk fűtési és használati melegvíz rendszerek szabályozásához.

Ebben az útmutatóban az alkalmazások teljes választékát megtalálja, melyekkel a rendszerek tervezését könnyítjük meg.

90+

kész alkalmazás

áll rendelkezésre az ECL Alkalmazási kulcsokon. Ezek gyorsáá és könnyűvé teszik a rendszerek hatékony beállítását.



We mind your business | ecl.danfoss.com

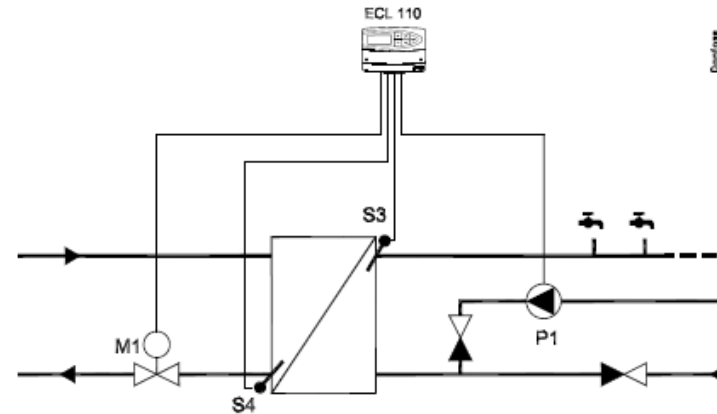
A gépkönyv az alábbi linken megtalálható:
http://futestechnika.danfoss.com/PCMPDF/ECL_kezikonyv_web.pdf

ECL 110, 116-os alkalmazás

116

a) Példa

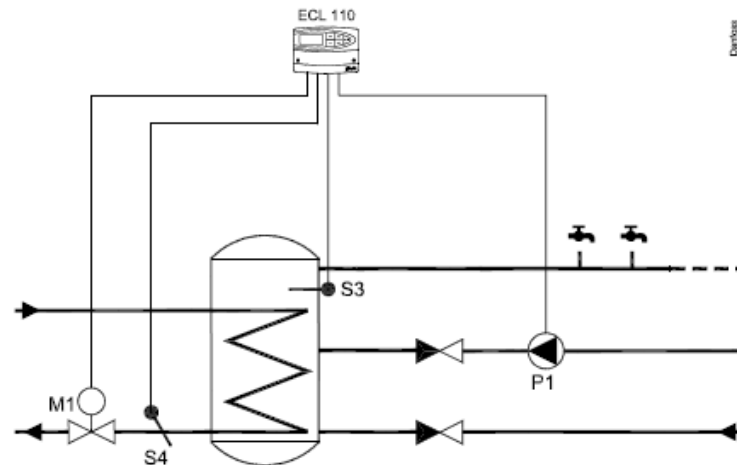
Hőcserélős HMV kör állandó hőmérsékletű szabályozása.



116

b) Példa

Beépített csőkígyós tárolótartállyal ellátott HMV kör állandó hőmérsékletű szabályozása.

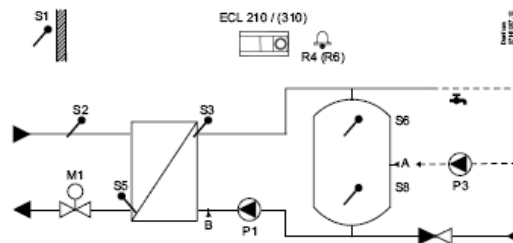


A217/317-es alkalmazás

A217.1 / A317.1

a) Példa

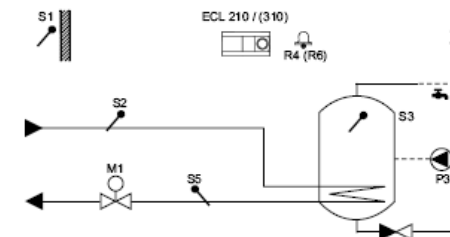
Indirekt csatlakozású HMV töltőrendszer. HMV cirkulációja HMV tartályon (A) vagy hőcserélőn (B) keresztül.



A217.1 / A317.1

d) Példa

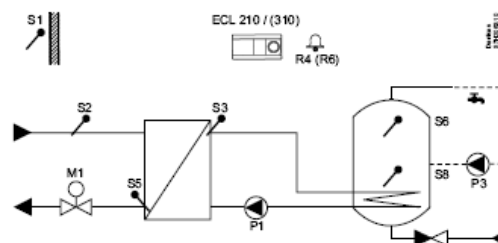
Direkt csatlakozású HMV fűtő rendszer.



A217.1 / A317.1

b) Példa

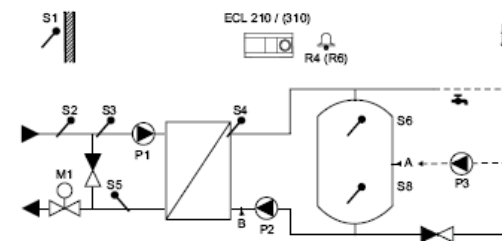
Indirekt csatlakozású HMV fűtő rendszer.



A217.2 / A317.2

a) Példa

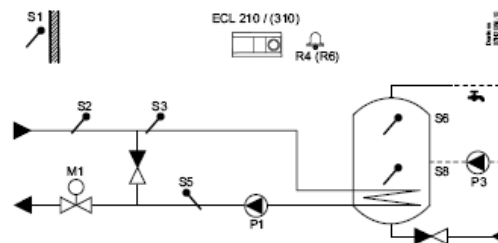
Indirekt csatlakozású HMV töltőrendszer szabályozott fűtési hőmérséklettel. HMV cirkuláció HMV tartályon (A) vagy hőcserélőn (B) keresztül.



A217.1 / A317.1

c) Példa

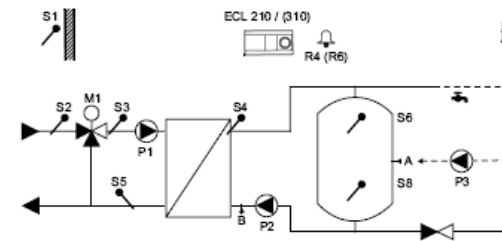
Direkt csatlakozású HMV fűtő rendszer.



A217.2 / A317.2

b) Példa

Indirekt csatlakozású HMV töltőrendszer szabályozott fűtési hőmérséklettel. HMV cirkuláció HMV tartályon (A) vagy hőcserélőn (B) keresztül.



A230-as alkalmazás



Hűtési alkalmazásokhoz is

A230.1

a) Példa
Indirekt csatlakozású fűtőrendszer.
(tipikusan távfűtés).

A230.2

a) Példa
Indirekt csatlakozású fűtőrendszer.
(tipikusan távfűtés).

A230.1

b) Példa
Direkt csatlakozású fűtőrendszer.

A230.2

b) Példa
Direkt csatlakozású fűtőrendszer.

A230.1

c) Példa
Kazánal rendelkező fűtőrendszer.
3-járatú szeleppel.

A230.2

c) Példa
Indirekt csatlakozású fűtőrendszer.
Állandó árfogatáram a primer oldalon.

A230.1

d) Példa
Kazánal rendelkező fűtőrendszer.
4-járatú forgó csappal.

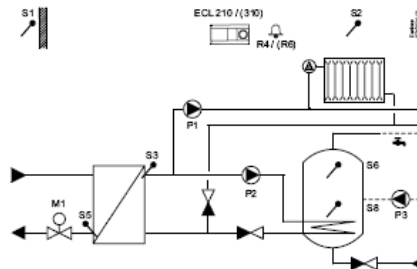
A230.2

d) Példa
Kereshatvány sorba kötve,
2 időprogram által szabályozva.

A237/337-es alkalmazás



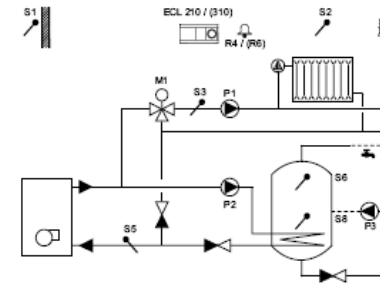
A237.1 / A337.1



a) Példa

Indirekt csatlakozású rendszer és szekunder csatlakozású HMV tartály belső hőcserélővel (opcionális HMV készítési prioritás).

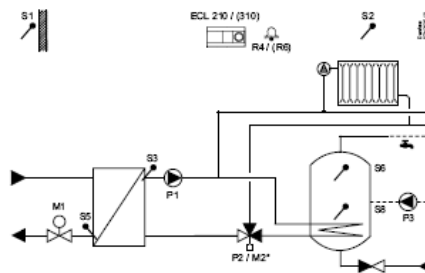
A237.1 / A337.1



d) Példa

Direkt csatlakozású rendszer és HMV tartály belső hőcserélővel (opcionális HMV készítési prioritás).

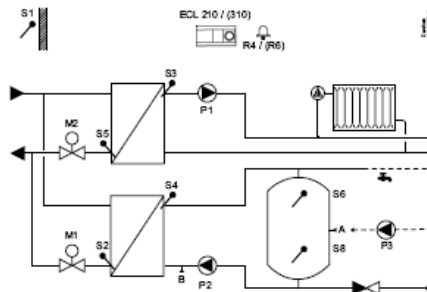
A237.1 / A337.1



A247-es alkalmazás



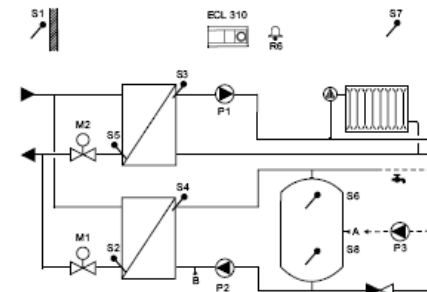
A247.1 / A347.1



a) Példa

Indirekt csatlakozású fűtőrendszer és HMV tartálytöltő rendszer (opcionális HMV készítési prioritás).

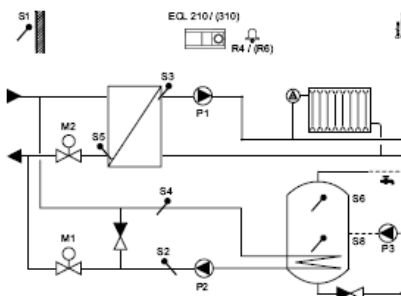
A347.1



d) Példa

Indirekt csatlakozású fűtőrendszer és HMV töltő rendszer (opcionális HMV készítési prioritás).

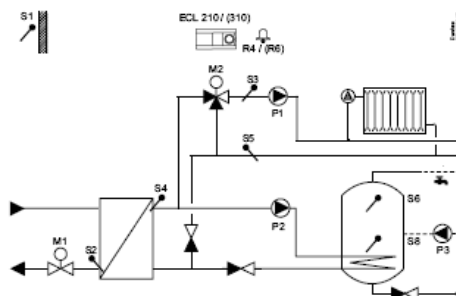
A247.1 / A347.1



b) Példa

Indirekt csatlakozású fűtőrendszer és direkt csatlakozású HMV tartályfűtő rendszer (előszabályozott kör és opcionális HMV készítési prioritás).

A247.1 / A347.1

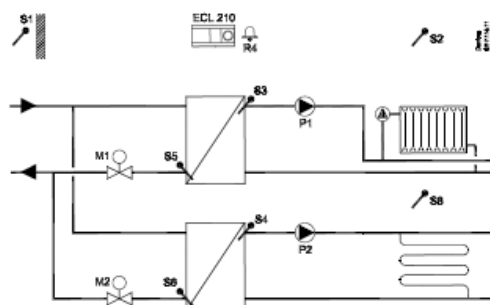


c) Példa

Indirekt csatlakozású fűtőrendszer és HMV rendszer (opcionális HMV készítési prioritás).

A260-as alkalmazás

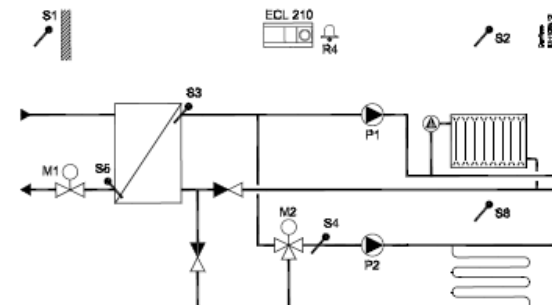
A260.1



a) Példa

Indirekt csatlakozású fűtőrendszerek (tipikusan távfűtés). A 2. kör padlófűtés.

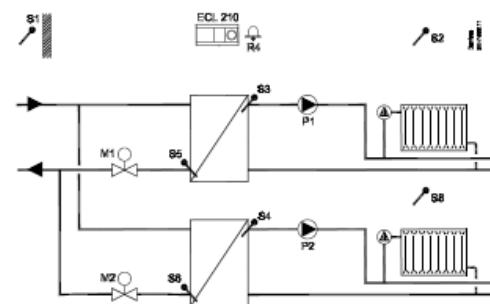
A260.1



d) Példa

Indirekt csatlakozású fűtőrendszerek (tipikusan távfűtés). A 2. kör padlófűtés.

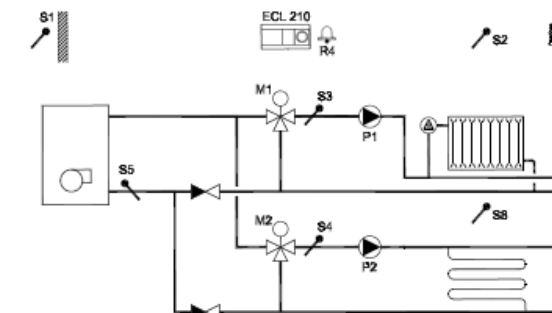
A260.1



b) Példa

Indirekt csatlakozású fűtőrendszerek (tipikusan távfűtés).

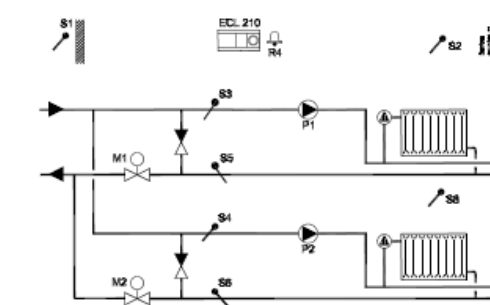
A260.1



e) Példa

Direkt csatlakozású fűtőrendszerek (kazánfűtésű). A 2. kör padlófűtés.

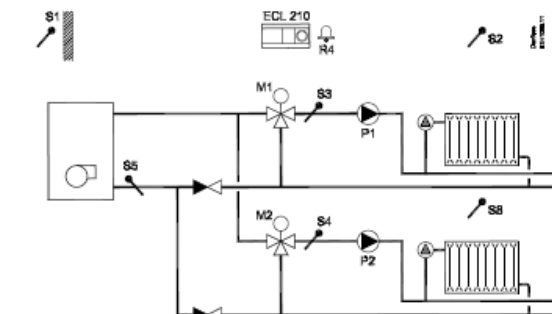
A260.1



c) Példa

Direkt csatlakozású fűtőrendszerek (tipikusan távfűtés).

A260.1



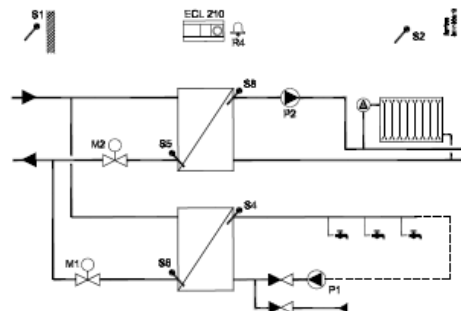
f) Példa

Direkt csatlakozású fűtőrendszerek (kazánfűtésű).

A266-as alkalmazás



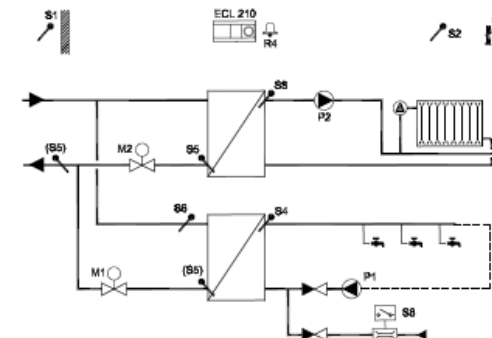
A266.1



a) Példa

Indirekt csatlakozású fűtő és HMV rendszer (tipikusan távfűtés).

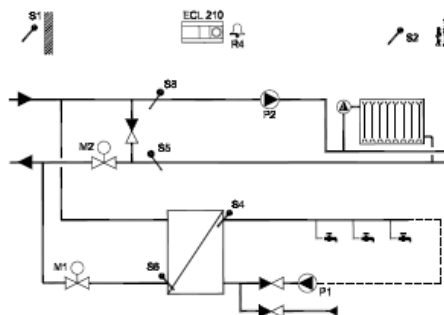
A266.2



a) Példa

Indirekt csatlakozású fűtő és HMV rendszer áramláskapcsolóval.

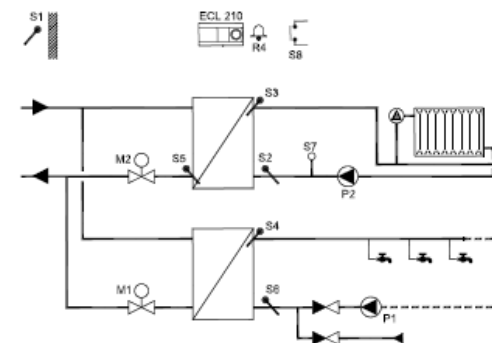
A266.1



b) Példa

Direkt csatlakozású fűtő és indirekt csatlakozású HMV rendszer.

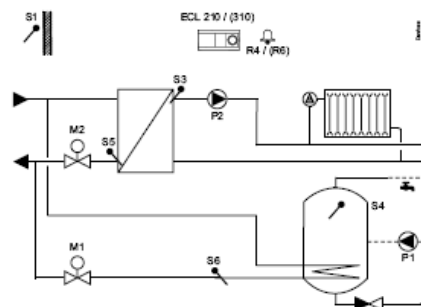
A266.9



a) Példa

Indirekt csatlakozású fűtő és HMV rendszer nyomáskapcsolóval és univerzális riasztás kimenettel.

A266.1



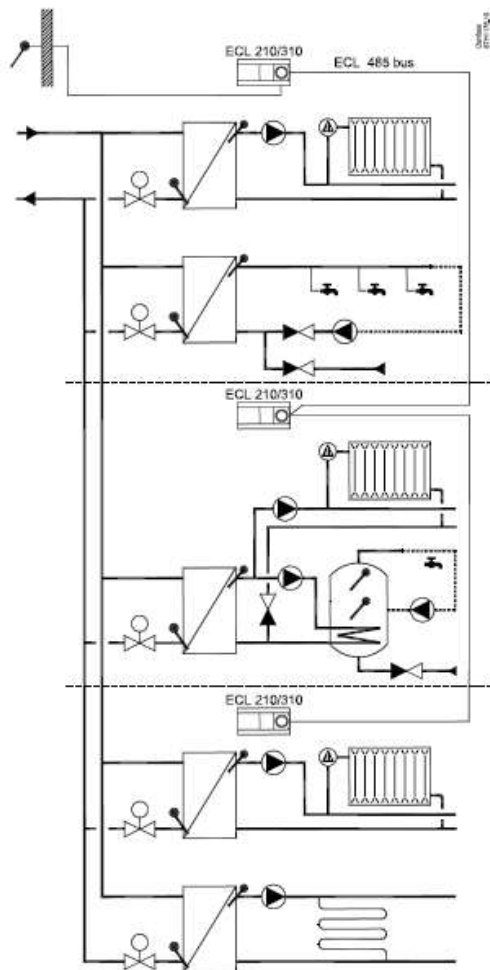
c) Példa

Indirekt csatlakozású fűtőrendszer és direkt csatlakozású HMV tartályfűtés.

Ha számos szabályozó kör van

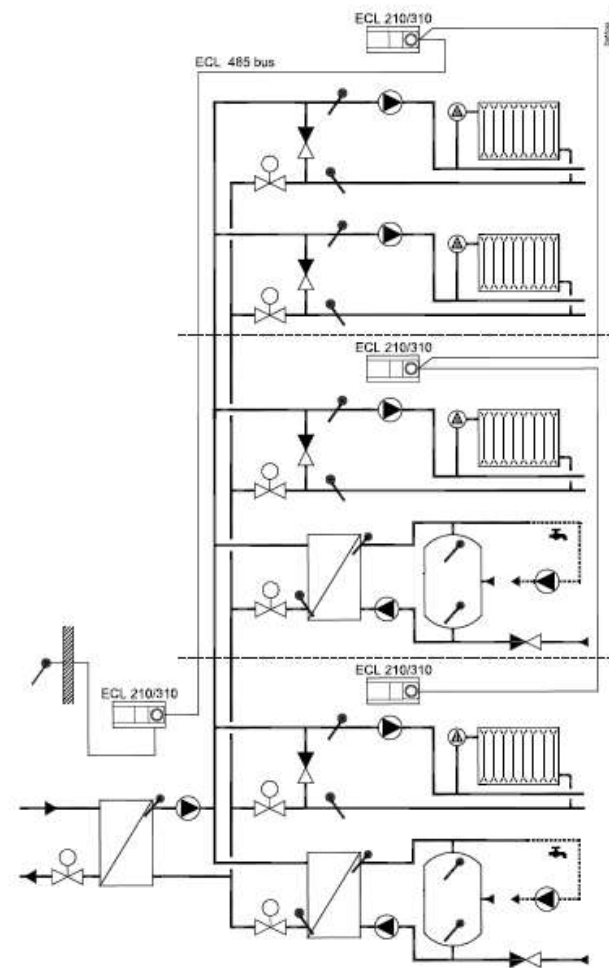
1) Példa – Vezető/követő rendszer

Ebben a példában a Master/vezető alkalmazás az A266. A Slave/követő alkalmazások: A237 és A260.



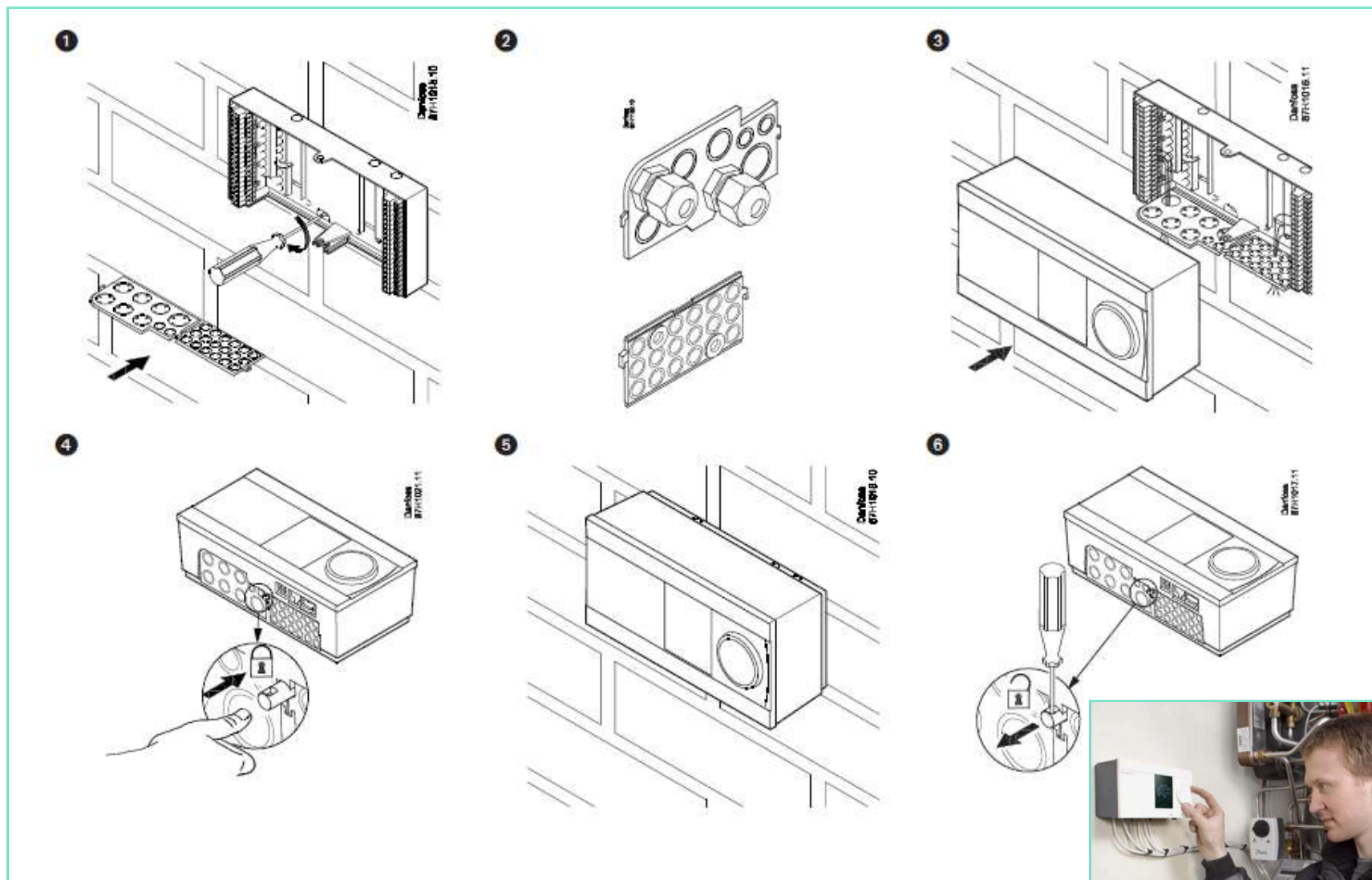
2) Példa – Vezető/követő rendszer

Ebben a példában a vezető alkalmazás az A230. A követő alkalmazások: A260 és A247.



Beépítés:

Danfoss



Érzékelők fajtái:

*Hőmérséklet érzékelők:
Pt1000-es ellenállás érzékelők*



Merülő érz.
réz



Merülő érz.
rozsdamentes



Külső
hőmérséklet



Csőre
szerelhető

Biztonsági
termosztát

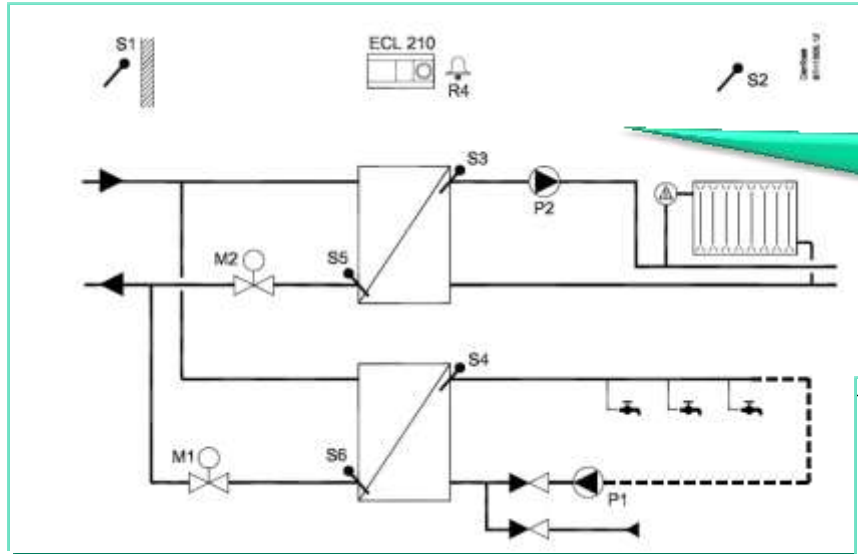


Univerzális
érez.



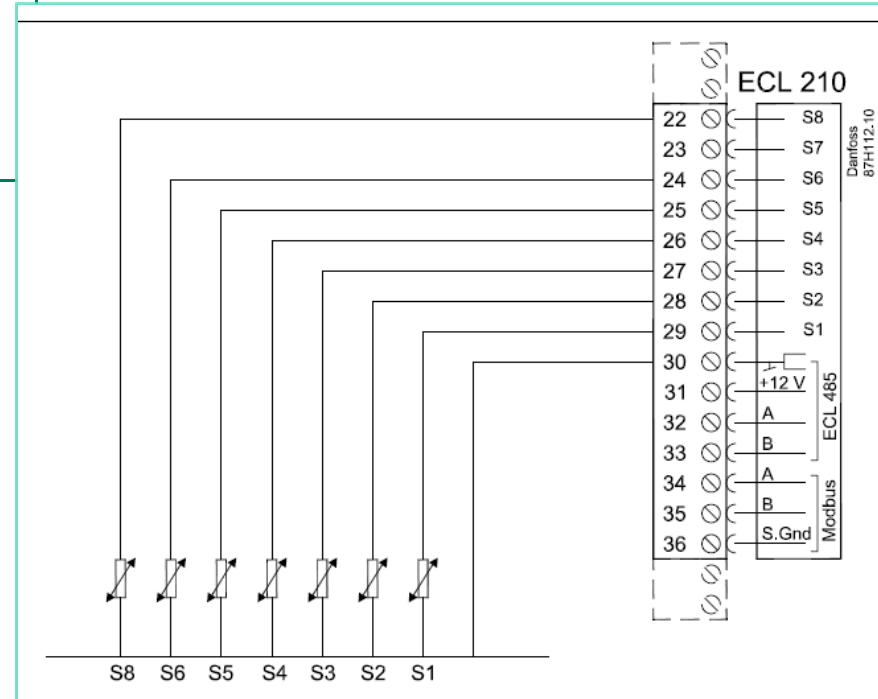
Csőre
szerelhető

Érzékelők elhelyezése, bekötése



Érzékelők
elhelyezését az adott
alkalmazás
gépkönyve mutatja.

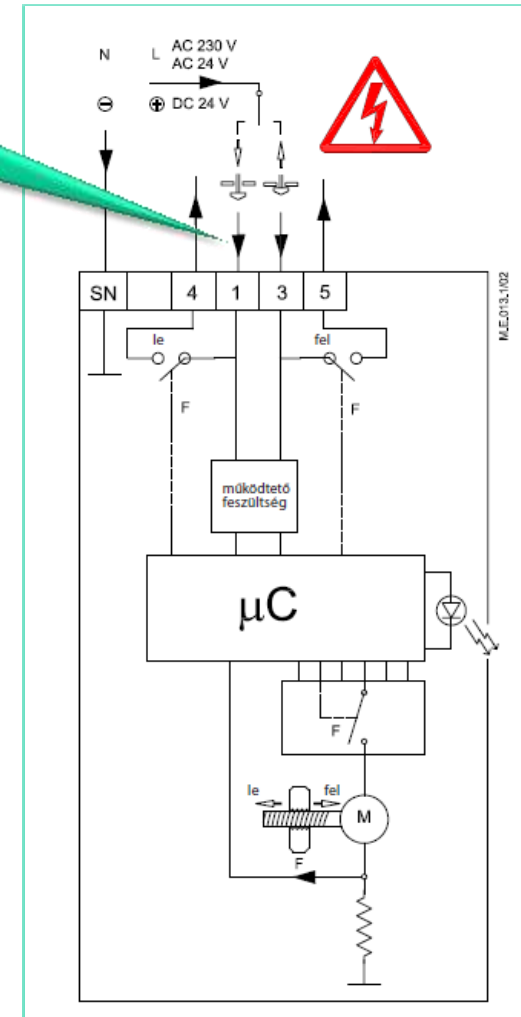
PI. A266



Szelepmotorok, hárompont vezérlés:

*Szelephajtások:
3-pont vezérelt hajtások!*

ECL 3. ill. 4.
sorkapcsát ide kell
bekötni



Danfoss ECL Szerviz-Partner Program

A programról:

- A Danfoss ECL comfort szabályozókat csak vizsgázott Szerviz-Partnerek helyezhetik üzembe ill. szervizelhetik.
- A Szerviz-Partnerek felkerülnek a honlapunkra ill. ajánljuk Őket.
- A garancia feltétele az üzembe helyezéskor felvett szerviznapló Danfoss címére történő visszaküldése.

Műszaki támogatás:

- Évente oktatást tartunk a Szervizesek számára (Ismeretek frissítése, újdonságok)
- Telefonon vagy e-mail en műszaki támogatást nyújtunk
- Szerviz-Partnerek számára az ECL berendezéseket kedvezményes áron biztosítjuk.
- Szerviz szoftvert biztosítjuk (ECL210, 310)

Bemenetek ellenőrzése, Kézi üzem:

Hasznos Linkek:

1. ECL Alkalmazási kézikönyv a gyors kiválasztáshoz:

http://futestechnika.danfoss.com/PCMPDF/ECL_kezikonyv_web.pdf

2. ECL Szervizpartnerek listája a gyors üzembehelyezéshez:

http://futestechnika.danfoss.com/Content/4de21149-002c-40b8-9e80-d72c83760757_SIT35.html



ECL Portál

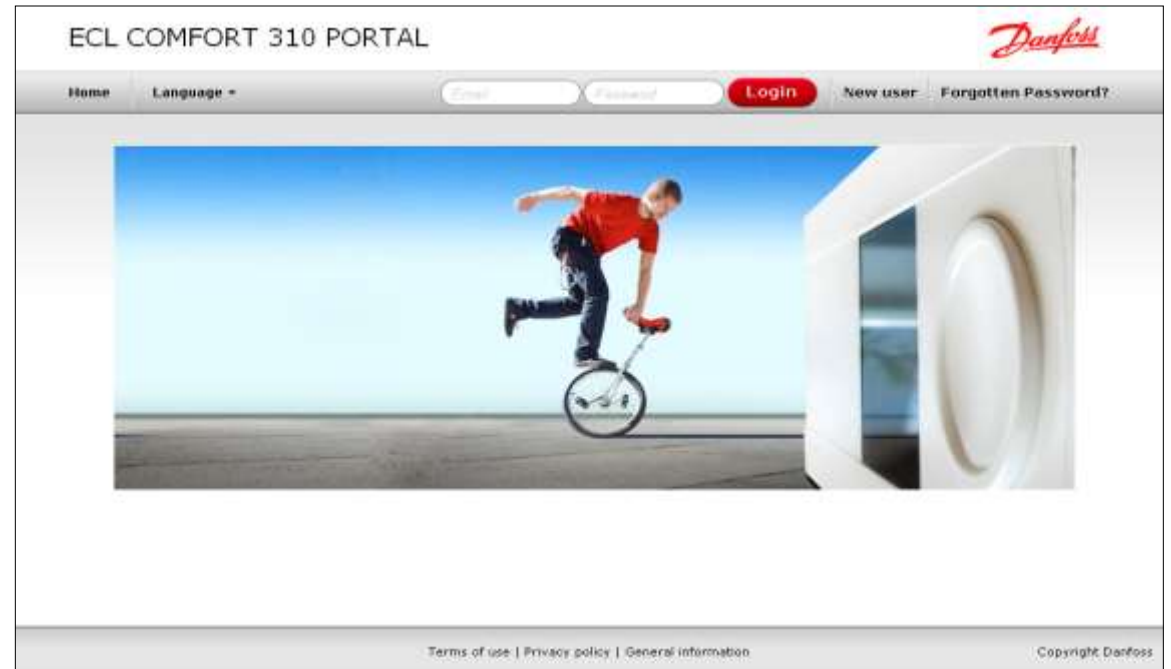


For demo login, please use

<http://ecl.portal.danfoss.dk>

Username: ecldemo@gmail.com

Password: ecldemo11



Danfoss

Köszönjük szépen a figyelmet!

**Sok Sikert az ECL Szabályozók
Kiválasztásához!**

