

Pumpestop via sammenkobling af gulvvarmestyring og Danfoss ECL 110 eller 210/310



Indholdsfortegnelse

Funktionsbeskrivelse	2
EI-tilslutning	2
ECL 110	2
ECL 210 og 310.....	3
ECL indstillinger	4
ECL 110 indstillinger	4
ECL 210/310 indstillinger	6
Afprøv styring	7

Funktionsbeskrivelse

Sammenkobling af en gulvvarmestyring og en Danfoss ECL regulator kan gøres ved at forbinde den potentialfrie kedelrelækontakt i gulvvarmestyringen til en overstyringsindgang på ECL regulatoren.
Varmeanlæggets cirkulationspumpe skal være tilsluttet ECL regulatoren.
ECL regulatoren overstyres til komfortdrift af gulvvarmestyringens kedelrelæ (kontakten er sluttet, når der er behov for varme).
ECL regulatoren stoppes helt, når gulvvarmestyringen ikke har behov for varme (kontakten er afbrudt).
Alle komfortperioder i ECL regulatoren fjernes.

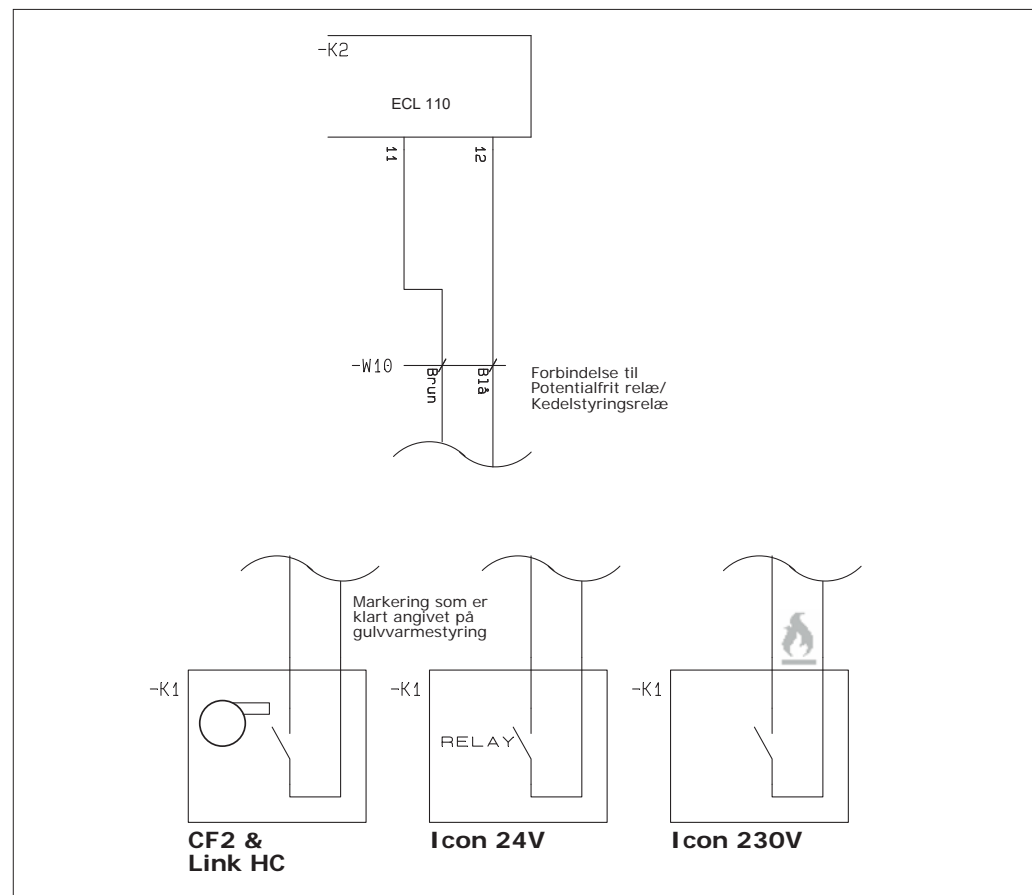
Men regulatoren skal stadig være i "AUTO"-mode, så overstyringen kan fungere, og muligheden for varmeudkobling er aktiv. Varmeudkobling er den funktion, som kobler varmen fra, når udetemperaturen er højere end den indstillede værdi. Varmeanlægget starter igen, når udetemperaturen og den akkumulerede (filtrerede) udetemperatur falder under den indstillede grænse. Evt. skal udetemperaturgrænsen hæves eller sættes til OFF. I ECL regulatoren indstilles varmekurven og fremløbstemperaturbegrænsninger (Min. og Maks.) for gulvvarmedrift.

EI-tilslutning

Den 2-leddede forbindelse mellem gulvvarmestyringen og ECL regulatoren forsynes af ECL regulatorens interne 12 V d.c.

Afbryd strømmen til både gulvvarmestyringen og ECL regulatoren imens sammenkoblingen foretages!

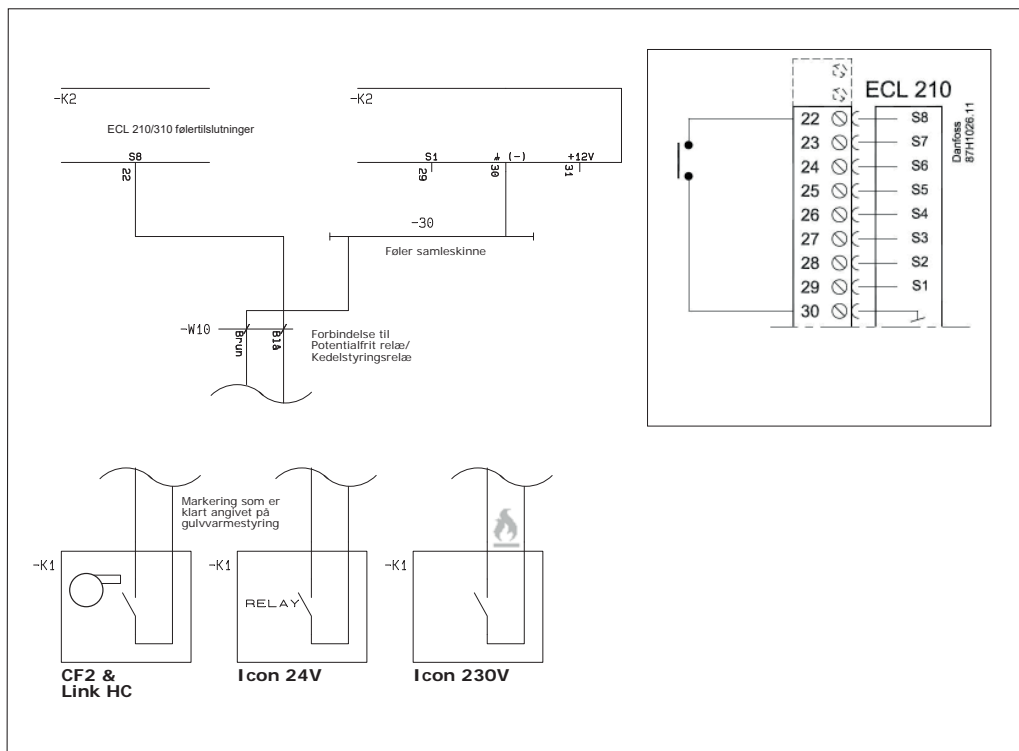
ECL 110



ECL 210 og 310

Med en ECL 210 eller 310 skal man vælge en ubrugt indgang til overstyringen.
Hvis S1-S6 vælges som overstyringsindgang, skal overstyringskontakten have forgyldte kontakter.
Hvis S7 eller S8 vælges som overstyringsindgang, kan overstyringskontakten være en almindelig kontakt.

I denne vejledning er indgang S8 brugt som eksempel.



Gulvvarmestyriingens ene klemme forbindes i ECL 210/310 med "fællesskinne", der har forbindelse til klemme 30.

Den anden klemme i gulvvarmestyriingens forbindes i ECL 210/310 med klemme 22 (S8) i denne vejlednings eksempel.

Vejledning



















Pumpestop via sammenkobling af gulvvarmestyring og ECL110 eller ECL210/310














ECL indstillinger

For at få sammenkoblingen til at virke, skal der foretages nogle indstillingsændringer i Danfoss ECL regulatoren.

Tænd for gulvvarmestyringen og ECL regulatoren, og ændr indstillingerne:

ECL 110 indstillinger

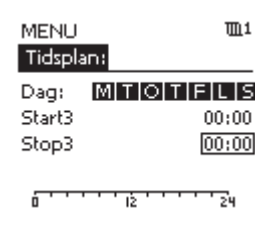

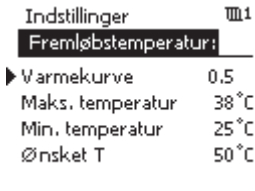
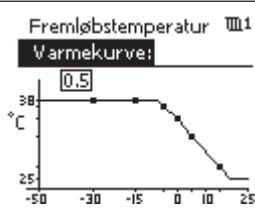
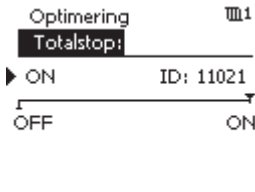
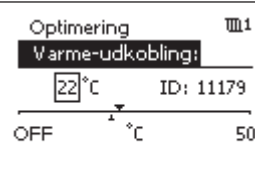
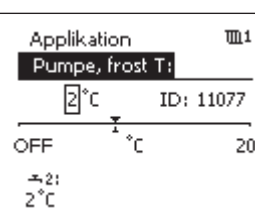
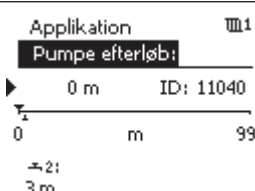
Tast	Displayvisning	Juster parameter med + / - taster:	
		Tryk på en vilkårlig tast for at tænde baggrundslyset.	
 x 1 eller 2	Ugedag Dato - Tid		
	Start1 00:00 "dag"	Fjern alle komforttider: Start1 = 00:00 Stop1 = 00:00 Start2 = 24:00 Stop2 = 24:00 Gør det samme med de næste 6 døgn. (Ingen "bjælke" i alle 7 døgn).	Brug:  for at komme til næste tidpunkt.
		(Tilbage til daglig brugermenu)	
 i ca. 3 sekunder.	1000 Dato - tid	(Adgang til vedligeholdelsesmenuen)	
1 x 	2000 Fremløbtemp.		
	2175 Fremløbtemp. Hældning 1.4	9 x  = 0.5 (f.eks.)	
2 x 	2177 Fremløbtemp. Min. temp. 30°C	5 x  = 25°C (f.eks.)	
1 x 	2178 Fremløbtemp. Maks. temp. 70°C	32 x  = 38°C (f.eks.)	Indstilles efter gulvleverandørens anbefalinger. Evt. lidt højere ved gulvvarme under klinkegulv.
	2000 Fremløbtemp.		
3 x 	5000 Optimering		
	5011 Optimering Reduktion -15°C		
5 x 	5021 Optimering Totalstop OFF	1 x  = ON	Den ønskede anlægstemperatur sænkes til 'Standby temp' (linje 7093) (10 °C). 'Min. temp.' (linje 2177) overstyres.

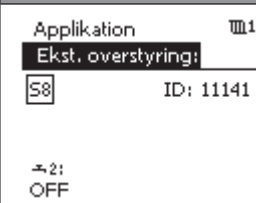
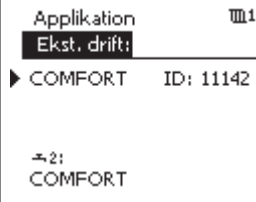
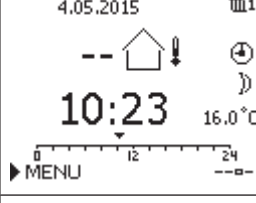

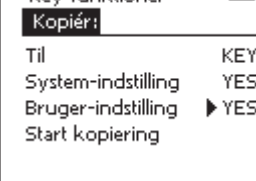


Tast	Displayvisning	Juster parameter med + / - taster:	
2 x 	5179 Optimering Udkobling 20°C	Indstil evt. ønsket udkoblingstemp. med:  / 	Vælg evt. en højere udetemperatur for varmeudkoblingen eller vælg OFF.
	5000 Optimering		
2x 	7000 Applikation		
	7010 Applikation ECA adr. OFF		
5 x 	7077 Applikation Frostbeskyt 2°C	13 x  = OFF	Gulvvarmestyringen sørge for frostbeskyttelsen.
3 x 	7141 Applikation Overstyr OFF	1 x  = KOMFORT	
1 x 	7162 Applikation Knækpunkt 40°C	11 x  = OFF	
 i ca. 2 sekunder.	Temperatur 16 Mode AUTO		

Bemærk at regulatoren skal være i "AUTO"-mode, for at overstyringen kan fungere.

ECL 210/310 indstillinger

I ECL 210 og 310 skal følgende ændres:



ECL 210/310 ændringer	Displayvisning	Parameterjustering
Fjern alle komforttider.		<p>Vælg: MENU » vælg varmekredsen, som forsyner gulvvarmekredsen (typisk kred 1 - )</p> <p>Vælg: Tidsplan</p> <p>Opmærk alle ugedage i tidsplanen. Sæt Stop3 = 00:00, hvorved alle andre start/stop-tider også bliver 00:00. Gem den nye tidsplan ved at vælge "Ja", når tidplanen forlades.</p>
Indstil: Fremløbstemperatur Maks. og Min. for gulvvarmen.		<p>I menu: Indstillinger » Fremløbstemperatur indstilles: Maks. temperatur ID: 11178 til f.eks. 38 °C. Skal indstilles efter gulvleverandørens anbefalinger. Evt. lidt højere ved gulvvarme under klinkegulv. Min. temperatur ID: 11177 til f.eks. 25 °C.</p>
Indstil varmekurven.		<p>I menu: Indstillinger » Fremløbstemperatur » Varmekurve indstilles varmekurven til f.eks. 0.5. Gem den nye indstilling ved at vælge "Ja", når varmekurve menuen forlades.</p>
Indstil regulatoren til totalstop, når gulvvarmestyring ikke ønsker varme. (Skift fra komfort- til spare drift).		<p>Vælg: Indstillinger » Optimering » Totalstop og sæt ID: 11021 til ON</p>
Evt. kan grænsen for varme-udkobling ændres eller fjernes helt.		<p>Vælg: Indstillinger » Optimering » Varme-udkobling og sæt ID: 11179 til en højere værdi eller sæt den til OFF, hvis man ikke ønsker, at ECL regulatoren skal kunne varmeudkoble; men alene vil have gulvvarmestyringen til at klare start/stop.</p>
Fjern evt. frostbeskyttelses-temperaturen i ECL. Og lad i stedet gulvvarmestyringen sørge for frostbeskyttelsen.		<p>Vælg: Indstillinger » Applikation » Pumpe, frost T og sæt evt. ID: 11077 til OFF</p>
Man kan evt. mindske eller fjerne pumpeefterløbstiden i ECL-regulatoren, hvis man ønsker det.		<p>Vælg: Indstillinger » Applikation » Pumpe efterløb og sæt evt. ID: 11040 til f.eks. 0 minutter.</p>

ECL 210/310 ændringer	Displayvisning	Parameterjustering
Vælg den eksterne overstyringsindgang, som gulvvarmestyringen skal styre ECL 210/310 med.		Vælg: Indstillinger » Applikation » Ekst. overstyring og sæt ID: 11141 til den indgang, som benyttes til overstyringen. I vores eksempel indgang S8.
Vælg komfort for ekstern overstyringsdrift.		Vælg: Indstillinger » Applikation » Ekst. drift og sæt ID: 11142 til COMFORT (er standardindstilling). Regulatoren kører i komfortdrift, når overstyringskontakten (S8) sluttes.
Forlad indstillingsmenuen ved at vælge: Hjem . Og tjek at regulatoren er i automatisk drift. Kontrollér at sammenkobling fungerer korrekt. Se: Afprøv styring .		Tjek at ECL regulatorens varmekreds er sat til automatisk drift ("ur"-drift)  , ellers fungerer overstyringen ikke.
Gem de nye indstillinger på applikationsnøglen.	 	Når alle indstillinger er ændret, og sammenkoblingen mellem gulvvarmestyringen og ECL regulatoren er afprøvet, er det en god idé at gemme alle indstillinger på applikationsnøglen. Vælg: MENU » skift til hele regulatoren i øverste højre hjørne  . Vælg derefter: Key-funktioner » Kopiér. Udfør "Til" skal der stå: KEY. System-indstilling ændres til: YES Bruger-indstilling ændres til: YES (Begge ændres ved at trykke midt på "hjulet"). Vælg herefter: Start kopiering og vælg Ja i "pop-up"-menuen. Nu er de nye indstillinger kopieret over på applikationsnøglen. Afslut ved at vælge: Hjem .

Bemærk at regulatoren skal være i "Ur"-mode, for at overstyringen kan fungere.

Afprøv styring

Man kan afprøve, om sammenkoblingen mellem gulvvarmestyringen og ECL regulatoren fungerer korrekt ved at sænke temperaturen på alle rumtermostater (f.eks. til 6 °C), der styrer gulvvarmestyringen, så alle gulvvarmeaktuatorer lukker, og kedelrelæet slukker. Herved skulle ECL regulatoren gerne lukke motorventilen helt og efter lidt tid slukke pumpen.

Når rumtermostarterne igen indstilles på normal drifttemperatur, så gulvvarmeaktuatorerne åbner, og kedelrelæet tænder igen, så vil ECL regulatoren igen starte varmecirkulationspumpen og begynde at regulere med motorventil. I displayet på ECL regulatoren vil der vises en "sol" , når den er i komfortdrift, og en "halvmåne" , når den er i spædrift (totalstop).

