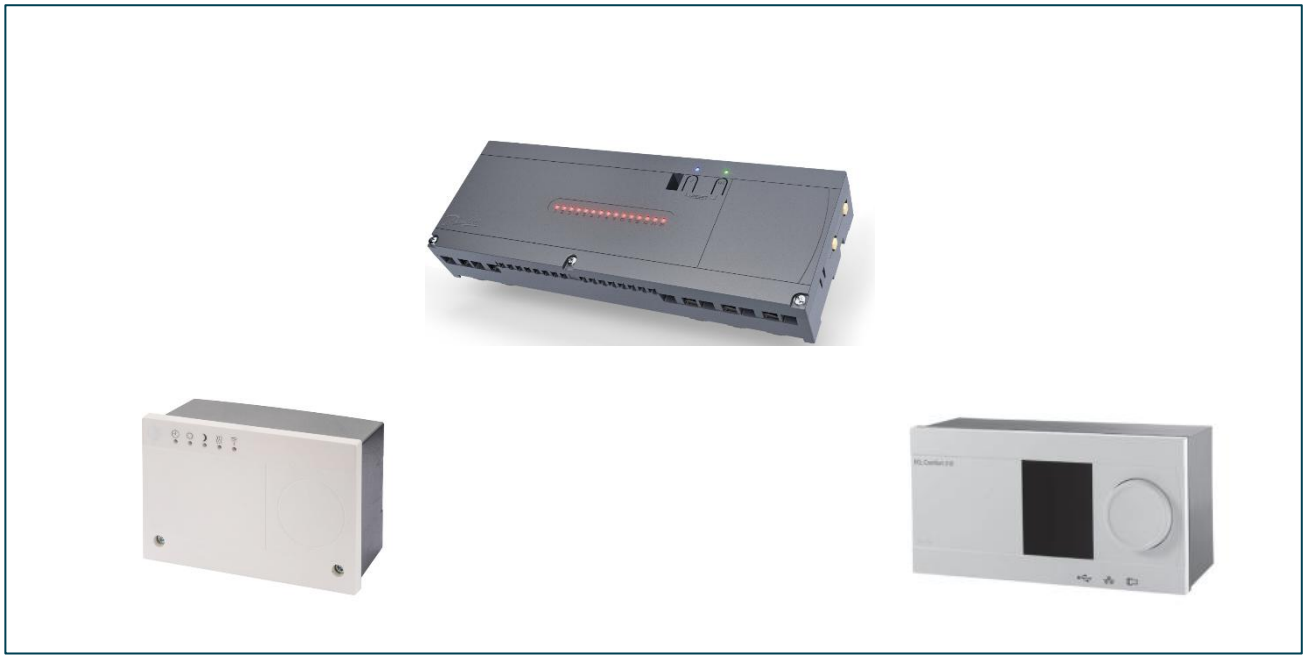
Danfoss ECL og Icon2™

Sammenkobling af Icon2 med ECL

Bemærk, at Icon2™ allerede stopper pumpen, når den forsynes direkte fra Icon2™.
Denne vejledning gælder, når Icon2™ forbindes til en ECL, der forsyner cirkulationspumpen i gulvvarmekredsen.



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.

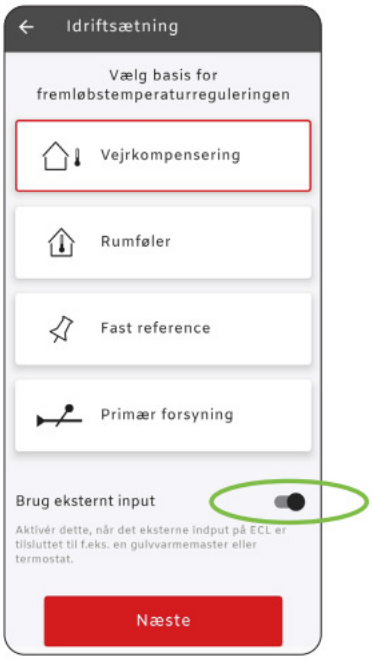
Varmeanlæggets cirkulationspumpe skal være tilsluttet ECL-regulatoren.
ECL-regulatoren overstyres til komfortdrift af gulvvarmestyringens kedelrelæ (kontakten er sluttet, når der er behov for varme). ECL-regulatoren stoppes helt, når gulvvarmestyringen ikke har behov for varme (kontakten er afbrudt).

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.

El-tilslutning
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.

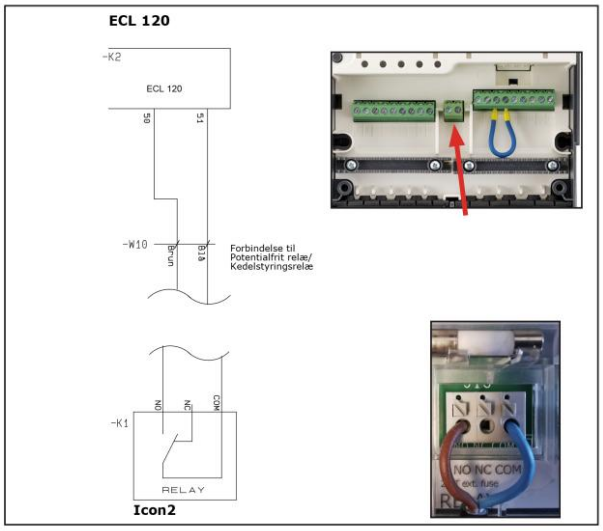
- Afbryd strømmen til både gulvvarmestyringen og ECL-regulatoren, imens sammenkoblingen foretages!



Sammenkobling med gulvvarmestyring (pumpestop)
For at sikre, at varmeanlægget ikke bruger unødig strøm til cirkulationspumpen, bør der etableres pumpestop, når alle varmekredse lukkes.

Dette gøres ved at forbinde et overstyringssignal fra gulvvarmestyringen til ECL 120 og tilpasse indstillingerne.
Dette el-arbejde bør udføres af instruerede fagpersoner.

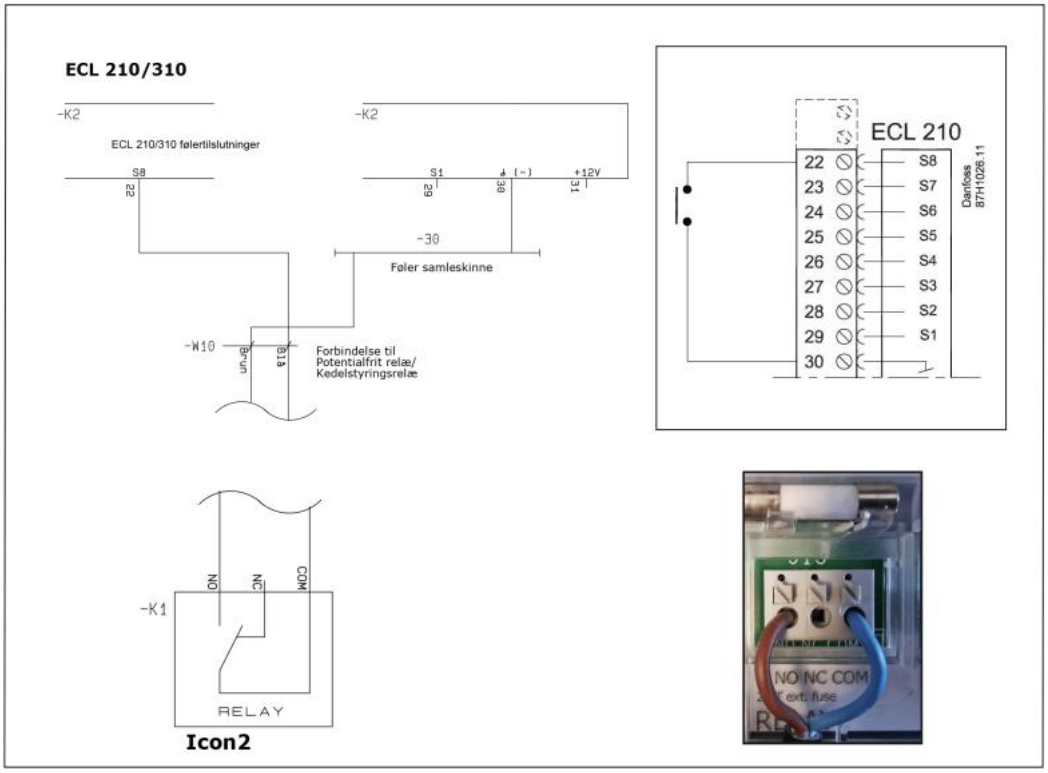
Bemærk, at der fortsat er pumpe- og ventilmotion i automatisk drift. Når der skal etableres pumpestop, er det nødvendigt at aktivere ekstern overstyring. Dette gøres som en del af idriftsættelsen, når der skiftes til gulvvarme. Under "Gulvvarme" skal det sikres, at "Brug eksternt input" er aktiveret.



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.



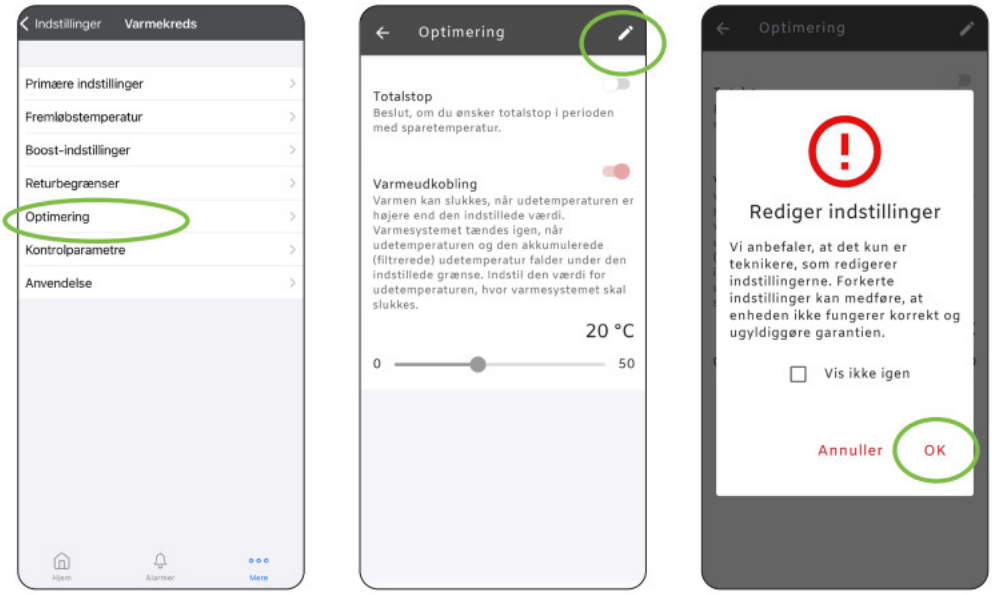
Gulvvarmestyringens ene klemme forbindes i ECL 210/310 med "fællesskinnen", der har forbindelse til klemme 30. Den anden klemme i gulvvarmestyringen forbindes i ECL 210/310 med klemme 22 (S8) i dette vejledningseksempel.

ECL-indstillinger

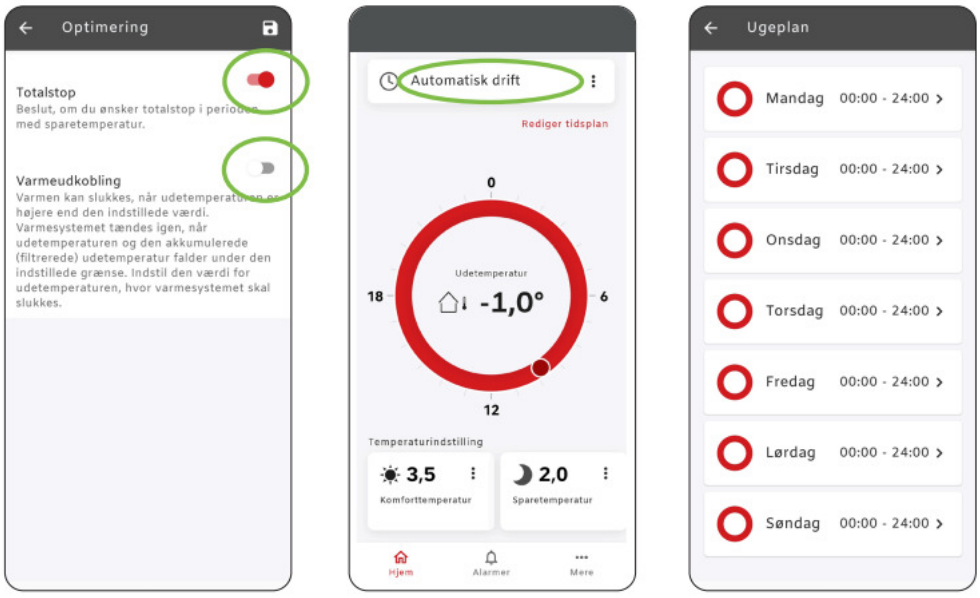
For at få sammenkoblingen til at virke skal der foretages nogle indstillingsændringer i Danfoss ECL-regulatoren. Tænd for gulvvarmestyringen og ECL-regulatoren, og ændr indstillingerne:

ECL 120-indstillinger

1. Under "Varmekreds" i appen vælges "Optimering". Her vælges "Rediger" og derefter "OK".

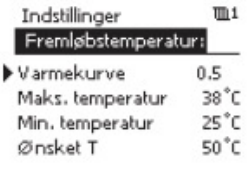
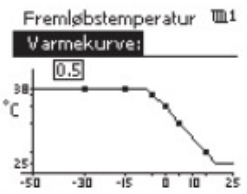
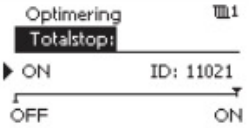
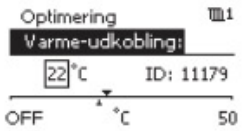
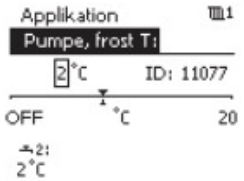
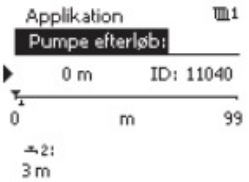


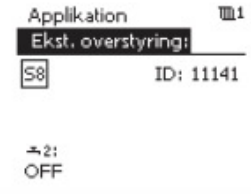
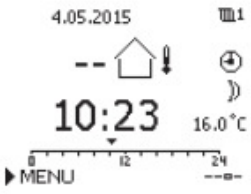
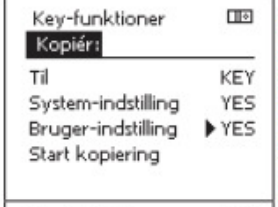
2. "Totalstop" sættes til ON, og "Varmeudkobling" sættes til OFF. Gå tilbage til forsiden. ECL 120 skal stå i "Automatisk drift". Evt. perioder i "Ugeplan" med "Sparetemperatur" fjernes.



ECL 210/310 indstillinger

ECL 210 og 310 kræver følgende ændringer:

ECL 210/310 ændringer	Displayvisning	Parameterjustering
Fjern alle komforttider.		Vælg: MENU » vælg varmekredsen, som forsyner gulvvarmekredsen (typisk kreds 1 - 1) Vælg: Tidsplan 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.
Indstil: Fremløbstemperatur maks. og min. for gulvvarmen.		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.
Indstil varmekurven.		I menu: Indstillinger » Fremløbstemperatur » Varmekurve: Indstilles varmekurven til f.eks. 0.5. Gem den nye indstilling ved at vælge "Ja", når varmekurvemenuen forlades.
Indstil regulatoren til totalstop, når gulvvarmestyring ikke ønsker varme, (skift fra komfort- til sparedrift).		Vælg: Indstillinger » Optimering » Totalstop og sæt ID: 11021 til ON
Evt. kan grænsen for varmeudkobling ændres eller fjernes helt.		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.
Fjern evt. frostbeskyttelsestemperaturen i ECL og lad i stedet gulvvarmestyringen sørge for frostbeskyttelsen.		Vælg: Indstillinger » Applikation » Pumpe, frost T og sæt evt. ID: 11077 til OFF
Man kan evt. mindske eller fjerne pumpeefterløbstiden i ECL- regulatoren, hvis man ønsker det.		Vælg: Indstillinger » Applikation » Pumpe efterløb og sæt evt. ID: 11040 til f.eks. 0 minutter.

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. Ud for "Til" skal der stå: KEY. Systemindstilling ændres til: YES Brugerindstilling 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 sparedrift (totalstop).