

Kvikguide

Icon2 **Basic**



Indholdsfortegnelse

Indledning	2	Valg af applikation	7
EI-sikkerhed	2	Tilslutninger i Icon2	8
230V TWAer (Telestater)	2	Opstart og kodning	10
Rumtermostater	3	Test	13
Vejledning til manuel kodning	4	Installatørrapport	15
Fabriksnulstilling af Icon2	5	Signalstyrke	16
Brug af Icon2-app	7	Sammenkobling af gulvvarmestyring og ECL	17

Indledning

Danfoss Icon2 er et gulvvarmesystem, der kombinerer design og brugervenlighed. Icon2 er udviklet med en appbaseret vejledning for hurtig installation og med en effektiv styring af gulvvarme via smart home-kompatibilitet.

Den alt-i-en-designede main controller kan konfigureres som kabelbaseret eller trådløst system eller i en kombination. Der kan forbindes op til 15 rumtermostater.

Icon2 Main Controller installeres nemt på væggen ved hjælp af de medfølgende skruer eller en DIN-skinne og de indbyggede vaterpasstyr. Kabelføringen sker i plug'n'push-klemmer. Opsætningen kan ske via app eller via manuel opsætning på knapperne.

El-sikkerhed

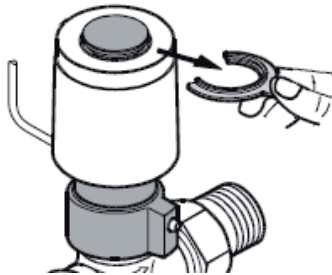


El-sikkerhed, sørg for at strømmen afbrydes ved at fjerne stikket, inden låget fjernes. Der er direkte adgang til 230V ved den grønne printplade øverst.

230V TWAer (Telestater)



Vigtigt! Icon2 bruger 230V-aktuatorer på returventilerne. Dette er en produktændring ift. Icon1 som kun brugte 24V-aktuatorer.



Demontering af plastsplit (frostsikring)

Det er nødvendigt, at den røde plastsplit fjernes, før Icon strømforsynes.



Termoaktuatorerne leveres med "first open" funktion, så de står lidt åbne for at frostsikre anlægget, indtil den elektriske gulvvarmestyring bliver monteret.

Ved igangsætning sættes "first open" funktionen ud af kraft ved at rykke den røde plastsplit på toppen af termoaktuatoren ud.

Det skal kontrolleres, at termoaktuatoren kan lukke helt efter udløsning af "first open" funktionen.

Rumtermostater



Bemærk trådløse rumtermostater fra Icon1 kommunikerer via Z-wave og kan derfor ikke bruges til Icon2 (Zigbee).

Til Icon2 findes flere trådløse rumtermostater. De mest brugte er:
Icon2 RT (almindelig rumføler med fingerbetjening)



RT Featured (med Infrarød gulvføler)



Montage af Icon2-rumtermostater sker ved at fastgøre den lille magnet på væggen, herefter kan den let afmonteres ved næste batteriskifte.

Selvom der er dobbelklæbende tape på rumtermostaten, anbefaler vi ALTID at fæstne den med skrue og en egnet rawplug.

Husk at følge anvisninger om højde (mindst 150 cm), undgå direkte solskin og vælg en placering, hvor rummets varmekilder hensigtsmæssigt kan påvirke rumtermostaten.

Ved normal brug er der omkring 2 års batterilevetid.

Vejledning til manuel kodning

Bemærk at denne installationstype anbefales kun til traditionelt indstøbt gulvvarme.

Ved hurtigere varmekilder som SpeedUp-gulve, radiatorer eller konvektorer forsynet fra manifold bruges Icon2-appen.

Tilslut alle aktuatorer, termostater og andet tilbehør først, følg guiden nedenfor. På side 6 er der en tilslutningsoversigt.

Start manuel kodning af rumtermostater

A) > Holdes nede i 3 sek	LED blinker
--------------------------	-------------

Vælg de kredse der skal kodes

B) Der trykkes > indtil den ønskede kreds blinker	Flere kredse kan vælges ved at gentage B & C Når de ønskede kredse lyser med lav styrke, gå videre
C) OK Vælger kreds (den lyser med lavere styrke)	

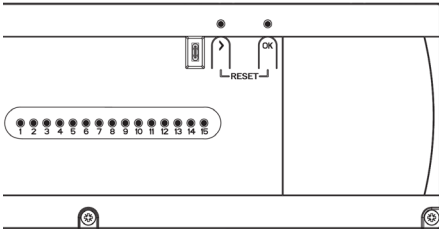
Kod rumtermostat

D) Tryk i venstre øverste hjørne af en rumtermostat	
E) Tryk på flueben på rumtermostat for at bekræfte	Lampe går ud for den kodede kreds. Start igen fra punkt B til alle kredse er kodet.

Fabriksnulstilling af Icon2

Hvis der er sket fejl under kodning af kredse, eller det ønskes at starte forfra, er det nødvendigt at udføre en fabriksnulstilling af styringen og alle rumtermostater, der har været kodet.

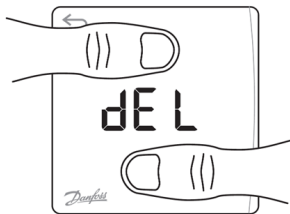
Icon2 Main Controller



Hold begge knapper nede i ca. 5 sekunder, slip når begge lamper blinker blå. Diodelys går frem og tilbage. Når den lyser grøn i toppen, er styringen nulstillet. Følg instruktionerne i afsnittet "brug af Icon2-app".

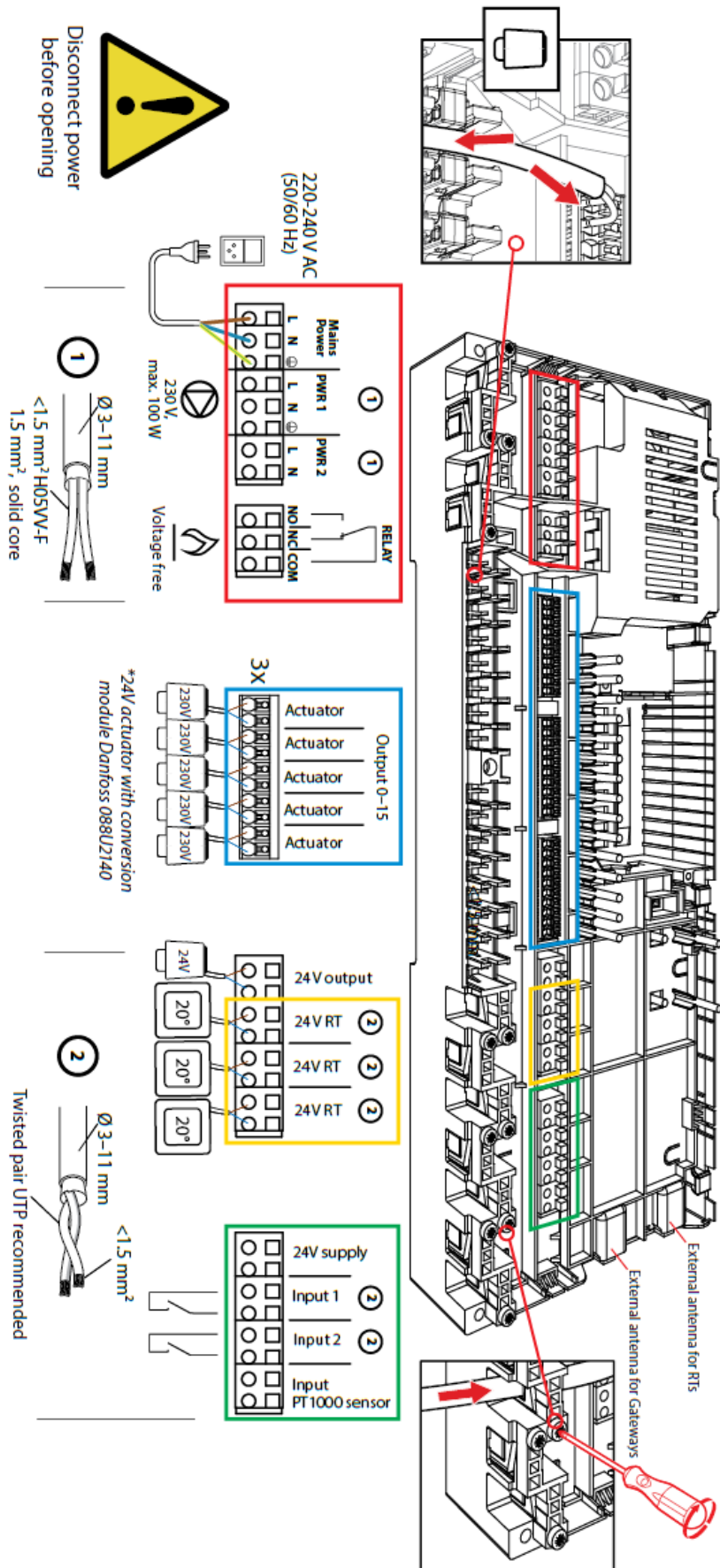
Icon2 rumtermostater

Bemærk, dette gælder både trådløse og ledningsforbundede rumtermostater:



- Aktivér display med et tryk i venstre øverste hjørne.
- Tryk på pil op og pil ned samtidig i ca. 5 sekunder.
- Når display viser dEL ALL - slip knapperne.
- Tryk på fluebenet for at bekræfte nulstillingen.

Icon2™ Main Controller overview



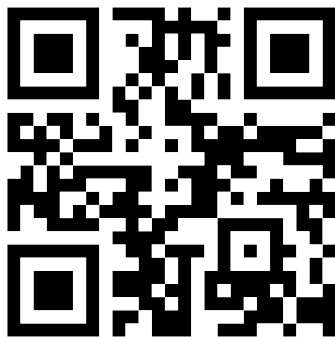
Brug af Icon2-app

Icon2-appen er der indbygget en guide til opsætning af den fysiske installation og kodning af rumtermostaterne.

I denne kvikguide vises det hvilke indstillinger, der passer til de forskellige typer varmeanlæg der normalt bruges i Danmark.

Guiden er delt i 4 sektioner, så du kan gå til den sektion, hvor der opstår tvivl.

1. Valg af applikation
2. Tilslutninger i Icon2
3. Opstart, opdatering og kodning
4. Installatørreport



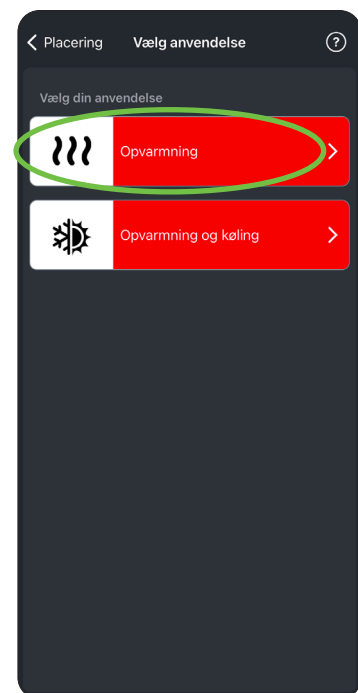
QR kode henviser til Termix.dk, hvor nyeste dokumentation og link til app findes

Valg af applikation

Åbn appen og vælg "Start ny installation"

Vælg "Basis"

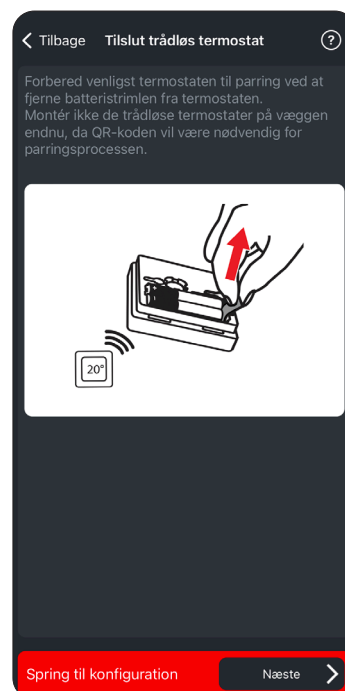
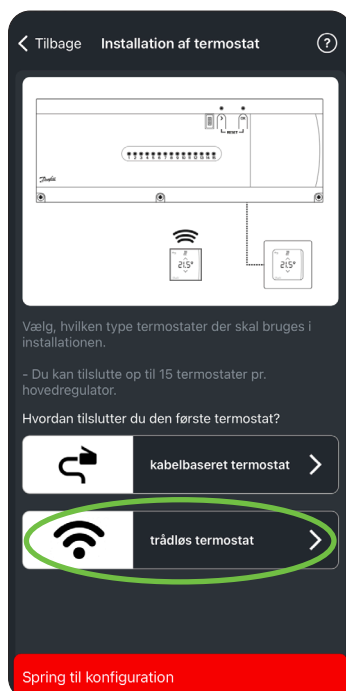
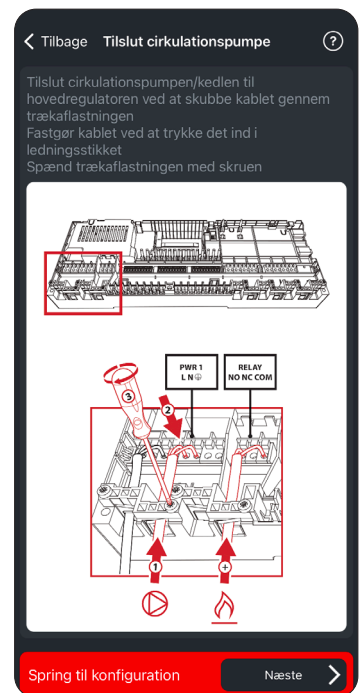
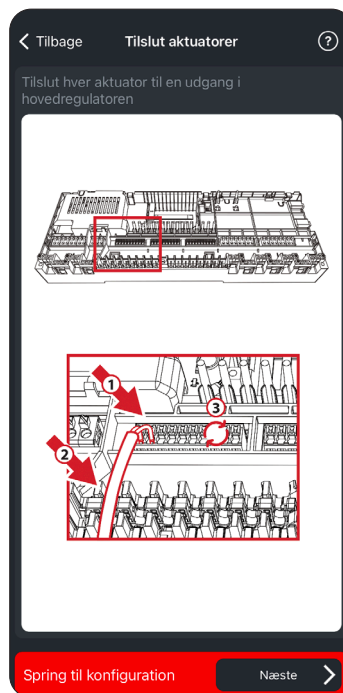
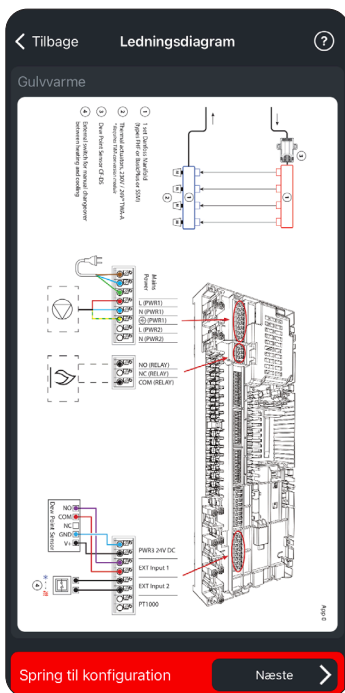
Vælg "Opvarmning"



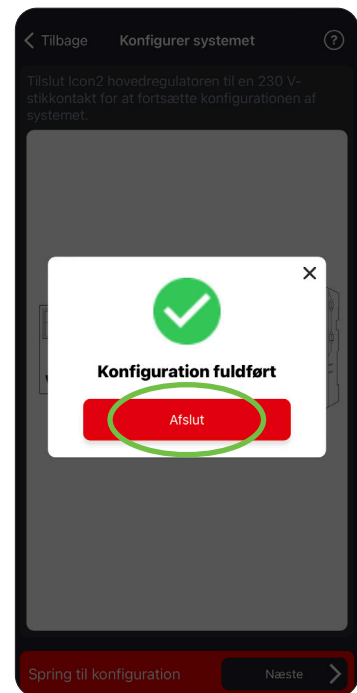
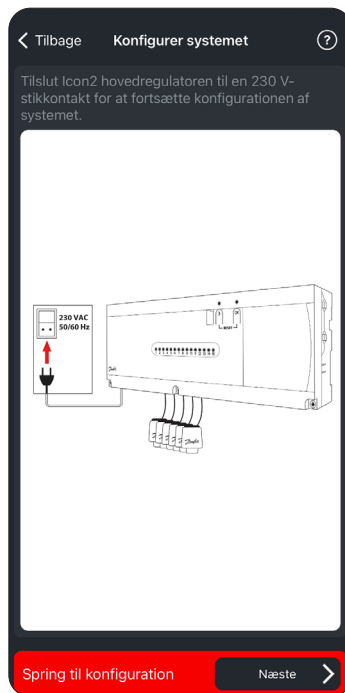
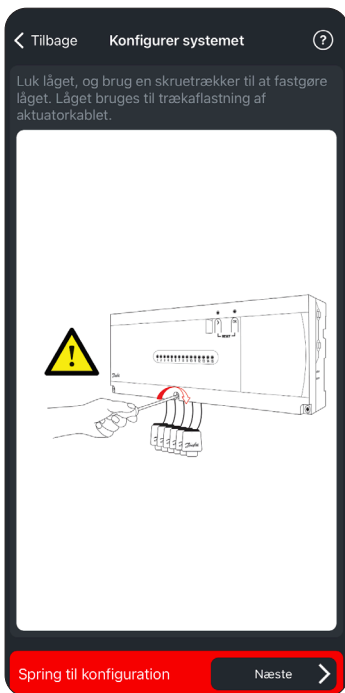
Tilslutninger i Icon2

Icon2 bruger 230V-aktuatorer (Icon1 brugte 24V), men da gulvvarmestyringen betragtes som et husholdningsapparat med en stikprop, er installationsarbejdet i spændingsløs tilstand lovligt at udføre for enhver.

Icon2 har tryk-(push)terminaler, ledninger med kabelsko kan trykkes direkte ned i terminalen. Driller terminalerne kan man trykke knappen ovenfor terminalen ned med en fatningsskruetrækker, og det er nu let at indføre ledningen. Sørg for efter montage at kablet er slækket, så aflastningen virker korrekt.



Luk nu låget med en PZ-2 skruetrækker. Skruen i midten spændes forholdsvis hårdt for at fastgøre ledningerne, men spænd kun de yderste skruer let. Tilslut strøm og installationsarbejdet er færdigt.

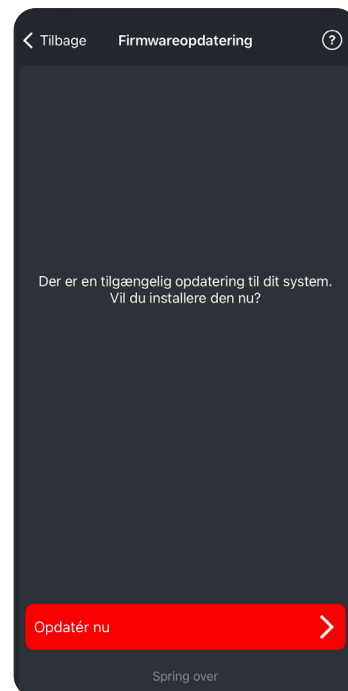
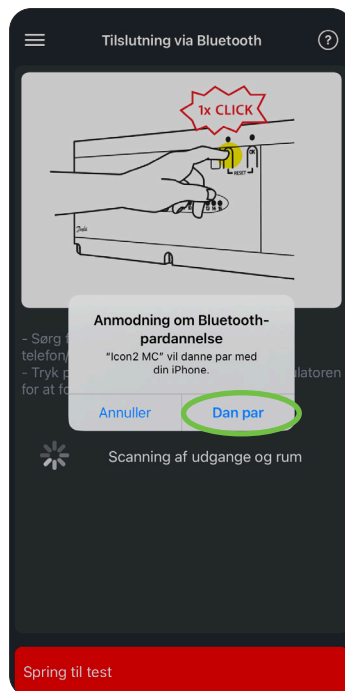


Opstart og kodning

Tilslut via Bluetooth, klik én gang på knappen > så dioderne lyser blå.

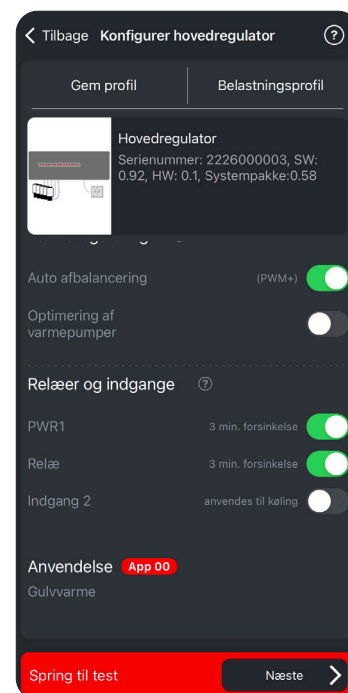
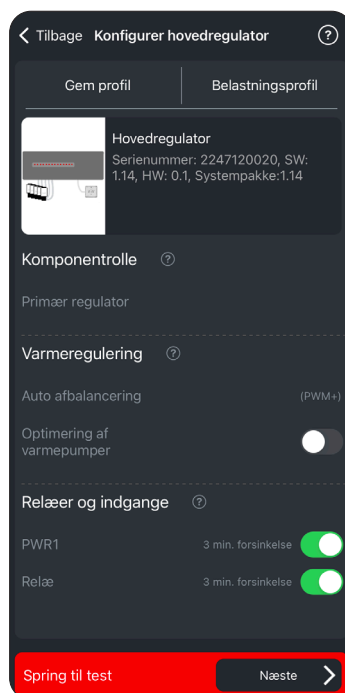
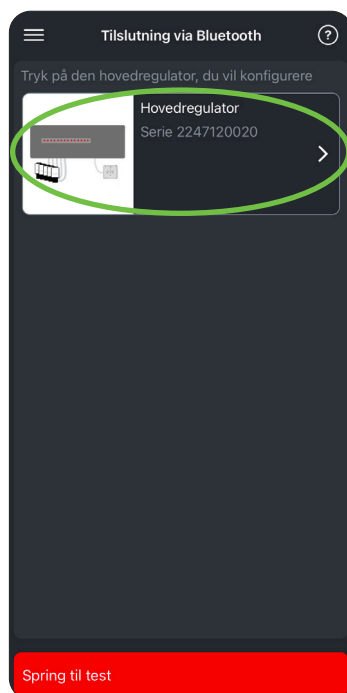
Enheden vil bede om at danne par.

Evt. firmwareopdateringer vil nu være tilgængelige. Vær opmærksom på, at det kan tage lang tid at opdatere.



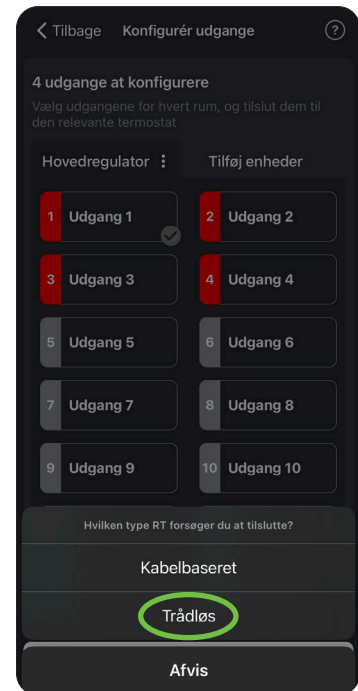
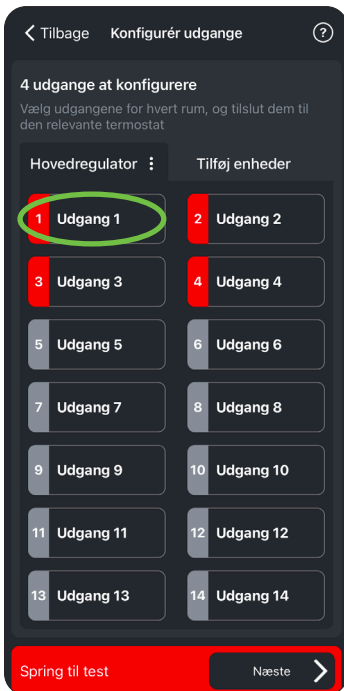
Herefter kommer du ind til din hovedregulator.

På hovedregulatoren kan min.- og maks.- temperaturgrænserne justeres (rul længere ned).

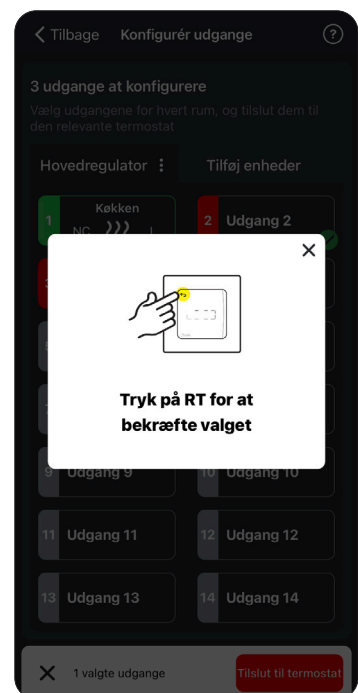
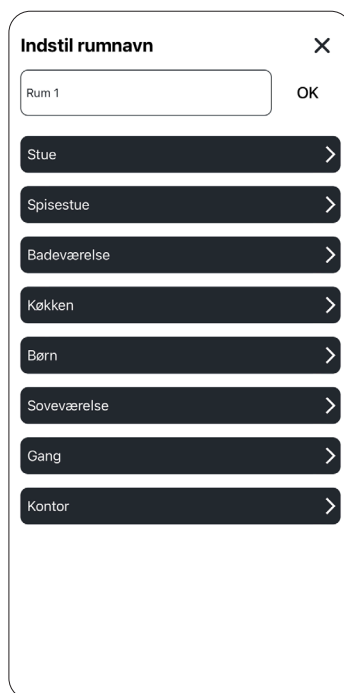


Kodning:

1. Vælg kredse der skal kodes til en rumtermostat.
2. Tryk på Tilslut til termostat.
3. Vælg mellem trådløs og kabelbaseret.
4. Ved trådløs, scan QR-kode bag på RT.

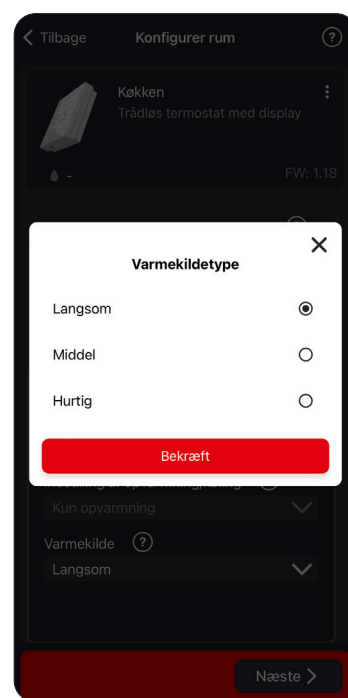
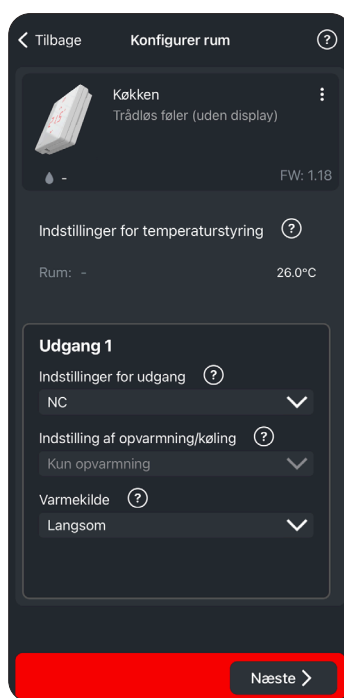


5. Giv termostaten et rumnavn eller vælg fra listen.
6. Tryk på rumtermostaten for at kvittere. Kredsen er nu kodet.

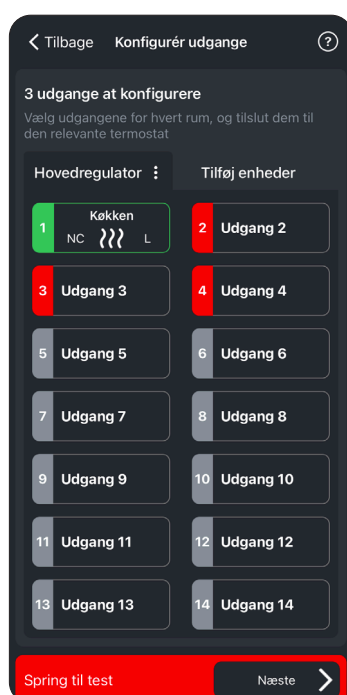


7. Til sidst vises indstillingerne for rummet. Her kan rumtemperatur og varmekilde tilpasses: Varmekilden skal tilpasses for alle kredse for at sikre korrekt regulering (a er standard).

- a. Langsom: Traditionelt indstøbt betongulv.
- b. Middel: Slanger i SpeedUp/varmefordelerplader.
- c. Hurtig: Radiator eller konvektor forsynet fra manifold.



8. Gentag for de øvrige kredse.



Test

Efter kodning af rumtermostater er det muligt at udføre 2 slags tests:

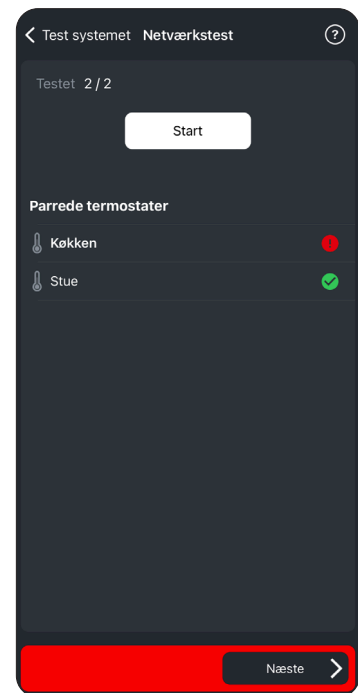
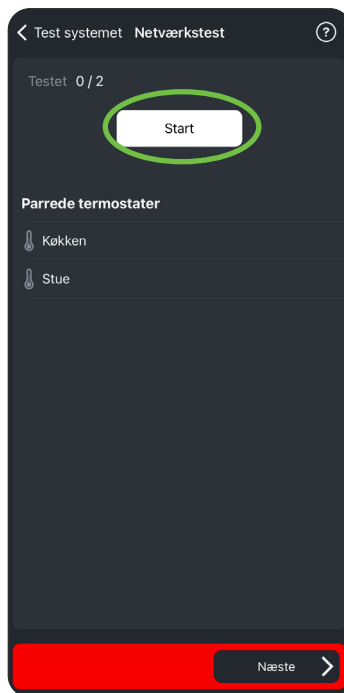
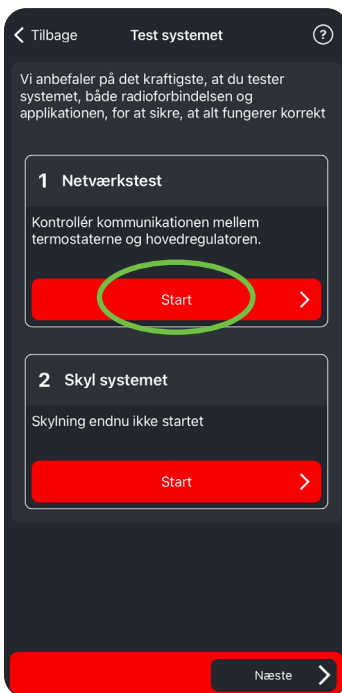
1. Netværkstest
2. Skyl systemet

1. Netværkstesten kan med fordel udføres for at sikre, at alle rumtermostater kan kommunikere med Icon fra de steder, de er placeret. For at spare tid kan testen fremskyndes ved at aktivere rumtermostaterne, da de ellers sjældent kommunikerer med Icon2-styringen. Da Icon2 kommunikerer via Zigbee, er der nye retningslinjer for, hvornår kommunikationen er god.

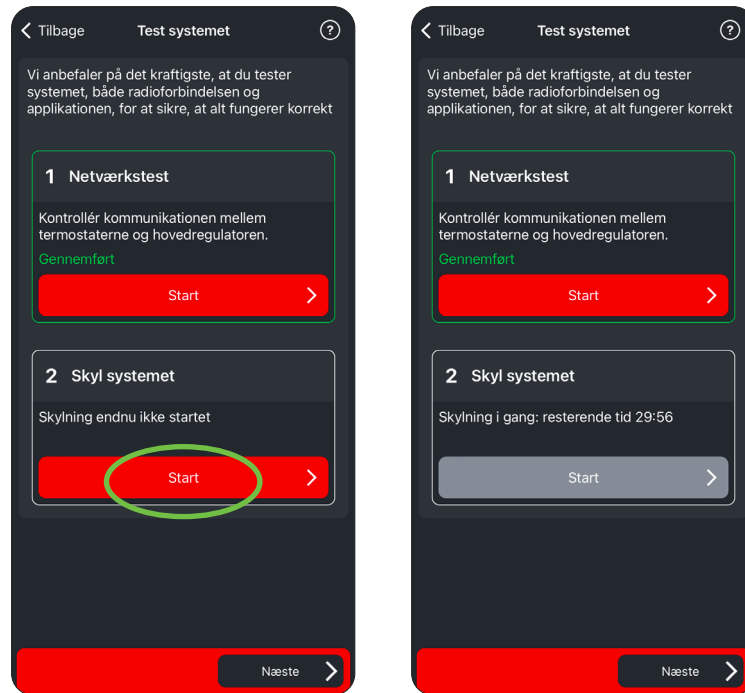
Bemærk det også er muligt at starte en signalstyrketest direkte på rumtermostaten. Hold "tilbagepil" inde og vælg menu 3, kvitter med flueben. Herved kan der laves en signalkontrol på rumtermostatens endelige placering.



For Icon2 er 30 % og derover en godkendt sendesignalstyrke.
Hvis der ikke er tilstrækkeligt signal, se afsnittet signalstyrke.

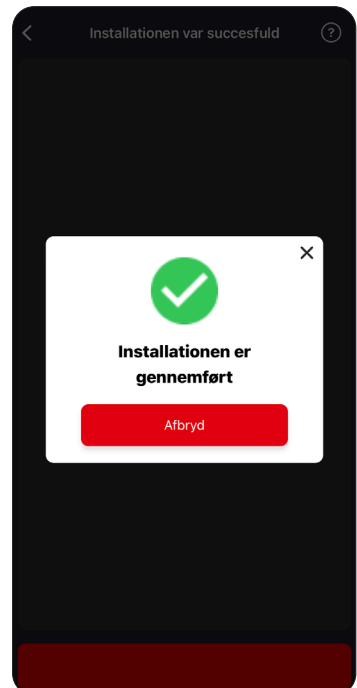
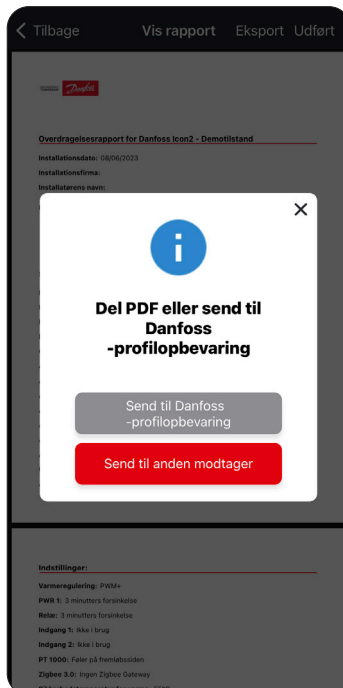
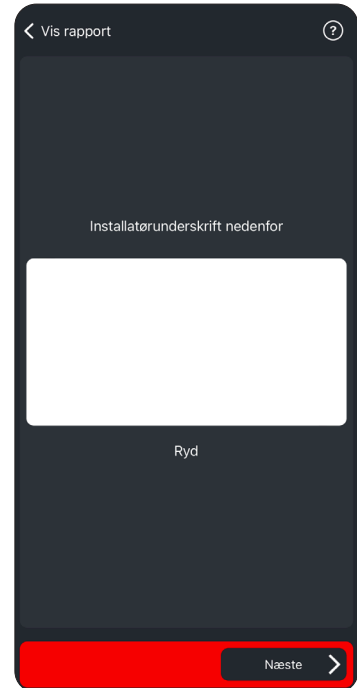
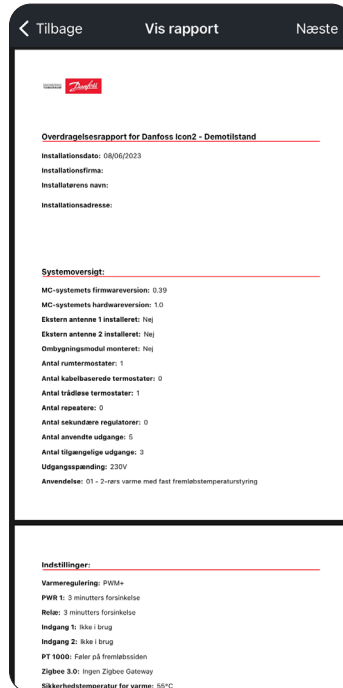
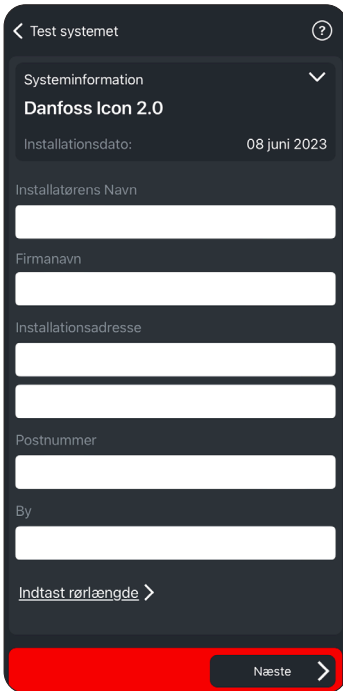


2. "Skyl systemet" er et program, der åbner alle ventiler, så det er muligt at fjerne skidt og luft fra gulvvarmekredsene. Vi anbefaler dog, at kredsene skylles enkeltvis for at sikre et rent system.



Installatørrapport

Via Icon2-appen er det muligt efter kodning af rumtermostaterne at generere en installatør-rapport som kan bidrage til virksomhedens KS-dokumentation, så indstillinger fastholdes, og det er muligt at sende via mail til firmaet og evt. kunden. I dokumentet er det angivet hvilke tests, der er udført.



Signalstyrke

Ekstern antenne: På Icon2-styringen er der mulighed for at tilslutte en ekstern antenne, hvis f.eks. Icon placeres et sted, hvor der er meget jern eller armeringsstål. Antennen er med ledning, så modtageren kan flyttes til en bedre placering. Det anbefales at placere antennen højt og væk fra metaldele og evt. spejle.



Zigbee repeater: Hvis der er lange afstande eller problemer ved et særligt område i huset, kan der lokalt bruges en Zigbee repeater.

Bemærk at Zigbee er en åben kommunikationsstandard, hvis der allerede er Zigbee repeatere af et andet fabrikat, vil disse også kunne bruges med Icon2.

Sammenkobling af gulvvarmestyring og ECL

Bemærk at Icon2 allerede laver pumpestop, når pumpen forsynes direkte af Icon2. Guiden på de følgende sider gælder når Icon2 skal forbindes til en ECL, som forsyner cirkulationspumpen til 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 overstyrer 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.

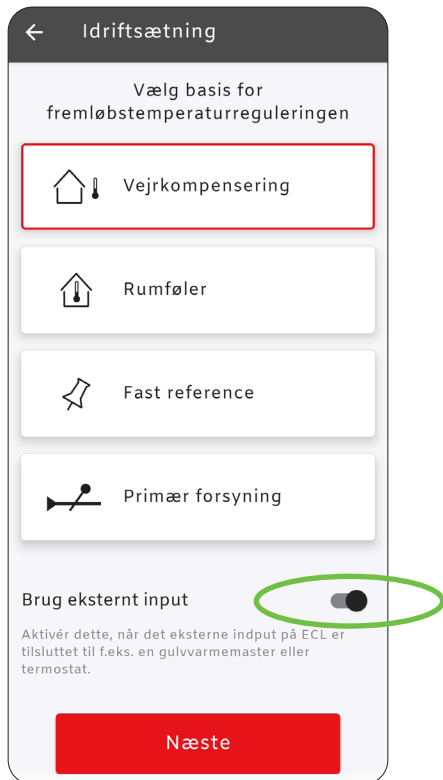
El-tilslutning

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 120



Sammenkobling med gulvvarmestyring (pumpestop)

For at sikre, at varmeanlægget ikke bruger unødigt strøm til cirkulationspumpen, bør der etableres pumpestop, når alle varmekredse lukkes.

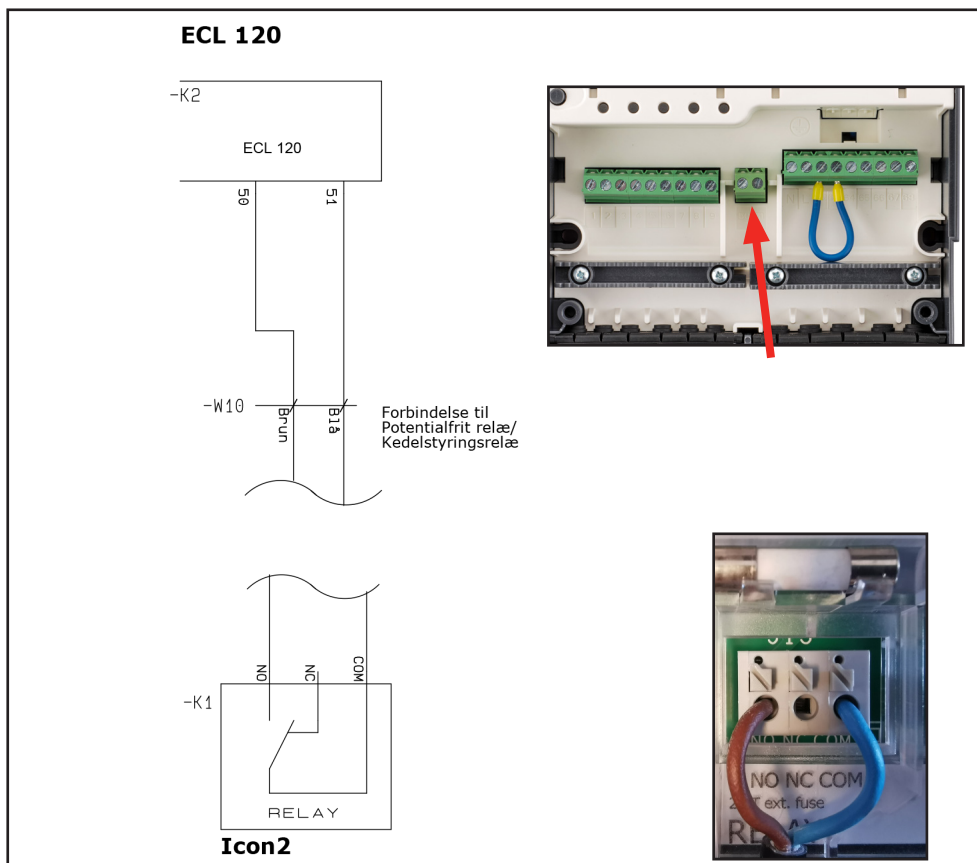
Dette gøres ved at forbinde et overstyring signal fra gulvvarmestyringen til ECL 120 og tilpasse indstillingerne.

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 eksternt overstyring. Dette gøres som en del af idriftsættelsen, når der skiftes til gulvvarme.

Under "Gulvvarme" skal det sikres, at "Brug eksternt input" er aktiveret.



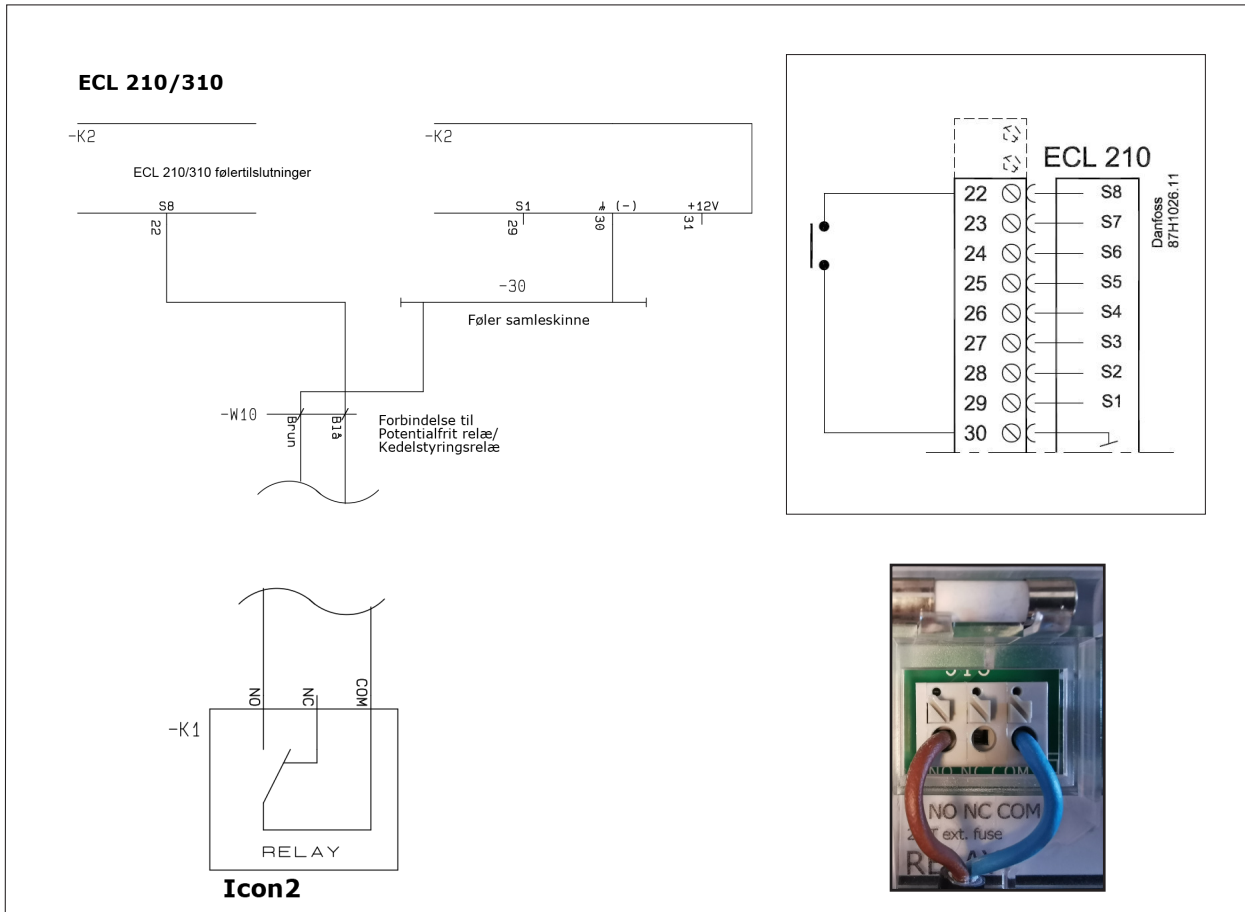
ECL 210 og 310

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 "fællesskinne", der har forbindelse til klemme 30.

Den anden klemme i gulvvarmestyringen forbindes i ECL 210/310 med klemme 22 (S8) i dette vejledningseksempel.

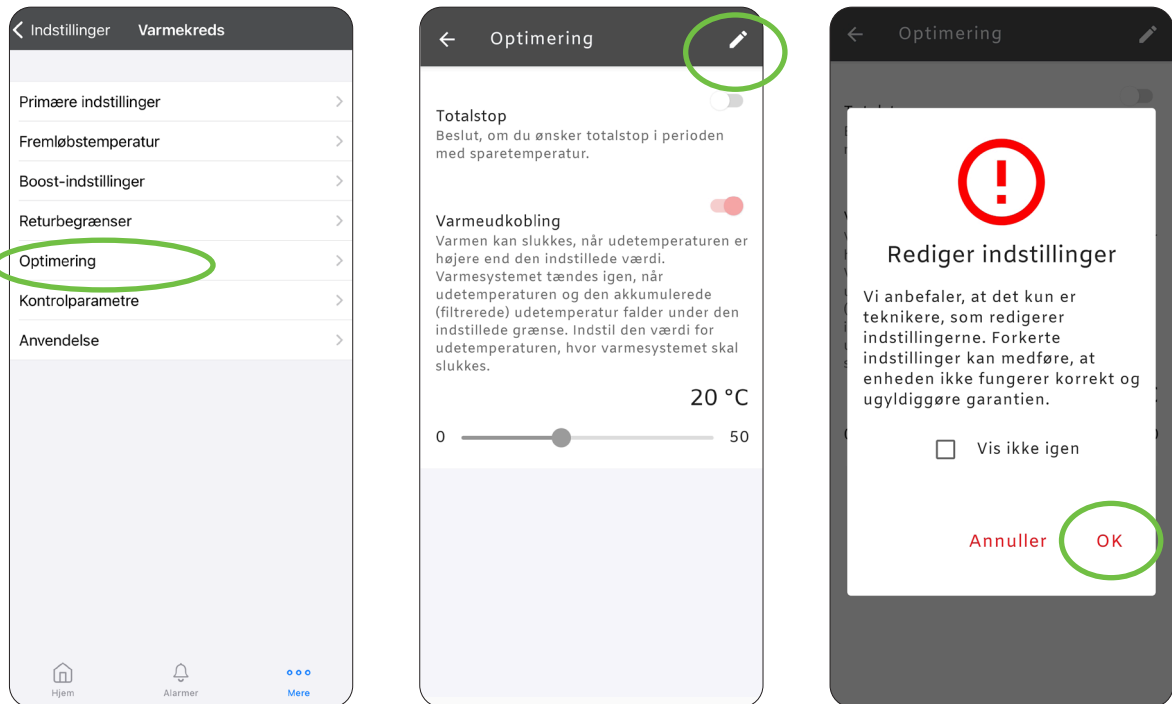
ECL-indstillinger

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

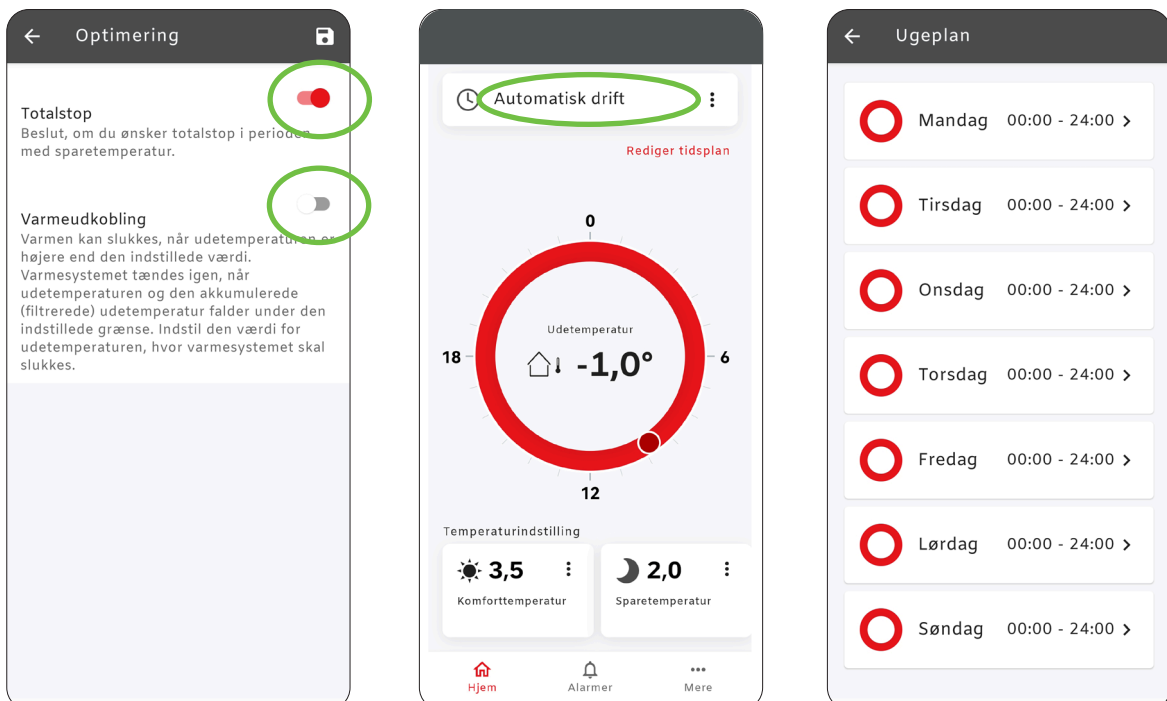
Tænd for gulvvarmestyringen og ECL-regulatoren, og ændr indstillingerne:

ECL 120-indstillinger

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

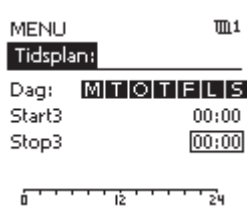
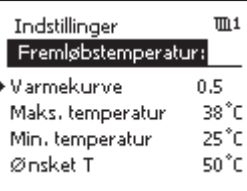
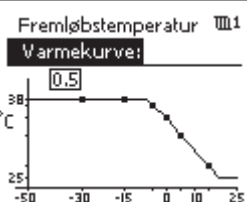
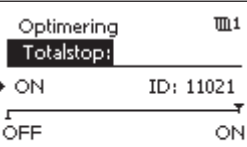
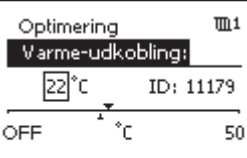
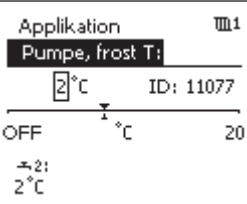
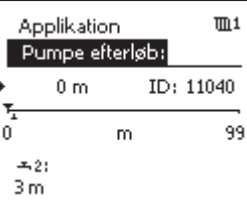


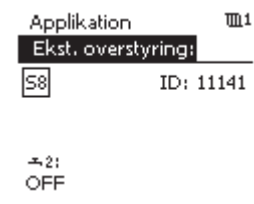

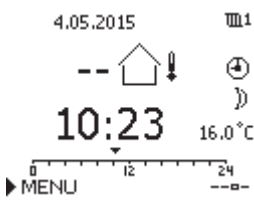
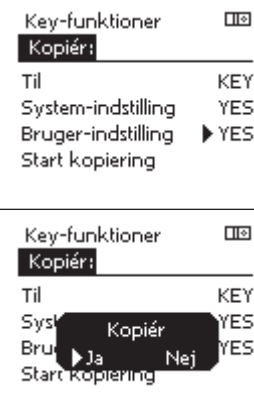
- 2 "Totalstop" sættes til ON, og "Varmeudkobling" sættes til OFF. Gå tilbage til forsiden. ECL 120 skal stå i "Automatisk drift". Evt. perioder i "Ugeplan" med "Sparetemperatur" fjernes.



ECL 210/310-indstillinger

ECL 210 og 310 kræver følgende ændringer:

ECL 210/310 ændringer	Displayvisning	Parameterjustering
Fjern alle komforttider.	 <p>MENU T11 Tidsplan: Dag: MTOTFLS Start3 00:00 Stop3 00:00</p>	Vælg: MENU » vælg varmekredsen, som forsyner gulvvarmekredsen (typisk kreds 1 - T11) 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.	 <p>Indstillinger T11 Fremløbstemperatur: ▶ Varmekurve 0.5 Maks. temperatur 38 °C Min. temperatur 25 °C Ønsket T 50 °C</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.
Indstil varmekurven.	 <p>Fremløbstemperatur T11 Varmekurve: 0.5</p>	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 spare drift).	 <p>Optimering T11 Totalstop: ▶ ON ID: 11021 OFF ON</p>	Vælg: Indstillinger » Optimering » Totalstop og sæt ID: 11021 til ON
Evt. kan grænsen for varmeudkobling ændres eller fjernes helt.	 <p>Optimering T11 Varme-udkobling: 22 °C ID: 11179 OFF 50 °C</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.
Fjern evt. frostbeskyttelsestemperaturen i ECL og lad i stedet gulvvarmestyringen sørge for frostbeskyttelsen.	 <p>Applikation T11 Pumpe, frost T: 2 °C ID: 11077 OFF 20 °C -2: 2 °C</p>	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.	 <p>Applikation T11 Pumpe efterløb: ▶ 0 m ID: 11040 0 m 99 -2: 3 m</p>	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).

