ENGINEERING
TOMORROW

Brugervejledning

Danfoss Link™

En central styring til hele dit hus

For dig, der har et Danfoss Link™ system med én eller flere enheder tilknyttet:
Danfoss Link™ Connect termostater
Danfoss Link™ Rumtermostat
Danfoss Link™ Gulvvarme
Danfoss Ventilationsanlæg
Danfoss Varmepumpe eller ECL110 fjernvarmestyring

Når flere produkter er koblet sammen i ét intelligent system kalder vi det **Danfoss One®**



smartvarme.danfoss.dk

Danfoss Link™ brugervejledning

I denne brugervejledning vil vi fortælle, hvad Danfoss Link™ systemet kan, samt give dig råd og vejledning til at finde de indstillinger, der passer til netop dine behov.

Alle undersystemerne i dit hus kommunikerer via Danfoss Link™ CC og når flere produkter sættes sammen i én løsning, kalder vi det **Danfoss One®**. Systemet klarer adskillige opgaver for dig, uden du som bruger behøver sætte dig ind i en masse tekniske instruktioner.

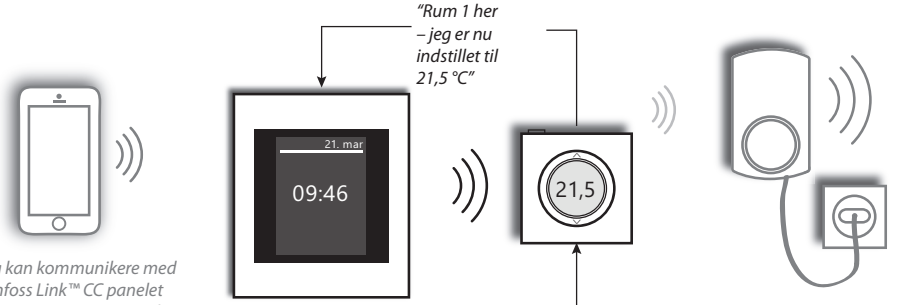
Vi håber, du vil bruge lidt tid på at læse denne brugervejledning, så du får mest muligt ud af dit Danfoss Link™ system.

Denne brugervejledning handler primært om husets styresystem. Hvis du har brug for mere specifik information om en enkelt enhed, kan du læse mere i den litteratur, der følger med produktet eller se mere på smartvarme.danfoss.dk.





Opbygning af et intelligent trådløst system



Sådan virker brugerfladen

Danfoss Link™ systemet betjenes ved hjælp af en brugervenlig berøringsfølsom skærm.

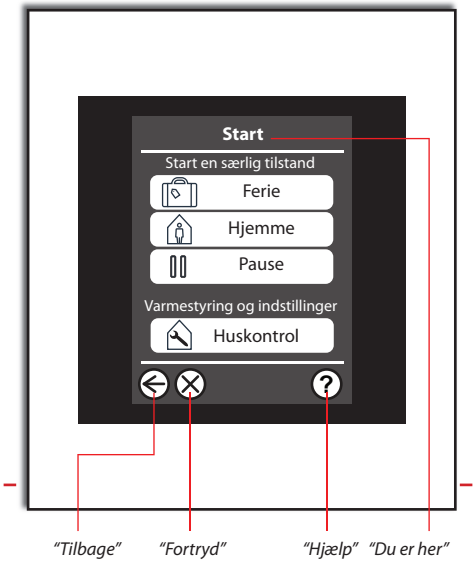
Fælles for alle skærmbilleder er, at du øverst altid kan se præcis, hvor i menuen du befinder dig.

Knappen "Hjælp" er placeret i nederste højre hjørne. Den kan du bruge til at få yderligere oplysninger om det aktuelle skærmbillede.

Knappen "Tilbage" er placeret i nederste venstre hjørne. Den bruger du til at gå et trin tilbage i menuen.

Tryk på knappen "X" for at fortryde en forkert indtastning. Det er det hele; så nemt er det.

Vi anbefaler, at du bladrer gennem systemets indstillinger og de forskellige skærmbilleder, så du lærer de forskellige valgmuligheder at kende.



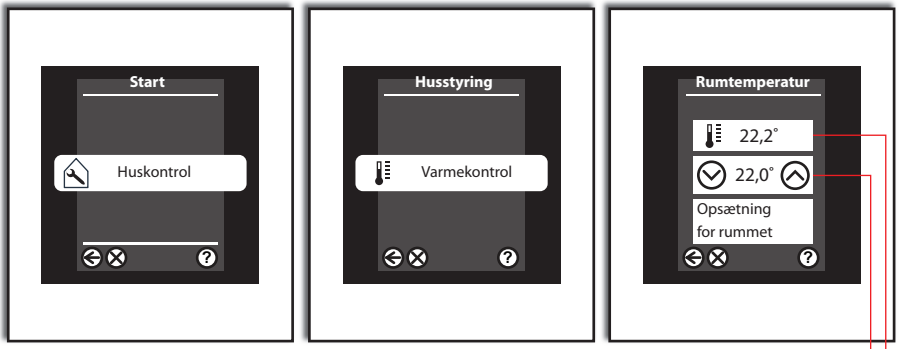
Jeg vil gerne justere temperaturen i et rum

Alle tilkoblede rum kan justeres centralt fra Danfoss Link™ panelet.

Du kan også indstille temperaturen på selve rumenheden Danfoss Link™ RS.



Danfoss Link™ RS rumføleren (standard ved gulvvarme-systemer.) Du kan indstille temperaturen lokalt på rumføleren og/eller aktivere varmestop ved at trykke på knappen øverst på rumføle-ren.



*Vælg**Huskontrol***

Vælg ***Varmekontrol*** og derefter rummet

Her indstiller du den ***ønskede*** temperatur

Hvis du har en Danfoss Link™ RS rumføler, kan du se den målte rumtemperatur her

Bemærk: Vær opmærksom på, at vandbaseret gulvvarme er en relativt langsomt reagerende varmekilde. Der kan gå op til 8 timer, før den ønskede rum-temperatur er opnået.

Jeg vil gerne spare på energien

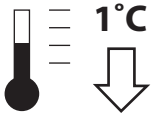
Danfoss Link™ gør det let at spare på energien, uden at gå på kompromis med komforten.

Hvorfor holde en høj rumtemperatur, når du ikke er hjemme?

For hver grad du sænker rumtemperaturen, sparer du ca. 5 % på varmeregningen.

Derfor giver det rigtigt god mening at bruge ***ugeplanen***, som automatisk sætter den ønskede ***Hjemme-temperatur***, når du er hjemme, og den ønskede ***Ikke til stede/sover-temperatur***, når du er ude af huset eller sover.
Hvis du har radiatorvarme, kan du eksperimentere med ganske store temperaturreduktioner (f.eks. fra 21 °C til 17 °C) i ***Ikke til stede/sover-tilstand***.

Hvis du har vandbaseret gulvvarme, bør du ikke forsøge at sænke temperaturen med mere end 1-2 °C og højst én gang i døgnet, da afkølings-/opvarmningstiden er meget lang.



= 5 % lavere energi-forbrug!

Sådan virker døgnrytmen (ugeplanen)

Denne funktion kræver, at du angiver to grundlæggende temperaturer; en ***Hjemme-temperatur***, dvs. den ønskede temperatur til når du er hjemme, og en ***Ikke til stede/sover-temperatur*** til når du ikke er hjemme eller sover om natten.

Hvis du ønsker det, kan du også angive forskellige ***Hjemme-*** og ***Ikke til stede/sover-temperaturer*** for hvert enkelt rum i dit hus.
Du kan ikke angive mere end 2 temperaturer.

Selve periodeindstillingen foregår under hvert enkelt rum, og du kan naturligvis kopiere dine indstillinger fra rum til rum samt lave forskellige perioder for uge- og weekenddage.

Perioderne indstilles direkte ved hjælp af "periodepile" på skærmen, og du kan fjerne eller indsætte perioder efter behov.

Sådan laver du en døgnrytme
Vælg ***Huskontrol*** - ***Varmekontrol***- ***Vælg [Rum]*** - ***Opsætning for rummet*** - ***Døgnrytme.***

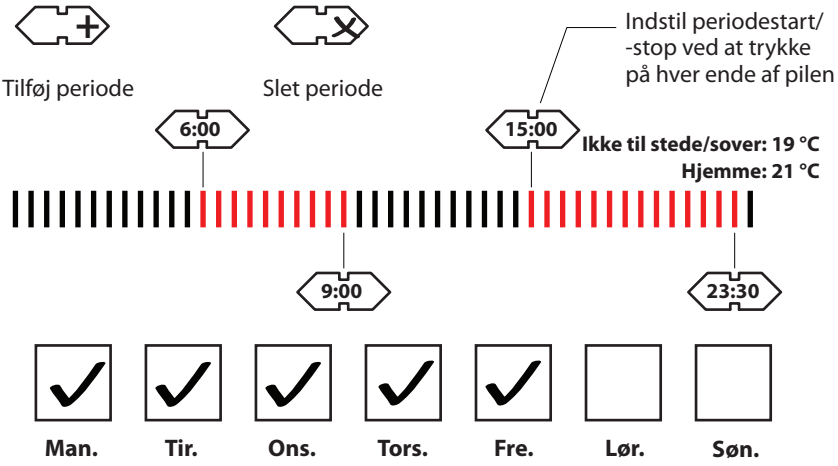
☑ Indsæt en ny periode
☒ Slet en periode
Kør "periodepilene" frem og tilbage for at ændre i tidspunktet.

Permanent temperaturindstilling
Foretages samme sted som angivelse af døgnrytme

Midlertidig temperaturindstilling
Foretages umiddelbart efter valg af rum.
Temperaturen skifter tilbage til permanent indstilling ved næste skift i døgnrytme

Eksempler på planlægning

***Hjemme**-perioden aktiveres på de tider af døgnet, hvor du er hjemme.*
***Ikke til stede/sover**-perioden kan aktiveres f.eks. natten over, hvor de fleste foretrækker en lidt køligere temperatur.*



Indstil døgnrytme på Danfoss Link App

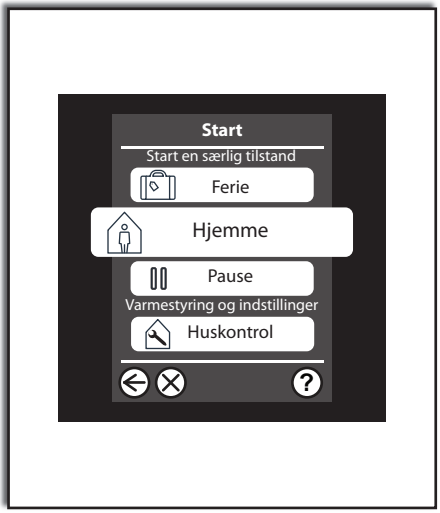
Indstil døgnrytme på Danfoss Link™ App
Menu (swipe til venstre) - Døgnrytme -
Vælg [Rum) - Vælg dag: Træk i "boblerne" for at øge/mindske perioden.
Tryk på "prikker" for at tilføje periode.
Klik OK.

Hov - hvad så hvis jeg kommer tidligt hjem en dag?

Vores hverdag går ikke altid efter planen, og sommetider er man nødt til at blive hjemme, eksempelvis med et sygt barn. I så fald er det ikke rart, at systemet skruer ned for temperaturen i dagtimerne.

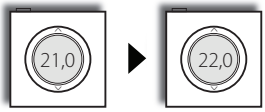
Du vælger bare ***Hjemme*** på menuens startside og de specifikke rum i huset, som så vil blive sat til deres ***Hjemme***-temperatur. Eller benyt app'ens forside.

Hjemme-tilstanden forbliver aktiv, indtil du slukker for den igen, så hvis du bruger ugeplanen til at spare energi, skal du ***huske at slå Hjemme fra igen***.

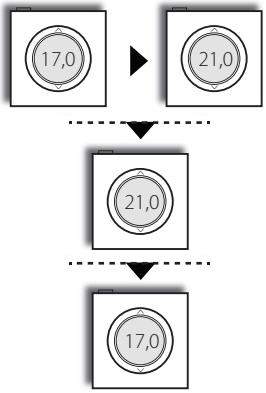


Hvad sker der, når jeg ændrer en indstilling lokalt i rummet – husker Danfoss Link™ CC det?

Hvis du **ikke** bruger ***ugeplan***-funktionen, vil de ændringer, du laver i rummet, **altid** være permanente.



Hvis du kører med ugeplaner og kommer hjem i en ***Ikke til stede/sover***-periode, vil du sandsynligvis finde det nødvendigt at skrue op for temperaturen. Det kan du selvfølgelig godt, men systemet vil betragte det som en undtagelse fra reglen, ikke et generelt ønske.



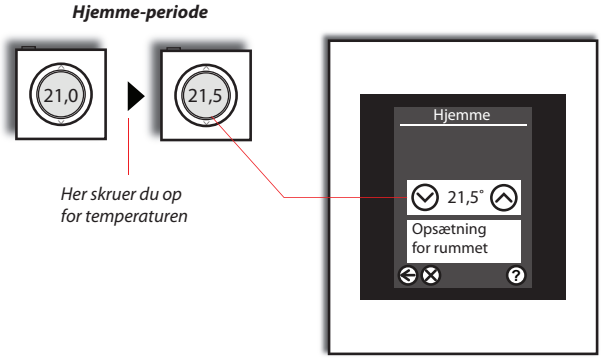
Ikke til stede/ sover-periode
Du kommer hjem og skruer op for varmen

Hjemme-periode

Ikke til stede/ sover-periode
Automatisk tilbage til oprindelig indstilling

Hvis du bruger ***ugeplaner*** og ændrer temperaturen under en ***Hjemme***-periode, er der måske tale om et generelt ønske om en anden temperatur. Den type ændringer vil blive gemt permanent og vil dermed blive den nye standardtemperatur for ***Hjemme*** for det pågældende rum.

*Bemærk: Dette beskriver **fabriksindstillingerne**; din installatør kan have sat systemet op til også at huske ændringer, der foretages lokalt under en **Ikke til stede/sover**-periode.*



*Ændringen gemmes automatisk i Danfoss Link™ systemet og er nu den nye ønskede temperatur for alle **Hjemme**-perioder.*

Giv lige systemet lidt tid ...

Den første uges tid efter systemet er startet op ifølge ***ugeplanen***, vil det tage lidt tid, før det lærer de nye omgivelser at kende. Det er i løbet af den første uge, Danfoss Link™ systemet lærer, hvor hurtigt de forskellige rum kan opvarmes.

Hvis du eksempelvis har indstillet din ugeplan til 21 °C kl. 15:00, bruger systemet de indsamlede oplysninger til at finde frem til, hvornår det skal starte med genopvarmningen og hvordan det skal tage højde for årstidsafhængige temperaturforskelle.



Pause! Jeg har brug for en pause i tidsplanen ...

Hvis du har brug for at tage en pause fra den normale rutine, eksempelvis for at lufte ud i huset, kan du bruge funktionen ***Pause***.

Temperaturen i hele systemet sænkes til frostbeskyttelses-temperatur. Du vælger selv, om det kun skal gælde for én time eller tidsubegrænset. For at afslutte ***Pause*** slukker du simpelthen for tilstanden.



Vi skal på ferie; hvordan indstiller vi systemet?

Det er nemt: du skal bare trykke på knappen ***Ferie*** på det første menubillede.

Ferie-funktionen sætter hele huset i dvaletilstand, hvor alle undersystemer skruer ned til et kontrolleret, lavt driftspunkt, uden risiko for fugtskader, frostsprængninger eller lignende.

Du kan indstille ***Ferie***-funktionen til at starte og stoppe på den dato og det tidspunkt, du ønsker det. Systemet vender automatisk tilbage til dine foretrukne indstillinger, så du vender hjem til et dejligt varmt hus.



Du kan indstille ***Ferie***-funktionen, så den gælder for hele huset – eller kun for udvalgte rum.

Hvis du kommer hjem tidligere end forventet, kan du annullere ***Ferie***-funktionen på hovedskærmbilledet.

Har Danfoss Link™ systemet børnesikring?

Ja. Du kan bruge en børnesikring på de enkelte rumenheder.

Du skal bare gå ind på de enkelte rum og vælge ***Opsætning for rummet***. Derefter vælger du ***Rumbegrænsninger***, og så kan du angive en maksimum- og minimumtemperatur, der kan indstilles fra det pågældende rum. Alternativt kan du helt blokere lokal rumbetjening. Hvis du har rumfølere, kan du også deaktivere varmestop-funktionen på rumføleren.



Varmestopknap

Temperatur kan ikke indstilles lokalt

Varmestop indstiller temperaturen i rummet til frostsikringstemperaturen.
Funktionen kan ikke aktiveres eller de-aktiveres fra Danfsos Link™ App.

Hvis du vil ændre tid, dato, lyd eller udseende

Hvis du har brug for at ændre dato og tid eller gerne vil ændre udseende eller lyd på brugerfladen, kan du gøre det i menuen ***Indstillinger***, som du finder under menuen ***Huskontrol***.



Åh nej – batterierne er flade. Hvad sker der så?

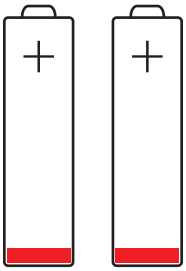
Når de batteridrevne enheder er ved at løbe tør for strøm, vil der i god tid blive afgivet en alarm på det centrale betjeningspanel. Systemet "glemmer" ikke noget, selvom en enhed midlertidigt løber tør for strøm.

OBS! Hvis batterierne løber ***helt*** ud og en enhed er uden strøm fra batteri i en længere periode, kan systemet dog "glemme" enheden, hvorfor den vil skulle genindkodes.

Lige inden en batteridrevet enhed løber helt tør for strøm, vil systemet fastsætte en bestemt mængde varme, som efterfølgende tilføres rummet løbende. Dette kan resultere i for høj eller lav rumtemperatur.

Danfoss Link App giver en push-notifikation på for lav batteristand, hvis du har tilvalgt dette.

Bemærk: Danfoss anbefaler at bruge ikke-genopladelige, alkaliske batterier (2 x AA pr. rumenhed). Det vil give dig en forventet gennemsnitlig batterilevetid på op til 2 år.

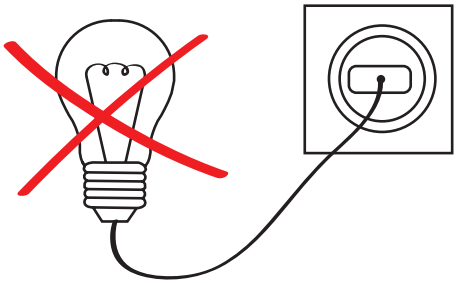


Hvis en rumenhed aflader sine batterier meget hurtigt, kan det være fordi den har svært ved at kommunikere med Danfoss Link™.
En løsning kan være at tilføje en eller flere repeaterenheder for at forstærke signalet.

Strømsvigt?

Korterevarende strømsvigt vil ikke påvirke dit Danfoss Link™ system. Strømsvigt med en varighed på mere end 8 timer kan betyde, at du skal genindstille ur og dato, men alle øvrige programmer og enheder vil forblive intakte.

Du kan dog opleve, at systemet virker lidt "trægt" umiddelbart efter et strømsvigt, fordi netværket arbejder hårdt på at reetablere sig selv.



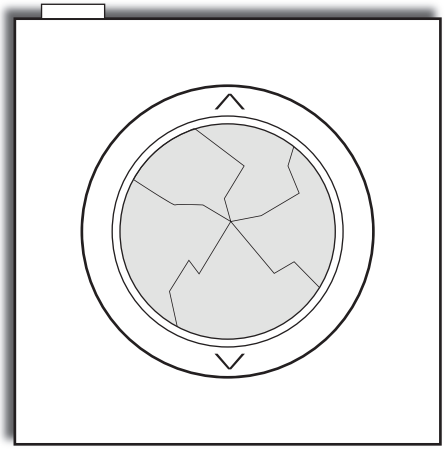
En af mine rumfølere er blevet beskadiget

Hvordan reagerer systemet, når en af dine rumfølere er blevet beskadiget?

Gulvvarme:
Når vi ikke kender rumtemperaturen, er det ikke muligt at regulere gulvvarmesystemet. Derfor skruer systemet periodisk op for varmen i en bestemt rytme for at sikre opretholdelse af den nødvendige frostsikringstemperatur.
Danfoss Link™ CC betjeningspanelet afgiver en alarm, hvis rumføleren ikke har meldt tilbage inden for 90 minutter. Betjeningspanelet angiver, hvilken enhed der er en fejl på, eller i hvilket rum føleren mangler.

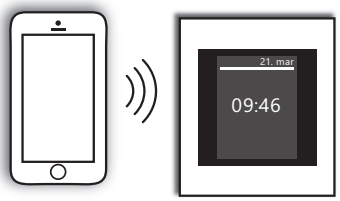
Hvis enheden ikke er fysisk beskadiget, kan du som det første forsøge at sætte nye batterier i. Hvis det ikke løser problemet, skal du kontakte en installatør, som kan fjerne den defekte enhed fra netværket og tilslutte en ny.

Radiatorvarme
Ved flere radiatorer i rummet eller behov for en fjernføler, bør du have en rumføler tilsluttet. Skulle fjernføleren blive beskadiget (eller løbe tør for strøm), vil styring af rumtemperatur blive "overtaget" af Danfoss Link Connect termostaterne. Der vil derfor stadig være varme i rummet, men ved flere radiatorer i rummet vil der være risiko for uens opvarmning af radiatoreme.



Tilslutning af *Danfoss Link™ CC* til smartphone-/tabletstyring

Din Danfoss Link™ CC med indbygget Wi-Fi, kan sammenkobles med din smartphone eller tablet for nemmere betjening med Danfoss Link™ App.



Danfoss Link™ App giver dig mulighed for at fjernkommunikere med din Danfoss Link CC. For at gøre det nemmere at bruge appen, har den de samme ikoner som din Danfoss Link™ CC derhjemme.

Trin 1.
Download Danfoss Link™ App fra Google Play eller App Store.

Trin 2.
Sammenkobl din Danfoss Link™ CC ved blot at følge instruktionerne på Danfoss Link™ App.

For at aktivere smartphonestyring skal din Danfoss Link™ CC være tilsluttet dit hjemme-Wi-Fi. Det gør du i **Indstillinger**, som du finder under **Husstyring**. Vælg dit Wi-Fi-netværk, og indtast din Wi-Fi-adgangskode. Vent, til der kommer et flueben på globusikonet på skærmbilledet **Husstyring**. Bemærk, at det kan tage et par minutter.

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

*Bemærk: Hvis du har brug for hjælp til at tilslutte din app, kan du gå til **linkapp.danfoss.com**, hvor du finder yderligere oplysninger.*

Hvad med softwareopdateringer?

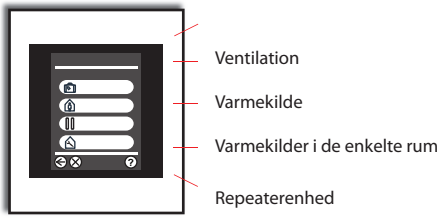
Danfoss Link™ App holder sig selv opdateret (ligesom andre apps), og Danfoss Link™ CC med Wi-Fi modtager automatisk software-opdateringer, hvis Wi-Fi er aktiveret og Automatisk Softwareopdatering er aktiveret.

Sådan virker det overordnede system – hvad med mine undersystemer?

Danfoss Link™ kan styre adskillige under-systemer, og der er ikke to løsninger, der er helt identiske.

Du kan med fordel læse de vejledninger og beskrivelser, der fulgte med de enkelte enheder, men i det følgende vil vi forklare, hvordan enhederne interagerer med Danfoss Link™ systemet.

Du kan også finde yderligere information og mange FAQ (spørgsmål og svar) på **smartvarme.danfoss.dk**



Danfoss Link™ HC/RS gulvvarmesystem

Dit gulvvarmesystem består af tre hoved-komponenter:

- Manifolde (fordelerrør) fordeler varme ud til de enkelte rum og retur (er typisk placeret i et teknikskab).
- Hovedstyring, åbner og lukker for varmen på de enkelte ventiler ud til rummene.
- Rumfølere, måler rumtemperaturen og kan bruges til at indstille den ønskede rum-temperatur.



Hvordan fungerer gulvvarme ?

Princippet i gulvvarme er at opvarme rummet nedefra, hvilket er en utrolig behagelig op-varmningsform.

Gulvvarmerørene kan enten være indstøbt i gulvets betonlag (tung/våd gulvvarme) eller der kan være anvendt særlige varmefordelings-plader (f.eks. SpeedUp), placeret tættere på det færdige gulv (let/tør gulvvarme).

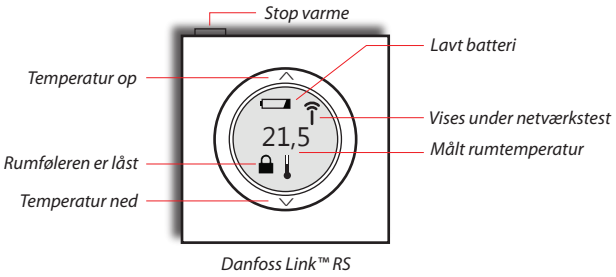
Note! Op mod 95% er placeret som tung gulvvarme. Kontakt din installatør, hvis du er i tvivl om dit gulv-varmesystem er placeret som tung eller let gulvvarme.

Tung gulvvarme har en relativ lang responstid. Fra du ændrer den ønskede rumtemperatur til den er opnået, vil der typisk gå ca. 1-2 timer per reguleret grad.

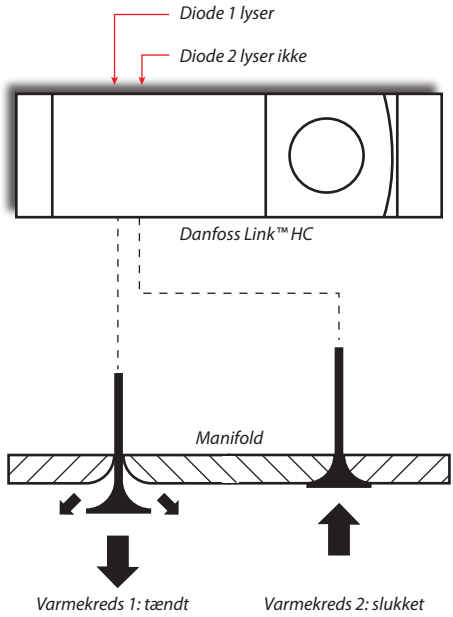
Nogle ganske få dage om året, typisk i over-gangsperioderne, skal du forvente at opleve mindre over- eller undertemperaturer. Det sker når vejrændringer sker hurtigere end regule-ringen kan følge med til - f.eks. ved pludseligt, kraftigt solindfald eller store, pludselige tem-peraturfald.

Let gulvvarme har en relativ kort responstid. Fra du ændrer den ønskede rumtemperatur til den er opnået, vil der typisk gå ca. 20 minutter per ændret grad.

Oversigt over display og knapper



Danfoss Link™ RS



Kan jeg anvende sænkningsperioder når jeg har gulvvarme?

Ja, det kan du godt, hvis du er opmærksom på nogle ting.

Tung gulvvarme (indstøbt i beton - standard)
Vi anbefaler én længerevarende sænkningsperiode (min. 7 timer). Forskellen mellem ***komfort*** og ***økonomi temperaturen*** må ikke være mere end 1 til 2 grader.

Laver du for store sænkninger, når systemet aldrig ned på den lave temperatur og der opnås ikke nogen energibesparelse.

Note! Vær særlig opmærksom hvis din varmekilde er en varmepumpe.

Hvis du forsøger at opnå en for stor temperatursænkning, risikerer du at varmepumpen er nødt til at aktivere sin suppleringsvarme (elpatron) når genopvarmningen starter. Dette vil få negative konsekvenser for energiforbruget.

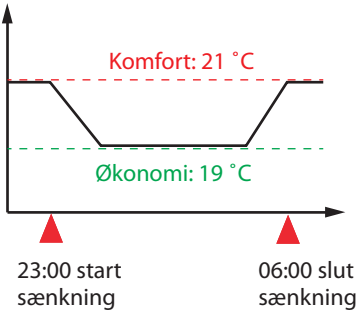
Let gulvvarme (varmefordelingsplader)
Vi anbefaler én eller to længere perioder med en lavere indstilling af ***Økonomi temperaturen***.

Forskellen mellem ***komfort*** og ***økonomi temperaturen*** må ikke være mere end 3 til 4 grader, da systemet ellers ikke kan følge med.

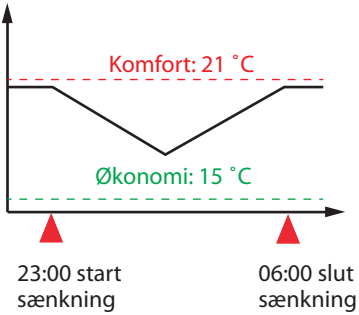
Note! Vær særlig opmærksom hvis din varmekilde er en varmepumpe.

Hvis du forsøger at opnå en for stor temperatursænkning, risikerer du at varmepumpen er nødt til at aktivere sin suppleringsvarme (elpatron) når genopvarmningen starter. Dette vil få negative konsekvenser for energiforbruget.

Det gode eksempel
Besparelse opnås



Det dårlige eksempel
Ingen eller ringe besparelse opnås

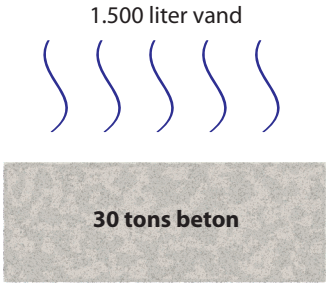


Driftsøkonomi

Du skal være opmærksom på, at driftsudgifterne til et nylagt, tungt gulvvarmesystem, vil være 20-30% højere det første år.

Det skyldes, at den energi der skal bruges til at fordampe det vand der er bundet i betonen, kun kan hentes via varmesystemet.

I et hus på 150 m^2 med tung gulvvarme, er det ca. 1.500 liter vand der skal fordampes i løbet af det første år.



Når du lufter ud med åbent vindue

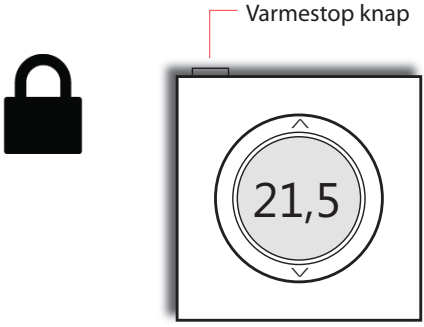
Når du lufter ud, kan du benytte dig af varmestop knappen på rumføleren i det rum du lufter ud i.

Med et tryk på knappen, stoppes al varme i det pågældende rum og displayet er helt blankt.

Ved igen at trykke på knappen, aktiverer du varmen og den aktuelle rumtemperatur vises i displayet.

Note: Du kan låse varmestop knappen, hvis du er bange for at komme til at fejlbetjene den, eller hvis du f.eks. har små børn i hjemmet. Se forrest i denne vejledning: ***Kan man børnesikre sit Danfoss One® system?***

Har du et Danfoss Air ventilationsanlæg, er det naturligvis ikke nødvendigt at åbne vinduer.



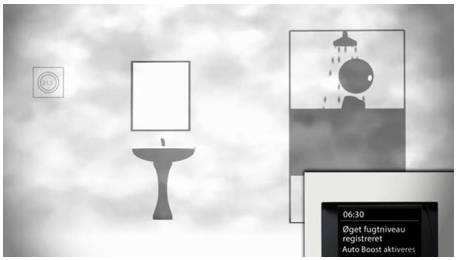
Ventilation

På de følgende sider giver vi dig råd og vejledning til de indstillinger du kan foretage i *Danfoss Link* systemet når det drejer sig om ventilation. Vi giver dig også information om hvad det er dit ventilationsanlæg gør for dig.



Hvordan fungerer anlægget?

Med ventilationsanlægget opnår du en konstant forsyning af frisk luft med minimalt varmetab.



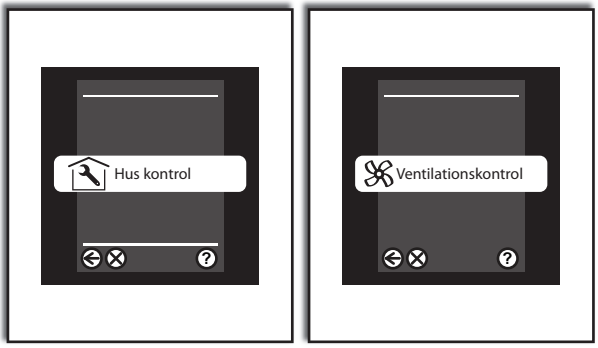
Ventilationssystemet udnytter energien i udsugningsluften fra køkkener og badeværelser til at opvarme den friske udeluft, til en behagelig temperatur, helt uden den friske udeluft kommer i kontakt med den "gamle" brugte indeluft.

Luftfugtigheden i huset overvåges konstant, og ventilationen justeres automatisk, (hvis driftsformen ***Behov*** er valgt) indtil luftfugtigheden er optimal i forhold til årstiden (også med et ventilationsanlæg vil man opleve at luftfugtigheden indendøre, i nogen grad er afhængig af årstiden).

Gevinsten er øget komfort, et sundt indeklima, bekvemmelighed og massive energibesparelser, sammenlignet med vinduesventilation.

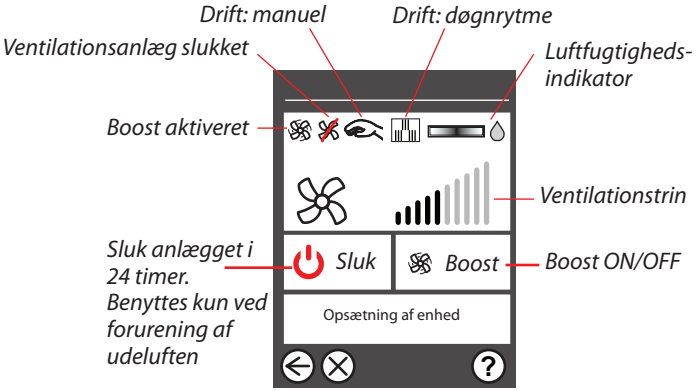
Hvordan tilpasser jeg ventilationsanlægget til mine behov?

Alt hvad du har brug for at kunne behovstilpasse, kan gøres via Danfoss Link™. Der er desværre ingen tilpasningsmuligheder til ventilationssystemet via Danfoss Link™ App.



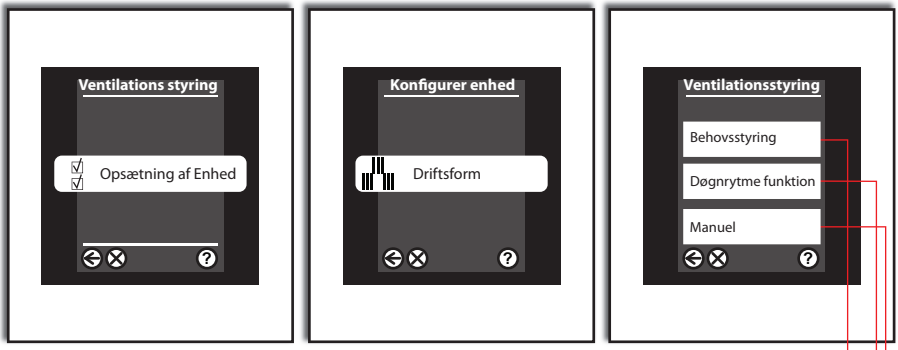
*Vælg **Hus kontrol*** *Vælg **Ventilationskontrol***

Oversigt over display



*Note! Som fabriksindstilling kører anlægget med drifts-formen **behovsstyring**. Under behovsstyring, vil ikonerne for driftsformerne **manuel** og **døgnrytme** ikke være vist.*

Du kan vælge at konfigurere dit ventilationsanlæg på 3 forskellige måder:



*Vælg **Opsætning af Enhed***

*Vælg **Driftsform***

*Under driftsformen **behovsstyring**, sikrer den indbyggede fugtføler at luftmængden automatisk reguleres.*

Hvis luftfugtigheden er lav (typisk i fyringssæsonen), sænker systemet luftmængden – og omvendt, hvis luftfugtigheden er høj (typisk udenfor fyringssæsonen), tilfører anlægget en større luftmængde.

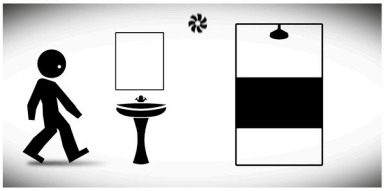
*Med **døgnrytme funktionen**, kan du indstille op til 6 perioder med 2 forskellige luftmængder (økonomi/komfort) som du vælger én gang for alle.*

*Hvis du vælger **manuel** styring, indstiller du et trin fra 1-10, anlægget vil herefter konstant køre på dette trin. Undtagen når **auto boost** funktionen har valgt et højere trin, på grund af pludselig fugtbelastning i boligen.*

Hvad hvis jeg laver mad eller skal i bad?

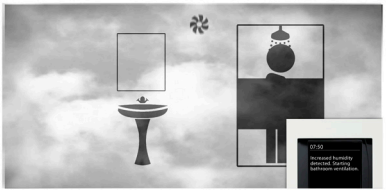
Nogle aktiviteter kan få luftfugtigheden til at stige pludseligt, f.eks. når du tager et brusebad, når du laver mad, eller i nogle tilfælde, hvis du tørrer vasketøj i dit bryggers.

Til dette formål har ventilationsanlægget en **boost**-funktion, der aktiveres når systemet registrerer en pludselig, stor belastning.



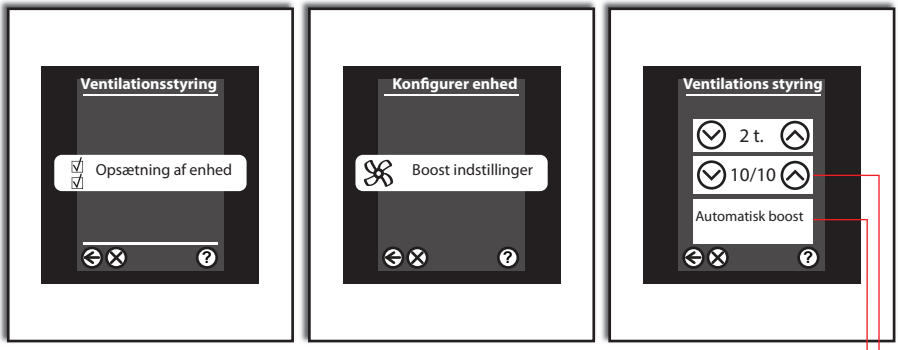
Når du går i bad vil **boost**-funktionen med stor sandsynlighed altid blive aktiveret, da luftfugtigheden øges betragteligt.

Når det sker, kører anlægget med et kraftigt luftskifte i en tidsafgrænset periode, indtil systemet registrerer, at luftfugtigheden igen er nede på sit normale niveau.



Danfoss Link™ systemet kører med ***auto-boost*** (10/10) som fabriksindstilling, men du kan sagtens vælge at ***boost***-funktionen skal fungere manuelt - eller at den maksimale boost hastighed skal være lavere.

Når du aktiverer ***boost***-funktionen manuelt, får det anlægget til at køre på fuld hastighed i to timer. (Perioden på 2 timer kan indstilles).



*Vælg **Opsætning af enhed***

*Vælg **Boost indstillinger***

*Her kan du vælge **Automatisk boost** til og fra.*

Justér hvor meget dit anlæg maks. skal booste

Bypass - hvad er det ?

Bypass funktionen er en køle-/svalefunktion der automatisk sørger for at lede luften uden om varmeveksleren, når der ikke er behov for varmegenvinding, men derimod bare uopvarmet udeluft.

Når der er åbent for ***bypass***, føres udeluften direkte ind i huset, med den temperatur, som udeluften nu har.

Bypass starter når systemet kan se, at der er et kølebehov i alle valgte rum, samt når udetemperaturen er nået over et vist niveau (du kan selv indstille denne temperatur, som altså svarer til "den laveste indblæsningstemperatur du vil acceptere"). Standardindstillingen er 16 °C.

Du slår den automatiske ***bypass*** funktion til eller fra i menuen ***Køleregulering.*** Samme sted justerer du indstillinger - og vælger om der skal køles via ventilation.



*Vælg **Hus Kontrol***



*Vælg **Køleregulering***



*Her kan du slå bypass-funktionen til eller fra. Under **indstillinger** justeres køle-offset, udvælges rum og enheder.*

Note! Husk at du i nederste højre hjørne altid kan bruge "hjælpknappen", til at få yderligere oplysninger om det skærmbillede du befinder dig på.

Hvor meget skal jeg vedligeholde på ventilationsanlægget ?

Ventilationsanlæg fra Danfoss er konstrueret med henblik på et absolut minimum af vedligehold.

Vedligehold består af et, eller to, årlige filterskift, afhængig af luftmængden, samt luftforureningsniveauet i det område du bor.

Det er muligt at vælge mellem standard- og pollenfiltre. Filtre købes hos diverse forhandlere af VVS artikler.
Derudover anbefales det at rengøre ventilationsanlægget indvendigt minimum hvert andet år. Se mere herom i ventilationsanlæggets brugervejledning.



Note! Der kommer automatisk en alarm på Danfoss Link™ panelet, når det er tid til filterskift! NB! Push-notifikationer skal være accepteret.

Hvordan fungerer mit ventilationsanlægget om vinteren?

Ventilationsanlægget virker om vinteren, men reducerer lidt på indblæsningsmængden for at holde veksleren frostfri.

Ved udetemperaturer under -13 °C stopper anlæg UDEN forvarmeflade. Det sker for at undgå frostdannelse ved lave udetemperaturer.

Defrost-funktionen slår automatisk fra igen, når udetemperaturen stiger til et niveau, hvor frostdannelse ikke længere er en risiko.
Anlæg med forvarmeflade har uændret drift uanset temperatur.

I sjældne tilfælde vil dit ventilationsanlæg stoppe i 30 min. af sikkerhedsmæssige årsager og efterfølgende forsøge at starte op igen.

Denne cyklus vil fortsætte indtil den målte temperatur igen er ok.

Note! Kontakt din installatør, hvis du er i tvivl om du har et anlæg med eller uden forvarmeflade.

Må jeg slukke for ventilationsanlægget ?

Nej, du skal som udgangspunkt KUN slukke for dit anlæg hvis der er giftudslip eller lignende i dit nabolag.

Det er ganske enkelt for at undgå kondensdannelse i ventilationsrørene, der risikerer at dryppe ud gennem loftventilerne.

Må jeg stille på væg- og loftsventilerne ?

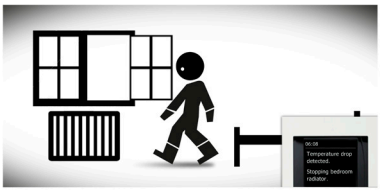
Når ventilationsanlægget er indstillet af din installatør, fraråder vi at du stiller på væg- og loftsventilerne.

De er nemlig indstillet til netop DIT hus og anlæg - og er en vigtig del af projekteringen.

Må jeg åbne vinduerne når jeg har ventilation?

Med ventilationsanlægget er det ikke længere nødvendigt at lufte ud med åbne vinduer.

Anlægget klarer opgaven for dig, du får tilført frisk luft samtidig med du opnår en energibesparelse på op til 90% og ikke behøver frygte ubudne gæster gennem åbne vinduer.



Note! Har du et soveværelse eller en varm 1'ste sal på en sommerdag, må du selvfølgelig gerne supplere med vinduesventilation.

Jeg har en brændeovn – hvad så?

Hvis du har brændeovn, er der i Danfoss Link™ systemet mulighed for at aktivere en brændeovnsfunktion. Funktionen stopper ventilationsanlægget ved lave udetemperaturer, for at undgå undertryk i boligen, under defrost af ventilationsanlægget.

Risikoen for undertryk er minimeret - og det samme er risikoen for røggas eller partikler som kan vandre fra brændeovnen og ud i huset.

Note! Som fabriksindstilling, kører Danfoss Link™ systemet med brændeovnsfunktionen slået fra. Kontakt din installatør, hvis du er i tvivl om funktionen er aktiveret i servicemenuen.

Jeg har en stor emhætte, hvad så?

En stor emhætte med separat aftræk, kan give gener i vinterperioden.



Hvis dit ventilationsanlæg pludselig blæser kold luft fra loftsventilerne, kan det skyldes at din emhætte er udstyret med en kraftigere motor end ventilationsanlægget. Det skaber et undertryk, som udlignes gennem indblæsning og udsugning.

Rent pratisk passerer kold udeluft på begge sider af veksleren og når temperaturføleren registrerer dette, aktiveres defrost funktionen.

I sjældne tilfælde kan ubalancen blive så udtalt, at indblæsningstemperaturen falder til under +5 °C (ved en stor emhætte i en meget tæt bolig).

Sker dette stopper anlægget automatisk og der gives alarm for ***for old indblæsningstemperatur***. For at resette denne fejl, bedes du kortvarigt slukke for ventilationsanlægget ved at afbryde strømforsyningen til anlægget.

Sådan kan du forebygge denne hændelse:

1. Montér et lufttilskudsspjæld i køkkenet, for at udligne undertrykket.
2. Åbn et vindue i de perioder emhætten er i brug. På den måde vil emhættedriften ikke påvirke ventilationsanlægget.

Note! Kontakt din installatør, hvis du er i tvivl om der er monteret et lufttilskudsspjæld i køkkenet.

Undertryk er ofte en udfordring i nyere eller energirenoverede huse, hvor husene er meget tætte.

Danfoss varmepumper



Din varmepumpe er også en del af Danfoss One® systemet.

Når vi både styrer varmepumpen og varmekilderne i de enkelte rum, har vi en unik mulighed for at optimere varmepumpedriften, samtidig med at du som bruger ikke skal bekymre dig om indstillinger.

Denne driftsform kaldes ***System integration*** og anbefales, hvis dit system indeholder enten Danfoss Link™ Connect termostater eller Danfoss Link™ HC gulvvarmesystemet.

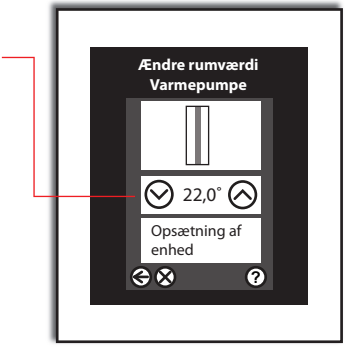
Såfremt du ikke har individuel rumregulering eller hvis din rumregulering ikke kommunikerer med systemet (f.eks. hvis du har almindelige radiatortermostater, eller ikke-Danfoss gulvvarmestyring), anbefales driftsformen ***Ingen system integration***.

Hvordan kan jeg se hvad mit system er sat op til?

Gå ind i menuen: ***Huskontrol*** > ***Varmepumpe*** Prøv derefter at trykke enten pil op eller pil ned.

Hvis du ikke kan indstille rumtemperaturen, så kører dit system i ***System integration***.

Hvis du kan indstille rumtemperaturen, så kører dit system i driftsformen ***Ingen system-integration***.

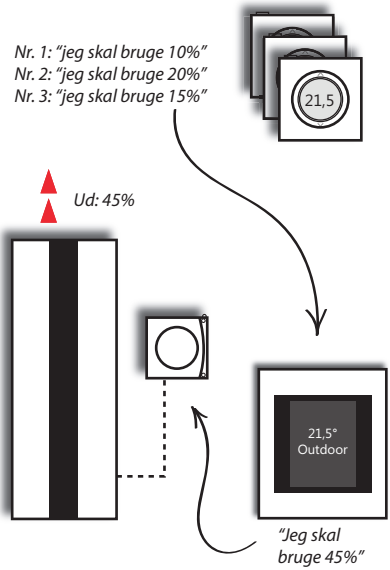


Danfoss varmepumper med driftsformen *System integration*

Varmepumpen får løbende besked om hvor stort varmebehov der er, for at kunne opnå den ønskede rumtemperatur.

På den måde kan varmepumpen levere præcis den temperatur ud i varmesystemet, der skal til for at opvarme dine rum. Du sikres optimal drift af varmepumpen og skal intet indstille.

I ***System integration*** er det styringen der bestemmer, du indstiller blot dine ønskede rumtemperaturer og derefter sørger automatikken for resten.



Danfoss varmepumper med driftsformen *Ingen systemintegration*

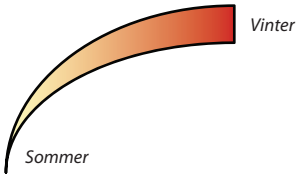
Denne driftsform er baseret på varmepumpens indbyggede "varmekurve".

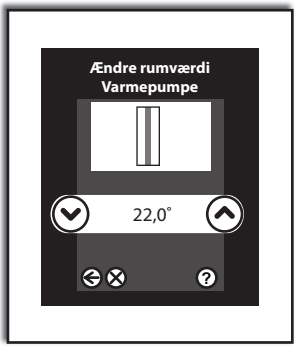
En varmekurve fortæller hvor varmt vand der skal sendes ud i varmesystemet, afhængig af udendørstemperaturen.

Note: Varmekurven indstilles på varmepumpens betjeningspanel (typisk af installatøren).

Du kan som bruger finjustere varmeydelsen ud til systemet, ved at skrue op eller ned for rumværdien. (NB! Rumværdi har ikke sammenhæng med rumtemperatur, men snarere med systemets fremløbstemperatur.)

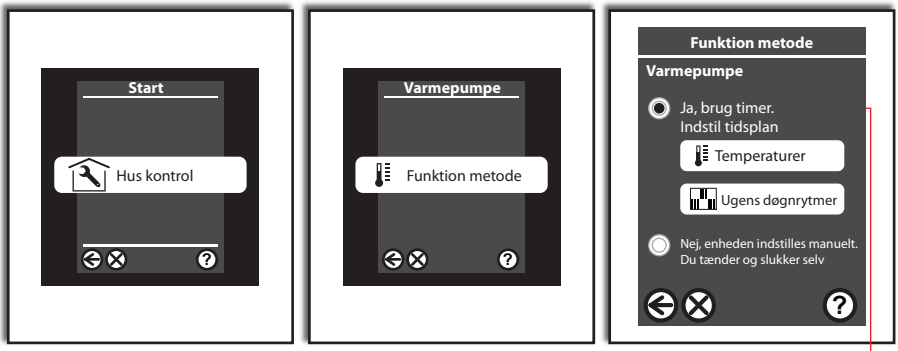
Du opnår den bedste driftsøkonomi med den lavest mulige indstilling, så prøv at eksperimentere lidt, og find den laveste indstilling, hvor du stadig kan holde den ønskede komfort.





Selvom du kører uden system integration, kan du med fordel udnytte Danfoss Link™ CC systemets muligheder for at lave sænknings-perioder.

Du kan lave en ***døgnrytme*** med hhv. ***Komfort*** og ***Økonomi temperaturer*** for selve varme-pumpen.



*Vælg **Hus kontrol***

*Vælg **Varmepumpe** og derefter **Funktion metode***

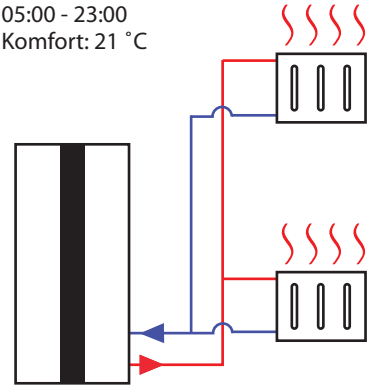
*Vælg **"Ja, brug timer"***

Note: Temperatursænkningen vil slå igennem i alle rum, du må dog påregne at skulle eksperimentere lidt med at finde den indstilling der fungerer bedst i netop dit hus.

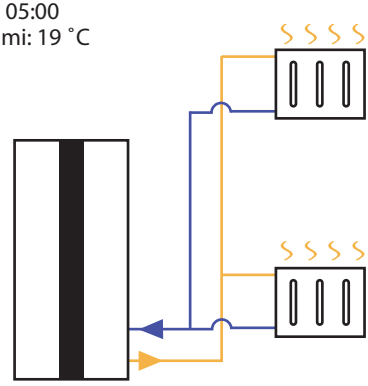
Døgnrytmer for driftsformen *Ingen systemintegration*

Eksempler

05:00 - 23:00
Komfort: 21 ˚C



23:00 - 05:00
Økonomi: 19 ˚C



Danfoss Link™ Alarmliste

Denne liste giver et overblik over alarmer, der kan blive vist på Danfoss Link™ CC samt på Danfoss Link™ App.

Alarmkategorier

Fejl er kritiske systemmeddelelser. Kræver umiddelbar handling.
Advarsler er fx meddelelser om lav batteristand. Kræver en handling.
Meddelelser er fx oplysninger om systemopdateringer. Kræver lidt eller ingen handling.

Generelt	Rum kan ikke reguleres	Flere enheder i samme rum er defekte.	Fejl	Enheden er defekt. Kontakt en installatør eller stedet hvor den er købt.
	Uoprettelig fejl på enhed	Enheden er defekt og skal tilses af en professionel tekniker.	Fejl	Enheden er defekt. Kontakt en installatør eller stedet hvor den er købt.
	Enheden svarer ikke	Enheden er uden strøm eller batteri eller er uden for rækkevidde.	Advarsel	1. Kontroller om der er batteri på enheden. Udskift batterier, hvis der er lavt batteriniveau. 2. Kontroller om enheden er for langt væk fra Link CC eller om der er forstyrrende elementer i vejen (beton, spejle mv.) 3. Forsøg netværks 'PING' - På Link RS rumføler holdes knapen ovenpå nede ind til antennesymbol blinker. - På Link Connect radiatortermostat holder man knappen med prikken inde ind til 'M' blinker i displayet. Når 'M' blinker trykker man på den venstre pil så der står 'LI' – man bekræfter derefter med kort tryk på knappen med prikken. Hvis 'PING' testen er bestået så vil antennesymbolet holde op med at blinke og en dialogboks vil på Link CC bekræfte, at der er forbindelse til den pågældende enhed. Hvis 'PING' testen ikke består, vil en alarmklokke blinke i displayet på den pågældende enhed. 4. Løsningsforslag hvis testen fejler: Tilføj repeater 088U0230 for at forlænge rækkevidden
	Kritisk lavt batteriniveau	Skift batteri i enheden.	Advarsel	Skift batteri i enheden.

Alarmliste

Danfoss Link™

Generelt	Ingen forbindelse til Danfoss Cloud	Fjernadgang ikke muligt. Kontrollér Wi-Fi og nternet-forbindelse.	Advarsel	Sendes ikke som push notifikation da Link CC ikke har internetforbindelse. Følg vores anbefalinger til router setup via dette link: https://linkapp.danfoss.com/hc/da/articles/202081021-Jeg-har-ingen-forbindelse-til-Danfoss-Link-CC Forbind evt. Danfoss Link™ til et mobilt hotspot for at verificere om problemet ligger i netværks routeren eller i Danfoss Link™.
	Lavt batteriniveau	Udskift batteri i enhed.	Advarsel	Udskift batteri i enhed.
	Ukendt alarm	Tjek Link CC for detaljer.	Meddelelse	Tjek Link CC for detaljer.
ECL 110	Ude-, retur- eller fremløbstemperatur invalid	Udetemperatur kan ikke læses via ECL.	Advarsel	Kontakt installatør. Foretag måling af modstand i udeføler og kontroller forbindelser.
	ECL i manuel indstilling	ECL følger ikke systembehov. Ændre indstilling.	Advarsel	ELC skal indstilles til Komfort, Auto, eller reducer, for at Link integrationen er aktiv.
	Returtemperatur for høj	Retur-temperaturen har været for høj i over 2 timer.	Meddelelse	1. Tjek om temperaturen i alle rum er som indstillet/forventet. 2. Er temperaturen alt for høj kan det skyldes Radiatorsystem: En Danfoss Link Connect termostat kan være defekt eller have arbejdet sig løs. Gulvvarmesystem: En termoaktuator på manifolden kan være defekt eller have arbejdet sig løs. 3. Udskift eller genmonter termostat/termoaktuator
Gulv-varme vand-båren	Termostat overhedet	Gælder for gulvtermostater.	Advarsel	Kontakt installatør.
	Udgang afbrudt eller kortsluttet	Termoaktuator afbrudt. Defekt eller dårlig forbindelse. Tjek HC gulvvarme-master	Advarsel	Kontakt installatør til udskiftning af termomotor/aktuator.
	Fejl på input 1, 2 eller 3 på HC	Tjek HC gulvvarme-master	Advarsel	Kontakt installatør. Kontroller relæ.

El-gulv-varne (DEVI)	Gulvsensor afbrudt	Defekt eller afkoblet gulvsensor.	Advarsel	Kontakt installatør.
	Maksimal gulvtemperatur overskredet	Kontakt installatør hvis problemet opstår regelmæssigt.	Meddelelse	Kontakt installatør.
Varme-pumper	Alarm på varmepumpe	Varmepumpe har en eller flere arlamer der skal tilses. Se varmepumpe for detaljer.	Advarsel	Se varmepumpens brugervejledning.
	Varmepumpe kan ikke regulere huset i System Integration	Installatøren skal manuelt indstille varmekurve.	Advarsel	Kontakt installatør.
	Ubalance i varmesystem	Varmepumpen kan ikke opnå temperatursæt-punktet i et eller flere rum.	Meddelelse	Undersøg om varmegiveren i det pågældende rum skal udskiftes, så en højere effekt kan opnåes. På radiatorventiler bør forindstilling kontrolleres.
	Et rum giver anledning til forhøjet varmekurve	Pga. utilstrækkelig varmegiver i rummet hæves varmepumpens varmekurve gentagne gange.	Meddelelse	Undersøg om varmegiveren i det pågældende rum skal udskiftes, så en højere effekt kan opnåes. På radiatorventiler bør forindstilling kontrolleres.
Ven-tilations-anlæg	Brandfare	En af ventila-tionsanlæggets følere har målt en temperatur over +70°C.	Fejl	Udvis forsigtighed og tjek om der er brand i huset. Sluk anlægget og genstart for at nulstille alarm om nødvendigt.
	Filterskift ventilationsanlæg	Skift filter og reset filtertimer	Advarsel	Udskift filtre til nye. Husk at trykke på knappen til nulstilling af filterskift. (Knappen holdes inde i 3 sek)
	Kommunikationsfejl	CCM kabel eller modul er defekt eller frakoblet.	Advarsel	Undersøg om der er en løs forbindelse mellem CCM og CCM kabel og/eller anlægget. Kontakt installatør.

Ventilationsanlæg	Indblæsningsluft for kold	Ventilationsanlæg stoppet. Forekommer typisk ved brug af emhætte i koldt vejr. Kræver manuel genstart.	Advarsel	Indblæsningsluften har kortvarigt været for kold og anlægget skal derfor genstartes ved at afbryde strømmen i min. 10 sekunder. Kip gerne et vindue når emhætten tændes. Dette vil også give en mere effektiv udsugning fra emhætten.
	Bestil filtre	Filterlevetiden udløber snart.	Meddelelse	Bestil nye luftfiltre. (Filtre kan købes hos diverse forhandlere af VVS artikler)
	Basistrin ikke indregulerede	Ventilationsanlægget er ikke blevet indreguleret.	Meddelelse	Kontakt installatør for korrekt indregulering.
	Sensorfejl	- Indblæsningsventilator - Udsugningsventilator - Udetemperatur-føler - Indblæsningstemperatur-føler - Udsugningstemperatur-føler - Afkast-temperatur-føler - Fugtføler	Advarsel	Tryk på ?-ikonet for at se hvilken sensor der fejler, og kontakt installatør.