ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

ECL Comfort

Kom et skridt foran
Enkelt og **intelligent**

Med ECL Comfort får du en elektronisk regulator til vejrkompensering, varmt brugsvand, ventilation med mere. ECL Comfort optimerer varmeanlægget og giver derfor hurtigt mærkbare energibeparelser. Få fuldt overblik med den gratis ECL portal og fjernstyr ECL Comfort 310 døgnet rundt.



11-15%

energibesparelse eller mere!

En korrekt indstillet ECL Comfort regulator optimerer anlæggets effektivitet. Med andre ord: energibesparelser og længere levetid.

danfoss.dk





Én

regulator til det hele

ECL Comfort regulatoren er det oplagte valg, fordi den passer til alle gængse fjernvarmeanlæg og mikronetværkssystemer.



Hjernen
bag det hele

ECL-regulatoren fungerer som hjernen bag hele varmeanlægget. Den giver mulighed for at styre, overvåge og optimere anlæggets drift.

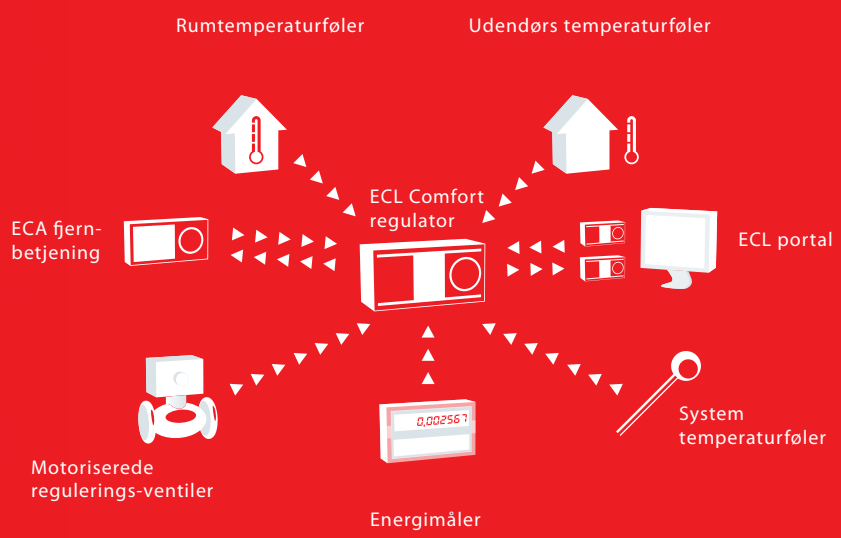
Danfoss ECL Comfort – elektronisk fjernvarmeregulator med fordele

ECL Comfort er en elektronisk regulator til vejrkompensering. ECL Comfort regulatoren optimerer dit system og drift gennem tilslutningen af applikationer til fjernvarme, køling og mikronetværkssystemer inklusiv kommunikation. Det giver direkte energibesparelser og forlænger systemets levetid.

Forudsætningen for et stabilt og velfungerende varmesystem er en korrekt installeret regulator. Den nemme installationsproces og den intuitive brugerflade sikrer, at ECL Comfort regulatoren fungerer optimalt og giver maksimale fordele.

Husejeren/lejerens favorit

For slutbrugeren er en ECL Comfort regulator lig med energibesparelser i form af en lavere varmeregning og et lavere energiforbrug, som kan registreres af en energimåler forbundet med ECL Comfort 310 regulatoren. Komforten er altid den samme, og driften er gjort enkel gennem en brugervenlig grænseflade i et moderne design.



En nem og hurtig idriftsætning …

Utallige fordele

Det kræver kun nogle få konfigurationer at sætte Danfoss ECL Comfort regulatoren i drift. Det er faktisk ganske enkelt og kræver ingen ekspertviden.

- Enkel og elegant brugergrænseflade
- Intuitiv software giver nem betjening
- Øjeblikkelig feedback på jeres sprog
- Adgang til brugerdata, alarmer, logge og indstillinger
- Brugervenlig teknisk dokumentation.





Opsætningsguide – sprog

Efter tilslutning af anlæggets komponenter, såsom pumper, aktuatorer og temperaturfølere, skal ECL applikationsnøglen indsættes. Brug drejeknappen til at vælge sprog, og følg derefter opsætningsguiden på displayet.

Opsætningsguide – applikation

Vælg applikationen i anlægsoversigten, som ligger på ECL applikationsnøglen. Vælg mellem de applikationsspecifikke fabriksindstillinger, der er gemt på ECL applikationsnøglen.

Nøglen til **problemfri kontrol**

Til ECL Comfort regulatoren forefindes et bredt udvalg af ECL applikationsnøgler, der hver især er programmeret til at styre et bestemt fjernvarme- eller køleanlæg.

Den geniale ECL applikationsnøgle gør det utrolig nemt at installere og konfigurere et varmeanlæg med en ECL Comfort regulator – helt uden kompliceret programmering. På den måde er det nemt at styre og justere alle tænkelige indstillinger.

I tilfælde af en teknisk fejl i varmeanlægget påvirkes applikationsparametrene ikke af strømsvigt e.l., da de løbende bliver gemt i regulatorens hukommelse. Derudover er det nemt at fejlfinde med ECL regulatorens datalogfunktion, hvilket minimerer mængden af vedligeholdelse.

ECL applikationsnøglen gør det desuden muligt at kopiere indstillinger til andre ECL regulatorer i anlægget. På den måde kan indstillinger nemt justeres og derved sikre en problemfri drift og væsentlige energibesparelser i mange år fremover.

… giver et velfungerende anlæg







Primære indstillinger

De primære kontrolparametre skal konfigureres for at sikre optimal drift. De findes i indstillingsmenuen, mens rum- og varmtvandstemperaturerne kan indstilles i brugermenuerne.

Varmekurve

ECL Comfort 210/310 regulatoren har seks konfigurerbare punkter til den fleksible varmekurve og sørger på den måde for altid at opretholde et passende temperaturniveau i anlægget.

Favoritvisning

Det er muligt at vælge favoritdisplay fra en række eksisterende displayvisninger for at få et hurtigt overblik over anlægget. Ved hjælp af dette favoritdisplay kan I f.eks. indstille regulatorens tilstand (komfortdrift, sparedrift eller frostbeskyttet drift) samt de ønskede rum- og varmtvandstemperaturer.

Én nøgle

100% ekspertise

Data i hver ECL applikationsnøgle bygger på vores verdensomspændende erfaring og ekspertise med fjernvarmeanlæg – jeres garanti for et anlæg, der fungerer optimalt.



Ingen

uforudsete servicebesøg

Med en korrekt idriftsætning giver ECL regulatoren fuld kundetilfredshed og ingen uforudsete servicebesøg.

Høj ydeevne
– ingen problemer

ECL Comfort regulatoren er skabt til at fungere som hjernen bag et varmeanlæg eller en fjernvarmeunit. Den kan nemt tilpasses den individuelle brugers behov ligesom de mange muligheder og funktioner garanterer en høj ydeevne.

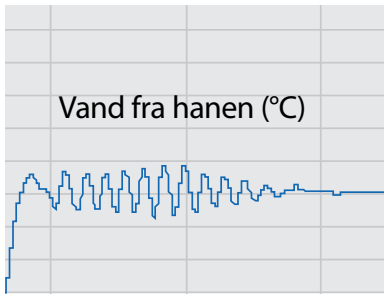
Intelligent kommunikation

ECL Comfort 310 er udstyret med de nyeste funktioner inden for data-kommunikation: Blandt de mange tilslutningsmuligheder, indbyggede eller som udvidelsesmoduler, er der f.eks. adgang til ECL Portal, Modbus, M-Bus og USB i forbindelse med service.



Automatisk opsætning af varmtvandsparametre

Den avancerede ECL Auto Tuning sørger automatisk for at konfigurere og optimere reguleringsparametrene, hvilket giver både højere komfort og ekstra energibesparelser.



Lynhurtig installation

Integrationen af ECL Comfort regulatoren i anlægget er hurtigt overstået takket være de nemt tilgængelige tilslutninger og den ekstra plads til kabelføring.



Høj brugervenlighed

ECL Comfort regulatoren har et stort display med letlæselig tekst og effektivt baglys. Sammen med de intuitive menuer, drejeknappen og opsætningsguiden er brugervenligheden helt i top.



Lang levetid

ECL Comfort regulatoren har en unik motorbeskyttelsesfunktion, som modvirker ustabilitet i anlægget og dermed beskytter aktuatorerne og reguleringsventilerne mod unødig drift. Dette forlænger komponenternes levetid med helt op til 25%.





ECL portalen giver online adgang til dine ECL-regulatorer

ECL portalen til den elektroniske regulator ECL Comfort 310 er et brugervenligt værktøj til at styre dit fjernvarmesystem. ECL portalen gør det muligt for dig at ensrette service, idriftsætning og vedligeholdelse – direkte fra din pc.

Øg dine serviceniveauer og reducer omkostninger med adgang og overvågning døgnet rundt, og få et fuldt overblik over energiforbrugsdata, temperaturer og flow. Resultatet er optimal ydelse og faktiske energibesparelser.

ECL portalen er hosted af professionelle i it-branchen, hvilket betyder, at du får pålidelig backup og sikker dataadministration, ligesom driftsomkostningerne ved hosting altid er kendt i forvejen.



Enkel, effektiv, ECL portal



- Brugergrænsefladen er kompatibel med alle almindeligt brugte internetbrowsere, f.eks. MS Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox osv.
- Adgang til detaljerede oplysninger om ECL 310-konfiguration, -parametre og -følerværdier fra næsten alle steder på alle tidspunkter
- ECL 310-enhedens funktion kan fjernovervåges og -ændres
- En bruger kan have adgang til flere ECL 310-baserede varmeinstallationer
- De aktuelle værdier og ønskeværdier vises og opdateres automatisk på skærmen
- Værdier fra energiforbrugsfølere og -målere logges og gemmes på ECL portalen i en periode på 5 år
- Værdier fra følere, f.eks. temperatur og tryk, logges og gemmes på ECL portalen i en periode på 3 måneder
- Menuer giver adgang til konfiguration, kurver og andre funktioner
- Brugeren kan udføre fejldiagnostik uden at besøge varmeinstallationen
- Fjernadgang til ECL 310-enhedens reguleringsskærm og indstillingsknap
- Brugeren kan justere parametre, optimere styring, tilsidesætte den automatiske regulering og specificere ferieplanlægning på fjernafstand ved at ændre indstillingerne via ECL portalen
- Automatisk alarm via e-mail

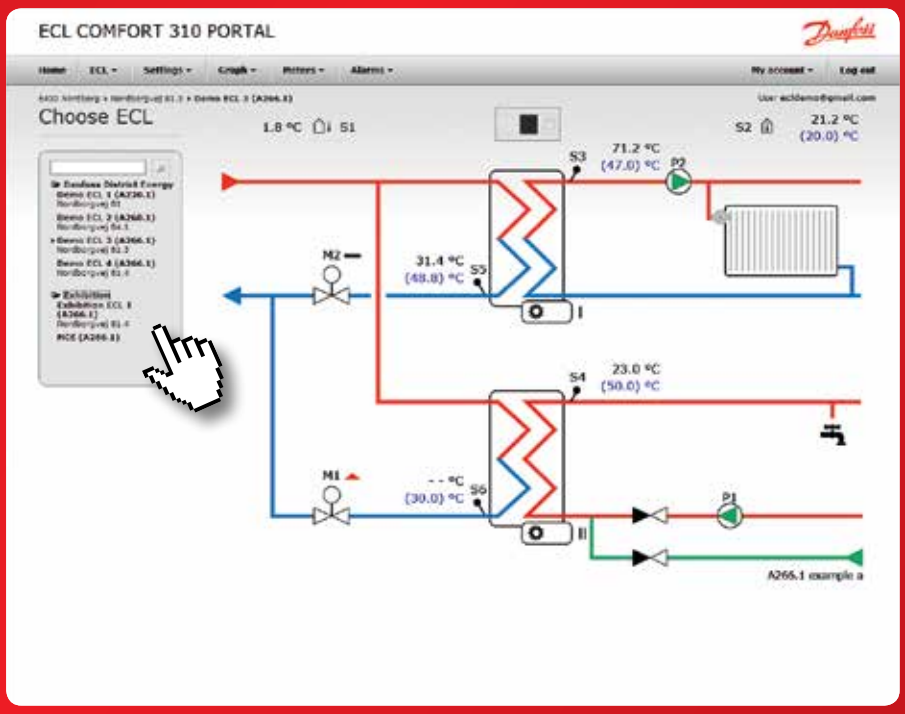
En **logisk brugerflade**

Intuitiv og brugervenlig

Den webbaserede grafiske brugerflade på ECL portalen giver dig detaljerede oplysninger om ECL Comfort 310-konfigurationer, -parameterindstillinger og -følerværdier – når og hvor du ønsker det.

Den grafiske skærm på dit varmeanlæg er meget intuitiv, og du burde nemt finde dig til rette med ECL portalens udseende.

Den valgte applikation på ECL Comfort 310-regulatoren vises automatisk på ECL portalens hovedskærm, og aktuelle værdier samt referenceværdier vises og opdateres automatisk på skærmen. Samtidig giver de relevante menuer øjeblikkelig adgang til konfigurationer, kurver og andre funktioner – hvilket giver dig et solidt overblik.



Dit startsæt …

… en pc, en internetforbindelse, og så er du i gang!

Kommunikationen mellem ECL 310-regulatoren og ECL portalen bruger den eksisterende standardinternetforbindelse (Ethernet) i bygningen. Derfor er installationsprocessen utroligt nem. Der er heller ikke brug for at installere speciel software på brugerens pc, hvilket sparer tid både for begyndere og erfarne brugere.

Når systemet er oppe at køre, er tre niveauer af brugerkonti (ejer, tekniker og slutbruger) tilgængelige for at skelne mellem brugerrettigheder og administrationsrettigheder til systemet. Herfra er det let som ingenting at holde styr på dine ECL-enheder, og med den gratis smartphone-app er intelligent styring bogstavelig talt lige ved fingerspidserne.





Trin-for-trin

1 » Sæt Ethernet-kablet til for at få intetnetforbindelse

2 » Tænd for ECL portal-funktionen i indstillingsmenuen på ECL-regulatoren

3 » Noter det viste serienummer og adgangskode

4 » Derefter går du til ecl.portal.danfoss.com via din internetbrowser

5 » Log ind på eller opsæt (førstegangsbrug) din brugerkonto

6 » Registrer ECL-enheden ved at indtaste serienummeret og adgangskoden

ECL Comfort 210



Selvstændig regulator uden kommunikation til applikationer med maks. 2½ kredse

- Intelligente ECL applikationsnøgler (A2xx-serien)
- Én drejeknap til betjening
- Stort display med baglys
- God plads til kabelføring
- Kabelboks og brugergrænseflade kan adskilles
- To 3-punkts-regulatorudgange til aktuatorer
- 8 indgange: 6 Pt 1000, 2 konfigurerbare
- 4 relæudgange
- Datalogfunktion til udlæsning via display eller USB-hukommelse
- USB-port ifm. service
- Modbus RS485 til korte kabelafstande
- Master/slave funktion
- Optimeret til understationer og drift i et anlæg med Danfoss aktuatorer, reguleringsventiler, Pt 1000 følere og tryktransmittere

Kort om ECL 210:

Basisbehov, høj ydeevne i fjernvarmeanlæg.
Ingen adgang til ECL portalen.

ECL Comfort 310



Regulator med datakommunikation til applikationer med maks. 3½ kredse

Ud over funktionerne i ECL Comfort 210 får I følgende:

- Integreret datakommunikation
  - USB-port ifm. service
  - Modbus RS485 til lange afstande
  - M-bus master til varmemålere
  - Modbus TCP
  - Adgang til ECL portalen
- 10 indgange: 6 Pt 1000, 4 konfigurerbare
- Tre 3-punkts-regulatorudgange til aktuatorer
- 6 relæudgange
- Datalogfunktion til udlæsning på display eller via data-kommunikation

Kort om ECL 310:

Med datakommunikations- og udvidelsesmoduler, adgang til ECL portalen.

ECA fjernbetjening

Hvis adgangen til varmeanlægget eller kælderen i almindelighed er begrænset, kan ECL Comfort regulatoren fjernbetjenes via ECA 30, som kan placeres hvor som helst i bygningen. Maks. kabellængde er 200 m.

Med denne brugervenlige fjernbetjening kan rumtemperaturen nemt overvåges og reguleres, og alle funktioner i ECL Comfort regulatoren kan indstilles.



Vælg den rigtige
ECL Comfort regulator

ECL Comfort		ECL applikations-nøgle	Applikation og anlægstype	Kredstyper			Varmtvand			Reference til nuværende ECL-kort
ECL 210	ECL 310			Op-varmning	Køling	Varmtvand	Beholder med varmespiral	Beholder med varmtvands-ladesystem	Varmtvands-regulering med pladevarme-veksler	(ECL Comfort 200/300)
○	○	A214	Fjernvarme (ventilation)		*					C14
○	○	A217	Fjernvarme							C17, P17, P16
○	○	A230	Fjernvarme/ køling		*					C30, P30, C12, L10
○	○	A232	Fjernvarme/ køling		*					-
○	○	A237	Fjernvarme							C37, C35
○	○	A247	Fjernvarme							C47
○	○	A260	Fjernvarme							C60, C62
○	○	A266	Fjernvarme							C66
	○	A367	Fjernvarme							C67
	○	A368	Fjernvarme							-
	○	A375	Kedel							C75
	○	A376	Fjernvarme							L76
	○	A390	Fjernvarm		***					-

Tegnforklaring for ECL applikationsnøgle:

A = Applikationsnøgle
2 = Passer til ECL Comfort 210 og 310
3 = Passer kun til ECL Comfort 310
xx = Specifikt applikationsnummer

ECL tilbehør og temperaturfølere

○ Bundpart til montering på væg eller DIN-skinne
○ Temperaturfølere (Pt 1000)
○ I/O udvidelsesmodul

ENGINEERING
TOMORROW

Det er let at komme i gang

Opret eller log på din brugerkonto, og registrer dine ECL Comfort 310 regulatorer i dag på **ecl.portal.danfoss.dk**

Danfoss er et mere end almindelig kendt navn i varmeindustrien. I over 75 år har vi leveret alt fra enkelte systemkomponenter til komplette fjernvarmesystemer. Vi har gjort det til vores arbejde at hjælpe jer med at passe jeres. Og det er stadig vores mål den dag i dag.

Vi er drevet af vores kunders behov, og vores mangeårige erfaring har gjort os innovative nok til løbende at levere komponenter, ekspertise og komplette løsninger til klima- og energisystemer.

Vores mål er at levere de løsninger og produkter, som giver jer og jeres kunder avanceret, brugervenlig teknologi, minimal vedligeholdelse, høj miljøvenlighed, betydelige økonomiske fordele og service og support i verdensklasse.

Kontakt os, eller få yderligere oplysninger på varme.danfoss.dk

Danfoss A/S
Heating Segment, Salg Danmark • danfoss.dk • +45 6991 8080 • E-Mail: kundeservice.dk@danfoss.com

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer.
Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og alle Danfoss logoer er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

VBBKB201

© Copyright Danfoss | 2017