

# Clorius EnSys CTS - for optimal drift af varme- og ventilationsanlæg



*Clorius*  
Controls A/S

- borger for driftssikker  
regulering af varme- og  
ventilationsanlæg.


# Styr på driftsudgifterne



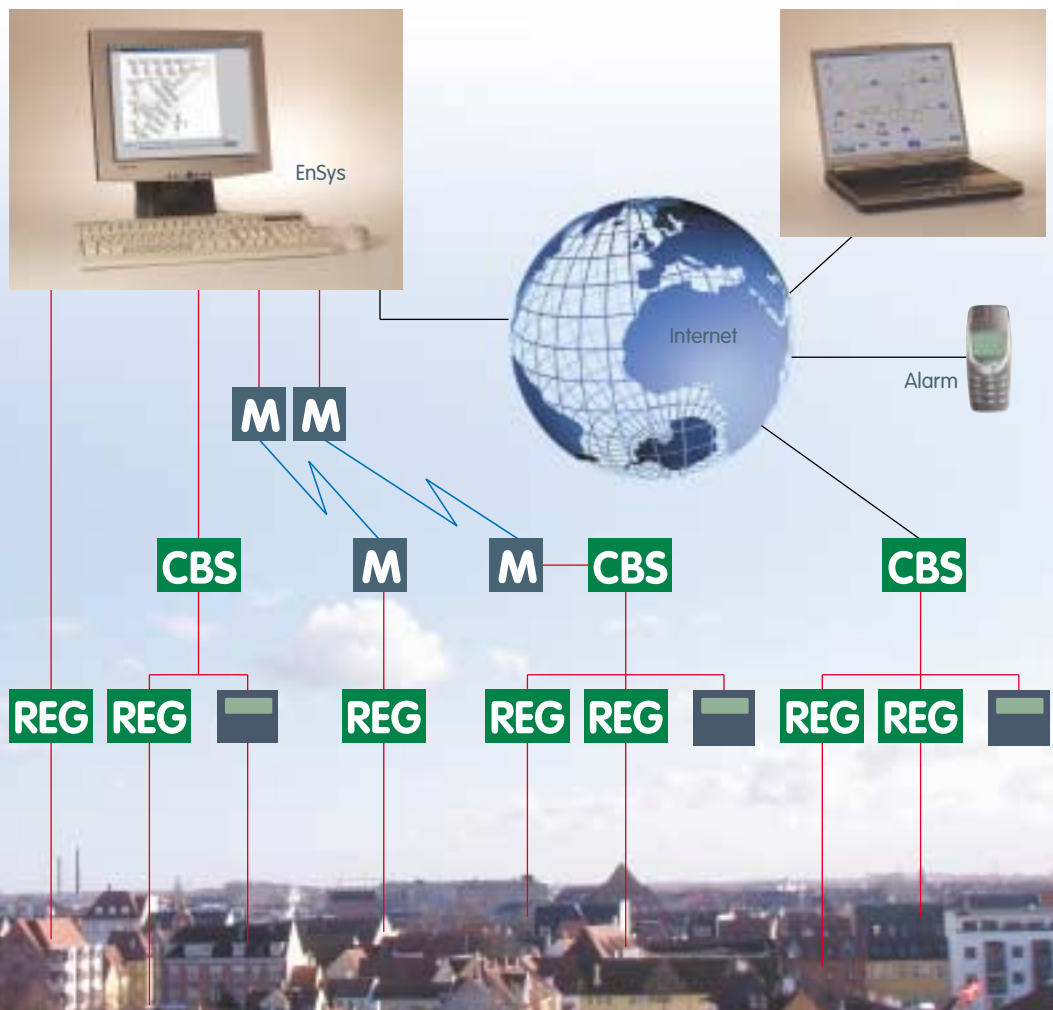
Clorius EnSys CTS er ideelt til kursuscentre, skoler, institutioner, boligkomplekser, andelsboligforeninger, kontormiljøer og alle andre steder, hvor der er brug for et effektivt kommunikationssystem til opsyn og optimering af driften på varme- og ventilationssystemer.

Clorius EnSys CTS er et moderne kommunikationssystem til overvågning og regulering af alle typer varme- og ventilationsanlæg. Den store fleksibilitet gør, at Clorius EnSys CTS giver store driftsmæssige fordele i et bredt spekter af anlægstyper – lige fra meget store boligkomplekser og institutioner med mange afdelinger og understationer til mindre anlæg i f.eks. skoler eller andelsboligforeninger.

F.eks:

- Systemet tillader individuel rumstyring
- Sensorer på vinduer lukker automatisk for varmen, når der åbnes vinduer for udluftning. Systemet kan også udløse alarm ved indbrud
- Overvågning af trykket udløser alarm ved manglende vand på anlægget
- Data om vand- og energiforbrug formidles automatisk fra målerne til regnskabssystemet eller til anden brugerflade. Alarm ved vandspild
- Clorius EnSys kan kommunikere med andre systemer via LON 
- Genererede alarmer kan videresendes via SMS eller e-mail

Clorius EnSys CTS er en perfekt løsning overalt, hvor man lægger vægt på optimal drift, energioptimering samt enkel og overskuelig betjening. Clorius standardregulatorer KC 2002 og KC 9050 samt de frit programmerbare understationer i Clorius ISC-serien er designet til betjening og overvågning fra Clorius EnSys CTS. Det sikrer et komplet styrings-, overvågnings- og kommunikationssystem, hvor brugeren fra en standard-computer løbende kan holde øje med temperaturer og drift samt optimere energiforbruget. Clorius EnSys CTS understøtter et utal af funktioner.



# Sådan fungerer Clorius EnSys CTS

Clorius EnSys CTS er et PC-baseret system til central styring og overvågning af varme- og ventilationsanlæg. Systemet kommunikerer med understationer, der styrer anlæggene lokalt. Der kan i praksis tilsluttes et uendeligt antal understationer. Alle data kan aflæses, og setpunkter m.v. kan indstilles centralt, ligesom data kan viderekommunikeres via systemet.

## Bygger på kendt teknologi

Clorius EnSys CTS er udviklet over kendt teknologi, der er åben for alle. Der bruges kendte Windows-standarder, og kommunikationen sker via lokalnetværk, internettet eller telefon.

Skærbillederne i Clorius EnSys CTS er enkle at bygge op med et tegneprogram, der er integreret i systemet. Alle dele af en tegning kan sættes til at repræsentere målepunkter, og der kan vælges f.eks. farveskift eller blink ved alarmer eller andre forudbestemte hændelser. Clorius EnSys CTS kan eksportere data, så en energipakke kan anvendes, eller dataene kan bearbejdes i et regneark.

Brugerdefinerede skærbilleder gør brugerne i stand til at foretage ændringer, så overskuelighed og sikkerhed løbende kan optimeres.

Clorius EnSys CTS bruges til f.eks:

- Varmeanlæg
- Brugsvandssystemer
- Ventilationsanlæg
- Klimaanlæg
- Bygningsovervågning
- Procesanlæg

Teknikrummene vises f.eks. med diagrammer af varmekredse og brugsvandsanlæg. Temperaturmålingerne vises løbende, og fra en tabel, der viser referenceværdierne, kan setpunkterne ændres.



Et typisk Clorius EnSys CTS-system tager udgangspunkt i et skærbillede, hvor alle anlæg, f.eks. boligblokke, er tegnet ind på et oversigtskort og nummereret. Herfra er der adgang til detailbilleder af teknikrummene og oversigter over alle aktuelle og loggede data.

Her er et eksempel med en tabel, der viser alle temperaturmålinger i alle anlæg. Eventuelle alarmer vises også. Herfra er der adgang til detailbilleder af hvert teknikrum.



Loggede målinger og data kan vises i tabeller og kurver, der giver et godt overblik. Alle data kan udskrives eller eksporteres til f.eks. regneark.



# Sådan kommer du i gang med Clorius EnSys CTS

Clorius Controls tilbyder komplet installation af Clorius EnSys CTS. Vi er i forvejen eksperter i projektering og levering af styringssystemer. Projektforløbet gennemgår en række faser, der giver dig sikkerhed for, at løsningen er tilpasset dine ønsker.

- Gennemgang af reguleringsudstyr i teknikrummene
- Eventuel opgradering af reguleringsystemerne
- Projektering i samarbejde med rådgiver
- Tilbud på totalprojekt
- Installation foretages af Clorius Controls
- Indregulering og test af funktionerne
- Dokumentation og CE-mærkning
- Igangsætning og gennemførelse af brugerkursus

Kontakt Clorius Controls og få en uforbindende drøftelse af mulighederne for at lette overvågning og styring af dine varme- og ventilationsanlæg.

# Komplette styringsystemer

Clorius Controls tilbyder et komplet program af gennemprøvet og stabilt udstyr til styring af varme- og ventilationsanlæg. Udstyret er designet til at arbejde i komplette systemer med det formål at opnå størst mulig driftssikkerhed og energibesparelse.



## Regulatorer/understationer/CTS

Clorius Controls leverer et bredt program af elektroniske regulatorer/understationer til varme- og ventilationsanlæg. Styringen leveres til anlæg i boliger, institutioner og industri. Clorius Controls har styringer til enkle stand-alone-løsninger og til større CTS-anlæg.

## Reguleringsventiler

Clorius ventiler er enkle og stabile til regulering af temperatur og trykdifferens i varmeanlæg i boligkomplekser, institutioner og industri.



## Motorer

Clorius Controls leverer et stort program i almindelige reguleringsmotorer og analogmotorer. Herunder specialmotorer, der er designet til at modstå vibrationer i krævende miljøer.

## Termostater

Mekanisk virkende termostater fra Clorius Controls er direkte virkende og fås med følere til luft eller væske. Termostaterne fås også som sikkerhedstermostater til beskyttelse af installationer på sekundærsiden.



## Strengreguleringsventiler

Med Ballorex strengreguleringsudstyr kan vandmængden afbalanceres og indreguleres på de enkelte radiator- og ventilationsstrenge.

## Trykdifferensregulatorer

Regulatorerne fra Clorius Controls nedsætter store og svingende pumpetryk, så gennemstrømningen i anlægget stabiliseres. Det giver mulighed for nøjagtig regulering og bedre økonomi.



## Service

Clorius Controls har et landsdækkende net af serviceteknikere til indregulering og fejlfinding i styringsteknik på varme og ventilationsanlæg. Vi er på vagt 24 timer i døgnet, 365 dage om året.

Vi tilbyder servicekontrakter med forebyggende vedligeholdelse af alle fabrikater reguleringsudstyr. Vi er også klar til hurtig udrykning, når der opstår akutte problemer.

Vedligeholdelse og ændringer i rørsystemer foretages i samarbejde med lokale vs-installatører.



**Clorius**  
Controls A/S

Forhandler:

Clorius Controls A/S  
Tempovej 27  
DK-2750 Ballerup  
Danmark  
Tlf.: 77 32 31 30  
Fax: 77 32 31 31  
www.cloriuscontrols.com