

Clorius KC 9050-serien Multifunktionel regulator med energioptimering...



Clorius
Controls A/S

- borge for driftssikker
regulering af varme- og
ventilationsanlæg.

Multifunktionel

Clorius KC 9050 er en serie mikroprocessor-baserede regulatorer, der er opbygget så fleksibelt, at de kan tilpasses næsten alle typer af varmeanlæg. Clorius KC 9050 kan med fordel anvendes til skoler, hospitaler, fabriksbygninger, forretningskomplekser, boligkomplekser og private huse.

Både hardware og software er opbygget så fleksibelt, at der i serien af Clorius KC 9050

regulatorer findes typer til at betjene fra 1 til 4 varmekredse i fjernvarmeanlæg – både med varmevekslere eller med direkte forsyning. Desuden kan flere Clorius KC 9050 regulatorer betjenes i et samlet CTS-anlæg med Clorius EnSys kommunikationssystem.

Rekvirer brochure om Clorius EnSys for yderligere information.

| KC 9050-serien | | | Max. antal reguleringskredse i alt | 1 varmekreds | 2 varmekredse | 3 varmekredse | 4 varmekredse | 1 brugsvandskreds | 2 brugsvandskredse | Fjernvarmeforreguleringskreds | RS-232 sni-flade |
|----------------|----------|---------|------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|------------------|
| Regulator type | Indgange | Udgange | | | | | | | | | |
| KC 9052-00-010 | 10 | 4 | 1 | * | | | | | | | * |
| KC 9053-1F-110 | 10 | 5 | 2 | * | | | | (*) | | (*) | * |
| KC 9054-00-020 | 13 | 7 | 2 | * | * | | | | | | * |
| KC 9055-1F-110 | 15 | 10 | 3 | * | | | | * | | * | * |
| KC 9056-00-220 | 15 | 10 | 4 | | * | | | | * | | * |
| KC 9056-00-130 | 15 | 15 | 4 | * | * | * | | * | | | * |
| KC 9056-1F-120 | 15 | 15 | 4 | * | * | | | * | | * | * |
| KC 9057-00-040 | 15 | 15 | 4 | * | * | * | * | | | | * |

Overskuelig og nem betjening

På Clorius KC 9050 er betjeningsknapperne samlet i overskuelige grupper, og på displayet vises alle værdier og indstillinger i klar tekst. Betjeningen er menustyret, så det er logisk for brugerne at sikre anlæggets optimale drift.

Valg af driftsform

Med en drejknop kan Clorius KC 9050 skifte mellem 6 forskellige driftsformer. Det gør den daglige betjening enkel, og der er ikke risiko for fejlprogrammering ved skift imellem f.eks. sommer- og vinterdrift. Ved "Manuel" drift kan ventiler og andre indstillelige komponenter styres individuelt fra regulatoren. Det forenkler installationen og letter fejlfinding ved driftsstop. Desuden kan forskellige driftsformer simuleres.

Indtastning

Indtastning af parameterværdier for dato, klokkeslæt, setpunkter og temperaturer foretages let på tastaturet. Ændringer af regulerings- og styreparametre er beskyttet på 4 niveauer ved adgangskoder.

Funktionstaster

Funktionstasterne opdeler regulatoren i afsnit, som gør det let for brugeren at ændre i de ønskede parametre.

Eksempel:

KC 9052-00-010
Display og betjenings-
elementer



Funktioner

I Clorius KC 9050-regulatorerne er alle funktioner allerede forprogrammeret i hukommelsen. Fra fabrikken fungerer regulatorerne med et antal basisfunktioner, som nemt og enkelt kan suppleres ved aktivering af tillægsfunktioner. Hvilke funktioner, der anvendes, afhænger af den individuelle tilpasning til anlæggene.

Varmekreds

- Vejrafhængig fremløbstemperatur, tre- eller to-punktsregulering
- Separat frostsikring af anlæg og rum.
- Pumpe og ventilrotation i stopperioder.
- Hældningskurve
- Krumning af kurve
- Knækket kurve
- Max.-min. Begrænsning
- Glidende sænkning
- Vind-solføler
- Graddage aflæsning
- Fjernvarmemåler
- Programmering af referenceværdier via fjernbetjeningspotentiometer.
- Forlængelse af driftstider med "overtidsknop".

Brugsvandskreds

- Legionellafunktion – jævnlig opvarmning til over 60°C.
- 4 former for brugsvandsregulering.
- Universalbegrænsning af alle temperaturer.

Fjernvarmeforreguleringskreds

- Maksimum- og minimumbegrænsning af fremløbstemperaturen.
- Fast eller glidende maksimumbegrænsning af returløbstemperaturen.
- Separat ur til fjernvarmeforreguleringskredsen.
- Frostbeskyttelse af anlæg baseret på udendørstemperaturen.
- Mulighed for krav til fjernvarmeforreguleringskredsen fra eksterne regulatorer.

Ur

- Tidsprogrammer for varmekredse, brugsvandskreds, fjernvarmeforreguleringskreds og cirkulationspumpe.
- Årsprogram med 10 ferieperioder, 25 helligdage, 15 særlige dage med 4 driftstider pr. dag og automatisk skift mellem sommer- og vintertid.
- Ugeprogram for udnyttelsesperioder med max. 4 daglige driftstider og forskellige referenceværdier for den nominelle rumtemperatur.
- Yderligere 4 tidsprogrammer til styring af tillægsfunktioner, eksempelvis lys, ventilation, udvendige persienner etc.

Grænseflade

- Clorius KC 9050-regulatorerne er forsynet med en RS-232/RS-485 udgang, der giver mulighed for opkobling til central PC via modem eller bygningsserver (CBS) eller internettet.
- Mulighed for alarmmelding til indkodet telefonnummer.
- Automatisk lagring og udskrift af alarmmeldinger.
- Opkobling i samlet CTS-anlæg med Clorius EnSys kommunikationssystem
- Måling af varmeforbrug med volumenstrømmetæller eller fjernvisning af energiforbrug.

Tekniske data

System:

Clorius KC 9050-serien

Type:

KC 9052 - KC 9053 -
KC 9054 - KC 9055 -
KC 9056 - KC 9057
Vejrafhængig mikroprocessorbaseret regulator til anvendelse indenfor fjernvarme m.v.

Udførelse:

Kompakt regulator med slagfast kunststofkabinet.

Driftsspænding:

230V +/- 10%, 50/60 Hz

Effektforbrug:

5 VA

Tætning:

IP 30 DIN VDE 400 50

Beskyttelsesklasse:

II DIN VDE 700

Tilladelige omgivelsestemperaturer:

5°C - 40°C

Indbygningsmål:

144 mm x 144 mm x 144 mm
(b x h x d)

Montering:

Væg eller tavle

Udskæring i kontroltavle:

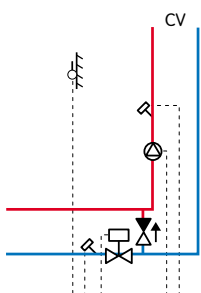
138 mm x 138 mm

Datalagringsikkerhed:

Parametre og tidsprogrammer ubegrænset, dato og klokkeslæt mindst 4 uger.

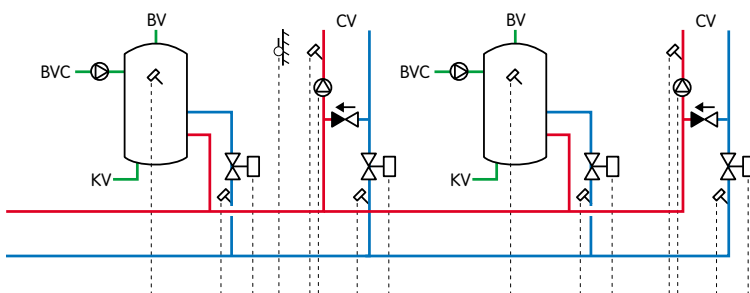


Eksempler:



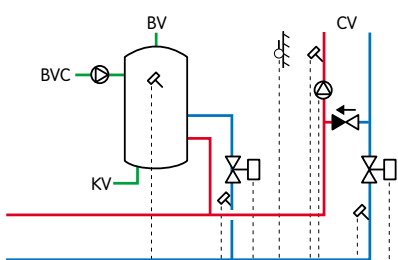
Clorius KC 9052-00-010

Varmekreds med vejrafhængig regulering af fremløbstemperaturen.



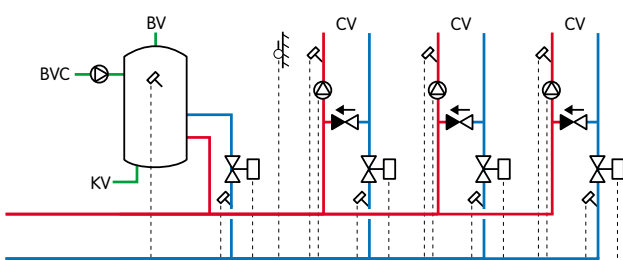
Clorius KC 9056-00-220

Varmeanlæg med 2 varmtvandsbeholdere. 2 varmekredse med vejrafhængig regulering af fremløbstemperatur.



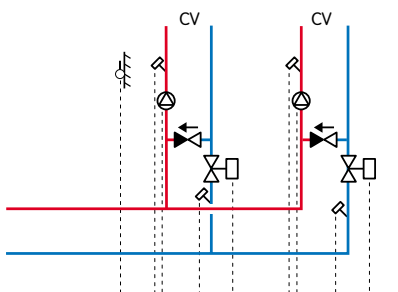
Clorius KC 9053-1F-110

Varmeanlæg med varmtvandsbeholder. 1 varmekreds med vejrafhængig regulering af fremløbstemperatur.



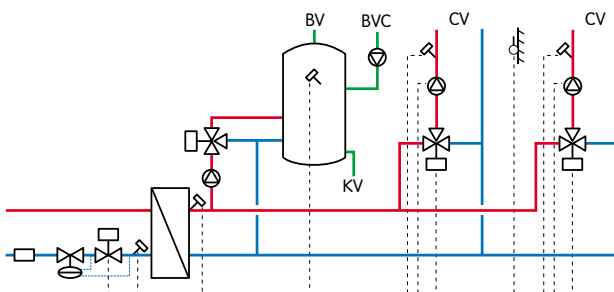
Clorius KC 9056-00-130

Varmeanlæg med varmtvandsbeholder. 3 varmekredse med vejrafhængig regulering af fremløbstemperatur.



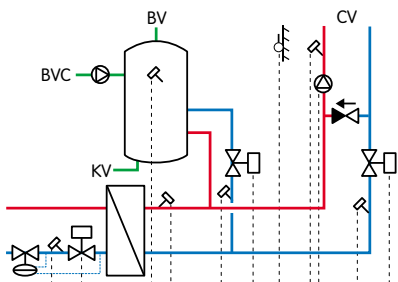
Clorius KC 9054-00-020

Varmeanlæg med 2 varmekredse. Vejrafhængig regulering af fremløbstemperaturen.



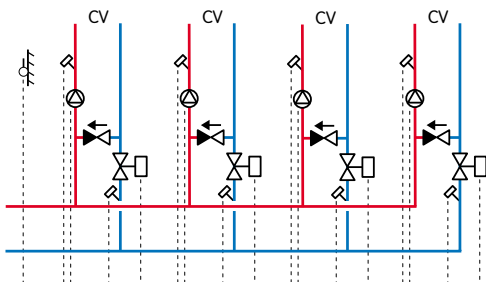
Clorius KC 9056-1F-120

Fjernvarmeanlæg med forreguleringskreds for varmeveksler. 1 brugsvandskreds med ladepumpe. 2 varmekredse med vejrafhængig regulering af fremløbstemperaturen. Kontrol af belægningsgrad af varmeveksler.



Clorius KC 9055-1F-110

Fjernvarmeanlæg med varmeveksler og forreguleringskreds. Varmtvandsbeholder med styring af pumpe for cirkulation af varmt brugsvand. 1 varmekreds med vejrafhængig regulering af fremløbstemperaturen.



Clorius KC 9057-00-40

Varmeanlæg med 4 varmekredse. Vejrafhængig regulering af fremløbstemperaturen.

Økonomisk og energibesparende

Clorius KC 9050-regulatorerne har en række funktioner, tilpasningsmuligheder og hukommelse, der spiller en vigtig rolle for energibesparelse og forbedring af miljøet.

- Automatisk tilpasning af kurvehældningen (ændring i fremløbstemperatur som funktion af udetemperatur) separat for hver reguleringskreds.
- Optimering af igangsætnings tidspunkter med og uden rumføler.
- Optimering af sluttidspunkter.
- Kompensation for solindfald i bygninger, der er udsat for stærkt sollys.
- Maksimalbegrænsning af volumenstrøm og effekt og dermed sikring mod skift til et højere tariffed.
- Måling af belægningsgrad på varmevekslere (Patenteret).

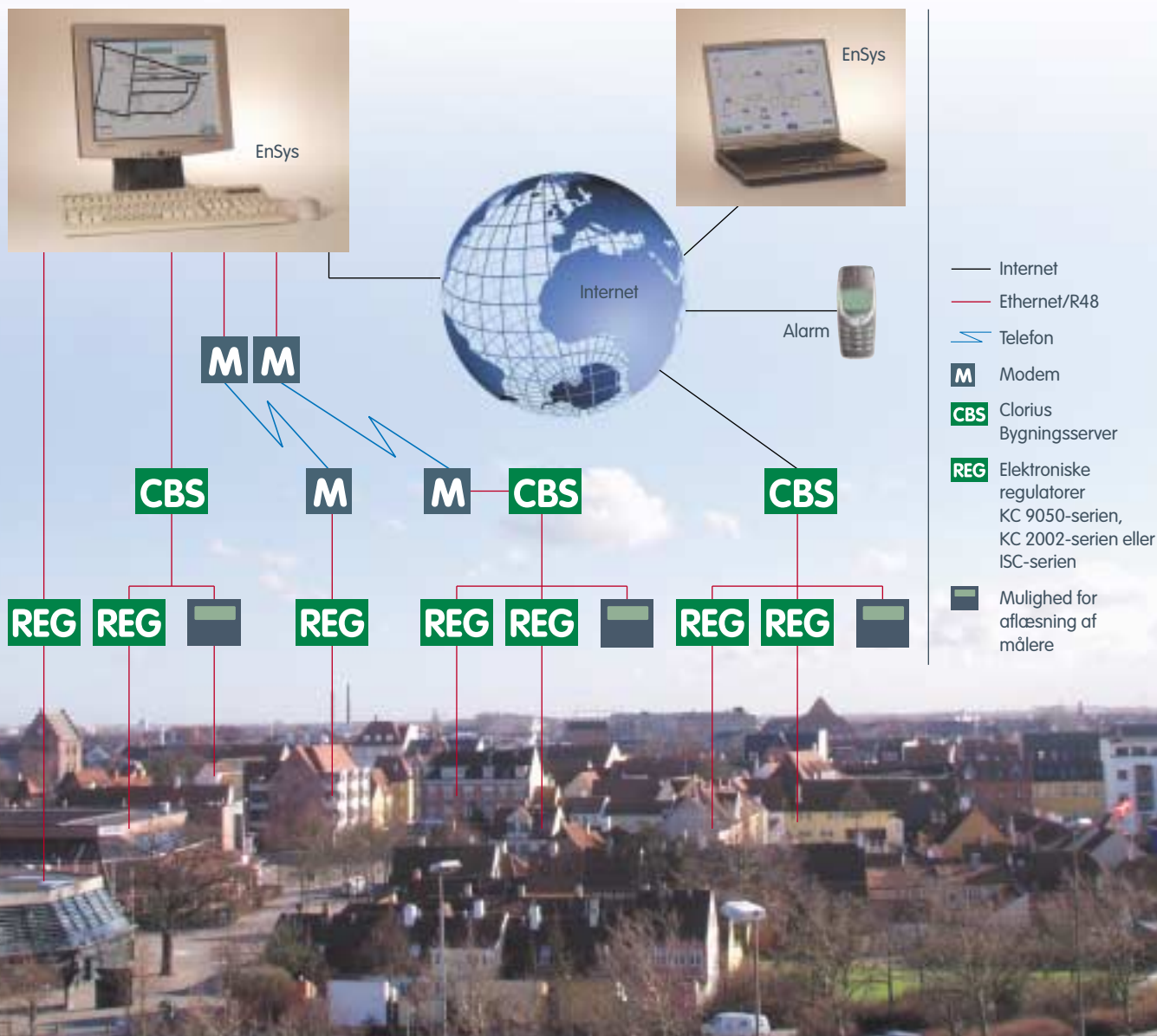
Nem opstart

For at gøre det lettere for brugeren er Clorius KC 9050-regulatorerne allerede fra fabrikken indkodet med standardværdier, der nemt kan ændres i forbindelse med opstart. Regulatorerne er ved levering forsynet med en række basisfunktioner, som kan suppleres ved aktivering af menustyrede tillægsfunktioner. Se nærmere i afsnittet om funktioner.

Kommunikationsmuligheder

I anlæg med mere end 4 varmekredse eller i fjernvarmeanlæg med mere end 1 varmeveksler er der mulighed for at seriekoble flere Clorius KC 9050-regulatorer. Regulatorerne er som

standard forsynede med en RS-232 udgang eller en RS-485 udgang. Med Clorius EnSys kommunikationssystem kan et stort antal regulatorer betjenes som et samlet CTS-anlæg.



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/CTS

Clorius Controls leverer et bredt program af elektroniske regulatorer til varme- og ventilationsanlæg. Regulatorerne leveres til anlæg i boliger, institutioner og industri. Clorius Controls har regulatorer 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 sikkerheds-termostater til beskyttelse af installationer på sekundærsiden.



Strengreguleringsventiler

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

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