



Corrigo brukerhåndbok

Ventilasjonsapplikasjon

© Copyright AB Regin, Sweden, 2016

Om denne brukerhåndboken

Denne brukerhåndboken dekker alle Corrigo-modeller som brukes med ventilasjonsapplikasjonen.

Dokumentet dekker bare funksjoner som er tilgjengelige for brukere med operatørtilgang og lavere tilgangsnivåer.

Revisjon F, 2016

Programrevisjon: 3.X

Mer informasjon

Mer informasjon om Corrigo finnes i:

- **Manual Corrigo Ventilation** – Komplette håndbok for konfigurering og vedlikehold av Corrigo med ventilasjonsapplikasjon, tilgjengelig på svensk, engelsk, tysk og fransk.
- **Manual E tool[®]** – Håndbok som beskriver hvordan regulatorer som bruker E Tool[®] for datamaskin, skal konfigureres. Tilgjengelig på svensk, engelsk, tysk og fransk.
- **Lon-interface variable list** – Variabelliste for Corrigo-serien, tilgjengelig på svensk og engelsk.
- **Network variables for EXOline, Modbus and BACnet** – Variabelliste for EXOline-, BACnet- og Modbus-kommunikasjon, tilgjengelig på engelsk.
- **Redigerbare PDF-filer for Corrigo**
- **CE-samsvarserklæring, Corrigo**
- **Miljøerklæring** – Erklæring om produktinnhold og informasjon om miljømessig bæredyktighet i utviklings- og produksjonsprosessen.

Informasjonen er tilgjengelig for nedlasting fra Regins nettside, www.regincontrols.com.

Om Corrigo

Corrigo er en serie forhåndsprogrammerte, konfigurerbare regulatorer for forskjellige applikasjoner.

Corrigo-serien omfatter tre modellstørrelser: 8, 15 eller 28 inn-/utganger.

Regulatorene er tilgjengelige med eller uten display og knapper på frontpanelet. For enheter uten display og knapper finnes det en separat kabeltilkoblet displayenhet, (E3-DSP), med display og knapper.

All normal håndtering kan utføres ved hjelp av displayet og knappene eller ved å bruke E tool[®], et programvareverktøy som kjører på en datamaskin koblet til regulatoren med en E-CABLE-serie kommunikasjonskabel eller en krysset nettverkskabel.



Ventilasjonsapplikasjon, oversikt over funksjoner

Regulatoren leveres lastet med programmer for regulering av et ventilasjonsaggregat. Temperaturregulatoren er basert på en PI-regulator for varmeregulering med et forhåndsprogrammert sett reguleringsmoduser. En rekke forskjellige reguleringsfunksjoner i tillegg til analoge og digitale inn- og utdatafunksjoner kan knyttes til denne regulatoren. Visse funksjoner er nødvendige, mens andre kan bli vurdert valgfrie. Denne fleksibiliteten betyr at det som vises i displayet, kan variere fra den ene enheten til den andre, avhengig av hvilke funksjoner som er valgt.

Funksjonsvalg utføres ikke på operatørnivå, men på Administrator-tilgangsnivå av spesielt kvalifisert personale. Det samme gjelder for annen konfigurasjon.

Regulatorprogrammet inneholder blant annet følgende funksjoner:

Forskjellige temperaturreguleringsfunksjoner:

- Regulering av tilluftstemperatur, med eller uten kompensering for utetemperatur.
- Regulering av romtemperatur (kaskaderegulering).
- Regulering av avtrekkstemp (kaskaderegulering).
- Årstidsavhengig veksling mellom regulering av tilluftstemperatur og regulering av rom-/avtrekkstemperatur.
- Romluft-/avtrekksregulering med kompensering for utetemperatur.
- Ekstra, separat temperaturreguleringskrets for ettervarmere osv.

- Ekstra reguleringssekvenser Y4 og Y5 (i tillegg til Y1, Y2 og Y3) for fri integrering i regulatorutgangene.

Med regulering av:

- Varmeveksler (væske, plate eller roterende) eller blandespjeld.
- Varmebatteri: Vann med eller uten frostbeskyttelse eller elektrisk med branntermostat.
- Kjøling: Vann eller DX-kjøling i opptil 3 trinn.
- Sirkulasjonspumper for oppvarming, varmeveksling og kjøling.
- Resirkuleringsspjeld.

Viffteregulering

- Tilluftsvifter og avtrekksvifter med 1 eller 2 hastigheter.
- Frekvensregulerte tillufts- og avtrekksvifter med trykk- eller mengderegulering, manuell regulering eller ekstern regulering fra et VAV-system.
- Trykkregulert tilluftsvifte med slave-tilkoblet avtrekksvifte (utgangsavhengig eller mengdeavhengig), eller med motsatt funksjon (trykkregulert avtrekksvifte med slave-tilkoblet tilluftsvifte, utgangsavhengig eller mengdeavhengig).

Fuktighetsregulering

Befukting eller avfukting eller både befukting og avfukting kan benyttes.

Tidsurregulering

For start og stopp av enheten. Opptil 5 tidsurinnstillinger for regulering av eksterne funksjoner som belysning, dørlåser osv.

Behovsregulert ventilasjon

I bygninger med svært varierende ventilasjonsbehov, kan viftehastighet eller blandespjeld styres i henhold til luftkvaliteten som måles av en CO₂-føler.

Støttekontroll

Ved romregulering eller avtrekksregulering, kan nattdrift varme og/eller nattdrift kjøling benyttes.

Frikjøling

Når denne funksjonen er aktivert, blir kjølig uteluft benyttet til å kjøle ned bygningen om natten sommerstid, og dermed reduseres kjølebehovet om dagen.

Frioppvarming

Hvis utetemperaturen er høyere enn innetemperaturen og det er behov for oppvarming, åpnes ikke gjenvinningsspjeldet for gjenvinning, men åpner i stedet helt for uteluft. Dette kan skje i løpet av lave utetemperaturen om natten, når rommet har blitt kjølt ned betraktelig og varmen utendørs stiger fortere enn innendørs. Denne funksjonen aktiveres samtidig som "Frikjøling".

Entalpistyring

Måler og sammenlikner energiinnholdet (entalpi) i uteluften og avtrekksluften (temperatur og luftfuktighet). Når denne funksjonen er aktiv, vil styresignalet for blandespjeldet gå over til resirkulering hvis entalpien er høyere utendørs enn innendørs.

Forbehandling

Spjeld- og pumpestyring for forvarme eller forkjøling av uteluft via en underjordisk inntakskanal.

Kjølegjenvinning

Hvis avtrekksluften er kaldere enn uteluften, slik at kjøling er nødvendig, starter varmeveksleren slik at man gjenvinner dette til tilluft

Resirkulering

Resirkulering av luft ved hjelp av en tilluftsvifte og (alternativt) avtrekksluftvifte og resirkulasjonsspjeld, med eller uten temperaturregulering. Brukes som gjenvinningsfunksjon eller under oppvarming med støttereulering om natten. Resirkuleringsregulering er tilgjengelig som en analog eller digital funksjon.

Trinnregulering varme/kjøling

Som alternativ til de analoge utgangene "Y1 Varme" eller "Y3 Kjøling", kan varme eller kjøling trinnreguleres ved hjelp av digitale utganger.

Change-over

I 2-rørs-systemer hvor en kombinasjon av varmer/kjøler drives sammen med en varmepumpe, er omstilling en funksjon som muliggjør bruk av samme rør til både oppvarming og kjøling, avhengig av hva som trengs i øyeblikket. Det bruker utgangen Y1 Varme/Y3 Kjøling

Display, knapper og lysdioder

Dette avsnittet gjelder for Corrigo-enheter med display og knapper, men også for håndterminalen E3-DSP. For tredje generasjons regulatorer er det mulig å koble til eksterne display til enheter som er utstyrt med display og knapper.



E3-DSP

Display

```
Regulator vent. sys
2016-11-20 13:30
System: Normal drift
Bør: 18.0 Er: 18,2 °C
```

Displayet har 4 rader med 20 tegn. Det har bakgrunnsbelysning. Belysningen er vanligvis av, men aktiveres så snart en knapp trykkes inn. Belysningen slås av igjen etter en periode med inaktivitet.

Knapper og lysdioder



PIL OPP:

Går én rad oppover på menyen.
(Øker parameterverdien)



PIL NED:

Går én rad nedover på menyen.
(Reduserer parameterverdien)



PIL HØYRE:

Går til et lavere menynivå.
(Flytter markøren til høyre i parameteren)



PIL VENSTRE

Går til et høyere menynivå.
(Flytter markøren til venstre i parameteren)



OK:

Åpner/aktiverer en valgt meny/innstilling.
(Bekrefter en parameterverdi)



ALARM:

Trykk på denne for å vise alarmlisten.



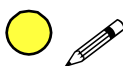
FJERN:

Tilbakestiller/avbryter en parameterendring med mindre OK allerede er trykt inn.



ALARMLYSDIODE

Rødt, blinkende lys når det foreligger en ikke kvittert alarm. Ikke-blinkende lys når det foreligger en kvittert alarm som ikke er tilbakestilt.



LYSDIODE FOR SKRIVING:

Noen menyer inneholder verdier som kan stilles inn. Dette angis ved at den gule lysdioden blinker. Du kan endre verdien ved å trykke på OK.

Menysystemet

Navigere i menyene

Valget av tilgangsnivå/brukertilgang bestemmer hvilke menyer som vises.

```
Regulator vent. sys
2016-11-20 13:30
System: Normal drift
Bør: 18.0 Er: 18,2 °C
```

Displayet til venstre vises normalt ved oppstart, og er det grunnleggende nivået i menytreet. Utseendet til startdisplayet kan variere, fordi det er 5 typer å velge blant under konfigureringen. Teksten i første rad kan også endres via E tool[©].

Bør og **Er** er bør- og erverdier for tilluftsregulatoren. Dette gjelder også ved kaskaderegulering av romtemperatur eller avtrekkstemperatur.

Erverdi = Den gjeldende målte temperaturen.

Børverdi = Den ønskede konfigurerte temperaturen.

Når du trykker på PIL NED, forflytter du deg gjennom menyvalgene på dette laveste nivået. Med PIL OPP forflytter du deg tilbake gjennom valgene.

Hvilke menyer som vises, avhenger av hvilket tilgangsnivå du bruker (se avsnittet Tilgangsrettigheter for å få mer informasjon om innlogging til høyere nivåer).

Det grunnleggende tilgangsnivået, nivået som vanligvis er aktivt når du ikke har logget deg inn, viser bare et begrenset antall menyer og undermenyer:

Driftsmodus

Her kan du vise og definere enhetens driftsmodus, samt vise valgte reguleringsfunksjoner og alarmhendelser.

Temperatur, Luftregulering og Fuktregulering

Her vises er- og børverdier. Børverdier kan bare endres hvis du har operatørtilgang eller høyere.

Tidsinnstillinger

Her vises klokkeslettet, datoen og innstilte driftstider. Verdier kan bare endres hvis du har operatørtilgang eller høyere.

Tilgangsrettigheter

Her kan du logge deg inn på et høyere nivå, logge deg ut til grunnleggende nivå samt endre passordet.

```
Drift
Temperatur
Luftregulering
Fuktighetsregulering
Tidsinnstillinger
Konfigurering
Tilgangsrettigheter
```

En bruker med tilgangsrettighet Normal, som er grunnleggende nivå, kan vise et begrenset utvalg av menyer. Enhetens driftsmodus kan endres og alarmer kvitteres for.

Hvis du har operatørtilgang, har du tilgang til mer informasjon og kan endre andre driftsparametere, for eksempel børverdier og tidsfunksjoner.


For å komme til neste menynivå bruker du PIL OPP og PIL NED og plasserer markøren ved menyen du ønsker tilgang til. Trykk så på PIL HØYRE. Hvis du har tilstrekkelige rettigheter, endres displayet til menyen du har valgt.

Hvert nivå kan ha en rekke nye menyer som du kan forflytte deg gjennom ved hjelp av knappene PIL OPP og PIL NED.

Noen ganger kan en meny eller et meny punkt også ha undermenyer. Dette angis ved hjelp av et pilsymbol i høyre kant av displayet. Bruk PIL HØYRE igjen hvis du vil velge en undermeny.

Trykk på PIL VENSTRE hvis du vil gå til et av de forrige meny nivåene.

Endre parametere

Noen menyer har parametere som kan stilles inn. Dette angis ved at den gule lysdioden med  blinker.

Rask blinking (2 ganger/s) betyr at parameteren kan endres ved hjelp av gjeldende brukertilgang.

Langsommere blinking (1 gang/s) betyr at du må ha høyere brukertilgang for å kunne endre parameteren.

For å endre en parameter trykker du først på OK-knappen. Hvis du trenger høyere brukertilgang for å kunne endre parameteren, vises en innloggingsmeny, se nedenfor. Hvis ikke, vises en markør ved første verdi som kan stilles inn. Hvis du ønsker å endre verdien, trykker du på knappene PIL OPP og PIL NED.

I tall som inneholder flere sifre, kan du forflytte deg mellom sifrene ved hjelp av knappene PIL VENSTRE/HØYRE.

Trykk på OK når ønsket verdi vises.

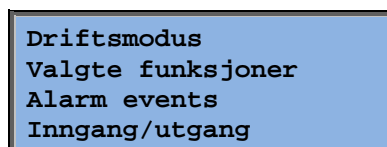
Hvis det er flere verdier som kan stilles inn, flyttes markøren automatisk til neste verdi.

Hvis du vil hoppe over en verdi uten å endre den, trykker du på PIL HØYRE.

Hvis du vil avbryte en endring og gå tilbake til opprinnelig innstilling, holder du C-knappen inne til markøren forsvinner.

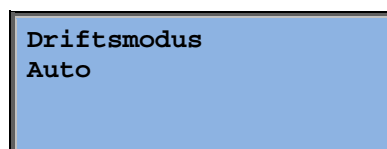
Nedenfor beskrives en rekke menyer som viser driftsmodus, valgte funksjoner, alarmhendelser og statusen til innganger og utganger.

Driftsmodus



Driftsmodus, aggregat

Enhetens driftsmodus kan endres uten behov for innlogging.



Driftsmodusen kan settes til **Auto**, **Av**, **Manuell redusert drift** eller **Manuell normal drift**. **Auto** er den modusen som skal brukes til vanlig.

Av kan brukes til å stoppe enheten for service eller tilsvarende. **Manuell normal drift** eller **Manuell redusert drift** starter enheten selv om tidsuret sier at driftsmodusen skal være "Av".

Hvis driftsmodus er satt til **Av**, **Manuell normal drift** eller **Manuell redusert drift**, aktiveres en C-alarm : Driftsmodus Manuell. Alarmen tilbakestilles automatisk når driftsmodusen settes til **Auto** igjen.

Driftstid
TV: 14,6 t
AV: 14,4 t

Viser de akkumulerte gangtidene for viftene.

Valgte funksjoner

Reguleringsform
Tilluftregulering
Viftestyring
Trykk

I disse menyene kan du se hvordan noen av de viktigste funksjonene er konfigurert. Det er ikke mulig å gjøre endringer.

Varme: Vann
Varmeveksler: Pl.
vks
Kjøling: Vann

Varme-, varmeveksler- og kjøletype.
Hvis en av funksjonene ikke brukes, vises den som "Ikke aktiv".

Frikjøling aktiv: Nei

Denne funksjonen brukes til å kjøle ned bygningen om natten sommerstid, ved hjelp av kald uteluft. Dette reduserer behovet for kjøling om dagen og sparer energi.

Nattdrift
Aktiv: Ja
CO2/VOC aktiv
Tidskanal på

Nattdrift brukes for å justere romtemperaturen utenfor normal driftstid. Enheten starter ved behov for oppvarming eller kjøling i rommet, og temperaturen justeres.

Brannspjeld funksjo
Ikke aktiv
Funktion ved alarm
Stoppet

Brannfunksjonen bestemmer innstillingene til brannspjeldene samt enhetens driftsmodus når en brannalarm er aktivert.

Frostvakt
Aktiv
Kjølegjenvinning
Ikke aktiv

Frostvakt brukes vanligvis alltid i vannoppvarmingssystemer.
Kjølegjenvinningsfunksjonen starter varmeveksleren for å gjenvinne kjøling fra avtrekksluften når avtrekksluften er kaldere enn uteluft, og kjøling er nødvendig.

Ekstern børverdi
Ikke aktiv

En analog inngang kan konfigureres for en ekstern børverdienhet, f.eks. TG-R4/PT1000.

Alarmhendelser

```
24. nov 14:32  B
Driftsfeil
tilluftsvifte
Kvittert
```

Alarmlogg med de 40 siste alarmhendelsene. Den siste hendelsen er oppført først. Alarmloggen kan bare brukes til visning av alarmhistorikken. Alarmer håndteres i et spesialområde, se avsnittet Håndtering av alarmer.

Innganger/Utganger

```
AI
DI
UI
AO
DO
```

Disse menyene viser de gjeldende verdiene for alle konfigurerte innganger og utganger.

Til disse menyene er det bare lesetilgang. Ingen endringer kan gjøres her.

Universalinnganger kan konfigureres som enten analoge eller digitale innganger.

Analoge innganger og digitale utganger vises her som eksempler.

Analoge innganger/utganger

```
AI1: 18.5 Utetemp
AI2: 20.3 Till.temp
AI3: 28.2 Frostv. tem
AI4: 19.9 Romtempl
```

De gjeldende verdiene for de analoge inngangene og utgangene vises her.

Digitale innganger/utganger

```
DO1:Av TV 1/1-hast
DO2:Av AV 1/1-hast
DO3: På TV 1/2-hast
DO4:Av AV 1/2-hast
```

Denne menyen viser om de digitale inngangene og utgangene er av eller på.

Temperatur

Her kan du vise alle er- og børverdier for temperaturregulering. Menyen er synlig for alle brukere, uavhengig av innloggingsnivå. For å gjøre endringer må du imidlertid ha minst operatørrettighet.

Bare menyer for aktiverte funksjoner vises.

Børverdi ved tilluftsregulering

```
Utetemp:18,4°C
Tilluftstemp
Erv.: 19,8°C   Børv→
Børv: 20,0°C
```

Her vises er- og børverdier samt utetemperatur, så sant en uteføler er konfigurert. Til denne menyen er det bare lesetilgang. Ingen innstillinger kan gjøres her.

```
Tilluftstemp
Børv. 20,0°C
```

Undermeny: Børverdi.

Børverdi ved utetemperaturkompensert tilluftssregulering

```
Utetemp:18,4°C
Tilluftstemp
Erv.: 19,8°C   Børv→
Børv: 20,0°C
```

Her vises er- og børverdier samt utetemperatur, så sant en uteføler er konfigurert. Til denne menyen er det bare lesetilgang. Ingen innstillinger kan gjøres her.

```
Utekomp. børverdi
-20,0°C = 25,0°C
-15,0°C = 24,0°C
-10,0°C = 23,0°C
```

Undermenyer: Børverdi

I modusene for regulering av tillufts-/romtemperatur og tillufts-/avtrekkslufttemperatur benyttes børverdiforholdet når tilluftstemperaturregulering er aktiv.

```
Utekomp. børverdi
-5,0°C = 23,0°C
0,0°C = 22,0°C
5,0°C = 20,0°C
```

Bruk de åtte knekkpunktene til å generere et forhold mellom børverdi / utetemperatur.

```
Utekomp. børverdi
10,0°C = 19,0°C
20,0°C = 18,0°C
```

Verdiene innimellom beregnes ved hjelp av rette linjer mellom knekkpunkt.

Børverdier for temperaturer som er lavere enn laveste knekkpunkt og høyere enn høyeste knekkpunkt, beregnes ved at linjen mellom de to siste knekkpunktene forlenges i begge ender.

Eksempel: Ved laveste ende øker børverdien med 1 °C for hver 5 °C senking av utetemperaturen. Børverdien ved -23 °C blir da $25\text{ °C} + 0,6 \times 1,0\text{ °C} = 25,6\text{ °C}$.

Børverdi ved kaskaderegulering av romtemperatur

Romtemp1
Erverdi: 22,0°C
Børv.: 21.5°C →

I modus for tillufts-/romtemperaturregulering brukes børverdien når kaskaderegulering av romtemperatur er aktiv.

kaskaderegulering
maks/min till. temp
Maks: 30,0°C
Min: 12,0°C

Undermeny for innstilling av minimal og maksimal temperaturgrense for tilluften.

Romtemp2
Erverdi: 21,8°C

Hvis to romfølere er konfigurert, vises også denne menyen. Regulatoren bruker gjennomsnittstemperaturen til de to følerne.

Børverdi ved kaskaderegulering av avtrekkstemperatur

Avtrekkstemp
Erverdi: 21,0°C
Børv.: 21,1°C

I modus for regulering av tillufts-/avtrekkstemperatur brukes børverdien når kaskaderegulering av avtrekkstemperatur er aktiv.

Kaskaderegulering
maks/min till. temp
Maks: 30,0°C
Min: 12,0°C

Undermeny for innstilling av minimal og maksimal temperaturgrense for tilluften.

Romluft-/avtrekksluftregulering med børverdikompensering for utetemperatur

Romtemp1
Erverdi: 22,0°C
Børv. 21.5°C →

Tilbyr muligheten til å kompensere romtemperaturen/avtrekkstemperaturen i forhold til utetemperaturen. Merk at kurven må justeres for optimal funksjonalitet!

Utekomp. børverdi
-20,0°C = 25,0°C
-15,0°C = 24,0°C
-10,0°C = 23,0°C

Denne funksjonen er ment i henhold til antakelsen at en kan forvente en noe høyere innetemperatur når det er varmt ute og motsatt, noe som gir en utmerket anledning for å spare strøm.

Utekomp. børverdi
-5,0°C = 23,0°C
0,0°C = 22,0°C
5,0°C = 20,0°C

Utekomp. børverdi
10,0°C = 19,0°C
20,0°C = 18,0°C

Kaskaderegulering
maks/min till.temp
Maks: 30,0°C
Min: 12,0°C

Nattdrift varme / Nattdrift kjøling

Nattdrift varme
Romtemp for
Start: 15,0°C
Stopp: 21,0°C

Nattdrift benyttes vanligvis når regulering av romtemperatur eller avtrekksluft er konfigurert, for å unngå for stor forskyvning i temperatur når enheten er "av".

Nattdrift kjøling
Romtemp for
Start: 30,0°C
Stopp: 28,0°C

"Nattdrift varme" eller "Nattdrift kjøling" kjøres hvis nattdrift er konfigurert, driftsmodusen er "Av" (tidsur AV og ikke i forlenget drift) og hvis forholdene tilsier nattdrift.

Minimal driftstid kan innstilles fra 0 til 720 minutter (FS= 20 minutter).

Frostvakt temperatur

Frostvakt
Erverd: 30,9°C

Relevant verdi for vanntemperaturen ved frostvaktføleren. Frostvakten kan stilles inn til å fungere enten på Y1, Y4 eller begge. Funksjonen støtter bare en enkel føler.

Avising av varmeveksler

Avising varmeveksl
Erverd: 11,2°C
Børverdi. -3,0°C
Hysterese: 1.0°C

Denne menyen vises hvis avising av varmeveksler er konfigurert. Hvis temperaturen ved avisingsføleren faller under børverdien, startes avisingsfunksjonen. Den stoppes når temperaturen har steget over børverdien pluss innstilt differensial.

Overvåking av varmevekslerens virkningsgrad

Virkningsgr.
varmeveksler
Erv.: 93%
Utgang varmeveksler
Erv.: 100%

Funksjonen beregner varmevekslerens temperaturvirkningsgrad i % når styresignalet til varmeveksleren er høyere enn 5 % og utetemperaturen er lavere enn 10 °C. Funksjonen krever en avtrekksføler, en avkastføler og en utetemperaturføler eller en virkningsgradsføler, avkastføler og en utetemperaturføler.

Når styresignalet er lavere enn 5 % eller utetemperaturen er høyere enn 10 °C , vises 0 % i displayet.

Resirkulering

Den første av de tre menyene under kan finnes under *Konfigurasjon* i regulatoren. Den fjerde menyen befinner seg under *Temperatur*.

Aktiver temp.
regulering ved
omluft:
Varme og kjøling-> →

Resirkulering er en funksjon som blander luften i rommet ved hjelp av tilluftsviften. Funksjonen kan brukes også når det ikke er behov for varme eller kjøling. Ved bruk av resirkuleringsfunksjonen, stopper avtrekksviften, og et resirkuleringsspjeld åpnes, slik at luften kan sirkulere gjennom enheten.

Konstant eller
offset børverdi
ved omluft:
Konstant

AV i drift ved
omluft: Nei

Det kan velges om avtrekksviften skal gå under resirkulering eller ikke.

Offset TV ved
frekvensregulering
og omluft:
0,0 Pa

Ved resirkulering gjør offset TV det mulig å tilføye en offset til tilluftsviftens børverdi i normal drift.

Hvis trykkregulering har blitt konfigurert, er avviket stilt inn til Pa. Hvis mengeregulering har blitt konfigurert, er det stilt inn til m³/t. Hvis manuell regulering har blitt konfigurert, er avviket stilt inn til %.

Hvis du har valgt Offset-funksjonen, som er et avvik fra børverdien for jevn tilluft, får du i stedet muligheten til å endre denne offset-verdien her.

Ekstra styreenhet

Soneregulator
Erverd: 21,2°C
Børv.: 20,0°C

En uavhengig temperaturreguleringskrets for regulering av for eksempel ettervarmere. Kretsen kan konfigureres til enten varme eller kjøling.

Entalpistoering

Entalpi inne:
35,5 kJ/kg
Entalpi ute:
36,4 kJ/kg

Entalpiregulering er en funksjon som gjør at styresignalet til blandespjeldet går over til resirkulering hvis entalpien er høyere utendørs enn innendørs.

Utetemp
Erv: 19,2 °C
Fuktighet ute
Erv: 51,1 % RH

Undermeny for avlesing av utetemperatur og utendørs fuktighet.

Innetemp
Erv: 19,9°C
Fuktighet inne
Erv: 44,3 % RH

Undermeny for avlesing av innetemperatur og luftfuktighet i rommet.

Overstyring kjøle-
gjenvinning på grunn
av entalpi:
Aktiv

Viser om entalpireguleringen er aktiv eller ikke.

Luftregulering

Denne menyen vises bare hvis det er konfigurert frekvensregulerte vifter.

Forskjellige kombinasjoner av menyene nedenfor vises, avhengig av valget av vifteregulering.

Trykkregulering TV (det finnes også tilsvarende menyer for AV)

Trykkreg. TV
Erverd: 480 Pa
Børv.: 490 Pa →

Her vises er- og børverdier. Til denne menyen er det bare lesetilgang. Ingen innstillinger kan gjøres her.

Trykkreg. TV
Børv 1/1: 490 Pa
Børv 1/2: 300 Pa

Undermeny som viser børverdier ved normal hastighet (1/1) og redusert hastighet (1/2).

Utekomp børverdi
-20 °C = -50 Pa
10 °C = 0 Pa
Erv.k: -5 Pa→

Undermeny for utekompensering. En utetemperaturkompensert børverdi for trykk kan føyes til her. Kompenseringen kan stilles inn for bare tilluftsviften eller for begge vifter.

Komp føl: Romtemp1
15 °C = 0 Pa
20 °C = 0 Pa
25 °C = 0 Pa

Undermeny for ekstra kompensering. En temperaturavhengig kompensering lik den ovenfor, men med valg av temperaturkilde.

Mengderegulering TV (det finnes også tilsvarende menyer for AV)

Mengdereg. TV
Erverd: 1800 m³/h
Børv.: 2000 m³/h →

Børverdi ved mengderegulering. Her vises er- og børverdier. Til denne menyen er det bare lesetilgang. Ingen innstillinger kan gjøres her.

Mengdereg. TV
Børv 1/1: 2000 m³/h
Børv 1/2: 1000 m³/h

Undermeny som viser børverdier ved normal hastighet (1/1) og redusert hastighet (1/2).

Utekomp børverdi
-15 °C = -200,0 m³/h
10 °C = 0,0 m³/h
Erv.k: 0,0 m³/h→

Undermeny for utekompensering. En utetemperaturkompensert børverdi for trykk kan føyes til her. Kompenseringen kan stilles inn for bare tilluftsviften eller for begge vifter.

Komp føler: Romtemp1		
15	°C = 0	m3/h
20	°C = 0	m3/h
25	°C = 0	m3/h

Undermeny for ekstra kompensering. En temperaturavhengig kompensering lik den ovenfor, men med valg av temperaturkilde.

Manuell frekvensregulering TV (det finnes også tilsvarende menyer for AV)

Frekvensregulering manuell TV.	
Utgang: 75%	→

Her vises er- og børverdier. Til denne menyen er det bare lesetilgang. Ingen innstillinger kan gjøres her.

Frekvensregulering manuell TV.	
Utgang 1/1: 75%	
Utgang 1/2: 50%	

Undermeny som viser børverdier ved normal hastighet (1/1) og redusert hastighet (1/2).

Børverdien er satt i % i forhold til utgang med normal hastighet. 100 % = utgangssignal på 10 V.

Utekomp. utgang	
-20 °C = -40 %	
10 °C = 0 %	
Erv.k: 0 %	→

Undermeny for utekompensering. En utetemperaturkompensert børverdi for trykk kan føyes til her.

Kompenseringen kan stilles inn for bare tilluftsviften eller for begge viften.

Komp føler: Romtemp1		
15	°C = 0	%
20	°C = 0	%
25	°C = 0	%

Undermeny for ekstra kompensering. En temperaturavhengig kompensering lik den ovenfor, men med valg av temperaturkilde.

Frekvensstyring ekstern

Frekvensregulering manuell TV.	
Utgang: 0 %	→

For viftenregulering med eksternt reguleringssignal, f.eks. via en VAV-optimizer.

Utekomp utgang	
-20 °C = -40 %	
10 °C = 0 %	
Erv.k: 0 %	→

Komp føler: Romtemp1		
15	°C = 0	%
20	°C = 0	%
25	°C = 0	%

Utgangsignal
komp hvis kjøling
0 ved HCUT= 0 %
100 ved HCUT= 0 %

Utgangsignal
Utgangsignal komp
hvis varme
0 ved HCUT = 0 %
100 ved HCUT = 0 %

Utgangsignal
kompenserer
Ikke aktiv

ompensering når:
1/1-hastigh: Ingen
defrosting: Nei

Frekvensregulert TV med AV-slave/mengderegulering (også tilgjengelig for motsatt funksjon)

Trykkreg. TV
Erverd: 480 Pa
Børv.: 490 Pa →

En trykkregulering hvor enten TV eller AV drives som slave. Denne funksjonen er også tilgjengelig for mengderegulering.

Trykkreg TV
Børv 1/1: 500 Pa
Børv 1/2: 250 Pa

Utekomp utgang
-20 °C = 0 Pa
10 °C = 0 Pa
Erv.k: 0 Pa →

Komp føler: Romtemp.1
15 °C = 0 Pa
20 °C = 0 Pa
25 °C = 0 Pa →

Utgangssignal
komp hvis kjøling
0 ved HCUt= 0 %
100 ved HCUt= 0 %

Utgangssignal
komp hvis varme
0 ved HCUt= 0 %
100 ved HCUt= 0 %

Utgangssignal
kompenserer
Ikke aktiv

Kompensering når:
1/1-hastigh: Ingen
defrosting: Nei

CO₂

CO2
Erverd: 920ppm
Børv.: 1000pm

I applikasjoner med svært varierende ventilasjonsbehov kan viftehastigheten styres i henhold til luftkvaliteten som måles av en CO₂-føler. CO₂ kan stilles inn til å fungere enten på Y2, Y4 eller begge.

Fuktighetsregulering

Denne menyen vises bare hvis fuktregulering er konfigurert.

Fuktighetsføler rom

Fuktighet rom
Erverd: 51,9% RH
Børv.: 50,0% RH

Fuktregulering kan konfigureres som enten befukting eller avfukting, eller som kombinert befukting/avfukting.

Fuktighetsføler, kanal

Fuktighet kanal
Erverd: 72,2% RH
Maksgr: 80,0% RH
Hyst.: 20,0% RH

En kanalføler for fuktighet brukes bare ved begrenning av maksimal grense.

Tidsinnstillinger

Generell

Tid/Dato
Ur normal hastighet
Ur redusert hast.
Forlenget drift
Ur utgang 1 →
Ur utgang 2 →
Ur utgang 3 →
Ur utgang 4 →
Ur utgang 5 →
Fridager →

Corrigo har en årsbasert klokkefunksjon. Det er dermed mulig å definere en ukeplan med ferieperioder for et helt år.

Klokken veksler automatisk mellom sommertid og vintertid.

Individuelle planer for hver ukedag pluss en separat innstilling for fridager. Opptil 24 individuelle ferieperioder kan konfigureres. En ferieperiode kan være alt fra én dag til 365 dager. Ferieplaner gjelder foran andre planer.

Hver dag har opptil to individuelle driftsperioder. For vifter med to hastigheter og trykkregulerte vifter finnes det daglige individuelle planer for normal hastighet og redusert hastighet, hver med opptil to driftsperioder.

Opptil 5 digitale utganger kan brukes som tidsurregulerte utganger. Hver av dem har individuelle ukeplaner med to aktiveringsperioder per dag. Disse utgangene kan brukes til å styre belysning, dørlåser osv. Bare konfigurerte utganger vises. Ur utgang 5 kan brukes til å styre en resirkuleringsfunksjon.

Tid/Dato

Tid: 18:21
Dato: 2016-11-10
Ukedag: Mandag

Denne menyen viser og tillater innstilling av tid og dato.

Tiden vises i 24-timers format.

Datoen vises i formatet ÅÅ-MM-DD.

Tidsur Normal hastighet

```
Normal hastighet
Mandag
Per 1: 07:00 - 16:00
Per 2: 00:00 - 00:00
```

Det finnes 8 separate innstillingsmenyer, en for hver ukedag og en ekstra for fridager. Ferieplaner gjelder foran andre planer.

Ved 24-timersdrift settes en periode til 0:00 – 24:00.

For å deaktivere en periode settes den til 00:00 – 00:00. Hvis begge perioder er satt til 0:00 – 0:00, kjører ikke enheten ved normal hastighet den dagen.

```
Normal hastighet
Mandag
Per.1: 07:00 - 16:00
Per.2: 22:00 - 24:00
```

Hvis du ønsker å kjøre enheten fra den ene dagen til neste, f.eks. fra ma. 22:00 til ti. 09:00, må den ønskede driftstiden for hver av dagene oppgis individuelt.

Først ma. 22:00 – 24:00 ...

```
Normal hastighet
Tirsdag
Per.1: 00:00 - 09:00
Per.2: 00:00 - 00:00
```

...og deretter ti. 00:00 – 09:00.

Tidsur redusert hastighet

```
Redusert hastighet
Søndag
Per.1: 10:00 - 16:00
Per.2: 00:00 - 00:00
```

Disse innstillingene overses hvis vifter med én hastighet er konfigurert.

Hvis perioder for normal hastighet og perioder for redusert hastighet overlapper, er det normal hastighet som har prioritet.

Struktur og funksjon er ellers identisk med tidsur normal hastighet.

Forlenget drift

```
Forlenget drift
60 min
Tid i forlenget drift
0 min
```

Digitale innganger kan brukes for å tvinge enheten til å starte selv om tidsuret sier at driftsmodusen skal være "Av".

For vifter med 2 hastigheter og trykk-/mengderegulerte vifter kan innganger for normal hastighet og redusert hastighet vanligvis brukes.

Enheten kjører i henhold til innstilt tid. Hvis driftstiden er satt til 0, kjører enheten bare så lenge den digitale inngangen er lukket.

Ekstra tidsurutganger 1...5

Opptil 5 digitale utganger kan brukes som tidsurregulerte utganger. Bare konfigurerte utganger vises. Hver av dem har individuelle ukeplaner med to aktiveringsperioder per dag.

```
Ur utgang 2
Onsdag
Per.1: 05:30 - 08:00
Per.2: 17:00 - 23:00
```

Hver utgang har 8 separate innstillingsmenyer, en for hver ukedag og en ekstra for fridager. Ferieplaner gjelder foran andre planer.

Hvis resirkuleringsfunksjonen er konfigurert, kan tidsurutgang 5 brukes til å kontrollere start/stopp av resirkuleringsfunksjonen.

Fridager

Fridager (mm:dd)
1: 01-01 - 02-01
2: 09-04 - 12-04
3: 01-05 - 01-05

Det er mulig å stille inn 24 separate ferieperioder for et helt år.

En ferieperiode kan være et hvilket som helst antall påfølgende dager fra én dag og oppover. Datoene er i formatet: MM-DD.

Når gjeldende dato faller innenfor en periode med fridager, bruker planleggeren innstillingene for ukedagen "Fridag".

Tilgangsrettigheter

Det finnes fire forskjellige tilgangsnivåer. Disse er **normalt** nivå, som er laveste tilgang og ikke krever innlogging, og **operatør**-nivå, **service**-nivå og **administrator**-nivå, som er de høyeste nivåene. Valget av tilgangsnivå bestemmer hvilke menyer som vises, samt hvilke parametere som kan endres i de viste menyene.

Det grunnleggende nivået tillater endringer i driftsmodus og gir lesetilgang til et begrenset antall menyer.

Operatørnivå gir tilgang til alle menyene, bortsett fra konfigurasjonsmenyen.

Servicenivået gir tilgang til alle menyene, bortsett fra undermenyene Konfigurasjon/Inn- og utganger og Konfigurasjon/System.

Administratornivå gir full lese-/skrivetilgang til alle innstillinger og parametere i alle menyer.

Logg inn
Logg ut
Endre passord

Trykk gjentatte ganger på pil ned når startdisplayet vises, til pilmarkøren til venstre for tekstlisten peker mot Tilgangsrettigheter. Trykk på PIL HØYRE.

Logg inn

Logg inn
Tast passord:****
Aktuelt nivå: Ingen

I denne menyen er det mulig å logge seg inn på et hvilket som helst nivå, ved å angi riktig 4-sifret passord. Innloggingsmenyen vises også hvis du prøver å få tilgang til en meny eller prøver å utføre en operasjon som krever høyere rettighetsnivå enn du har.

Trykk på OK-knappen, slik at en markør vises i første sifferposisjon. Trykk på OPP-knappen gjentatte ganger til riktig siffer vises. Trykk på HØYRE-knappen for å flytte til neste posisjon. Gjenta prosedyren til alle fire sifrene vises. Trykk deretter på OK for å bekrefte. Etter en kort tid vil teksten på linjen: Aktuelt nivå blir endret for å vise det nye påloggingsnivået. Trykk på VENSTRE-knappen for å gå ut av menyen.

Fabrikkinnstilte passord:

Admin: 1111
Service: 2222
Operatør: 3333
Normal: 5555

Logg ut

Logg ut?
Nei
Aktuelt nivå: Admin

Bruk denne menyen til å logge deg ut fra aktuelt nivå til det grunnleggende nivået uten pålogging.

Automatisk utlogging

Hvis tilgangsnivået er Operatør, Service eller Administrator, logges brukeren automatisk ut til nivået Normal etter innstilt inaktivitetstid. Tiden kan stilles inn.

Endre passord

Endre passord for
nivå:Operatør
Nytt passord: ****

Du kan bare endre passordet for tilgangsnivåer på lavere eller tilsvarende nivå i forhold til det aktive nivået.

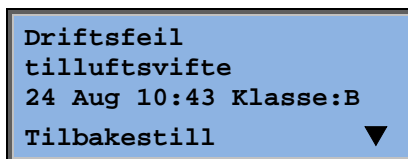
Andre funksjoner

Alarmhåndtering

Hvis en alarmtilstand oppstår, begynner den røde alarmlysdioden på frontpanelet på enheter med display eller alarmlysdioden på enhet med tilkoblet display å blinke. Lysdioden fortsetter å blinke så lenge det finnes alarmer som ikke er kvittert for.

Alarmer logges i alarmlisten. Listen viser type alarm, dato og tid for alarmen og alarmklasse (A-, B- eller C-alarm).

For å få tilgang til alarmlisten trykker du på alarmknappen, som er den røde knappen på frontpanelet.



Hvis det er flere alarmer, angis dette med opp-/nedpilsymbolene i høyre kant av displayet.

Bruk OPP- og NED-knappene for å få tilgang til de andre alarmene.

Alarmstatusen vises i venstre ende av nederste displaylinje. For aktive, ikke kvitterte alarmer er feltet tomt. Alarmer som er tilbakestilt indikeres med teksten Kvittert. Fortsatt aktive eller blokkerte alarmer indikeres med teksten Kvittert eller Blokkert.

Du kvitterer for en alarm ved å trykke på OK-knappen. Du har deretter valget mellom å kvittere for alarmen eller blokkere alarmen.

Kvitterte alarmer blir værende på alarmlisten til alarmens inngangssignal tilbakestilles.

Blokkerte alarmer blir værende på alarmlisten til alarmen er tilbakestilt og blokkeringen er fjernet. Nye alarmer av samme type aktiveres ikke så lenge blokkeringen vedvarer.

Fordi det kan være farlig å blokkere alarmer, trenger du et høyt rettighetsnivå for å kunne blokkere alarmer.

Klasse A- og B-alarmer aktiverer alarminngang(er) hvis disse er konfigurert.

Klasse C-alarmer aktiverer ikke alarmutgangen(e).

Klasse C-alarmer fjernes fra alarmlisten når alarminngangen tilbakestilles, selv om alarmen ikke er kvittert for.

Valgfri tekst

Hvis du trykker én gang på PIL HØYRE fra startmenyen, vises en meny der det er mulig å skrive inn egendefinert tekst. Teksten kan brukes til å vise informasjon om selskapet som står for igangkjøringen av anlegget, navn og telefonnummer til servicepersonale osv. Den enkleste måten å legge inn tekst på, er å bruke E Tool[®], men det er også mulig å bruke knappene. Du kan legge inn opptil 4 linjer med 20 tegn hver.

Revisjonsnumre

Hvis du trykker PIL HØYRE to ganger fra startmenyen, vises en meny som viser programrevisjonsnummeret, slippdatoen og ID-nummeret.

Språk



Hvis du trykker tre ganger på PIL HØYRE fra startmenyen, vises en meny der du har mulighet til å endre språket.

De forskjellige språkfilene lagres i applikasjonsminnet og lastes ned til arbeidsminnet. Hvis en Corrigo er lastet på nytt med en programrevisjon som er nyere enn fabrikk-revisjonen som brukes E Tool[®], vil regulatoren ikke tillate at språkfiler lastes ned fra applikasjonsminnet. Det skyldes at språkfilene kanskje ikke er kompatible med den nye versjonen. Du er derfor begrenset til de to språkene du har lastet ned med E Tool[®].

Statuslysdioder

Statuslysdioder finnes i øvre, venstre hjørne av regulatoren. For regulatorer med display finnes lysdioder for alarm og statusendring i knappeområder.

Statusindikering

Benevnelse	Farge	Beskrivelse
Tx	Grønn	Port 1/2, overfører
Rx	Grønn	Port 1/2, mottar
Serv (-Lon-modeller)	Gul	Servicelysdiode LON, igangkjøring
LAN (...W-modeller)	Gul/grønn	Grønn: Knyttet til annet nettverksutstyr Blinkende grønn: Nettverkstrafikk Blinkende gul: For identifisering
P/B (Strøm/batteri)	Grønn/rød	Feil ved påslåing/batteri
Regulatorer med innebygd display:		
	Rød	Alarmindikering. Blinker: Det finness ukvitterte alarmer. Fast: Det finnes alarmer som er kvittert, men der feilen vedvarer.
	Gul	Endringsmodus. Blinker fort: Displayet inneholder verdier som kan endres. Blinker sakte: Et passord trengs for å gjøre endringene på displayet.

Bytte batteriet

Corrigo har et innebygd batteri som sikrer driften av minnet og sanntidsklokken ved en eventuell strømfeil.

Når alarmen "Internt batteri" aktiveres og batterilysdiodene lyser rødt, har batteriet blitt for dårlig og må byttes ut. På grunn av en reservekondensator, fungerer imidlertid regulatoren i minst 10 minutter uten strømtilførsel.

Fordi utskifting av batteriet krever kunnskap om riktig ESD-beskyttelse, samt krever demontering og åpning av enheten, bør dette håndteres av kvalifisert servicepersonale.

Indeks

A

Alarmer
 Alarmhåndtering, 24
Alarmhendelser, 10
Andre funksjoner, 24

B

Behovsstyring
 Børverdi, 19
Bytte batteriet, 25
Børverdi fuktregulering, 20
Børverdi vifteregulering, 16

D

Dato/tid, 20
Display, 6
Driftsmodus, 8
Driftsmodus, aggregat, 8

E

Entalpistyring, 15

F

Forlenget drift, 21
Fridager, 22
Fuktighetsregulering, 20
 Setpoint, 20
Funksjoner, oversikt, 3

I

Indikatorer, 25
Informasjonsskjerm, 24
Innganger/utganger, 10

K

Knapper og lysdioder, 6

L

Logg inn, 22
Logg ut, 23
Luftregulering, 16
Lysdioder, 25

M

Menyer, 7

N

Navigere i menyene, 7

P

Passord, 23

R

Revisjonsnummer, 24
Running mode, 8

S

Settpunkt temperatur, 11
Språk, endre, 25

T

Temperatur, 11
Tid/dato, 20
Tidsinnstillinger, 20
Tidsurutgang ½ hastighet, 21
Tidsurutgang 1/1 hastighet, 21
Tidsurutganger, 21
Tilgangsrettigheter, 22

V,W

Valgte funksjoner, 9
Vifter
 Tidsurutgang 1/1 hastighet, 21
 Timer output ½ speed, 21

REGIN - THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION

AB Regin

Head office

Box 116, S-428 22 Källered,
Sweden

Phone: +46 31 720 02 00

Fax: +46 31 720 02 50

info@regin.se

www.regincontrols.com



THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION