

Innreguleringsveiledning

Den intelligente løsningen til VAV-sonestyling X-AIRCONTROL



TROX® TECHNIK

Auranor

TROX Auranor Norge AS

Postboks 100
2712 Brandbu

Telefon +47 61 31 35 00

Telefaks +47 61 31 35 10

e-post: firmapost@auranor.no

www.trox.no

INNHold

Innledning	4
Oppkobling til innbygd webserver	5
Kontroll av installasjonen	6
Velg språk	6
Lås opp servicegrensesnittet	6
Kontroller komponenter	7
Generelle innstillinger	9
Innstilling av nominell luftmengde	9
Innstilling av grenspjeld for tilluft	10
Innstilling av grenspjeld for utsugning	10
Alarmer	12
Innjustering av soner	14
Innstilling av settpunkter	14
Innstilling av VAV-spjeld	15
X-AIRCONTROL CP/2T	15
Kopiering av innstillinger	15
Overstyring og testkjøring	16
Driftoptimering av ventilasjonsaggregat/vifter	16
Styring av ventilasjonsaggregat/vifter	17
ZoneMaster-oppsetting	19
Trykkvern	19
Vifteoptimering	19
Temperaturoptimering	19
Alarm for høy turtemperatur i kjølekrets	19
Drift ved brannalarm	20
Temperaturjustering med rom-potensiometer	20
Kontroll av luftmengde	20
Adaption	21
Maks. luftmengde	21
Min. luftmengde	21
Sommer-/vinterkompensering	22
Innstilling av tid og dato	22
IP- og MAC-adresse	23
BMS-tilkobling	23
Modbuss TCP/IP	23
BACnet	24
KNX-følere	24

Programvareoppdatering og SD-kort	24
Oppdatering med SD-kort	24
Logging på SD-kort.	26
Appendiks 1: Tilkobling til TCP/IP-nettverk	27
Direkte sammenkobling av PC og X-AIRCONTROL Master	27
Statisk TCP/IP-nettverk.	27
Dynamisk TCP/IP-nettverk	28
Appendiks 2: Finn og endre IP-adresse	29
Finn IP-adresser vha. Netbiter Config.	29
Endre IP-adresser vha. Netbiter Config	30
Flere X-AIRCONTROL Master på samme nettverk	31
Appendiks 3: Alarmliste	32
X-AIRCONTROL Master: Seksjon #.	32
X-AIRCONTROL Zone Module: Sone # Seksjon #.	32
Appendiks 4: Driftsoptimering av ventilasjonsaggregat via modbuss RS485	34
Ventilasjonsaggregat med OJ-Air2-automatikk	35
Ventilasjonsaggregat med annen automatikk (Custom)	36
CLIMATIX	36
CORRIGO	37
GOLD RX/PX/CX/SD, GENERATION C/D.	37
GOLD RX/PX/CX/SD, GENERATION E	38
NILAN CTS6000	38



Merk!

Det er viktig at du som installatør leser denne veiledningen før du går i gang med konfigureringen av X-AIRCONTROL-systemet.

Her får du viktige opplysninger som er nødvendige for å få X-AIRCONTROL-systemet til å fungere optimalt, slik at resultatet blir maksimal komfort med minst mulig energiforbruk.

INNLEDNING

X-AIRCONTROL er et intelligent VAV-sonestyringssystem som kan styre opptil 125 VAV-soner i et ventilasjonssystem. Denne innreguleringsveiledningen må brukes når X-AIRCONTROL-systemet settes i drift. Veiledningen tar utgangspunkt i X-AIRCONTROL Master og X-AIRCONTROL Zone Module med tilhørende følere og aktuatorer er korrekt tilkoblet, testet og funksjonsdyktige.

Den samlede installasjonen består av følgende deler:

- Mekanisk og ventilasjonsteknisk: Ventilasjonsaggregat/vifter, kanaler og VAV-spjeld
- VVS-varmeteknisk: Varmebatteri, sirkulasjonspumpe m.m.
- VVS-kjøleteknisk: Kjølebatteri, sirkulasjonspumpe m.m.
- Elektrisk del: tilkobling av følere, ventiler og aktuatorer til X-AIRCONTROL Zone Module i de enkelte rommene. Tilkobling av X-AIRCONTROL Zone Module, ventilasjonsaggregat og ev. et TCP/IP-nettverk til X-AIRCONTROL Master

Veiledninger til den mekaniske og elektriske installasjonen finner du i følgende tekniske instruksjoner:

- Instruksjon "X-AIRCONTROL Zone Module"
- Instruksjon "X-AIRCONTROL Master"

Veiledningen vil steg for steg føre installatøren gjennom de ulike trinnene for å sette anlegget i drift:

- Oppkobling til innbygd webserver
- Kontroll av installasjonen
- Alarmer
- Innjustering av soner
- Styling av ventilasjonsaggregat
- BMS-tilkobling
- Oppdatering av programvare

Til installatøren

Produktet er utviklet slik at installasjon av VAV-soner skal være lett og oversiktlig. Derfor konfigurerer systemet seg selv til optimal drift av VAV-spjeld på grunnlag av tilkoblede komponenter til den enkelte X-AIRCONTROL Zone Module. Reguleringsløyene tar automatisk hensyn til om det er tilkoblet temperaturfølere, CO₂-/VOC-føler eller fuktighetsføler. Ved kjølebehov, høy CO₂ eller høy fukt øker VAV-spjeldene luftutskiftingen. Hvis systemet inneholder en kjøleventil, vil den automatisk fungere som kjøletrinn 2. Hvis det er tilkoblet en varmeventil, fungerer den automatisk som varmetrinn 1. Siden hver enkelt sone er individuelt selvkonfigurerende, trenger installatøren bare å angi luftmengder og å angi navnet på den enkelte sonen f. eks. kantine, gymnastikk, klasserom, kontor osv.

De innbygde optimeringsfunksjonene betyr at systemet overvåker alle aktuatorstillingene i systemet og styrer ventilasjonsanlegget slik at det oppnås minimalt energitap i ventilasjonskanaler og kjølesystem.

Til systemintegratoren

X-AIRCONTROL er et av markedets mest fleksible systemer når det skal integreres i et BMS-system. Som standard er det innbygd både modbuss TCP/IP og BACnet TCP/IP-servere. Dessuten er det mulighet å koble til KNX-følere i de enkelte rommene. Tilhørende protokoller kan lastes ned på www.trox.no. De fast definerte adressene til protokollene betyr at arbeidsprosessen til systemintegratoren kan optimeres, siden han kan kopiere fra den ene sonen til den neste.

Til serviceteknikeren

Kanskje har du som servicetekniker opplevd å bruke lang tid på å demontere atskillige himlingsplater bare for å konstatere "Det var heller ikke her regulatoren var plassert". Det har TROX funnet en løsning på, slik at du kan bruke tiden på mer spennende oppgaver. Det er innbygd en "Beeper" i alle X-AIRCONTROL Zone Module, slik at du kan høre hvor komponenten er plassert over himlingsplatene i det senkede taket. Beeperen kan aktiveres fra en nettleser mens du står i lokalet, f.eks. direkte fra din smarttelefon, hvis X-AIRCONTROL er koblet opp på WLAN.

For brukeren

For brukeren er det mulig å ha VAV-systemet med seg i lommen i kraft av den innbygde webserveren. Fra en bærbar datamaskin eller smarttelefon kan f.eks. skolens vaktmester lett holde øye med anleggets status, stille inn brukerparametre, eller få vist og kvittere for alarmer.

OPPKOBLING TIL INNBYGD WEBSERVER

Brukergransesnittet i X-AIRCONTROL er basert på en innbygd webserver i X-AIRCONTROL Master. For å kunne få adgang til webserveren fra en PC kreves følgende:

1. At X-AIRCONTROL Master er tilkoblet strøm.
2. At X-AIRCONTROL Master er tilkoblet samme TCP/IP-nettverk som PC-en
3. At X-AIRCONTROL Masters IP-adresse er kjent og synlig for PC-en.
4. At det er installert en nettleser på PC-en (Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla FireFox)

PC og X-AIRCONTROL Master kan enten sammenkobles direkte eller via et TCP/IP-nettverk. Nærmere beskrivelse finnes i Appendix 1.

IP-adressen er fabrikkinnstilt på følgende:

Statisk/dynamisk IP:	Statisk
IP-adresse:	192.168.1.101
Nettmaske:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.1.1
DNS:	192.168.1.1
Alternativ DNS:	0.0.0.0

Hvis X-AIRCONTROL Masters IP-adresse er ukjent, kan den finnes vha. PC-programmet "Netbiter Config". Dette verktøyet kan også endre IP-adressene i tilfelle av konflikt på nettverket. IP-adressene må endres slik at de er forskjellige, hvis det blir installert flere X-AIRCONTROL Master på samme nettverk. Nærmere beskrivelse finnes i Appendix 2.

Hvis man taster X-AIRCONTROL Masters IP-adresse i nettleseren, skal følgende nettside vises:

Hvis nettleseren ikke finner nettsiden, må pkt. 1 til 4 kontrolleres.

Hvis nettsiden stadig ikke blir vist, kan det være fordi nettleseren er innstilt til proxy-server. Bruk nettleserens hjelpefunksjon til å finne innstilling av Proxy-server, og velg bort proxy-server.



Figur 1: Velkommen til X-AIRCONTROL

KONTROLL AV INSTALLASJONEN

Før finjustering av VAV-sonesystemet må det kontrolleres at installasjonen er utført korrekt i de enkelte rommene.

Det gjøres lettest på følgende måte:

1. Velg språk i brukergrensesnittet
2. Lås opp servicegrensesnittet med passordet "Service"
3. Kontroller at komponentene er korrekt tilkoblet i hver enkelt sone.

Velg språk

Klikk på figur 1 slik at nettsiden skifter til figur 2.

OBS: Internet Explorer 8 viser bare siden korrekt når kompatibilitetsvisning er slått av.

Antallet av viste "soneseksjoner" er avhengig av hvor mange X-AIRCONTROL Master som er installert i systemet. Det maksimale antallet er fem. Hver X-AIRCONTROL Master utgjør en "soneseksjon". Vennligst se Appendiks 2 hvis det mangler noen.

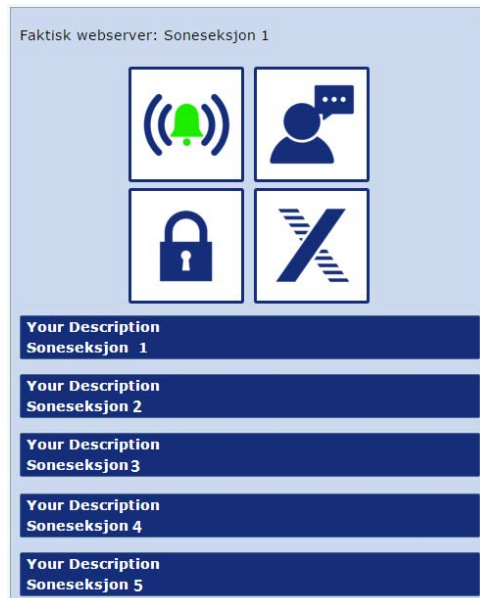
Velg språk ved å klikke på flaggene i figur 2, slik at nettsiden skifter til figur 3.

Klikk på ønsket språk. Gå tilbake til hovedmenyen ved å klikke på Home-knappen.

Lås opp servicegrensesnittet

Lås opp servicegrensesnittet ved å klikke på hengelåsen i figur 2, slik at nettsiden skifter til figur 4.

Klikk på hengelåsen, slik at passordfeltet blir synlig. Se figur 5



Figur 2: Hovedmeny (Home)



Figur 3: Språkmeny



Figur 4: Logg på

Tast inn passord "Service", klikk OK. Hengelåsen åpner kun ved korrekt passord.

Passordet blir kun hvis godkjent hvis nettleseren er innstilt til å godta informasjonskapsler. Bruk ev. nettleserens hjelpefunksjon for å finne innstilling av informasjonskapsler, og velg informasjonskapsler.

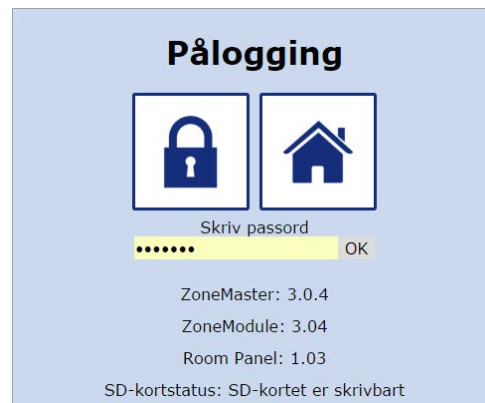
Gå deretter tilbake til hovedmenyen ved å klikke på Home-knappen, slik at nettsiden skifter til figur 6.

Kontroller komponenter

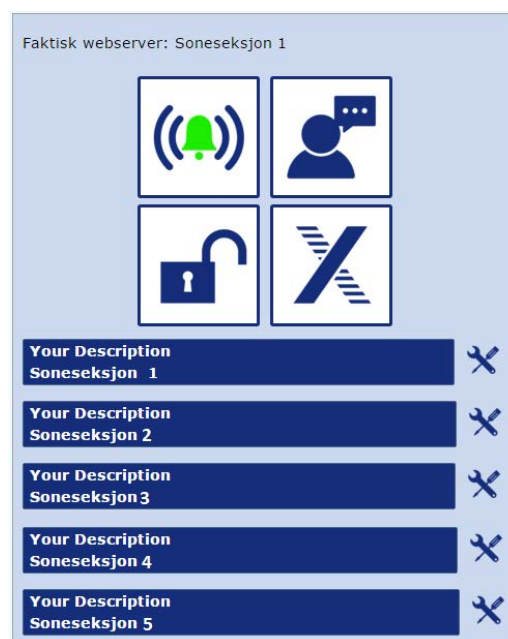
Tilkoblede komponenter i sonene kan nå kontrolleres ved å klikke på hver enkelt soneseksjon når nettsiden har skiftet til figur 7.

Antallet soner i den enkelte seksjonen er avhengig av hvor mange sonemoduler som er tilkoblet seksjonens X-AIRCONTROL Master. Det maksimale antallet er 25. Hvis det mangler soner, må den elektriske installasjonen kontrolleres. Se feilsøkingsskjema i veiledningen "X-AIRCONTROL Master".

Klikk på verktøyet ved siden av "soneseksjon 1" slik at nettsiden skifter til figur 8.



Figur 5: Passord



Figur 6: Hovedmeny (Service)



Figur 7: Sonemeny (Service)

Auto Soneoppsetting



Søker etter ZoneModule...
3 modul(er) funnet

S1 Your Description												
Z01 Your Description			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ModBus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ModBus	<input checked="" type="checkbox"/> ModBus	
Z02 Your Description	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
Z03 Your Description					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			

Lagre

Figur 8: Automatisk seksjonsoppsetting

Hvis siden viser manuell soneoppsetting, klikker du på denne knappen ->
Bekreft aktiveringen av autokonfigurasjon ved å klikke på OK.
Vent ca. 1 minutt mens autokonfigurasjonen kjører.



Antallet soner (Z01 til Z25) er det samme som i figur 7. Antall kolonner er avhengig av hvilke aktuatorer og føler typer som er installert. Hvis det f.eks. ikke er fuktfølere i seksjonen, vil fuktkolonnen ytterst til høyre ikke bli vist. Hvis det mangler kolonner eller komponenter i de enkelte sonene, må den elektriske installasjon kontrolleres. Se feilsøkings-skjema i veiledningen "X-AIRCONTROL Zone Module".

Skriv ønsket tekstbeskrivelse til hhv. seksjonen (S1) og de enkelte sonene (Z01, Z02..), f.eks. "2. etasje" og Kontor 1, Kontor 2 osv. Du lagrer tekstene ved å klikke på "Lagre"-knappen i bunnen av siden.

Kontroller at teksten svarer til de enkelte rommene, enten ved å avlese seksjons- og sonenr. på X-AIRCONTROL, displayet til modulene, eller ved å lytte etter 3 beep når du klikker på beeper-knappen.

Klikk på AUTO-knappen for å låse konfigurasjonen i manuell soneoppsetting. Nå vil endring i antall sonemoduler eller feil på aktuatorer og følere utløse alarm.

Manuell Soneoppsetting



S1 Master / 1 Etg												
Z01 Kontor 1			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ModBus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ModBus	<input checked="" type="checkbox"/> ModBus	
Z02 Your Description	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
Z03 Your Description	<input checked="" type="checkbox"/> MP-Bus				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			

Lagre

Figur 9: Manuell seksjonsoppsetting

Fjern hakene i hver sone fra komponenter som ikke skal være installert. Når du f.eks. fjerner haken fra PIR-føleren, vil den forsvinne fra brukergrensesnittet i den tilhørende sonen. Det gjør systemet mer oversiktlig og brukervennlig. Er det f.eks. ikke koblet til modbuss-varmeventil, må det kun være satt hake ved + hvis varmereleet brukes til frigivning av f.eks. radiatorvarme.

Klikk på "Lagre"-knappen i bunnen av siden for å lagre innstillingene. Klikk på Home-knappen og gjenta samme prosedyre for neste soneseksjon, hvis den er installert. Adgang til servicenivå kan avbrytes ved å klikke på hengelåsen.

GENERELLE INNSTILLINGER

Innstilling av nominell luftmengde

Innstill den nominelle luftmengden til spjeldene ved å trykke på denne knappen -> nettsiden kommer til å se ut som vist på figur 10.



Oppsetting, luftvolum

S1	Master / 1 Etg		Tilluft 1 Vnom (m ³ /h)	Utsugning Vnom (m ³ /h)	Felles utsugning					
					1	2	3	4	5	
Z01			Kontor 1							
Z02			Your Description	265	600					
Z03			Your Description							

Lagre

Figur 10: Oppsetting av nominell luftmengde

Ved Vnom forstås følgende:
 Den nominelle luftmengden svarer til den maksimale luftmengden som VAV-spjeldet er konstruert for.
 Verdien er avhengig av type og størrelse og fremgår av VAV-spjeldets typeskilt eller datablad.

Tast inn den nominelle luftmengden for alle spjeldene.

Sett opp felles utsugning ved å sette hake i feltene til høyre. Hvis du for eksempel setter en hake som vist i figur 11, vil settpunktet for utsugning i Z01 svare til summen av tilluft for Z01, Z02 og Z03.

Oppsetting, luftvolum

S1	Master / 1 Etg		Tilluft 1 Vnom (m ³ /h)	Utsugning Vnom (m ³ /h)	Felles utsugning					
					1	2	3	4	5	
Z01			Kontor 1							<input checked="" type="checkbox"/>
Z02			Your Description	265	600					<input checked="" type="checkbox"/>
Z03			Your Description							<input checked="" type="checkbox"/>

Lagre




Figur 11: Eksempel på oppsetting av felles utsugning

Innstilling av grenspjeld for tilluft

Hvis det blir brukt grenspjeld, skal tilluft innstilles ved å trykke på denne knappen -> nettsiden kommer til å se ut som vist i figur 12.



Oppsetting av tilluftsledning



S1	Master / 1 Etg	Optimaliserer	20,0% Tilluft 1 Spjeldpos.	Tilluftsledning					Lednings-VAV	P-verdi (%)	I-tid (s)
				1	2	3	4	5			
Z01	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kontor 1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Z02	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Your Description	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Z03	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Tilluft VAV 1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			




Lagre

Figur 12: Oppsetting av grenspjeld for tilluft

Grenspjeld brukes når det kan oppstå store trykkforskjeller i kanalsystemet, for eksempel i en større etasjeeiendom. Et grenspjeld reduserer trykket over etterfølgende VAV-spjeld i grenen. Dermed reduseres støyen, og reguleringen blir forbedret.

Sett opp grenspjeld ved å sette hake i feltene til høyre. Hvis du for eksempel setter hake som vist i figur 13, vil spjeldet i sone Z03 fungere som grenspjeld. Sone Z01 og Z02 må være plassert etter grenspjeldet i samme gren. Grenspjeldet må innstilles til Open Loop ved hjelp av Bemilo PC Tool.

Oppsetting av tilluftsledning



S1	Master / 1 Etg	Optimaliserer	20,0% Tilluft 1 Spjeldpos.	Tilluftsledning					Lednings-VAV	P-verdi (%)	I-tid (s)
				1	2	3	4	5			
Z01	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kontor 1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Z02	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Tilluft VAV 1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	100
Z03	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kontor 2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Lagre

Figur 13: Eksempel på oppsetting av grenspjeld for tilluft

Ytterst til høyre er det mulig å endre P-verdien og I-tiden for grenspjeldet. P- og I-verdiene er fabrikkinnstilt, og skal normalt ikke endres. Hvis det er behov for raskere regulering, kan P-verdien økes og I-tiden senkes. Hvis VAV-settpunkt for spjeldet pendler og er ustabil, må P-verdien senkes og I-tiden økes.


Avslutt med å klikke på Lagre. Når innstillingen er lagret, blir tekstbeskrivelsen til grenspjeldet tilpasset automatisk.

Innstilling av grenspjeld for utsugning

Hvis det blir brukt grenspjeld, skal utsugning innstilles ved å trykke på denne knappen -> nettsiden kommer til å se ut som vist i figur 14.



Oppsetting av avluftsledning




S1	Master / 1 Etg	Optimaliserer	0.0% Utsugning Spjeldpos.	Avluftsledning					Lednings-VAV	P-verdi (%)	I-tid (s)
				1	2	3	4	5			
Z01	Kontor 1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Z02	Kontor 2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Z03	Felles avtrekk	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Lagre

Figur 14: Oppsetting av grenspjeld for utsugning

Sett opp grenspjeld ved å sette hake i feltene til høyre. Hvis du for eksempel setter hake som vist i figur 15, vil spjeldet i sone Z03 fungere som grenspjeld. Sone Z01 og Z02 må være plassert etter grenspjeldet i samme gren. Grenspjeldet må innstilles til Open Loop ved hjelp av Bemilo PC Tool.



S1	Master / 1 Etg	Optimaliserer	0.0% Utsugning Spjeldpos.	Avluftsledning					Lednings-VAV	P-verdi (%)	I-tid (s)
				1	2	3	4	5			
Z01	Kontor 1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Z02	Kontor 2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Z03	Felles avtrekk	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	100	

Lagre

Figur 15: Eksempel på oppsetting av grenspjeld for utsugning

Ytterst til høyre er det mulig å endre P-verdien og I-tiden for grenspjeldet. P- og I-verdiene er fabrikkinnstilt, og skal normalt ikke endres. Hvis det er behov for raskere regulering, kan P-verdien økes og I-tiden senkes. Hvis VAV-settpunkt for spjeldet pendler og er ustabil, må P-verdien senkes og I-tiden økes.

Avslutt med å klikke på Lagre. Når innstillingen er lagret, blir tekstbeskrivelsen til grenspjeldet tilpasset automatisk.

ALARMER

Alarmløst og alle soneseksjonene er grønne når det ikke er utløst noen alarmer. Fargen er avhengig av den aktuelle alarmstatusen.

Grønn: OK Systemet er OK

Oransje: B-alarm Feil ett sted i systemet, men ventilasjonen er stadig i gang.

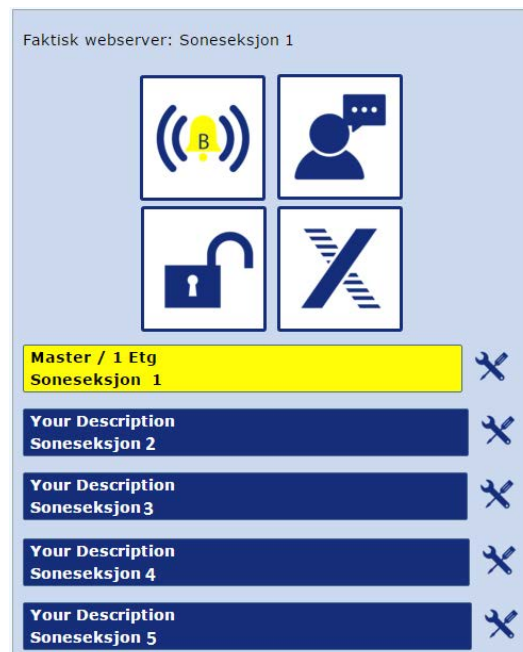
Rød: A-alarm Ventilasjonen er stoppet

Klikk på alarmklokken for å se en oversikt over soner med alarm i hele systemet (se figur 17).

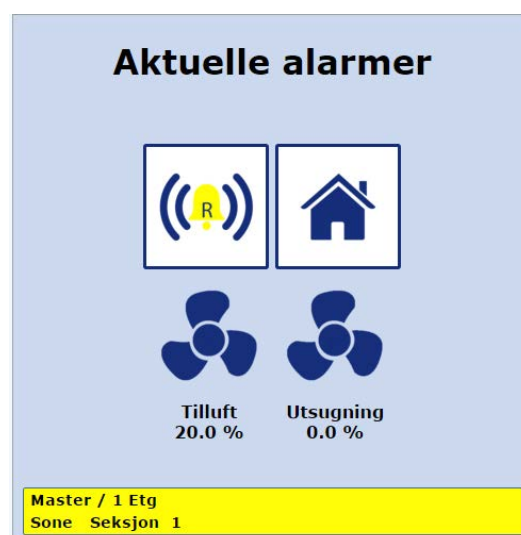
Klikker du på soneseksjonen i stedet for alarmklokken i figur 16, får du en samlet alarmstatus for sonene i seksjonen (figur 19).

Klikk på "Reset" (alarmklokken) for å tilbakestille alarmer. Hvis feiltilstanden fortsatt er til stede, vil alarmen komme igjen i løpet av kort tid. Eventuelt kan du klikke på sonen for å få en oversikt over alarmer i sonen (se figur 18).

Reparer ev. feilen ved hjelp fra feilsøkingsskjemaet i instruksjonene "X-AIRCONTROL Zone Module" og "X-AIRCONTROL Master". For at ev. løse, elektriske forbindelser skal kunne registreres forsvinner alarmene ikke når feilen er utbedret. Alarmer tilbakestilles ved å klikke på Reset (alarmklokken). Alarmlisten i Appendiks 3 viser alle, mulige alarmer i systemet.



Figur 16: B-alarm utløst



Figur 17: Oversikt over soner med alarm



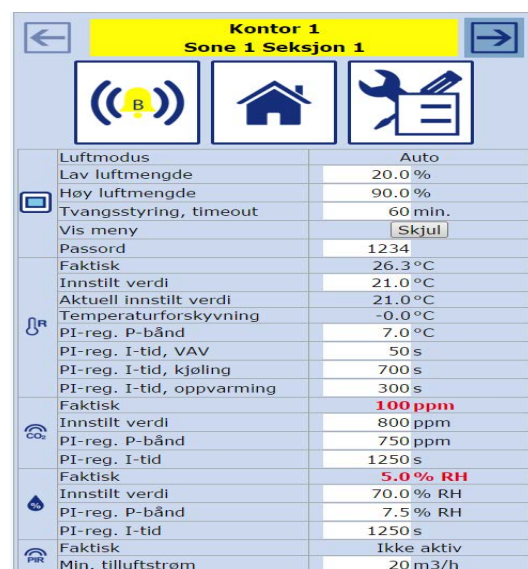
Figur 18: Oversikt over alarmer i en sone

Klikker du på en sone med en aktiv alarm, kommer nettsiden til å se ut som vist i figur 20.



Figur 19: Alarmstatus for soner i seksjonen

Defekte aktuatorer og følerverdier vises med rød tekst. Hvis alarmen utløses av en føler, kjører systemet i nød-drift som om føleren ikke var installert. Klikk på alarmklokken for å få en oversikt over alarmer i sonen (se figur 18).



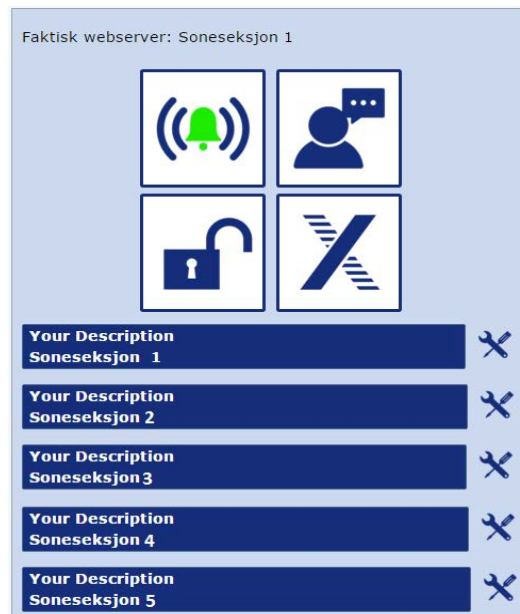
Figur 20: Alarmer i sonen

INNJUSTERING AV SONER

Når installasjonen er kontrollert og systemet er uten alarmer, kan sonene innjusteres ved å tilpasse settpunkter for inneklima og luftutskiftning.

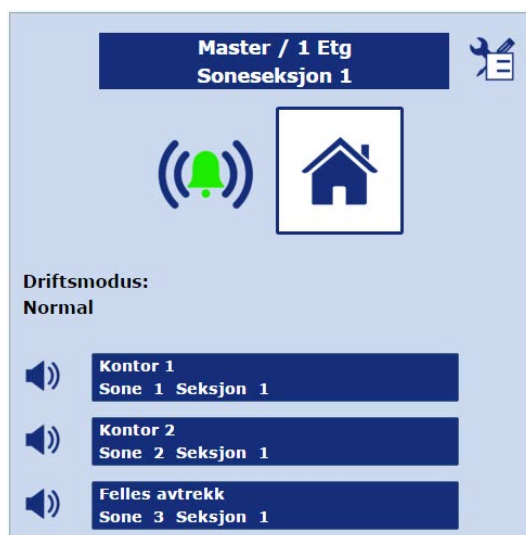
Start fra figur 21, hovedmeny (Service).

Klikk på en soneseksjon, slik at nettsiden skifter til figur 22.



Figur 21: Hovedmeny (Service)

Klikk på en sone, slik at nettsiden skifter til figur 23.



Figur 22: Sonemeny (Service)

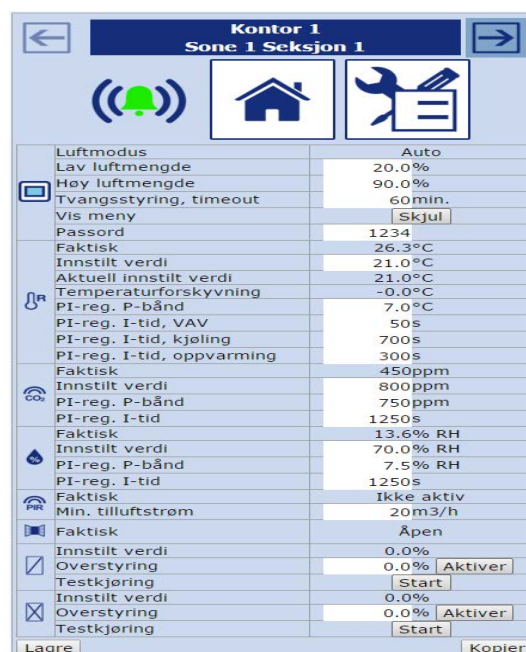
Du kan bla til neste/forrige sone ved å klikke på pil til høyre/venstre.

Innstilling av settpunkter

Bildet er avhengig av hvilke aktuatorer og føler typer som er installert i den aktuelle sonen.

Settpunktene for romtemperatur (°C), CO₂ (ppm), fuktighet (% RF) kan endres og lagres ved å klikke på "Lagre"-knappen i bunnen av siden.

Hvis settpunktene blir overskredet, vil PI-regulatorene øke VAV-settpunktene til spjeldene. P og I er fabrikkinnstilt, og skal normalt ikke endres. Hvis det er behov for raskere regulering, kan P-bånd og I-tid senkes. Hvis VAV settpunktet til spjeldet er ustabil, må P-bånd og I-tid økes.



Figur 23: Sone (Service)

Innstilling av VAV-spjeld

Luftmengde i VAV-spjeldene er fabrikkinnstilt på Nominell (Vnom), Maks. luftstrøm (Vmax) og Min. luftstrøm (Vmin). Verdiene er avhengig av størrelsen på VAV-spjeldet. Vmax og Vmin kan tilpasses installasjonen med programmerings-enheten Servicetool ZTH-EU fra Belimo. Eventuelt kan du endre VAV-spjeldenes Vmax- og Vmin-verdier ved å taste inn nye verdier i feltene "Maks. luftstrøm" og "Min. luftstrøm", se figur 23.

For å få balansert ventilasjon må luftmengden målt i m³/h være den samme i tilluft og avtrekk.

Ved bruk av felles avtrekk må summen av tilluftsmengdene være den samme som avsugsluftmengden.

X-AIRCONTROL CP/2T 2" berøringspanel (tilleggsutstyr)

Hvis en X-AIRCONTROL CP/2T er tilkoblet til en sone, vil noen få ekstra parametere være synlig i soneoppsetting, se figur 23-2.

Lav/høy luftmengde

Hvis lav eller høy luftmengde er valgt på berørings-panelet, vil luftmengden bli styrt i henhold til denne verdien. Denne luftmengden vil bli opprettholdt til tvangsstyring, timeout er utløpt.

Tvangsstyring, timeout

Hvis lav eller høy luftmengde er aktivert, vil systemet returnere til Auto-modus etter at tvangsstyring, timeout er utløpt. Innstillingsområde: Min. 10 minutter, maks. 90 minutter.

Vis meny

Skjuler/viser menyknappen på RPT20-T berøringspanel.

Passord

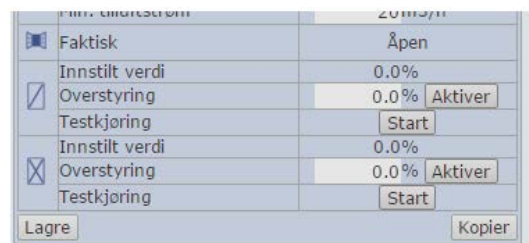
De fleste parametere i oppsetningsmenyen for RPT20-T berøringspanel er passordbeskyttet. Passordet må bestå av 4 siffer, hvert mellom 1 og 6.



Figur 23-2: RPT20-T berøringspanel

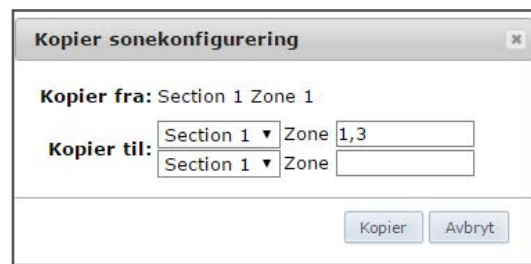
Kopiering av innstillinger

Hvis flere rom skal ha samme innstillinger, kan man spare tid ved å kopiere verdiene fra den innstilte sonen til de andre sonene. Klikk på "Kopier"-knappen nederst i bildet (se figur 24).



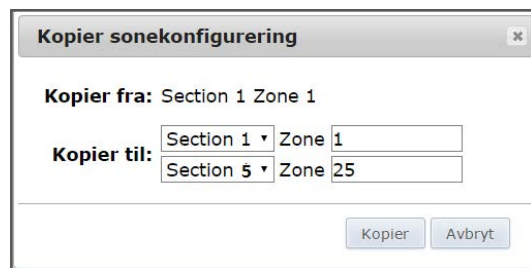
Figur 24: Kopier innstillinger

Alle innstillingene fra den aktuelle sonen blir kopiert til valgte sonenummeret. Hvis det skal kopieres til flere soner på en gang, må numrene skilles med komma. I figur 25 vil et klikk på "Kopier" overskrive settpunktene i Seksjon 1 "Sone 1" og "Sone 3" med verdiene fra Sone 4.



Figur 25: Kopieringseksempel

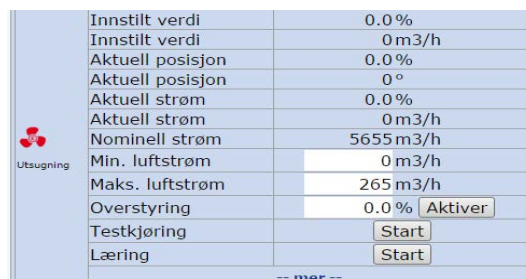
Eksemplet i figur 26 kopieres settpunktene i Seksjon 1 "Sone 4" til alle sonene fra Seksjon 1 "Sone 1" til Seksjon 5 "Sone 25".



Figur 26: Kopiering til alle soner

Overstyring og testkjøring

VAV-spjeld, varme og kjøling kan i forbindelse med service tvinges til et bestemt settpunkt ved å taste inn en %-verdi i "Overstyring" og klikke på "Aktiver"-knappen (se figur 27).

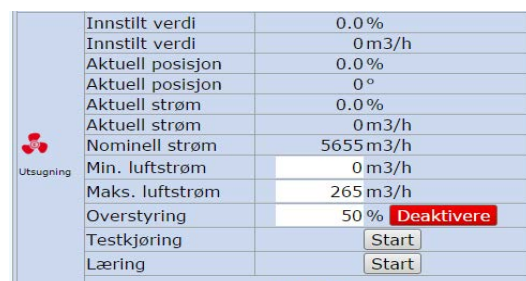


Figur 27: Overstyring og testkjøring

Teksten på knappen skifter til "Disable" og lyser rødt når overstyringen er aktiv (se figur 28).

Klikk på "Disable"-knappen igjen for å fjerne overstyringen.

Et klikk på "Start"-knappen ved testkjøring får aktuatoren til å bevege seg fra den ene ytterposisjonen til den andre i løpet av 2-3 minutter (se figur 28). "Start"-knappen lyser rødt under testkjøring.



Figur 28: Overstyring aktiv

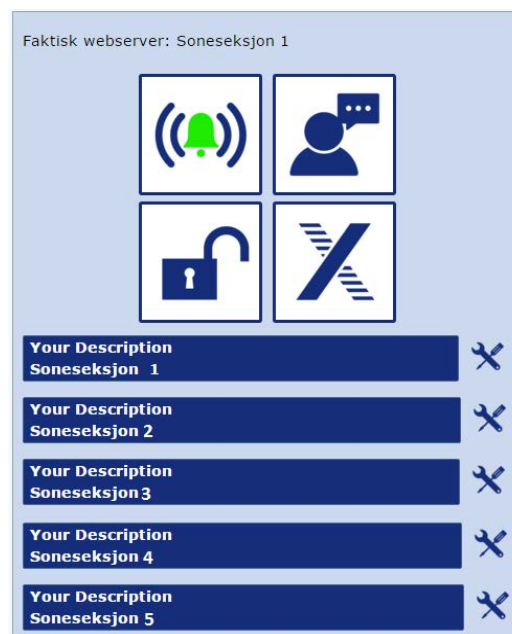
Når du klikker på "Start"-knappen ved Adaption vil aktuatoren bevege seg fra det ene mekaniske ytterpunktet til det andre i løpet av 4-5 minutter. Ved ytterpunktene registrer aktuatoren spjeldposisjonene 0 % og 100 %. "Start"-knappen lyser rødt under testkjøring.

DRIFTSOPTIMERING AV VENTILASJONSAGGREGAT/VIFTER

Når installasjonen er uten alarmer, kan driften av ventilasjonsaggregat/vifter optimeres.

Start fra figur 29, hovedmeny (Service).

Klikk på verktøysymbolet ut for soneseksjon 1, slik at nettsiden skifter til figur 30.



Figur 29: Hovedmeny (Service)

Styring av ventilasjonsaggregat/vifter

Klikk på feltet AHU i "Servicemeny", slik at nettsiden skifter til figur 31.



Figur 30: Soneseksjon 1, Servicemeny

AHU-oppsetting



AHU-type Ingen ▾
 Baud-hastighet 9600 ▾
 Paritet Ingen paritet ▾
 Stoppbits 2 Stoppbit ▾
 Adresse 1

Støttede AHU-funksjoner	Aktiver	Modbusstype	Adresse	Verdi	Måleenhet	LeserEnhet
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	1	7		0
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	1	7		0
Angi kontrolløkke for temperatur	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	147	0		0
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	241		0.01 ▾	0.0 %
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	242		0.01 ▾	0.0 %
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	148		0.01 ▾	0.0 °C
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	<input checked="" type="checkbox"/>	Coil Status ▾	9	1		false
Vis aktiv sommernattskjøling	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Status ▾	10	1		false
Vis brann aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Status ▾	36	1		false
Vis AHU ved stopp	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Register ▾	0	0-99		true
Vis AHU ved lav hastighet	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Register ▾	0	100-199		false
Vis utetemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Register ▾	23	0	0.01 ▾	0.0 °C
Vis tilluftsviftealarm	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Status ▾	70	1		false
Vis avluftsviftealarm	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Status ▾	80	1		false

Lagre

Figur 31: Styring av ventilasjonsaggregat/vifter

Innstillingene på denne siden er avhengig av om ventilasjonsaggregat/vifter styres av X-AIRCONTROL Master med analoge/digitale signaler eller via modbuss RS485. Informasjon om elektrisk sammenkobling finnes i instruksjonen til X-AIRCONTROL Master. Det er alltid X-AIRCONTROL Master i soneseksjon 1 som styrer ventilasjonsaggregat/vifter.

AHU-type må innstilles til følgende i soneseksjon 1:

- Ingen: Styring av ventilasjonsaggregat/vifter med analoge/digitale signaler.
- OJ Air2: Styring av ventilasjonsaggregat med innbygd OJ-Air2-automatikk via modbuss RS485.
- Egendefineret: Styring av ventilasjonsaggregat via modbuss RS485 med tilpasset protokoll.

Når du skal velge "Ingen" eller "OJ AIR2", er det normalt ikke bruk for ytterligere oppsetting. Valget avsluttes ved å klikke på "Lagre".

AHU-type må innstilles til følgende i soneseksjon 2 til 5 (hvis installert):

- Ingen: Styring av ventilasjonsaggregatet foregår via masteren i soneseksjon 1.

Nærmere beskrivelse av ventilasjonsaggregatstyring vha. modbuss finnes i Appendiks 4.

ZoneMaster-oppsetting

Gå tilbake til service-menyen ved å trykke på denne knappen -> da kommer nettsiden til å se ut som vist i figur 30.

Klikk på ZoneMaster i "Servicemeny", slik at nettsiden skifter til figur 32.



Vifteoptimering

Settpunktene for tilluft- og avtrekksvifte optimeres individuelt for minimalt trykktap i kanalene. Det gjøres vha. PI-regulatorer på grunnlag av ønsket luftmengde og VAV-spjeldenes vinkling.

P og I er fabrikkinnstilt, og skal normalt ikke endres. Hvis det er behov for raskere regulering, kan P-verdien økes og I-tiden senkes. Hvis viftesettpunktet er ustabil, må P-verdien senkes og I-tiden økes.

Arbeidsområdet til viftene kan begrenses med innstilling av min. viftehastighet og maks. viftehastighet. Hvis viftehastigheten er 100 % i et helt døgn, er det sannsynligvis feil i luftkanal eller innjustering. F.eks. kan det mangle en endeplate på en kanal, slik at det ikke kan bli tilstrekkelig trykk, eller et VAV-spjeld er montert omvendt, slik at luften går gal vei igjennom VAV-spjeldet. Eventuelle X-AIRCONTROL Master-innstillinger i soneseksjon 2 til 5 har ingen virkning, siden ventilasjonsaggregatet styres fra X-AIRCONTROL Master i soneseksjon 1.

Trykkvern

Hvis det er installert trykktransmitter til å beskytte mot overtrykk i tilluftskanal og undertrykk i avsugskanal, må trykkgrensene innstilles i "Maks. tilluftstrykk" og "Maks. avluftstrykk".

Disse feltene er kun synlige, når trykktransmitterne er installert korrekt, dvs. at adresseveksleren er satt til 1 for avsug og 2 for tilluft, og at de er tilkoblet ZoneMaster Modbus Out2. Hvis du gjør endringer av trykktransmitterne, må du kjøre en autoinnstilling; se beskrivelsen ved figur 8.

Trykk P-verdien innstilles etter samme prinsipp som brukes ved vifteoptimering.



Temperaturoptimering

X-AIRCONTROL Master kan optimere tilluftstemperaturen i ventilasjonsaggregatet via modbuss RS485. Ved behov for kjøling blir settpunktet senket til innstilt "Minimum tilluftstemperatur". Hvis det ikke er behov for kjøling, svarer settpunktet til det laveste settpunktet i sonene. X-AIRCONTROL Master-innstillinger i soneseksjon 2 til 5 har ingen virkning, siden ventilasjonsaggregatet styres fra X-AIRCONTROL Master i soneseksjon 1.

Alarm for høy turtemperatur i kjølekrets

Turtemperaturen til sonenes kjøleventiler kan overvåkes med en temperaturføler tilkoblet X-AIRCONTROL Master. B-alarm utløses hvis turtemperaturen overskrider innstilt "Maks. vanntemperatur, kjøling".

Alarngrensen kan innstilles individuelt i soneseksjon 1 til 5 hvis deres X-AIRCONTROL Master er tilkoblet turtemperaturfølere.

ZoneMaster-oppsetting		
 		
Innstillinger	Beskrivelse	Verdi
	Minimum tilluftstemperatur	15.0 °C
	Maks. vanntemp. kjøling	10.0 °C
	Tilluft, brannmodusdrift	Lukket ▼
	Avluft, brannmodusdrift	Lukket ▼
	Temperaturforsyvningsområde	3.0 °C
	Åpent vindu, VAV-drift	Normal ▼
	Regulering, kjølesekvens	Luft, vanr ▼
	Min. tilluftsviftehastighet	20.0 %
	Maks. tilluftsviftehastighet	100.0 %
	Min. avluftsviftehastighet	0.0 %
	Maks. avluftsviftehastighet	100.0 %
	Maks. tilluftstrykk	1000 Pa
	Maks. avluftstrykk	1000 Pa
	Viftehastighet tilluft PI-styreenhet P-verdi	10.0 %
	Viftehastighet tilluftstrykk PI-styreenhet P-verdi	40.0 %
	Viftehastighet tilluft PI-styreenhet I-tid	100 s
	Viftehastighet avluft PI-styreenhet P-verdi	10.0 %
	Viftehastighet avluftstrykk PI-styreenhet P-verdi	40.0 %
	Viftehastighet avluft PI-styreenhet I-tid	100 s
	Pumpehastighet kjøling PI-styreenhet P-verdi	10.0 %
	Pumpehastighet kjøling PI-styreenhet I-tid	100 s
Avgitt effekt	Beskrivelse	Status
Aout1	Tilluftsviftehastighet	20.0 %
Aout2	Avluftsviftehastighet	0.0 %
Aout3	Kjølepumpehastighet	0.0 %
Dout1	Start pumpekjøling	Av
Dout2	Start pumpeoppvarming	Av
Dout3	Start vifter	På
Dout4	A alarm aktiv	Av
Dout5	B alarm aktiv	Av
Innlesing	Beskrivelse	Status
Din1	Tilluftsviftealarm	Åpen
Din2	Avluftsviftealarm	Åpen
Din3	Start soner	Lukket
Din4	Brann	Lukket
Din5	Åpne spjeld	Åpen
Din6	Lukk spjeld	Åpen

Figur 32: Optimering av ventilasjonsaggregat/vifter

Drift ved brannalarm

Brannalarmdrift kan aktiveres enten fra digital inngang "Fire" på X-AIRCONTROL Master eller fra ventilasjonsaggregatets automatikk via modbuss RS485. Driften av vifte og VAV-spjeld ved brannalarm kan innstilles til enten maks. luftmengde eller ingen luft. Brannalarmdrift må innstilles likt i soneseksjon 1 til 5.

Temperaturjustering med rom-potensiometer

I feltet "Temperaturforskyvningsområde" innstilles rom-potensiometrenes arbeidsområde for soner tilkoblet i soneseksjon 1. Hvis innstillingen f.eks. er ± 3 °C, vil rom-potensiometeret i minimumsstilling senke temperatursettpunktet med 3 °C, og i maksimumsstilling øke temperatursettpunktet med 3 °C.

Temperaturforskyvningsområdet kan innstilles forskjellig i soneseksjon 1 til 5.

VAV-drift ved åpent vindu

"Normal": Ved åpent vindu blir varme-/kjøleventiler stengt mens VAV-spjeldene forblir aktive.

"Stengt": Ved åpent vindu blir varme-/kjøleventiler og VAV-spjeld stengt.

Gå tilbake til service-menyen ved å trykke på denne knappen ->



KONTROLL AV LUFTMENGDE

Nå kan du kontrollere at luftmengdene i de enkelte sonene er som prosjektert. Hvis det er flere soneseksjoner, må kontrollen gjentas for hver enkelt soneseksjon.

Gå til nettsiden "Manuell soneoppsetning" ved å klikke på denne knappen ->

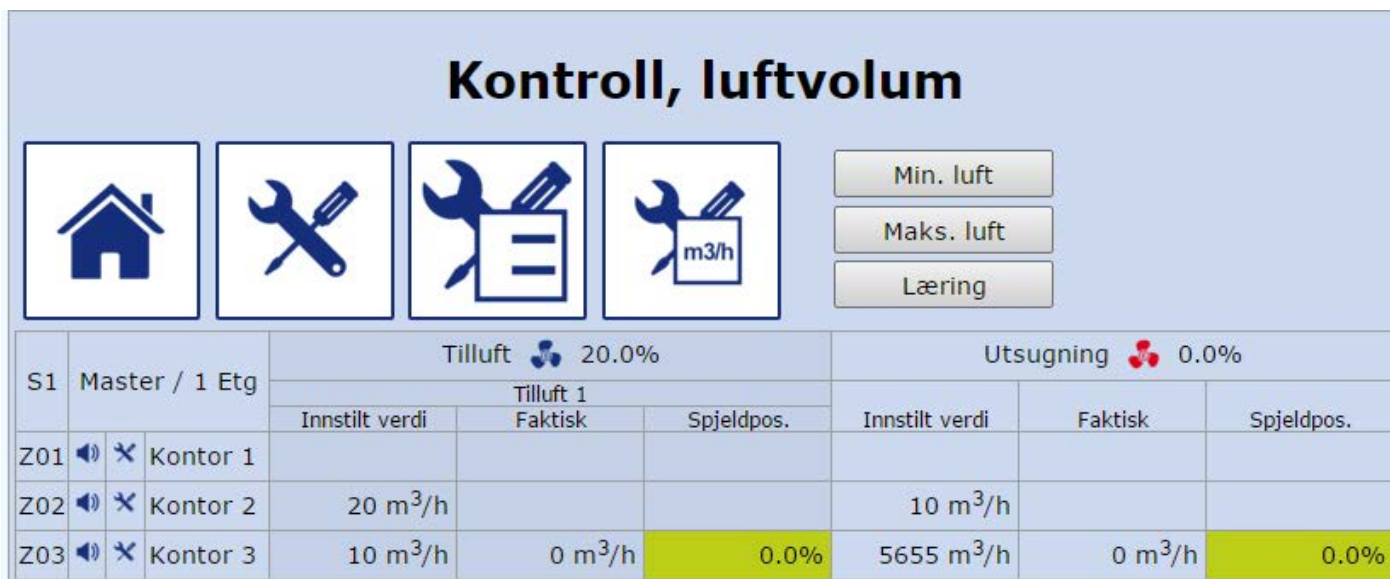


Gå til nettsiden "Oppsetning, luftvolum" ved å klikke på denne knappen ->



Gå til nettsiden "Kontroll, luftvolum" ved å klikke på denne knappen ->





Figur 33: Kontroll, luftvolum

Adaption

Du må utføre en Adaption for å sikre at spjeldposisjonene 0-100 % er korrekte i VAV-spjeldene. Denne utføres på alle VAV-spjeld i seksjonen ved å klikke på "Adaption"-knappen; se figur 33. Under Adaption, som tar 6-7 minutter, lyser "Adaption"-knappen rødt.

Hvis Adaption varer lenger enn dette, kan det skyldes at VAV-spjeldet er låst mekanisk. Finn det låste spjeldet ved å klikke på verktøyikonen ut for Z01. Se deretter om "Start"-knappen ut for Adaption lyser rødt. Adaption fortsetter automatisk når et låst spjeld låses opp. Kontroller etterfølgende soner ved å bla mellom sonene.

Maks. luftmengde

Når Adaption er korrekt avsluttet, må det foretas en test av maks. luftmengde. Klikk på "Maks. luft"-knappen for å innstille alle VAV-spjeldene i seksjonen på maks. luftmengde. Knappen lyser rødt mens Maks. luft er aktiv. Vent mens VAV-spjeldet blir regulert inn til det nye settpunktet, og viftehastigheten endres tilsvarende.

Det er for lite luft til rådighet hvis den aktuelle verdien avviker vesentlig fra settpunktet, og spjeldposisjonen er på 100 %. Hvis det er installert trykkvern, kan maks. tillufts-/avlufstrykk være innstilt for lavt.

Klikk på "Maks. luft"-knappen for å avslutte testen.

Min. luftmengde

Klikk på "Min. luft"-knappen for å innstille alle VAV-spjeldene i seksjonen på min. luftmengde. Knappen lyser rødt mens Min. luft er aktiv. Vent mens VAV-spjeldet blir regulert inn til det nye settpunktet, og viftehastigheten endres tilsvarende.

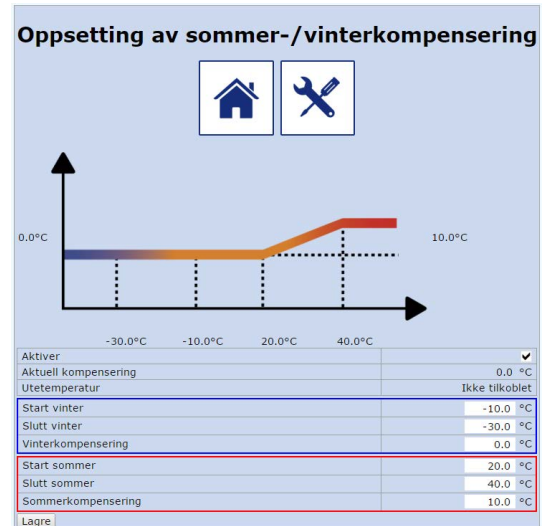
Det er for høyt trykk i systemet eller feil i VAV-spjeldet hvis den aktuelle verdien avviker vesentlig fra settpunktet og spjeldposisjonen er på 0 %.

Klikk på "Min. luft"-knappen for å avslutte testen.

SOMMER-/VINTERKOMPENSERING

Klikk på sol-/frost-ikonen i "Servicemeny", slik at nettsiden skifter til figur 34.

Sommer-/vinterkompenseringen kan forskyve temperatursettpunktet avhengig av den aktuelle utetemperaturen. Hvis du f.eks. velger å øke romtemperaturen når det er svært varmt utenfor, reduseres energibehovet til kjøling, samtidig reduseres risikoen for "Aircondition-forkjølelse", og komforten oppleves bedre. Kompenseringen kan innstilles og aktiveres forskjellig i soneseksjon 1 til 5.



Figur 34: Sommer-/vinterkompensering

INNSTILLING AV TID OG DATO

Klikk på klokke-ikonen i "Servicemeny", slik at nettsiden skifter til figur 35.

Tid og dato kan hentes fra PC/smarttelefon ved å klikke på knappen "PC-tid". Lagre den nye tiden ved å klikke på "Lagre". Klokken brukes til tidsstempling av alarmer, slik at det kan ses når de ble utløst.

Tid og dato må innstilles i soneseksjon 1 til 5, siden hver enkelt X-AIRCONTROL Master har sin egen klokke.

Innstill tid og dato	
År	2016
Måned	Januar
Dato	4
Ukedag	Mandag
Sommertid	<input type="checkbox"/>
Tid	13: 19: 17

PC-tid Lagre



Figur 35: Innstilling av tid og dato

IP- OG MAC-ADRESSE

Klikk på Internett-ikonet i "Servicemeny", slik at nettsiden skifter til figur 36.

Her kan IP-oppsettingen kontrolleres og endres. Legg merke til at forbindelsen til webserveren blir avbrutt hvis IP-adressen endres, og endringen blir lagret. For å få forbindelse igjen må den nye IP-adressen tastes inn i nettleseren. IP-adressene må være forskjellige i sone-seksjon 1 til 5, siden X-AIRCONTROL Master skal sitte på samme IP-nettverk.

Nettverkstilkobling



Statisk/dynamisk IP	Statisk IP ▼
IP-adresse	<input type="text" value="192.168.1.101"/>
Nettmaske	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Påkrevd DNS	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Alternativ DNS	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
MAC-adresse	<input type="text" value="00:23:38:00:3D:C9"/>

Figur 36: IP- og MAC-adresse

BMS-TILKOBLING

X-AIRCONTROL Masters innbygde modbuss TCP/IP- og BACnet TCP/IP- servere gjør sammenkobling med et Building Management System (BMS) til en lek.

De nyeste utgavene av protokollene kan hentes på www.trox.no

Modbuss TCP/IP

Det kreves ingen innstillinger i X-AIRCONTROL Master for å kommunisere via modbuss TCP/IP. Mer informasjon om protokollen finnes i dokumentet "X-AIRCONTROL Modbus-protokol", som kan lastes ned fra www.trox.no.

BACnet

Det er noen få innstillinger som skal foretas på X-AIRCONTROL Master for å kommunisere via BACnet TCP/IP. Klikk på "BACNet" i "Servicemeny", slik at nettsiden skifter til figur 37.

BACnet-serveren må aktiveres. Enhets-ID og portnummer kan ev. tilpasses.

Legg merke til at enhets-ID må være forskjellige i soneseksjon 1 til 5, siden X-AIRCONTROL Master skal være på samme IP-nettverk.

Mer informasjon om protokollen finnes i dokumentet "X-AIRCONTROL BACnet protokol", som kan lastes ned fra www.trox.no

KNX-følere

Det er noen få innstillinger som skal foretas på X-AIRCONTROL Master for at KNX-følerne skal kunne leses. Klikk på Internett-ikonen i "Servicemeny", slik at nettsiden skifter til figur 38.

KNX-ruter må aktiveres, og IP-adressen må være den samme som på den tilkoblede KNX-ruteren.

Verdien i "Føler-timeout" oppgir hvor lenge det kan mangle data fra KNX-nettverket før det blir utløst en alarm.

Alarmen er slått av hvis verdien settes på 0. Innstillingene kan være forskjellige i soneseksjon 1 til 5, men IP-adressen må være den samme hvis alle KNX-komponentene sitter på samme KNX-ruter.

Mer informasjon om protokollen finnes i dokument "X-AIRCONTROL KNX-protokol", som kan lastes ned fra www.trox.no

PROGRAMVAREOPPDATERING OG SD-KORT

X-AIRCONTROL Master og alle tilkoblede X-AIRCONTROL-moduler kan lett oppdateres.

Det gjøres ved å sette inn et SD-kort med ønsket programvareversjon i X-AIRCONTROL Master.

Oppdatering med SD-kort

Start fra figur 39, Hovedmeny (Service).

Klikk på hengelåsen slik at nettsiden skifter til figur 40.

Aktiver BacNet	<input checked="" type="checkbox"/>
Enhets-ID	<input checked="" type="radio"/> Bruk IP-adresse 1011 <input type="radio"/> Manuell 1
Portnummer	47808
<input type="button" value="Lagre"/>	

Figur 37: BACnet-innstilling

Aktiver KNX-ruter	<input checked="" type="checkbox"/>
IP-adresse	192.168.1.3
Føler-timeout	15 min
<input type="button" value="Lagre"/>	

Figur 38: KNX-innstilling

Faktisk webserver: Soneseksjon 1

Your Description Soneseksjon 1	X
Your Description Soneseksjon 2	X
Your Description Soneseksjon 3	X
Your Description Soneseksjon 4	X
Your Description Soneseksjon 5	X

Figur 39: Hovedmeny (Service)

Ta et maks. 8 Gb SD-kort, sett det i en PC, og kopier følgende filer over på kortet; filene må ikke pakkes ut:

1. zonemaster_update_vxxx.tar.gz
2. version.crc
3. zonemodule.srec
4. zonemodule_swver.bin

* xxx = versjonsnummer.

Fil 1 og 2 hører sammen og inneholder ny programvare til X-AIRCONTROL Master.

Fil 3 og 4 hører sammen og inneholder ny programvare til X-AIRCONTROL Zone Module.

Når SD-kortet med disse filene settes i en X-AIRCONTROL Master, sammenlignes versjonene med de som er installert. Hvis versjonene er ens, skjer det ingenting. Er de ulike, vil du få valget mellom og akseptere eller avvise etter ca. 20 sekunder.

Når du klikker på "Aksepter", starter oppdateringen av X-AIRCONTROL Master.

Oppdateringen av Master tar ca. 2 minutter.

Teksten øverst forteller når oppdateringen av Master er avsluttet, og oppdateringen av tilhørende moduler utføres.

Oppdateringen tar ca. ½ minutt pr. modul. Mens oppdateringen er i gang, står det "SU" i X-AIRCONTROL Zone Modules display.



Figur 40: Ingen SD-kort

ZoneModule: x.xx viser nå den installerte programvareversjonen.

Hvis det er flere X-AIRCONTROL Master i systemet, må alle oppdateres med SD-kort, siden soneseksjon 1 til 5 må ha samme programvareversjon.

Logging på SD-kort

Når det er satt et SD-kort i X-AIRCONTROL Master, og SD-kortet er i orden, vil det bli skrevet loggfiler på kortet automatisk. Loggfilene kan inneholde ca. 1 ukes data, og de eldste blir løpende overskrevet. I spesielle situasjoner kan dataloggfiler sendes til TROX Auranor Norge AS for diagnostisering.

APPENDIKS 1: TILKOBLING TIL TCP/IP-NETTVERK

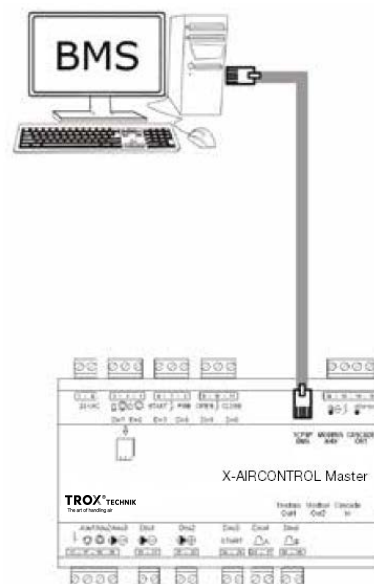
For å få adgang til de innbygde web-, modbuss- og BACnet-serverne må X-AIRCONTROL Master være tilkoblet samme TCP/IP nettverk som PC-en.

Direkte sammenkobling av PC og X-AIRCONTROL Master

Tilkobl en PC til X-AIRCONTROL Master ved hjelp av en standard RJ45 LAN-kabel
X-AIRCONTROL Master er fra fabrikkens oppsatt med den statiske IP-adressen 192.168.1.101.

Innstill nettkortet på PC-en din til "Statisk" og med en annen IP-adresse enn 192.168.1.101, for eksempel 192.168.1.100. Legg merke til at de tre første blokkene i IP-adressen må være ens – kun den siste skal være forskjellig.

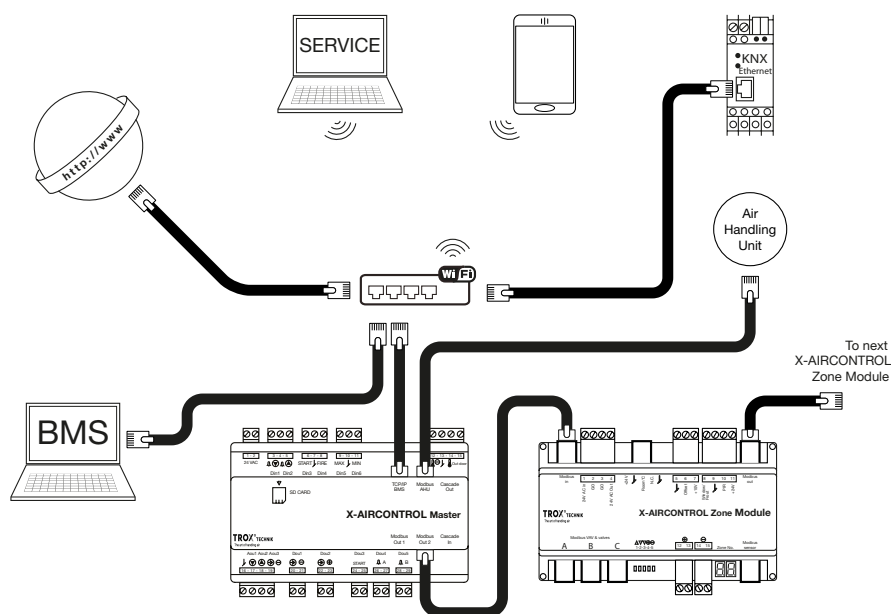
Start en nettleser (Google Chrome, Mozilla Firefox eller Internet Explorer), og skriv adressen 192.168.1.101 i adressefeltet – tast Enter.



Figur 41: Direkte sammenkobling av PC og X-AIRCONTROL Master

Statisk TCP/IP-nettverk

Tilkoble X-AIRCONTROL Master til et lokalt nettverk ved hjelp av en standard RJ45 LAN-kabel. PC-en må være tilkoblet samme nettverk.



Figur 42: TCP/IP-nettverk

X-AIRCONTROL Master er fra fabrikkens oppsatt med den statiske IP-adressen 192.168.1.101. Hvis det er konflikt med andre komponenter på nettverket, er det ingen adgang til X-AIRCONTROL Masters servere, og IP-adressen må endres. Se Appendiks 2.

Dynamisk TCP/IP-nettverk

Sammenkoble PC og X-AIRCONTROL Master direkte, se figur 45.

Endre X-AIRCONTROL Masters IP-adresse fra "Statisk" til "DHCP" (se avsnittet "IP- og MAC-adresse" i dette dokumentet).

Tilkoble X-AIRCONTROL Master til lokalnettverket på samme måte som ved Statisk TCP/IP-nettverk, se figur 46.

Vent ca. 2 minutter, inntil X-AIRCONTROL Master har fått tildelt en ny adresse fra lokalnettets DHCP-server.

Sammenkoble PC og X-AIRCONTROL Master direkte og finn IP-adressen vha. Netbiter Config, se Appendiks 2.

Noter IP-adressen.

Kontakt nettverksadministratoren hvis IP-adressen må reserveres til X-AIRCONTROL Master.

Tilkoble X-AIRCONTROL Master til lokalnettverket igjen på samme måte som ved Statisk TCP/IP-nettverk, se figur 46. Start en nettleser (Google Chrome, Mozilla Firefox eller Internet Explorer) og skriv IP-adressen i adressefeltet – tast Enter.

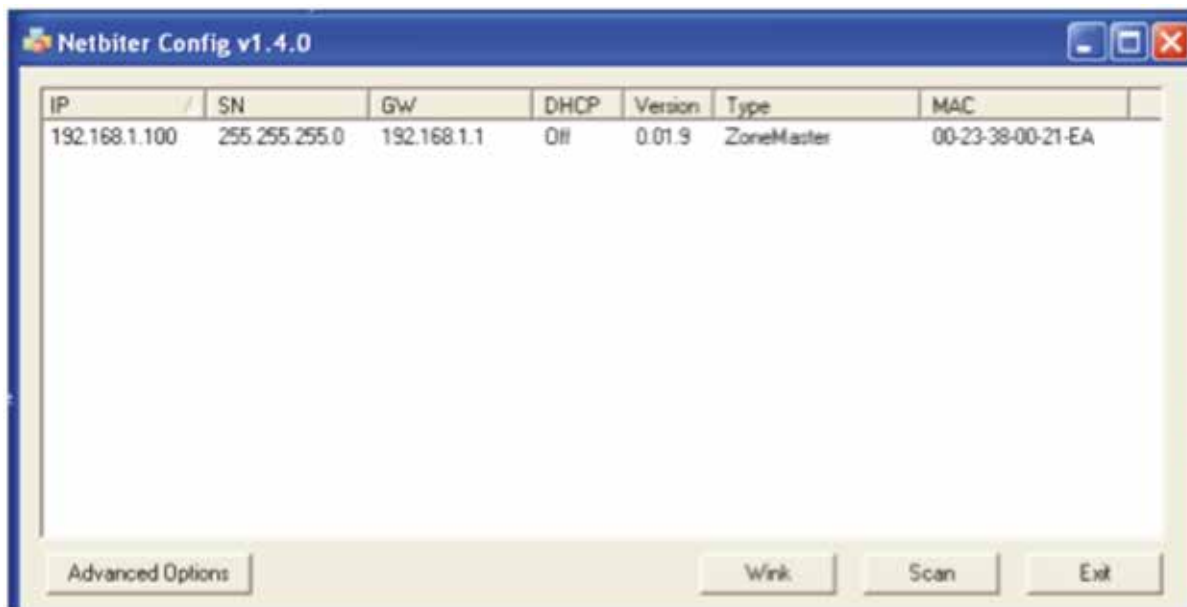
APPENDIKS 2: FINN OG ENDRE IP-ADRESSE

Hvis IP-adressen er kjent og det er forbindelse med webserveren i X-AIRCONTROL Master, kan oppsetningen endres som beskrevet i avsnitt "IP- og MAC-adresse" i dette dokumentet. Hvis IP-adressen er ukjent, kan den finnes vha. PC-programmet "Netbiter Config", som kan lastes ned fra www.trox.no, og mer informasjon kan finnes på www.support.intellicom.se.

Finn IP-adresser vha. Netbiter Config

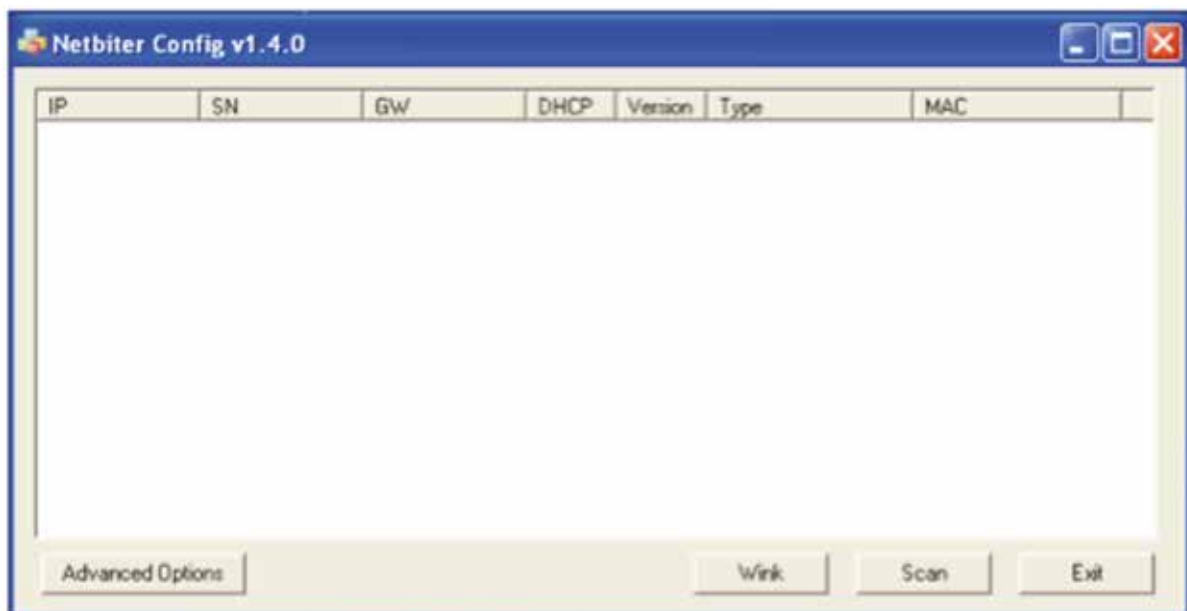
Sammenkobl PC og X-AIRCONTROL Master direkte, se figur 45.

Start "Netbiter Config", for at IP-adressen skal kunne avleses.



Figur 43: IP-adresse vha. Netbiter Config

Hvis det ikke vises en IP-adresse, kan det være fordi PC-ens nettkort venter på en dynamisk IP-adresse.



Figur 44: Ingen IP-adresse funnet

Vent 1-2 minutter til nettkortet har status "Begrenset eller ingen forbindelse", og klikk på "Scan". Finner den stadig ikke IP-adressen, må LAN-kabelens kontakt og matespenningen til X-AIRCONTROL Master kontrolleres. Hvis X-AIRCONTROL Master er oppsatt til DHCP, må DHCP-serveren velges under "Advanced Options".

Hvis NetbiterConfig viser følgende feilmelding, er det fordi programmet er avsluttet.

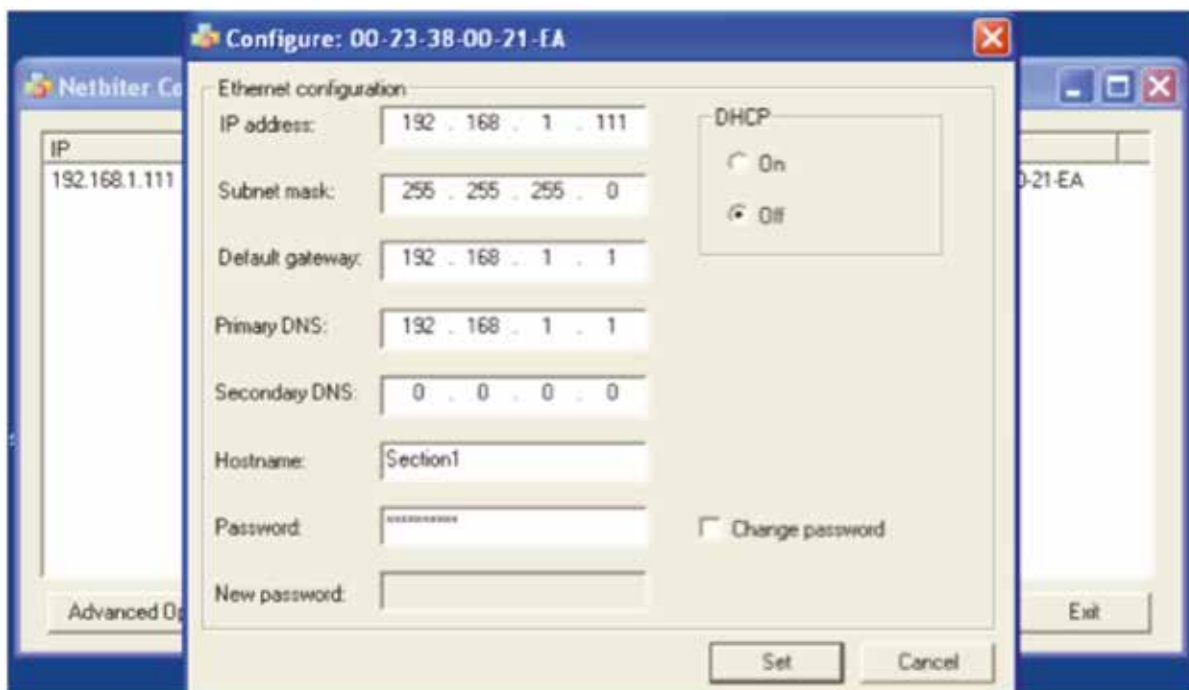


Figur 45: Netbiter er avsluttet

Det kan være fordi Netbiter forsøker å skanne et nettverk med brannmur. Feilmeldingen kommer ikke når PC og X-AIRCONTROL Master er sammenkoblet direkte.

Endre IP-adresser vha. Netbiter Config

Dobbelklikk på den IP-adressen som skal endres, slik at følgende popup-vindu vises:



Figur 46: Endring av IP-adresse

Velg DHCP "Off" ved statisk IP-adresse, og "On" ved dynamisk IP-adresse.

Endre IP-adresse mv. til ønsket oppsetning.

"Hostname" er S1-teksten i X-AIRCONTROL Master, se figur 8. Må kun inneholde tegnene a-Z og 0-9 når Netbiter blir benyttet. Mellomrom er ikke tillatt. Skriv f.eks. Seksjon1.

Tast inn passord: ZoneMaster

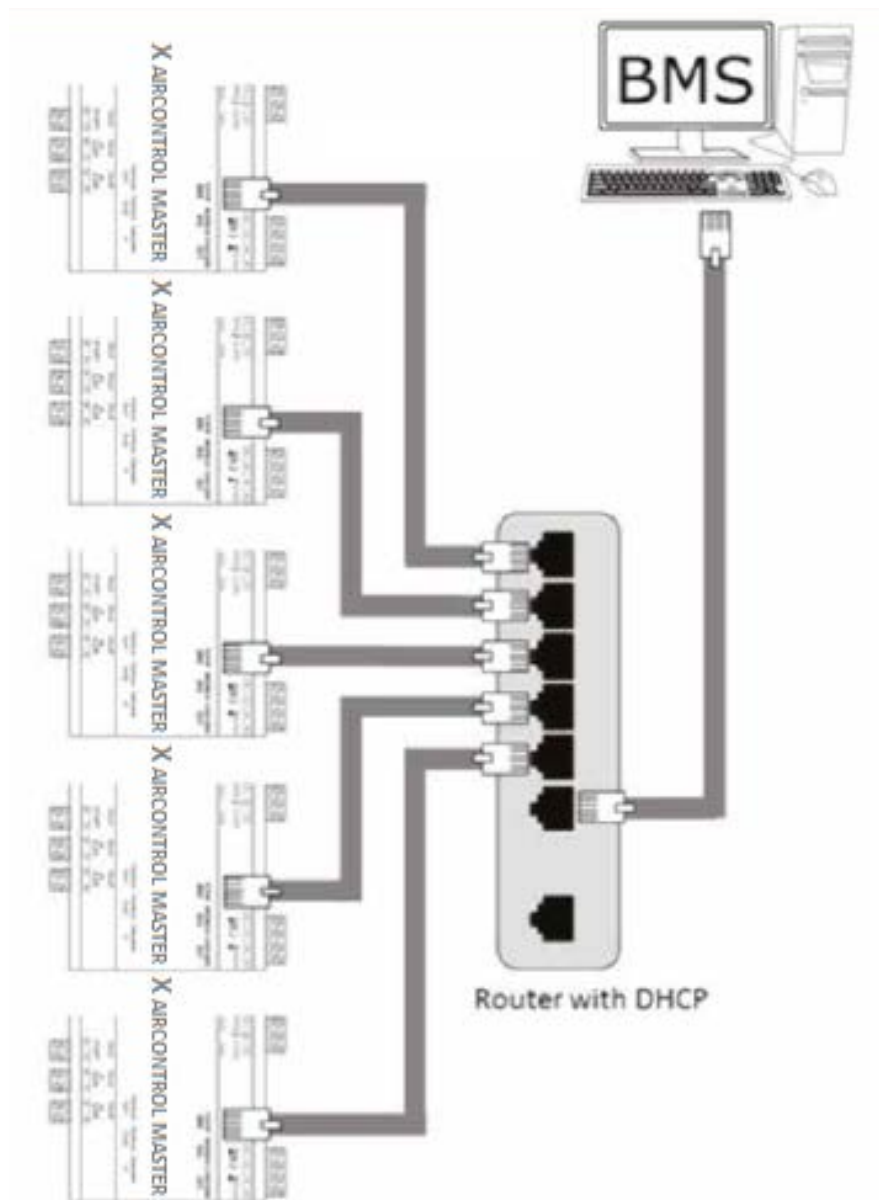
Klikk på "Set"

Kontroller at IP-adressen er endret ved å klikke på "Scan", se figur 47.

Flere X-AIRCONTROL Master på samme nettverk

Opptil 5 stk. X-AIRCONTROL Master kan sammenkobles til ett felles system. Masterne må kaskadekobles med modbuss mellom "Cascade In" og "Cascade Out". (Se veiledning "X-AIRCONTROL Master").

Dessuten må hver enkelt X-AIRCONTROL Master kobles til samme LAN-nettverk, slik at de innbygde web-serverne fungerer som et samlet brukergrensesnitt.



Figur 47: Sammenkobling av flere X-AIRCONTROL Master

Innstill X-AIRCONTROL Master til forskjellige IP-adresser f.eks. med Netbiter Config, se figur 43.

Eksempel:

X-AIRCONTROL Master	IP-adresse
Seksjon1	192.168.1.101 (fabrikkinstilling)
Seksjon2	192.168.1.102
Seksjon3	192.168.1.103
Seksjon4	192.168.1.104
Seksjon5	192.168.1.105

APPENDIKS 3: ALARMLISTE

X-AIRCONTROL Master: Seksjon

Alarmonr.	Alarm	Alarmtekst	Feilsøking
1	A	Høy kjølevannstemperatur	Kontrollerer kjølevann, temperaturføler og alarmgrense.
2	A	Alarm, tilluftsvifte	Kontrollerer tilluftsvifte, signal på X-AIRCONTROL Master Din1 og ev. modbuss fra AHU.
3	A	Alarm, avtrekksvifte	Kontrollerer avtrekksvifte, signal på X-AIRCONTROL Master Din2 og ev. modbuss fra AHU.
100	B	Feil, utetemperaturføler	Kontrollerer utetemperaturføler og signal på X-AIRCONTROL Master Tin2.
101	B	Feil, kjølevannstemperaturføler	Kontrollerer kjølevannstemperaturføler og signal på X-AIRCONTROL Master Tin1.
102	B	AHU avbrutt	Kontrollerer at AHU (ventilasjonsaggregat) er på og modbuss-forbindelse mellom X-AIRCONTROL Master/AHU.
103	B	AHU-konfigurering mislykket	Kontrollerer modbuss-forbindelse mellom X-AIRCONTROL Master/AHU og registrer om oppsetningen er i følge tilhørende AHU modbuss-protokoll.
104	B	X-AIRCONTROL Master, nederste nivå avbrutt	Kontrollerer modbuss-forbindelse mellom X-AIRCONTROL Masters "Cascade In" og den underliggende X-AIRCONTROL Masters "Cascade Out".
105	B	X-AIRCONTROL Master, øverste nivå avbrutt	Kontrollerer modbuss-forbindelse mellom X-AIRCONTROL Masterens "Cascade Out" og den overliggende X-AIRCONTROL Masterens "Cascade In".
106	B	Tilkobling til KNX-ruter mislykket	Kontrollerer at til KNX-ruter er på, TCP/IP-kontakt tilkoblet og IP-adressen er som innstilt i X-AIRCONTROL Master.
107	B	Innstillingsfeil, felles utsugning	Kontrollerer konfigurasjon av felles utsugning.
108	B	Følerfeil, tilluftstrykk	Kontrollerer Modbus-forbindelse mellom tillufts- og avluftstrykktransmitter. Dreiebryter må være i posisjon 2.
109	B	Følerfeil, avluftstrykk	Kontrollerer Modbus-forbindelse mellom Modbus Out2 på X-AIRCONTROL Master og avluftstrykktransmitter. Dreiebryter må være i posisjon 1.
110	B	Feil VAV-innstilling, grenspjeld for tilluft	Kontrollerer konfigurasjon av grenspjeld.
111	B	Feil VAV-innstilling, grenspjeld for utsugning	Kontrollerer konfigurasjon av grenspjeld.
112	B	Utetemperaturføler kortsluttet	Kontrollerer utetemperaturføler og tilkobling til X-AIRCONTROL Master, klemme 13 og 14.
113	B	Kjølevannstemperaturføler kortsluttet	Kontrollerer kjølevannstemperaturføler og signal på X-AIRCONTROL Master, klemme 12 og 13.

x-AIRCINTROL Zone Module: Sone # Seksjon#



Alarmonr.	Alarm	Alarmtekst	Feilsøking
300	B	X-AIRCONTROL Zone Module avbrutt	Kontrollerer matespenning til X-AIRCONTROL Zone Module og modbus-forbindelse fra "Modbus in" til forrige X-AIRCONTROL Zone Modules "Modbus out"
301	B	Tilkoblingsfeil, VAV-avtrekk	Kontrollerer at avtrekks-VAV-spjeldet er koblet til inngang A, B eller C på X-AIRCONTROL Zone Module og er innstilt på adresse 1.
302	B	Tilkoblingsfeil, VAV-tilluft 1	Kontrollerer at tillufts-VAV-spjeld 1 er koblet til inngang A, B eller C på X-AIRCONTROL Zone Module og er innstilt på adresse 2.
303	B	Tilkoblingsfeil, VAV-tilluft 2	Kontrollerer at tillufts-VAV-spjeld 2 er koblet til inngang A, B eller C på X-AIRCONTROL Zone Module og er innstilt på adresse 3.
304	B	Tilkoblingsfeil, kjøleaktuator	Kontrollerer at kjøleventilen er koblet til inngang A, B eller C på X-AIRCONTROL Zone Module og er innstilt på adresse 5.
305	B	Tilkoblingsfeil, varmeaktuator	Kontrollerer at varmeventilen er koblet til inngang A, B eller C på X-AIRCONTROL Zone Module og er innstilt på adresse 4.
306	B	Tilkoblingsfeil, kombinert varme-/kjøleaktuator	Kontrollerer at varme-/kjøleventilen er koblet til inngang A, B eller C på X-AIRCONTROL Zone Module og er innstilt på adresse 6.
307	B	Tilkoblingsfeil, vinduskontakt/frostvernføler	Kontrollerer at føler enten er tilkoblet digital inngang eller via KNX-ruter.
308	B	Tilkoblingsfeil, PIR-føler	Kontrollerer at føler enten er tilkoblet digital inngang eller via KnX-ruter.
309	B	Romtemperaturføler fjernet	Kontrollerer romtemperaturføler og signal på enten inngangen "Room °C", eller "Modbus Sensor" på X-AIRCONTROL Zone Module.

310	B	Tilluftstemperaturføler fjernet	Kontroller tilluftstemp.føler og signal på inngang "Room °C" på X-AIRCONTROL Zone Module hvis romtemp.føler er tilkoblet "Modbus Sensor"
311	B	Tilkoblingsfeil, settpunktsforskyvningsføler	Kontroller rom-potensiometer og signal på klemme 5, 6 og 7 på X-AIRCONTROL Zone Module.
312	B	Tilkoblingsfeil, CO2-/VOC-føler	Kontroller CO2-/VOC-føler og signal på inngang CO2 eller "Modbus Sensor" på X-AIRCONTROL Zone Module
313	B	Tilkoblingsfeil RF%-føler	Kontroller fuktighetsføler og tilkobling til "Modbus Sensor" på X-AIRCONTROL Zone Module
314	B	Romtemperaturføler kortsluttet	Kontroller romtemp.føler og tilkobling til inngang "Room °C" på X-AIRCONTROL Zone Module
315	B	Tilluftstemperaturføler kortsluttet	Kontroller tilluftstemp.føler og tilkobling på inngang "Room °C" på X-AIRCONTROL Zone Module hvis romtemp.føler er tilkoblet "Modbus Sensor"
316	B	Mekanisk feil, VAV-avtrekk	Kontroller VAV-spjeld og aktuator.
317	B	Mekanisk feil, VAV-tilluft 1	Kontroller VAV-spjeld og aktuator.
318	B	Mekanisk feil, VAV-tilluft 2	Kontroller VAV-spjeld og aktuator.
319	B	Mekanisk feil, kjøleaktuator	Kontroller kjøleventil og aktuator.
320	B	Mekanisk feil, varmeaktuator	Kontroller varmeventil og aktuator.
321	B	Mekanisk feil i kombinert varme-/kjøleaktuator	Kontroller varme-/kjøleventil og aktuator.
322	B	Maskinvarefeil, X-AIRCONTROL Zone Module	Bytt X-AIRCONTROL Zone Module

APPENDIKS 4: DRIFTSOPTIMERING AV VENTILASJONSAGGREGAT VIA MODBUSS RS485

Driften av ventilasjonsaggregatet kan optimeres via modbuss RS485-kommunikasjon.

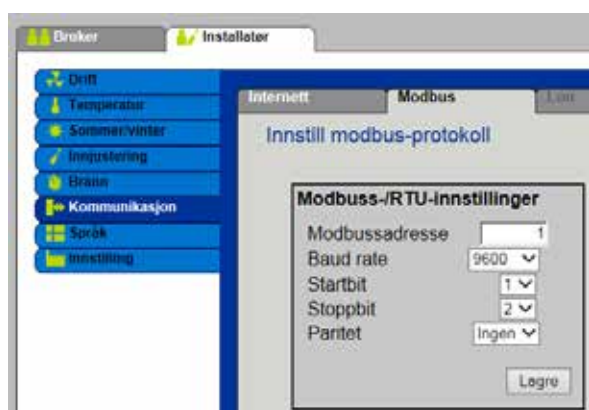
AHU-oppsetting

AHU-type ▾
 Baud-hastighet ▾
 Paritet ▾
 Stoppbits ▾
 Adresse

Støttede AHU-funksjoner	Aktiver	Modbuss-type	Adresse	Verdi	Måleenhet	Leser	Enhet
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	1	7		0	
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	1	7		0	
Angi kontrolløkke for temperatur	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	147	0		0	
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	241		0.01 ▾	0.0	%
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	242		0.01 ▾	0.0	%
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	<input checked="" type="checkbox"/>	Holding Register ▾	148		0.01 ▾	0.0	°C
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	<input checked="" type="checkbox"/>	Coil Status ▾	9	1		false	
Vis aktiv sommernattskjøling	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Status ▾	10	1		false	
Vis brann aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Status ▾	36	1		false	
Vis AHU ved stopp	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Register ▾	0	0-99		true	
Vis AHU ved lav hastighet	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Register ▾	0	100-199		false	
Vis utetemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Register ▾	23	0	0.01 ▾	0.0	°C
Vis tilluftsviftealarm	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Status ▾	70	1		false	
Vis avluftsviftealarm	<input checked="" type="checkbox"/>	Input Status ▾	80	1		false	

Figur 48: Modbuss-kommunikasjon til AHU



Figur 49: Modbus-kommunikasjon fra AHU

OJ-Air2 Master må ha nøyaktig samme konfigurering. Trykk Lagre for å beholde dine endringer.

Modbuss-parametrene har følgende funksjoner:

Parameter	Funksjon
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	Setter vifteregulering på modbuss-styrt settpunkt.
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	Setter vifteregulering på modbuss-styrt settpunkt.
Angi kontrolløkke for temperatur	Setter temperaturreguleringen på konstant tilluft.
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	Styrer aktuell viftehastighet.
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	Styrer aktuell viftehastighet.
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	Styrer tilluftstemperaturens settpunkt.
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	Overfør PIR-signal fra en sone til AHU, slik at AHU kan bli startet av PIR-signalet.
Vis aktiv sommernattskjøling	Åpner VAV-spjeld når sommernattskjøling blir aktivert.
Vis Brann aktiv	Styrer VAV-spjeld til valgt stilling ved brann.
Vis AHU ved stopp	Setter sonesystemet i standby når AHU ikke er i drift.
Vis AHU ved lav hastighet	Reservert til fremtidig funksjon.
Vis utetemperatur	Utetemperaturen brukes til sommer-/vinterkompensering av temperatursettpunktet for sonene.
Vis tilluftsviftealarm	Overfør viftealarm fra AHU til sonesystem.
Vis avluftsviftealarm	Overfør viftealarm fra AHU til sonesystem.

Ventilasjonsaggregat med OJ-Air2-automatikk

Hvis ventilasjonsanlegget er utstyrt med OJ-Air2-automatikk, blir følgende funksjoner støttet ved valg av AHU-type: OJ AIR2

AHU-funksjon	modbuss-type	Adresse	Register	Verdi	Enhet
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	1	4x0002	5	
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	Holding register (R/W)	1	4x0002	5	
Angi kontrolløkke for temperatur	Holding register (R/W)	147	4x0148	0	
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	241	4x0242	1/100	%
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	Holding register (R/W)	242	4x0243	1/100	%
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	Holding register (R/W)	148	4x0149	1/100	°C
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	Coil status (R/W)	9	0x0010	1	
Vis aktiv sommernattskjøling	Input status (R)	10	1x0011	1	
Vis Brann aktiv	Input status (R)	36	1x0037	1	
Vis AHU ved stopp	Input register (R)	0	3x0001	0-099	
Vis AHU ved lav hastighet	Input register (R)	0	3x0001	100-199	
Vis utetemperatur	Input register (R)	23	3x0024	1/100	°C
Vis tilluftsviftealarm	Input status (R)	70	1x0071	1	
Vis avluftsviftealarm	Input status (R)	80	1x0081	1	

Ventilasjonsaggregat med annen automatikk (Custom)

Velger du AHU type "Custom", kan modbusstype, registre og verdier tilpasses andre fabrikater.

Følgende eksempler er veiledende, og tilpasning kan bli nødvendig.

Funksjoner merket "n/a" er ikke støttet, og feltene må være tomme.

CLIMATIX

Modbuss-oppsetting

- Paritet: None, Even, Odd
- Databit: 8
- Stoppbit: 1, 2
- Baudrate: 38 400 baud, 19 200 baud, 9 600 baud, 4 800 baud, 2 400 baud.
- Adresse: 1-247

AHU-funksjon	modbuss-type	Adresse	Register	Verdi	Enhet
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	Holding register (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Angi kontrolløkke for temperatur	Holding register (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	51	4x0052	1 ^{*1}	%
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	Holding register (R/W)	55	4x0056	1 ^{*2}	%
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	Holding register (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	Coil status (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis aktiv sommernattskjøling	Input status (R)	16	3x0017	5	n/a
Vis Brann aktiv	Coil status (R)	14	0x0015	1	
Vis AHU ved stopp	Input register (R)	16	3x0017	0 & 10	
Vis AHU ved lav hastighet	Input status (R)	16	3x0017	2	
Vis utetemperatur	Input register (R)	71	3x0072	1/10	°C
Vis tilluftsviftealarm	Input status (R)	26	1x0027	1	
Vis avluftsviftealarm	Input status (R)	29	1x0030	1	

*1) Dette vil styre tilluftsvifte trinn 3 settpunkt. % avhengig av konfigurasjon i Climatix

*2) Dette vil styre avtrekksvifte trinn 3 settpunkt. % avhengig av konfigurasjon i Climatix

CORRIGO

Modbus-oppsetting

- Paritet: None, Even, Odd
- Databit: 8
- Stoppbit: 1, 2
- Baudrate: 9 600 baud

AHU-funksjon	modbus-type	Adresse	Register	Verdi	Enhet
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	372	4x0373	0	
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	Holding register (R/W)	374	4x0375	0	
Angi kontrolløkke for temperatur	Holding register (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	373	4x0374	1/1	%
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	Holding register (R/W)	375	4x0376	1/1	%
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	Holding register (R/W)	0	4x0001	1/1	°C
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	Input status (R)	7	1x0008	1	
Vis aktiv sommernattskjøling	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis Brann aktiv	Input status (R)	41	1x0042	1	
Vis AHU ved stopp	Input status (R)	283	1x0284	0	
Vis AHU ved lav hastighet	Input status (R)	283	1x0284	1	
Vis utetemperatur	Input register (R)	0	3x0001	1/1	°C
Vis tilluftsviftealarm	Input status (R)	32	1x0033	1	
Vis avluftsviftealarm	Input status (R)	33	1x0034	1	

GOLD RX/PX/CX/SD, GENERATION C/D

Modbus-oppsetting

- Paritet: None, Even, Odd
- Databit: 8
- Stoppbit: 1, 2
- Baudrate: 38.400 baud, 19.200 baud, 9.600 baud
- Adresse: 1 – 240

AHU-funksjon	modbus-type	Adresse	Register	Verdi	Enhet
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	97	4x0098	2	
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	Holding register (R/W)	98	4x0099	2	
Angi kontrolløkke for temperatur	Holding register (R/W)	100	4x0101	2	
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	17	4x0018	1/100	%
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	Holding register (R/W)	19	4x0020	1/100	%
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	Holding register (R/W)	40	4x0041	1/100	°C
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	Coil status (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis aktiv sommernattskjøling	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis Brann aktiv	Input status (R)	13	1x0014	1	
Vis AHU ved stopp	Input register (R)	84	3x0085	0-3	
Vis AHU ved lav hastighet	Input status (R)	3	1x0004	1	
Vis utetemperatur	Input register (R)	29	3x0030	1/100	°C
Vis tilluftsviftealarm	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis avluftsviftealarm	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a

GOLD RX/PX/CX/SD, GENERATION E

Modbus-oppsetting

- Paritet: None, Even, Odd
- Databit: 8
- Stoppbit: 1, 2
- Baudrate: 38.400 baud, 19.200 baud, 9.600 baud
- Adresse: 1 – 240

AHU-funksjon	modbus-type	Adresse	Register	Verdi	Enhet
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	00	4x0001	1 ^{*1}	
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	Holding register (R/W)	01	4x0002	1 ^{*1}	
Angi kontrolløkke for temperatur	Holding register (R/W)	114	4x0115	3	
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	20	4x0021	1/10 ^{*2}	Pa
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	Holding register (R/W)	21	4x0022	1/10 ^{*2}	Pa
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	Holding register (R/W)	131	4x00132	1/100	°C
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	Coil status (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis aktiv sommernattskjøling	Input status (R)	08	1x0009	1	
Vis Brann aktiv	Input status (R)	500	1x0501	1	
Vis AHU ved stopp	Input register (R)	991	3x0992	0-9	
Vis AHU ved lav hastighet	Input status (R)	2	1x0003	1	
Vis utetemperatur	Input register (R)	72	3x0073	1/100	°C
Vis tilluftsviftealarm	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis avluftsviftealarm	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a

^{*1} Verdien 1 er konstantrykkregulering. Den brukes, fordi viftesettpunktene %SA og %EA ikke er tilgjengelige i ver. E.

^{*2} Skala 1/10 Pa varierer trykksettpunktet til 0-1000 Pa.

NILAN CTS6000

Modbus-oppsetting

- Paritet: None, Even, Odd
- Databit: 8
- Stoppbit: 1, 2
- Baudrate: 38.400 baud, 19.200 baud, 9.600 baud
- Adresse: 1 – 240

AHU-funksjon	modbus-type	Adresse	Register	Verdi	Enhet
Angi kontrolløkke for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Angi kontrolløkke for avluftsvifte	Holding register (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Angi kontrolløkke for temperatur	Holding register (R/W)	265	4x0266	0	
Angi innstilt verdi for tilluftsvifte	Holding register (R/W)	263	4x0264	1/10 ^{*1}	Pa
Angi innstilt verdi for avluftsvifte	Holding register (R/W)	262	4x0263	1/10 ^{*1}	Pa
Angi innstilt verdi tilluftstemp.	Holding register (R/W)	257	4x0258	1/100	°C
Angi PIR-innlesing hvis PIR aktiv i en sone	Coil status (R/W)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis aktiv sommernattskjøling	Holding register (R/W)	270	4x0271	4	n/a
Vis Brann aktiv	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis AHU ved stopp	Input register (R)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis AHU ved lav hastighet	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis utetemperatur	Input register (R)	23	3x0024	1/100	°C
Vis tilluftsviftealarm	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a
Vis avluftsviftealarm	Input status (R)	n/a	n/a	n/a	n/a

^{*1} Aggregatet må kjøre med konstantrykkregulering. Skala 1/10 Pa varierer trykksettpunktet til 0-1000 Pa.

TROX Auranor Norge AS

Postboks 100

2712 Brandbu

Telefon +47 61 31 35 00

Telefaks +47 61 31 35 10

e-post: firmapost@auranor.no

www.trox.no
