

CONTROL Optimize™

Montering - Injustering - Skötsel

20091119

CONTROL Optimize

CONTROL Optimize är en DUC som via Modbus kommunicerar med luftbehandlingsaggregat och zonspjäll CONTROL Damper i system WISE.

CONTROL Optimize känner till varje zonspjälls position och optimerar aggregatets tryckupsättning så att minst ett spjäll alltid är fullt öppet. Detta minskar aggregatets elförbrukning med upp till 25% och bidrar dessutom till en tystare anläggning.

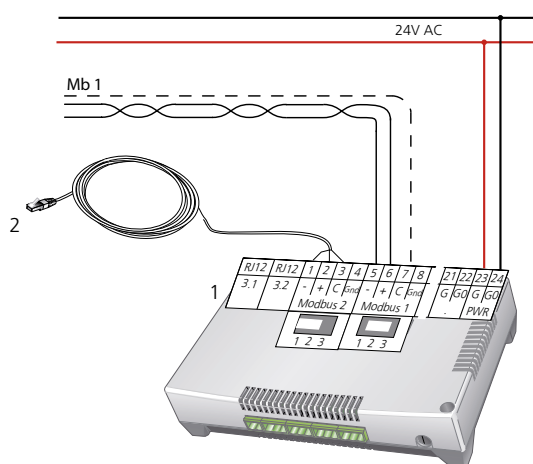
CONTROL Optimize kan hantera upp till 30 till- resp. 30 från-luftsspjäll. Luftflöden som ska summeras eller subtraheras för att skickas till ett slavspjäll måste indelas i grupper. Varje grupp kan hantera 5 master- och 3 slavspjäll, totalt 10 grupper kan definieras. Ett spjäll behöver inte ingå i en grupp för att optimeringen ska fungera, en CONTROL Damper av typen PSFE är ett typexempel på en produkt som inte ska ingå i en grupp.

GOLD-aggregatets inbyggda styrutrustning innehåller en funktion som aktiveras vid inkoppling av CONTROL Optimize. GOLD-aggregatets tryckbörvärden styrs då av CONTROL Optimize.

Inkoppling

CONTROL Optimize ansluts till GOLD-aggregatet via Modbuskontakt Mb 2, Mb 1 kopplas vidare ner i systemet till CONTROL Damper. CONTROL Optimize levereras med förmonterad Mb2- sladd.

Anslutning	Plintar	Funktion
Modbus 1	5-8	RTU Master (Terminering 2)
Modbus 2	1-4	RTU Slave (Terminering 1)
Modbus 3	RJ12	RTU Slave



Figur 1. Mb 1 kopplas till underliggande CONTROL-regulatorer, Mb 2 kopplas till GOLD. Termineringsmotstånd flyttas enligt bilden.

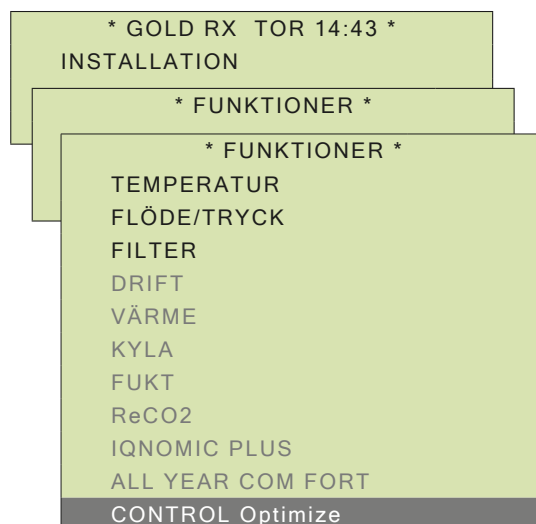
1 = CONTROL Optimize

2 = Buskabel RJ12 anslut till RS485 bussen i goldaggregatet, den kan som alternativ anslutas till busskontakten i en av tryckgi-varna

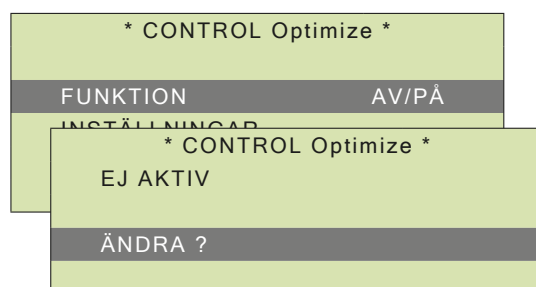
Inställningar i GOLD

För att aktivera kommunikationen görs inställningarna i handenheten för GOLD under meny Funktionen.

På webbsidan finns en särskild flik för avläsning och funktionskontroll av anslutna zonspjäll CONTROL Damper.



Kontrollera att funktionen för CONTROL Optimize är aktiverad.



Inställningar av optimering

Här kan grundinställningen för spjällpositionerna som används för optimeringen ändras. Ändringarna sparas automatiskt i CONTROL Optimize.

* CONTROL Optimize *	
FUNKTION	AV/PÅ
INSTÄLLNINGAR	
* CONTROL Optimize *	
SPJÄLLGR.	70/90 %
STEGSTORLEK	10
INTERVALL	1 min
STARTFÖRDR.	10min
REST. TID	0s

SPJÄLLGR.

Värde för de gränser inom vilka optimeringen sker. Om ett spjäll är stängt mer än till 70% minskas tryckbörvärdet för fläkten och omvänt om ett spjäll är öppet mer än 90%, då ökas tryckbörvärdet. Dessa gränser är förinställda till 70/90% och bör inte ändras.

STEGSTORLEK

Det förvalda tryckvärdet för börvärdesändringen av aggregattrycket är 10 Pa och Swegons rekommendation. Värdet skall inte sättas till lägre än 5 Pa.

INTERVALL

Visar hur ofta CONTROL Optimize ska läsa av spjällpositionerna i systemet, lägsta ställbara tid är 1 minut, som också är förvalt. I stora system med mer än 25 spjäll bör tiden ökas med någon minut för att inte skapa onödigt mycket trafik på Modbus-nätet.

STARTFÖRDR.

Detta är den tid som behövs för att systemet ska bli stabilt innan optimeringen börjar. När aggregatet varit avstängt står alla zonspjäll helt öppna och behöver tid att reglera in sina börvärden, först därefter ska optimeringen starta.

REST. TID

Är den återstående tiden innan optimeringen börjar, nedräkning av startfördröjning.

Inställningar via GOLD webbsida

Alla inställningar kan även utföras via hemsidan för aggregatet. Det finns två flikar dels [C Optimize] där aktivering och avläsning kan ske samt [Fläkt] där gränser för tryckregleringen kan sättas.

Tilluft flöde/tyck/% Frånluft flöde/tyck/%

Detta visar reglerat tryck i Pa.

Tilluft/Frånluft regulator

Visar reglerbörvärdet i Pa

Tilluft/Frånluft lågfart

Används inte av CONTROL Optimize

Tilluft/Frånluft maxfart

Används inte av CONTROL Optimize

Tilluft/Frånluft högfart

Dessa värden anger det reglerstarttrycket för aggregatet under nedräkningstiden innan optimering sker. Detta värde sätts lämpligen som ett medelvärde mellan min/max.

Tilluft/Frånluft C.Optimize min

Är det lägsta tryck som gäller vid minflödet för hela systemet, värdet kan trycksättas till lägst 50 Pa.

Tilluft/Frånluft C.Optimize max

Är det högsta tryck som systemet behöver för att kunna leverera projekterat maxluftflöde. Det är viktigt att detta tryck inte sätts för högt utan verkligen anpassas till det verkliga behovet. Ett för högt tryck kan skapa onödigt ljud i systemet om något spjäll inte fungerar korrekt och CONTROL Optimize tror att detta står helt öppet.

