

Frese OPTIMA Compact aktuatorer spring return · DN40-DN125

Anvendelse

Spring return aktuator med proportional 0-10 V eller 3-punkts modulerende regulering af Frese OPTIMA Compact ventiler i varme-, ventilations- og airconditionanlæg.

Da slaglængden tilpasser sig selv, muliggør aktuatoren fuld modulering af OPTIMA Compact ventilen.

Leveres med Frese OPTIMA Compact dynamiske motorventiler (DN40-DN125)

Funktioner

- Spring return funktion. Spindel op eller spindel ned versioner
- 3-punkts eller 0-10 V modulering i den samme aktuator
- Spændingsområdet for kontrolsignalet kan vælges ved hjælp af DIP-switchkontakter.
- Lineær eller logaritmisk (EQ%) karakteristik tilgængelig på samme aktuator.
- Små udvendige mål
- Automatisk nulstilling
- Feedback signal
- IP 54-beskyttelse
- Aktuatorens elektroniske kredsløb sikrer, at driftstiden er den samme uanset ventilens slaglængde.
- Sekskantnøgle til manuel betjening på aktuatoren



Godkendelser

- Overensstemmelse med: EMC-direktivet 2004/108/EF
- Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF

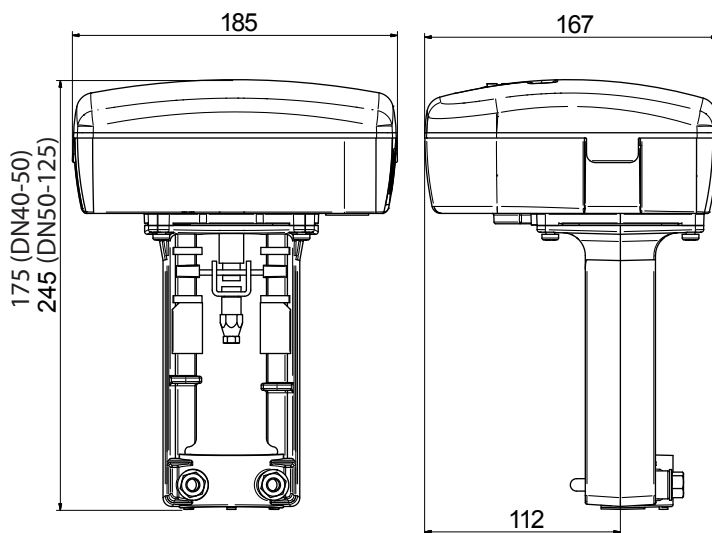


Frese OPTIMA Compact aktuatorer spring return · DN40-DN125

Tekniske data aktuatorer

Egenskaber:	Motorisk modulerende spring return
Beskyttelsesklasse:	IP 54 iflg. EN 60529
Frekvens:	50/60 Hz
Kontrolsignal:	0-10V DC eller 3-punkt
Kontrolsignalimpedans:	Min. 100 kΩ (0-10V)
Aktuatorkraft:	600N/900 N
Slaglængde max:	40 mm
Driftstid:	20 sek. (0-10V) 60 sek. eller 300 sek. (3-punkt)
Omgivelsestemperatur:	-10°C til 50°C
Manuel betjening:	Sekskantnøgle (inkluderet)
Kabel:	Medfølger ikke
Vægt:	2,80 kg

Dimensioner






Typer og driftsdata

Type	Ventildimension	Funktion	Forsyningsspænding	Effektforbrug
Type-04 [53-1950]	DN40-DN50 Gevind	0-10 V / 3-punkt Spindel op	24 V AC +20%	30 VA (*50 VA)
Type-05 [53-1951]	DN40-DN50 Gevind	0-10 V / 3-punkt Spindel ned	24 V AC +20%	30 VA (*50 VA)
Type-06 [53-1952]	DN50-DN125 Flange	0-10 V / 3-punkt Spindel op	24 V AC +20%	30 VA (*50 VA)
Type-07 [53-1953]	DN50-DN125 Flange	0-10 V / 3-punkt Spindel ned	24 V AC +20%	30 VA (*50 VA)

*) Maks. forbrug - til transformer dimensionering

Kombinationsmatrix

Frese OPTIMA Compact DN40-DN125 kan kombineres med følgende spring return aktuatorer.

				 Spring return			
	Type	Slaglængde	Aktuatorkraft	Type-04 Spindel op	Type-05 Spindel ned	Type-06 Spindel op	Type-07 Spindel ned
	DN40 gevind	15	600	•	•		
	DN50 gevind	15	600	•	•		
	DN50 flange	20	900			•	•
	DN65 flange	20	900			•	•
	DN80 flange	20	900			•	•
	DN100 flange	40	900			•	•
	DN125 flange	40	900			•	•

Frese OPTIMA Compact aktuatorer spring return · DN40-DN125

Aktuatorindstillinger

			Funktion		
			Pos. "OFF"	Pos. "ON"	Beskrivelse
2-10 Vdc	0	0-5 Vdc	1	2-10V	Feedback signal
PROP	1	FLOAT	2	Modulerende	Regulering
---	2	SEQ	3	-	Sekvensregulering
0-10	3	2-10	4	0-10 V	Spændingsområde
0-5, 2-6	4	5-10, 6-10	5	0-5 V, 2-6 V	Del af spændingsområdet
60 s	5	300 s	6	60 s	Driftstid (Kun ved 3-punkt)
*) NORM	6	INV	7	Normal	Bevægelsesretning
LIN	7	EQ%	8	Lineær	Ventilkarakteristik
OP	8	ADJ	9	Drift	Drift/Kalibrering af endeposition
	9				

*) Bemærk: Spindel op aktuatorer Type-04 & Type-06 er i 'NORM' mode, når DIP-switch er ON (Fabriksindstilling)

Der er ni kontakter på kredsløbskortet. Ved levering er alle kontakter forudindstillet som ovenfor (Fabriks-indstillinger).

1 Feedback signal

Vælg mellem 2-10V og 0-5V feedback udgangssignal.

2 Reguleringssignal – PROP/FLOAT

Aktuatoren kan enten reguleres af en variabel direkte spænding også kaldet moduleringsignal (PROP) eller af et 3-punkts flydende signal (FLOAT).

3 Sekvens- eller parallel regulering — --- / SEQ

Med sekvens- (eller parallel) regulering (SEQ) kan to aktuatorer/ventiler reguleres med kun ét kontrolsignal.

For hver af disse kan du vælge, hvilken del af spændingsområdet der skal anvendes: den højere, 5-10 V (6-10 V), eller den lavere, 0-5 V (2-6 V).

Hvis kontakten NORM/INV er i positionen NORM, svarer den højere spænding til 100% flow, og den lavere til 0%.

Hvis kontakten NORM/INV er i positionen INV, gælder det modsatte.

Bemærk! Hvis sekvens- eller parallel regulering ikke anvendes, skal kontakten ---/SEQ være i positionen OFF, da kontakten MOD/INC ikke er gyldig under sekvens- eller parallel regulering.

4 Spændingsområde – 0-10 / 2-10

Du kan vælge, om du vil anvende spændingsområde 0-10 V eller 2-10 V til kontrolsignalet.

5 Del af spændingsområdet – 0-5 (2-6) / 5-10 (6-10)

Du kan vælge, hvilken del af spændingsområdet der skal anvendes: den lavere, 0-5 V (2-6 V), eller den højere, 5-10 V (6-10 V).

Hvis kontakten er i positionen NORM, svarer den højere spænding til 100% flow, og den lavere til 0%. Hvis du ønsker den modsatte funktion, skal du sætte kontakten i positionen INV.

6a Driftstid – 60 sek. / 300 sek.

Med 3-punkts flydende regulering kan du vælge en driftstid på 60 sek. eller 300 sek.

Med modulerende regulering er driftstiden altid 20 sek.

7 Bevægelsesretning – NORM/INV

Aktuatorens bevægelsesretning i henhold til reguleringssignalet. I normal tilstand (NORM) følger aktuatoren kontrolsignalet direkte og lukker ventilen nedad mod et 0 V kontrolsignal.

I omvendt tilstand (INV) vender aktuatoren bevægelsesretningen om mod kontrolsignalet og åbner ventilen opad mod et 0 V kontrolsignal.

8 Linearisering – LIN / EQ%

Den samlede ventilkarakteristika kan ændres fra lineær til EQ%.

9 Justering af slutposition – OP / ADJ

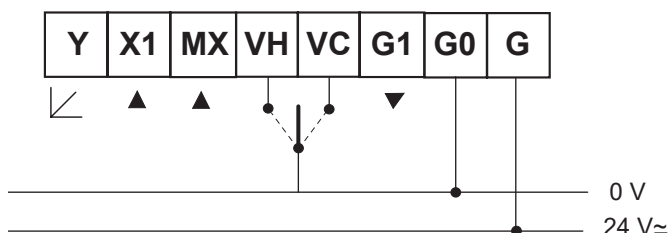
Kontakten anvendes kun til at kalibrere endepositionerne, når aktuatoren idriftsættes.

Sæt kontakten i positionen ON. Aktuatoren finder automatisk ventilens endepositioner. Ved drift skal kontakten være i OFF position.

Frese OPTIMA Compact aktuatorer spring return · DN40-DN125

Tilslutningsdiagrammer

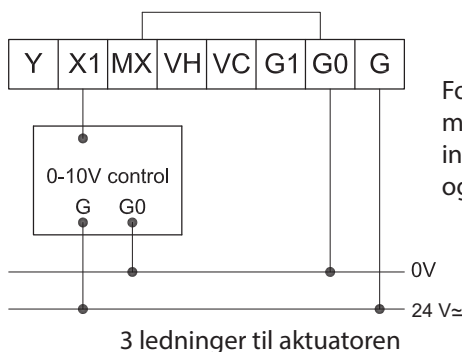
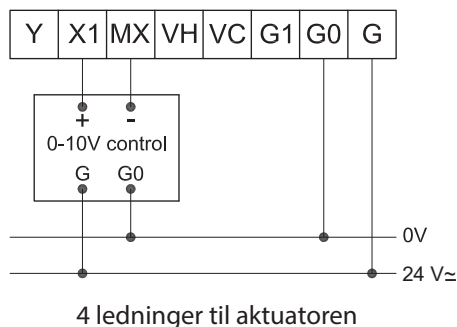
G, G0= Maks. 100 m 1,5 mm² (AWG 15)
X1, MX, Y, VH, VC = Maks. 200 m 0,5 mm² (AWG 20)



Blok	Funktion	Beskrivelse
G	24 V AC	Forsynings-spænding
G0	24 V AC retur	
X1	Input	Kontrolsignaler (VH, VC kort-sluttet til G0)
MX	Input, neutral	
VH	Øge	
VC	Mindske	Kortslutningssikret forsyning
G1	16±0,3 VDC, 25 mA	
Y	0-100 % (2-10V)	Feedbacksignal

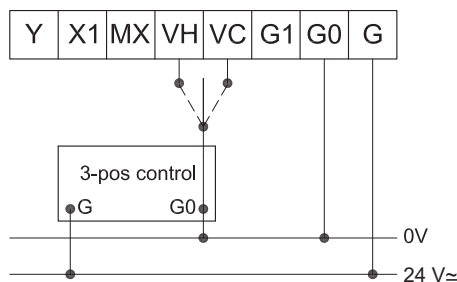
Eksempler på fortrådning

0-10 V, 2-10 V kontrolsignal

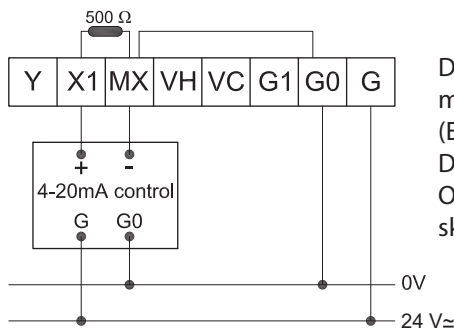


For 0-10 V, 2-10 V regulering med 3 ledninger kræves en intern fortrådning mellem MX og G0

3-punkt kontrolsignal



4-20 mA kontrolsignal



Der skal monteres en 500 Ω modstand mellem X1 og MX. (Er ikke medleveret aktuator) DIP-switchkontakt 2 skal være OFF og DIP-switchkontakt 4 skal være ON

Frese A/S er ikke ansvarlig for eventuelle fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Frese A/S tager forbehold for ændringer i produktsortimentet uden forudgående advarsel, herunder allerede bestilte produkter, såfremt dette ikke påvirker eksisterende produktspecifikationer. Alle registrerede varemærker i dette materiale tilhører Frese A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

Frese A/S
Sorøvej 8
DK-4200 Slagelse
Tlf.: +45 58 56 00 00
info@frese.dk