

556 elektrisk aktuator



Installations-, drifts- og vedligeholdelsesmanual

www.coreline.dk



- 1. Generelle sikkerhedsinstruktioner**
- 2. Resumé**
- 3. Ydeevne Funktioner**
- 4. Ydeevne Parameter**
- 5. Standard teknisk parameter**
- 6. Generel tegning**
- 7. Ledningsdiagram**
- 8. Struktur**
- 9. Installation af elektriske aktuatorer**
- 10. Beskrivelse af fejlfinding**
- 11. Løbetest**
- 12. Vedligeholdelse**

1 Generelle sikkerhedsinstruktioner



Åbn ikke den øverste skal, når hovedstrømmen er tændt



Kontroller, at specifikationen på typeskiltet er den samme som ordrespecifikationen.



Læs instruktionsbogen før brug



Nulstil grænseafbryderne, når ventilen monteres



Skift ikke de interne ledninger



Hvis strømforsyningen er 3-faset, skal du kontrollere rotationsretningen.

2 Resumé

"556" serie elektrisk aktuator bruges til styring af $0^{\circ} \sim 270^{\circ}$ rotationsventiler og andre lignende produkter, såsom butterflyventil, kugleventil, spjæld, klapventil, haneventil osv. Det gælder bredt for olie, kemisk, vandbehandling, skibsfart, papirfremstilling, kraftværk, opvarmning, let industri og andre industrier. Drevet af 380V / 220V / 110VAC eller 24V / 110VDC effekt, indgange 4-20mA eller 0-10VDC styresignal, flytter ventilen til den rigtige position og opnår automatisk kontrol, er det maksimale udgangsmoment $5000\text{N} \cdot \text{M}$.

3 Ydeevne Funktioner

- Shell - Skallen er lavet af aluminiumslegering, med anodisk oxidationsbehandling og polyesterpulverbelægning. Det er stærkt korrosionsbestandigt og kabinet IP67, NEMA 4 og 6, IP68 er valgfrit.
- Motor - Fuldt lukket egern-bur asynkronmotor, lille, stort drejningsmoment og lille inertikraft, F-klasse isoleringsklassificering, med termisk beskyttelse for at undgå skade.
- Manuel struktur - Håndtagets design er sikkert, pålideligt, arbejdsbesparende, lille. Hvis uden strøm, betjenes med håndtag.
- Indikator - Installerer indikator i midterakslen og vedtager konveks spejldesign, intet kumuleret vand, mere praktisk at observere.
- Rumvarmer - Det bruges til at kontrollere temperaturen for at undgå kondensering internt i huset og holde tørt.
- Tætning - Brøndforseglingsevne og kabinet IP67, IP68 er valgfri.
- Grænseafbryder - Mekanisk, elektronisk dobbelt grænse. Mekanisk grænsestopper er justerbar, sikker og pålidelig; Elektronisk grænseafbryder styres af CAM. Indstil position nøjagtigt og bekvemt og påvirkes ikke af overdreven håndtag.
- Selvlåsende – Nøjagtigt snække- og snækkegear overfører effektivt stort drejningsmoment, høj effektivitet, lav støj (maks. 50 dB), lang levetid, med selvlåsning, forhindrer inversion, da stabile og pålidelige transmissionsdele ikke behøver at tanke op.
- Anti-off bolt - Bolten fastgøres til skallen og er ikke slukket, når skallen fjernes.
- Installation - Installationsstørrelsen opfylder international standard ISO5211 / DIN3337.
- Kredsløb - Styrende kredsløb opfylder enfaset eller trefaset strømforsyningsstandard, kredsløbslayout er rimeligt og kompakt, terminaler opfylder forskellige yderligere funktionelle krav effektivt.

4、Performance Parameter

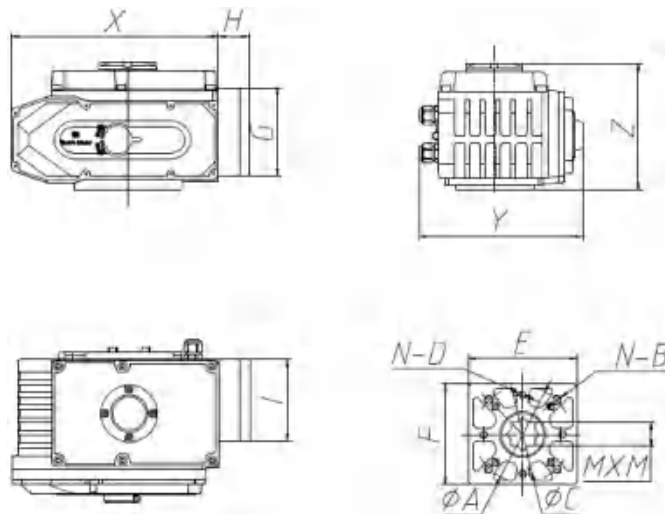
Model	Maks. output drejningsmoment (N·M)	Driftstid: 90° (S)	Drivaksel(mm)				Effekt (W)	Nominel strøm (A) 220VAC/1ph	Vægt (kg)
			Firkant	Dyb	Rund	Dyb			
556-003	30	20	9×9	13.5	Φ12.6	26	8	0.25	2.1
			11×11	15.5					
556-005	50	30	11×11	15.5	Φ12.6	26	10	0.25	3.6
			14×14	18					
556-008	80	30	11×11	15.5	Φ15.78	26	10	0.25	3.6
			14×14	18					
556-010	100	30	14×14	18	Φ15.78	28	15	0.35	4.6
			17×17	22.5	Φ18.95				
556-015	150	40	14×14	18	Φ18.95	28	15	0.37	4.6
			17×17	22.5					
556-020	200	30	22×22	26	Φ22.13	45	45	0.3	13
556-030	300	30	22×22	26	Φ28.48	45	45	0.31	13.4
556-040	400	30	22×22	26	Φ28.48	45	60	0.33	13.8
556-060	600	40	27×27	32.5	Φ31.65	45	60	0.33	14
556-080	800	40	27×27	32.5	Φ31.65	45	90	0.47	14.3
556-100	1000	40	27×27	32.5	Φ31.65	45	90	0.47	14.5
556-160	1600	60	Maks. φ45		Dyb65		90	0.85	68
556-200	2000	60	Maks. φ45		Dyb65		90	0.85	68
556-300	3000	120	Maks. φ45		Dyb65		90	0.85	68
556-400	4000	200	Maks. φ45		Dyb65		90	0.85	68
556-500	5000	200	Maks. φ45		Dyb65		90	0.85	68

5. Standard teknisk parameter

Skal	Aluminiumslegeringsskal, kabinet: IP67, IP68 er valgfri	
Magt	Standard:220VAC/1ph Valgfrit: 110VAC / 1ph, 380V / 440V / 3ph, 50 / 60Hz, $\pm 10\%$ 24VDC / 110VDC / 220VDC	
Styring af magt	110/220VAC/1ph, 50/60 Hz, $\pm 10\%$	
Motor	Egern bur asynkron motor	
Begræns switch	2×Åbn/luk, SPDT,250VAC 10A	
Ekstra grænsekontakt	2×Åbn/luk, SPDT,250VAC 10A	
Rejse	90°~270° $\pm 10^\circ$ (angiv venligst på forhånd, hvis du er over 90°)	0°~270°
Fejlsikker/ Driftstemperatur	Indvendig termisk beskyttelse, åben 120 °C $\pm 5^\circ$ C/luk 97 °C $\pm 5^\circ$ C	
Indikator	Kontinuerlig situationsindikation	
Manuel betjening	Mekanisk håndtag (Håndhjul er valgfrit)	
Selvlåsende enhed	Selvlåsning med snække- og snækkegear	
Mekanisk grænse	2 x ekstern justerbar prop	
Rumvarmer	30W (110/220VAC) Antikondens	
Ledningsposter	2 stk M18	
Omgivelsestemperatur	-20°C~+70°C	
Smøring	Fedt moly (EP type)	
Materiale	Stål, Aluminiumslegering, Aluminium bronze, Polycarbonat	
Luftfugtighed	Maks. 90% relativ luftfugtighed	Ikke-kondenserende
Anti-vibrationer	X Y Z 10g,0.2~34 Hz,30 minutter	
Udvendig belægning	Tørt pulver, Epoxypolyester	

6、Generel tegning

556-003~100 Udseende og installationsdimension

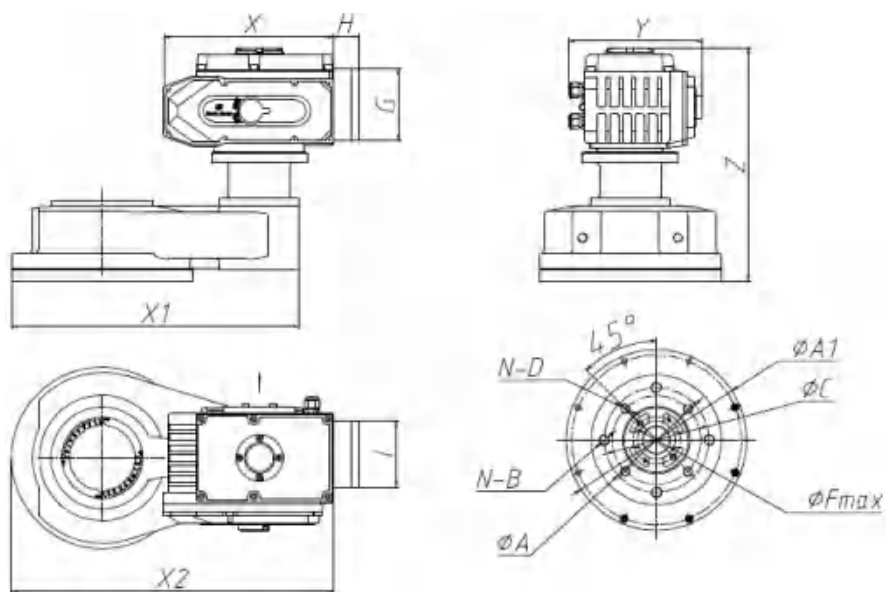


Billede1

Enhed:mm

Model	X	Y	Z	ΦA	N-B	ΦC	N-D	E	F	G	H	Jeg	M×M
556-003	123	123	113	Φ50	4-M6	Φ42	8-M5	50	50	/	/	/	11×11
556-005	160	146	121	Φ70	4-M8	Φ50	4-M6	66	66	114	40	100	14×14
556-008	160	146	121	Φ70	4-M8	Φ50	4-M6	66	66	114	40	100	14×14
556-010	189	163	129	Φ70	4-M8	Φ50	4-M6	100	90	114	40	100	17×17
556-015	189	163	129	Φ70	4-M8	Φ50	4-M6	100	90	114	40	100	17×17
556-020	268	212	164	Φ125	4-M12	Φ102	8-M10	140	130	114	40	100	22×22
556-030	268	212	164	Φ125	4-M12	Φ102	8-M10	140	130	114	40	100	22×22
556-040	268	212	164	Φ125	4-M12	Φ102	8-M10	140	130	114	40	100	22×22
556-060	268	212	164	Φ125	4-M12	Φ102	8-M10	140	130	114	40	100	27×27
556-080	268	212	164	Φ125	4-M12	Φ102	8-M10	140	130	114	40	100	27×27
556-100	268	212	164	Φ125	4-M12	Φ102	8-M10	140	130	114	40	100	27×27

556-160~500 Udseende og installationsdimension



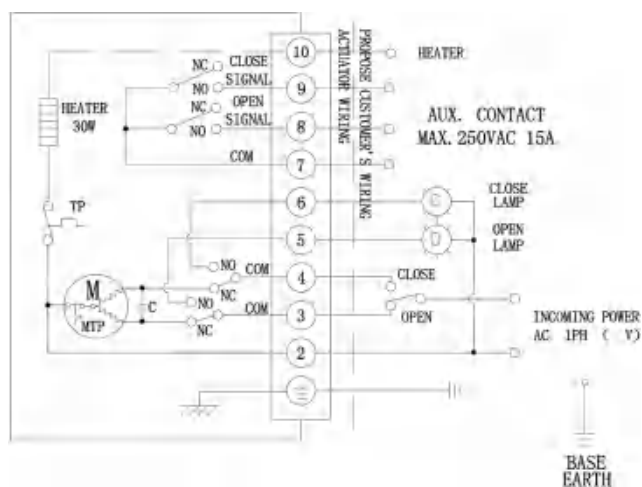
Billede 2

Enhed: mm

Model	X	Y	Z	ØA	N-B	ØC	N-D	ØA1	ØF	G	H	Jeg	X1	X2
556 -160	268	212	367.5	Ø 165	4-M18	Ø 140	4-M16	Ø 285	Ø 45	114	40	100	454	508
556 -200	268	212	367.5	Ø 165	4-M18	Ø 140	4-M16	Ø 285	Ø 45	114	40	100	454	508
556 -300	268	212	367.5	Ø 165	4-M18	Ø 140	4-M16	Ø 285	Ø 45	114	40	100	454	508
556-400	268	212	367.5	Ø 165	4-M18	Ø 140	4-M16	Ø 285	Ø 45	114	40	100	454	508
556-500	268	212	367.5	Ø 165	4-M18	Ø 140	4-M16	Ø 285	Ø 45	114	40	100	454	508

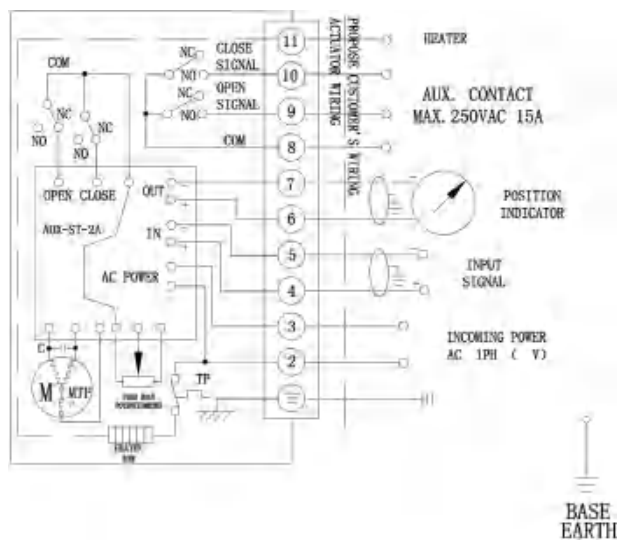
7 Ledningsdiagram

556-003~500 110/220VAC /50/60Hz, 1ph (tænd/sluk-model)



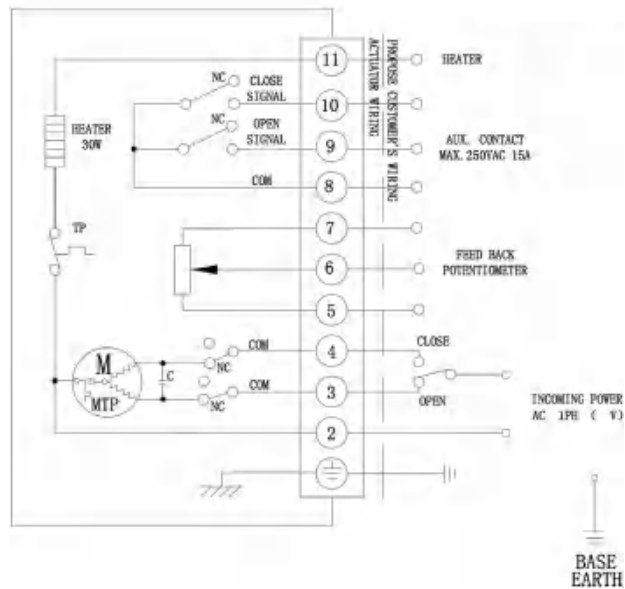
Billede 3

556-005~500 110V/220VAC/50/60Hz, 1ph (modulerende model)



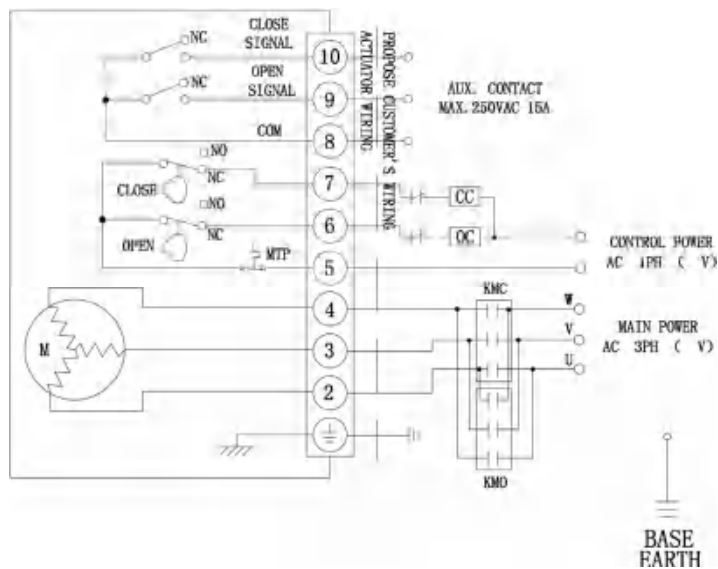
Billede 4

556-005~500 110V/220VAC/50/60Hz, 1ph (potentiometer udgangsmodel)



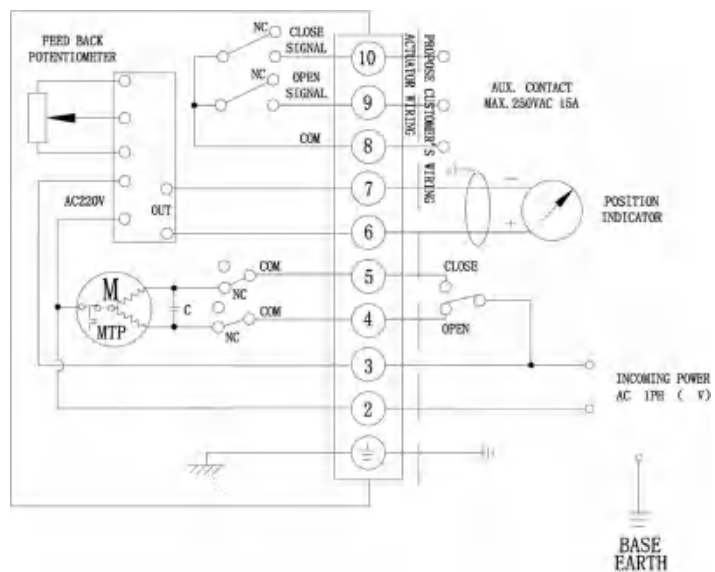
Billede 5

556-005~500 380/440VAC/50/60Hz, 3 fase (Ydre kontrol Åbn/Luk model)



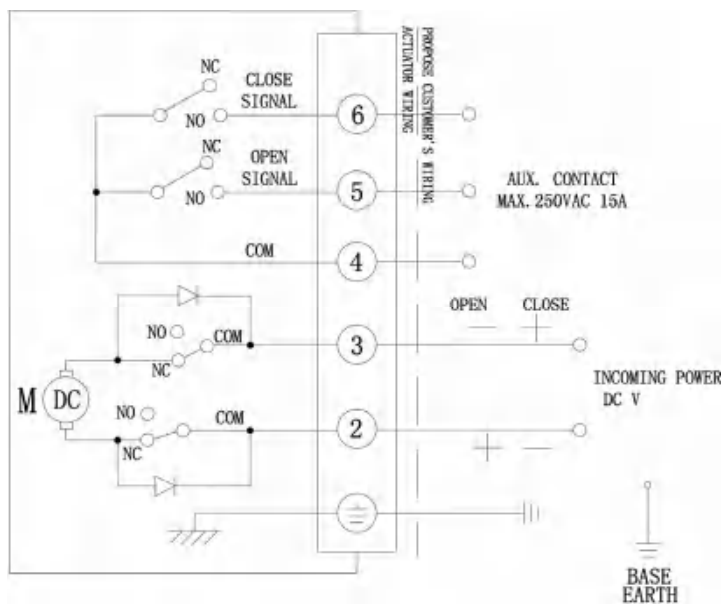
Billede 6

556-005~500 110/220VAC/50/60Hz (Åbn / luk indgangssignal 4~20mA og Åbn / Luk
signaludgangsledningsdiagram)



Billede 7

556-005~500 12/24VDC (tænd/sluk-model)



Billede 8

8 Struktur

Elektriske aktuatorer består af følgende dele:

- ©Hus: inklusive skal og base
- ©Drevdele: asynkronmotor
- ©Drivmekanisme: snække- og gearrevenheder
- ©Proportionskontrolenheder: adskilt med de mekaniske enheder, let at fejlfinde
- ©Begræns afbryderenheder
- ©Åbning af registrerede enheder og feedbackenheder

9 Installation af elektriske aktuatorer

Vigtigt:

For at sikre optimal ydelse og levetid for den elektriske aktuator skal følgende retningslinjer overholdes under installation og vedligeholdelse:

1. **Vejrbeskyttelse:**
 - Hvis aktuatoren installeres udendørs, skal den være en udendørs model, beskyttet mod vejrforhold som direkte sollys, regn, sne og stærk vind. For at opnå dette kan der anvendes et dæksel eller passende isolering.
 - Installer et skjold, tag eller andre former for dækning over aktuatoren for at beskytte den mod direkte sollys og nedbør.
 - Brug vejrbestandige materialer til at isolere aktuatoren, hvis den installeres i områder, der udsættes for ekstreme temperaturer eller fugtighed.
 - Brug varmekrympeslange med lim omkring kabelforskrutninger for at give yderligere beskyttelse mod fugtindtrængning.
2. **Beskyttelse mod fugt:**
 - Hvis aktuatoren er installeret i et fugtigt miljø, indendørs eller udendørs, skal den tørres indvendigt med en varmepistol inden installation. Dette sikrer, at der ikke er intern fugt, der kan forårsage korrosion og beskadige funktionen.
 - Sørg for, at aktuatoren er helt tør før brug.
3. **Ekspllosionssikkerhed:**
 - Ikke-eksplosionssikre produkter må ikke installeres i områder, hvor eksplosive gasser eller stoffer er eller kan være til stede.
4. **Plads og tilgængelighed:**
 - Sørg for, at der er tilstrækkelig plads omkring aktuatoren til manuel betjening og fejlsøgning.
5. **Kabelhåndtering:**
 - Sørg for, at kablerne føres fra bunden og op til kabelforskrutningen. Dette er for at undgå indtrængen af vand via kablet eller kabelforskrutningen, hvis kabelforskrutningen ikke er monteret korrekt. Sørg for, at kabelforskrutninger strammes korrekt.
6. **Tætninger og pakninger:**
 - Undgå at beskadige tætninger eller pakninger under installationen.
7. **Dug på vindue:**
 - Dug på vinduet angiver, at aktuatoren har en lækage (kabelforskrutning, pakninger, forbindelser). Reparer, rengør og tør aktuatoren med det samme. Risiko for funktionsfejl og korrosion.

Omgivelsestemperatur

◎Omgivelsestemperatur ved -20 °C ~+70 °C;

◎Når omgivelsestemperaturen er under nul, skal du installere rumvarmer.

Væsketemperatur

Når den er udstyret med ventil, overføres væskens varme til kroppen, så vil kropstemperaturen stige.

◎Standardbeslag : når væsketemperaturen er under +65 °C, med standardbeslag eller uden beslag;

◎Mellemliggende tempereret beslag: når væsketemperaturen er over +65 °C, med mellemliggende tempereret beslag;

◎Højtemperaturbeslag: når væsketemperaturen er over +180 ° C, med beslag ved høj temperatur.

Montering med ventil

Drej ventilen manuelt og kontroller situationen, og drej derefter til fuld lukket position;

Fastgør beslaget på ventilen;

Sæt den elektriske aktuator på beslaget, og skru derefter let;

Drej den elektriske aktuator til lukket position, fastgør ventildorn og elektrisk aktuator med kobling og skruebolt;

Skru elektrisk aktuator og beslaget;

Drej den elektriske aktuator manuelt for at bekræfte ikke-excentrisk, jævn bevægelse og opmærksomhed uden at rejse over rejsen!

Bemærk: Reducer hysteres af koblingen så vidt muligt.

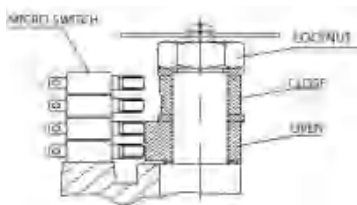
Vær opmærksom på at holde korrespondance mellem åbningen af elektrisk aktuator og ventil ved montering.

Flangemonteringsstørrelsen på den elektriske aktuator er i overensstemmelse med standard ISO5211.

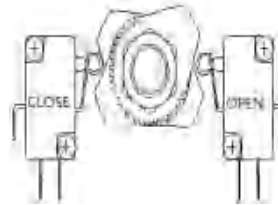
10. Fejlfindingsbeskrivelse

Justering af fuldt åben og fuldt lukket position (se billede 9,10)

Justering af lukke og åben positioner (se billede 9, 10) Flyt den elektriske aktuator til den helt lukkede position manuelt. Løsn derefter kontramøtrikken og drej på cam'en (gul for åben, rød for lukket), indtil cam'en aktiverer/lukker grænsekontakten for lukket position (CLS). Spænd derefter kontramøtrikken igen. Dette er måden at indstille til den helt lukkede position for den elektriske aktuator på. Indstillingen af den helt åbne position foregår på samme måde.



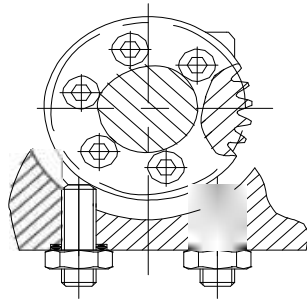
Billede 9



Billede 10

Justering af mekanisk afbryder

Løsn kontramøtrikken, og flyt den elektriske aktuator manuelt til den helt lukkede position. Drej de justeringsmøtrikker, indtil der er kontakt med det vifteformede tandhjul, og drej derefter to omgange udad. Spænd til sidst kontramøtrikken igen. Dette er måden at indstille den mekaniske grænseposition for den elektriske aktuator i fuldt lukket position. Brug samme fremgangsmåde for at indstille den mekaniske grænseposition i fuldt åben position. Følg anvisningerne på billede 11.



Billede 11

Justering af potentiometer (billede 12)

Oversigt over potentiometer:

- Potentiometeret bruges som et udgangsfeedbacksignal.
- Det har 3 terminaler til tilslutninger.

Tilslutninger:

- **Terminal ②:** Denne terminal er forbundet til glidearmen (wiper) af potentiometeret.
- **Terminal ①:** Denne terminal er forbundet til det punkt, hvor modstanden falder mellem glidearmen (wiper) og terminal ①, når aktuatoren bevæger sig i åbningsretningen.
- **Terminal ③:** Denne terminal er forbundet til det punkt, hvor modstanden falder mellem glidearmen (wiper) og terminal ③, når aktuatoren bevæger sig i lukkesretningen.

Trin til justering:

Flyt ventilen manuelt til fuldt åben position:

- Drej ventilen manuelt, indtil grænsekontakten aktiveres.

Måling:

- Brug et multimeter til at måle modstanden.
- Mål modstanden mellem terminalerne ② (wiper) og ①.
- Modstanden skal være mellem 35Ω og 60Ω .

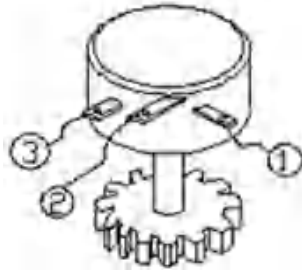
Justering af potentiometer:

- Hvis den målte modstand er forkert, justeres den ved at dreje på potentiometerets drivhjul.

Vigtige bemærkninger:

- Sørg for, at potentiometerets modstand er stabil og ikke viser springende fænomener eller falder til nul uventet.

Ved at følge disse trin kan du potentiometeret justeres korrekt for at give nøjagtig feedback for aktuatorens position.



Billede 12

Beskrivelse af proportionsjusterbar (PCU) Fejlfinding.

Tekniske parametre

(1) Indgang:

—Indgangssignal: 4~20mADC; 2~10VDC; 0~5VDC 0~10VDC; 1~5VDC —

Indgangsmodstand: 250Ω

—Feedback signal: 100Ω~10KΩ

(2) Konklusion:

—Udgangssignal: 4 ~ 50mADC

—Belastningsmodstand: Max 750Ω

—Kontroludgang: Relæspids, 250VAC, 10A (modstandsbelastning)

(3) Opløsning: Min 1/1000

(4) Justering af dødzone: 0,1% ~ 4,5%

(5) Arbejdstemperatur: -10 ° C ~ 60 ° C

(6) Relativ luftfugtighed: Max 90% (ikke-kondenseret)

(7) Position transformere præcision: ±0.5% ~ ±1.5%

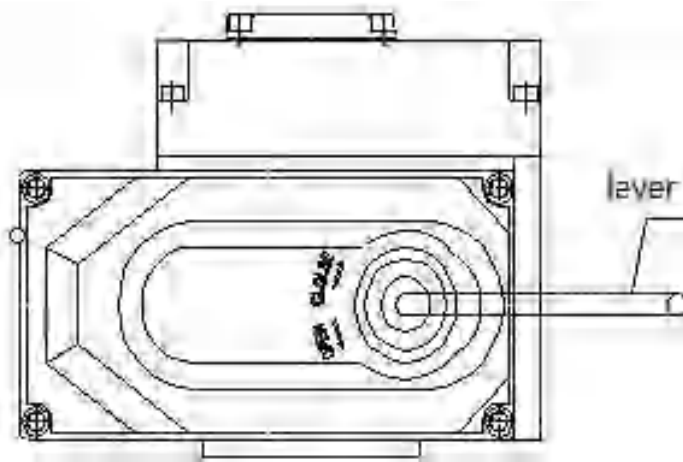
(8) Dielektrisk Vol.Proof: 1500AC / min (indgang til udgang, strømforsyning til hver)

(9) Stød eller stød (X, Y, Z): 10g

11. Kørselstest

Manuel betjening (billede 13)

Afbryd strømmen, betjen manuelt; tag gummi-hætterne på geardækslet af, sæt håndtaget i det sekskantede hul; Drej håndtaget med uret for at reducere åbningen.



Billede 13

Bemærk:

Drej håndtaget en halv omgang når grænsekontakten er aktiveret ved den fuldt åbne/lukkede position - når cam'en berører grænsekontakten. Hvis du drejer for meget, kan du beskadige andre dele, så undgå overdreven kraftanvendelse.

Elektrisk drift

©Kontroller korrespondancen mellem åbningen af aktuator og ventil manuelt (helt åben, helt lukket) før elektrisk drift;

©Kontroller ledningerne,

©Herefter kan elektrisk drift påbegyndes.

★Bemærk

- (1) Kontroller ledningsdiagram, strømforsyning, styresignal.
- (2) Skift ikke de interne ledninger.
- (3) Hvis strømforsyningen er 3-faset, skal du kontrollere rotationsretningen.
- (4) Aktivér den elektriske aktuator ligger i en halv tænd/sluk-position manuelt, tænd for strøm og indgangs åbent signal.
- (5) Hvis den elektriske aktuator kører i åben retning, er ledningerne korrekte.
- (6) Hvis køreretningen er modsat, skal du skifte 2 stykker ledninger i 3.

12. Vedligeholdelse

Smøring: Anvend Mo-baseret fedt der har lang levetid. Dermed ikke nødvendigt at eftersmøre.

Regelmæssig drift: Test og kontroller enheden regelmæssigt, hvis ventilen har meget stilstand.

★ Bemærk: Fejlfindingsbeskrivelse af modulerende model henvises til specifikationen af aktuatorstyringsdelen.



The contents of this catalogue are confidential and proprietary to Coreline, we reserve the right to change the specifications without any notice.

Coreline A/S

Vognmagervej 19A, 7000 Fredericia, Denmark.

Phone: +45 92441690

Http: // www.coreline.dk

E-mail : mail@coreline.dk