

SP400

Elektropneumatische intelligente klepstandsteller

Beschrijving

De SP400 intelligente klepstandsteller is een toestel die in staat is om een lineaire of een kwartslag pneumatische servomotor te sturen en wordt gevoed via het regelsignaal. Een 4-20mA signaal stelt de kleppositie in. De nauwkeurigheid van de kleppositie wordt onderhouden door de klepstand terug te koppelen. Het pneumatisch uitgangssignaal wordt bijgesteld om de klepsteel wrijving of stromingskrachten op de klep te compenseren. De klepstand wordt weergegeven op een digitale display in een % van de totale lifthoogte. De positie van de klep wordt gemeten met een niet mechanische koppeling gebaseerd op het HALL effect. Het pneumatische gedeelte is dan weer op de piezo klep techniek gebaseerd. Hierdoor wordt een hoge resolutie, grote betrouwbaarheid, gevoelloosheid tegen trillingen en extreem laag persluchtverbruik in een stabiele toestand gegarandeerd.

De SP400 omvat vele intelligente functies die allemaal kunnen geprogrammeerd worden met de software configuratiemenu en door gebruik te maken van het geïntegreerde klavier en de alfanumerieke data op de LCD display. Door de afwezigheid van een mechanische overbrenging tussen de klepsteel en de klepstandsteller wordt de montage van de SP400 drastisch vereenvoudigd en reduceert de montagetijd aanzienlijk. De software is zo eenvoudig mogelijk gehouden zodat het in gebruik nemen van een SP400 niet meer inhoudt dan de montage en het drukken op één knop. De SP400 wordt geleverd met een montage kit volgens de NAMUR standaard voor montage op juk of pilaar. Voor kwartslag klepstandstellers wordt een montage kit meegeleverd in overeenstemming met VDI/VDE 3845.

Perslucht toevoer

De SP400 intelligente klepstandsteller moet voorzien worden met perslucht van hoge kwaliteit. Een persluchtdrukregelaar met coalescing filter of equivalent moet gebruikt worden.

Toepassing

De SP400 kan gebruikt worden op onderstaande servomotoren

Serie PN1000 en PN2000

Serie PNS3000 en PNS4000

Serie PN9000 serie

Opties

Manometerblok Volledige manifold met 2 manometers (persluchtoevoer en de persluchtdruk naar de servomotor)

Constructie

Onderdeel	Materiaal	Afwerking
Behuizing en deksel	Spuitsgietaluminium	Corrosiewerende verf RAL5010
Magneet beugel	Spuitsgietaluminium	

Voor de programmeerbare functies: zie blz. 2



SP400 met gesloten deksel



SP400 zonder deksel

Technische gegevens

Bereik ingangssignaal	4-20 mA
Minimum ingangssignaal	3,6 mA
Persluchtdruk	1,4-7,0 bar 5-10 psi boven het maximale veerbereik van de servomotor
Persluchtkwaliteit	Perslucht moet droog, olie- en stofvrij zijn in overeenstemming met: ISO 8573-1 klasse 3:3:3
Uitgangssignaal perslucht	0-100% van de persluchtoevoer
Koersbereik	Lineaire kleppen 10-100mm Kwartslag kleppen 5°-120°
Actie	Enkelwerkend/ ontluchten bij falng
Omgevingstemperatuur	-10°C-80°C
Maximaal persluchtdebiet	4,2 Nm ³ /h bij 1,4 bar eff. 8,5 Nm ³ /h bij 6,0 bar eff.
Persluchtverbruik bij rust	Minder dan 0,016 Nm ³ /h
Persluchtaansluiting	Geschroefd ¼"NPT
Kabelingang	M20
Elektrische aansluitingen	Veerbeelde klemmen voor draden van 0,2 tot 1,5 mm ²
Isolatieklasse	IP65
Karakteristieken	Lineair
Resolutie (maximaal)	0,1% F.S. (volledige schaalverdeling)
Afdichting	1%
Gewicht	2,2 kg

Afmetingen (benaderend) in mm

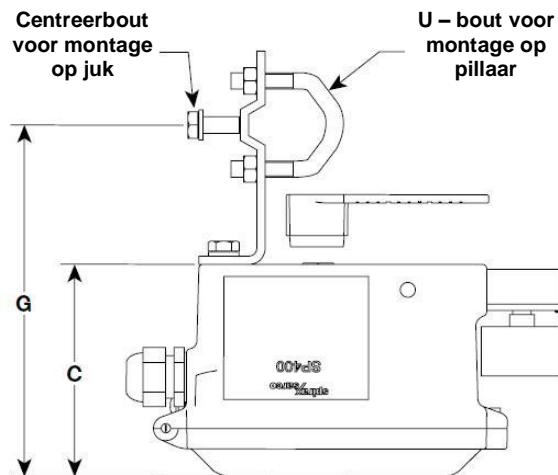
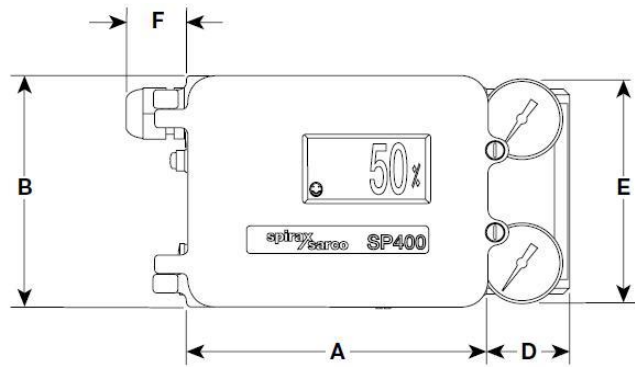
A	B	C	D	E	F	G
145	113	105	40	109	30	172

Programmeerbare functies

Autostroke	Automatische routine voor in bedrijfstelling
Type klep	2-weg of 3-weg klep
% koers	Selecteerbaar 0-100% of 100-0%
	Afhankelijk van configuratie klep/servomotor
Regelactie	Directe of omgekeerde werking (4-20 of 20-4 mA)
Split range	UIT - bereik 4 - 20mA LAAG- bereik 4 - 13 mA HOOG - bereik 11 - 20mA
Dode band	0,5 % 1,5 % 3,0 % 5,0 %
"Reset" functie	Instellen van de beginparameters
Ingangssignaal	Weergave van het inputsignaal

Beschikbare reservedelen

Manometer	Enkel de Manometer. Beschikbare meetbereiken: 0 tot 2 bar eff., 0 tot 4 bar eff. en 0 tot 7 bar eff.
Filter & stop set	Stop met 3 filters en O - ringen



Veiligheid, installatie en onderhoud

Volledige installatie- en onderhoudsinstructies (IM-P343-37) worden meegeleverd met het product.

Nomenclatuur klepstandsteller

Reeks	SP400	SP400
Beweging/actie	0 = lineair, enkelwerkend 1 = roterend, enkelwerkend	0
Retransmissie + programmeerbare eindelooppcontacten	0 = Niet beschikbaar	0
Isolatieklasse	0 = standaard	0
Keuring	0 = standaard	0
24V voedingspanning	0 = Niet beschikbaar	0
Afstandssensor	0 = No	0
Verlengde koers	0 = No	0
Manometerblok	0 = Niet gemonteerd G2 = Meetbereik 2 bar G4 = Meetbereik 4 bar G7 = Meetbereik 7 bar	0

Selectie voorbeeld: SP400 0 0 0 0 0 0 0

Specificatie

Voorbeeld: 1 x Spirax - Sarco SP400 00000000 intelligente elektropneumatische lineaire klepstandsteller.

Opmerking: De SP400 intelligente elektropneumatische klepstandsteller moet aangesloten worden op een perslucht net van hoge kwaliteit. Een persluchtregelaar met coalescing filter of equivalent moet gebruikt worden met montageset –