

SP200

Posicionador Eletropneumático Inteligente

Descrição

O Posicionador Inteligente SP200 é um dispositivo energizado pela malha de controle, capaz de operar válvulas de controle de deslocamento linear e de um quarto de volta.

O sinal de entrada de 4 – 20 mA determina o ponto de ajuste da válvula.

Em função do monitoramento da posição da válvula, o posicionador varia a sua saída pneumática para o atuador de modo a compensar os efeitos do atrito na haste e as forças dinâmicas do fluido, garantindo assim a exatidão do controle. A indicação da posição da válvula esta disponível no visor digital em percentual de curso. O sinal de realimentação da posição da válvula é obtido através de uma tecnologia denominada efeito Hall, sem contato mecânico. Desse modo, obtém-se uma ótima resolução, alta confiabilidade e baixa sensibilidade a vibrações. O SP200 possui muitas funções inteligentes que podem ser totalmente programadas através do menu do "software" incorporado a este posicionador. O comissionamento da válvula é simplificado através do comando "Autostroke" (calibração automática do posicionador), indicação digital das etapas da programação, visualização da posição das chaves fim de curso, do sinal de entrada em mA e dados para diagnóstico da válvula. Além disso, a ausência de conexões mecânicas entre a válvula e o posicionador, simplifica bastante e reduz o tempo requerido para o procedimento de montagem. O SP200 é fornecido com um Kit de montagem padrão NAMUR para fixação em atuadores tipo coluna ou tipo garfo. Para válvula rotativas de ¼ de volta, podemos fornecer um Kit especial (conforme VDI/VDE 3845).

Opções

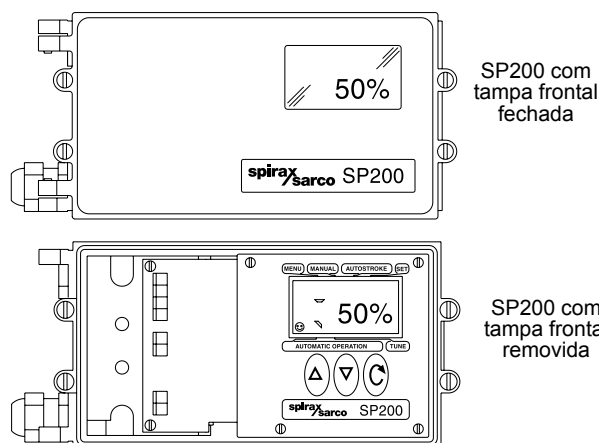
Bloco de Manômetros (Simples Ação)	Bloco completo para acoplamento com dois manômetros (pressão de suprimento e pressão de saída no atuador)
Bloco de Manômetros (Dupla Ação)	Bloco completo para acoplamento com três manômetros (pressão de suprimento, pressão de saída 1 e pressão de saída 2)

Modelo SP200is com certificação ATEX EC

Certificado nº	IMQ 07 ATEX 011					
Classificação	II 2GD					
Ex ia IIC T6/Ex iaD	T85°C (Tamb -20/+40°C)					
Ex ia IIC T5/Ex iaD 21	T100°C (Tamb -20/+65°C)					
Ex ia IIC T4/Ex iaD 21	T135°C (Tamb -20/+80°C)					
Parâmetros elétricos de entrada	Circuito	Ui(V)	Ii (mA)	Pi(mW)	Ci(nF)	Li(mH)
	Alimentação	30	100	650	2	-
	Chaves 1 e 2	15	25	65	12	-
	Retransmissão	30	100	650	15	-

Aplicações

O SP200 pode ser utilizado com os seguintes atuadores pneumáticos:
Séries PN1000 e PN2000
Séries PNS3000 e PNS4000
Série PN9000



Materiais

Parte	Material	Acabamento
Base e Tampa	Alumínio	RAL5010
Braço Magnético	Alumínio	

Dados Técnicos

Sinal de Entrada	4 - 20 mA nominal	
Mínimo Sinal de Entrada	3,6 mA	
Pressão Mínima de Ar de Suprimento	1 bar g acima da pressão correspondente a faixa mínima da mola do atuador	
Pressão Máxima de Entrada	6,0 bar g	
Qualidade do Ar	O ar de suprimento deve ser seco e livre de óleo e partículas conforme norma ISO 8573-1 class 2:3:1	
Pressão de Saída	0 a 100% da pressão de suprimento	
Faixa de Curso	Válvulas Globo	10 mm a 100 mm
	Válvulas Rotativas	5° a 120°
Ação	Ação Simples / Falha Ventilada Ação Dupla/Falha despressuriza a saída 1, pressuriza a saída 2	
Temperatura de Operação	-10°C a +80°C	
Vazão Máxima de Ar	4,2 Nm³/h @ 1,4 bar g 8,5 Nm³/h @ 6 bar g	
Consumo de Ar em Regime Estável	Menos que 0,35 Nm³/h	
Conexões de Ar	Roscas ¼" NPT	
Anel para passagem de fios	Pg 13,5	
Conexões Elétricas	Terminais com molas para fios de 0,2 a 1,5 mm²	
Invólucro	IP65	
Características	Linear, Igual porcentagem (razão 1:50) ou Abertura Rápida (razão 50:1)	
Resolução (máxima)	0,1% da escala total	
Retransmissão 4 - 20 mA	Retransmissão 4 - 20 mA da posição da válvula	
Chaves Fim de Curso	Duas chaves fim de curso configuráveis	Uma normal fechada Uma normal aberta
Peso para embarque	3,2 kg	

Funções Programáveis

Autocurso	Rotina automática para comissionamento
Tipo de Válvula	2 ou 3 Vias
% Curso	0 - 100% ou 100% - 0% dependendo da configuração válvula/atuador
Ação de Controle	Direta ou reversa (4-20 ou 20-4 mA)
Limites de Curso	Ajuste dos limites máximo e mínimo de curso
Alcance de Faixa (Span)	4-20 mA ou faixa dividida (split ranged) com no mínimo 4 mA de faixa
Banda morta	Exatidão da posição (mínimo 0,2% e máximo 10% do curso da válvula)
Vedação	Vedação total nas entradas de sinal predefinidas
Característica	Linear, = % ou abertura rápida - relação entre o sinal de entrada e o curso da válvula
Tempo de Curso	Diminui o tempo de abertura ou fechamento
Chaves do Curso	Software configura as chaves do curso (range 0 - 100%)
Reset	Reseta os valores programados ou reestabelece os valores programados
Calibração	Central
Sinal de Entrada	Visualização do sinal de entrada em mA
Auto Operação/Ventilação	Opção de operação/ventilação automática durante a reprogramação
Registro de Dados	Registro do número total de abertura e fechamento da válvula e horas totais em funcionamento

Peças de reposição disponíveis

Manômetro	Manômetro disponível somente nos ranges 0 a 2 bar, 0 a 4 bar ou 0 a 7 bar
Kit de Conexão de filtro	Conexão do filtro mais 3 off filters e O'rings

Alimentação de Ar

O Posicionador Eletropneumático Programável SP200 deve ser fornecido com uma alimentação de ar de alta qualidade. É necessário utilizar um filtro regulador Spirax Sarco MPC2 com filtro coalescente ou equivalente. Um kit de fixação está disponível para montar o filtro regulador MPC2 no atuador.

Instalação

Para maiores detalhes consulte o Manual de Instalação e Manutenção (IM-D344-01) fornecido com o produto.

Guia de nomenclaturas do posicionador

Série do Posicionador	SP200	SP200
Atuador	L = Linear R = Rotativo	L
Ação	S = Simple Ação Linear D = Simple Ação Rotativa	S
Certificação	0 = Padrão IP65/NEMA 4X is = intrinsecamente seguro	0
Manômetros	0 = Sem manômetros G2 = manômetro 0 - 2 bar (2 para ação simples, 3 para ação dupla) G4 = manômetro 0 - 4 bar (2 para ação simples, 3 para ação dupla) G7 = manômetro 0 - 7 bar (2 para ação simples, 3 para ação dupla)	G7

Exemplo:

SP200	L	S	0	G7
--------------	----------	----------	----------	-----------

Como solicitar:

Exemplos:

1 Posicionador Eletropneumático Programável SP200 LS0.

1 Posicionador Eletropneumático Programável SP200 LS0G7 fornecido com bloco de manômetro e 2 manômetros de 0 a 7 barg.

Dimensões (aproximadas) em mm

A	B	C	D	E	F
32	195	41	100	166	98

