

## 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	-

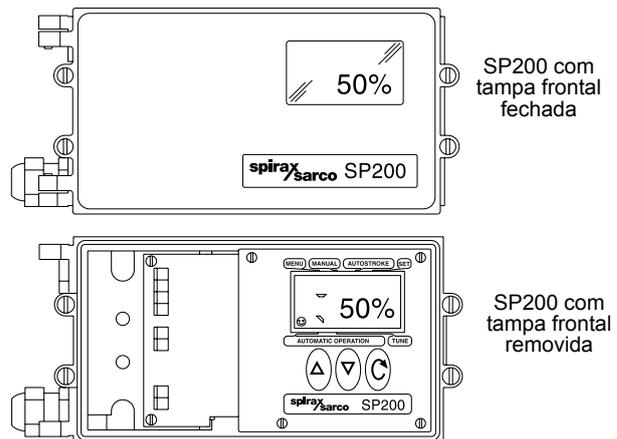
### Aplicações

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

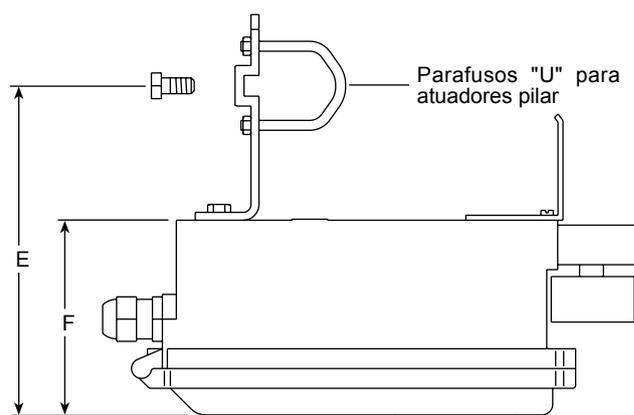
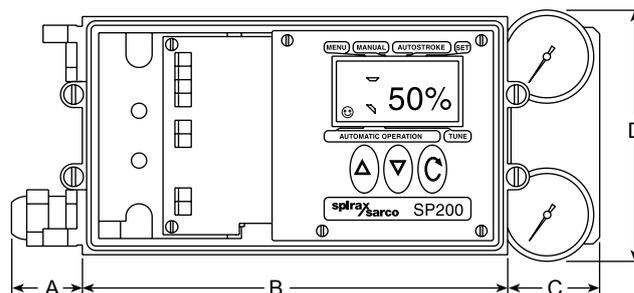
Autocurso	Rotina automática para comissionamento
Tipo de Válvula	2 ou 3 Vias
% Curso	0 - 100% ou 100% - 0% dependendo da configuração válvula/atuador
Ação de Controle	Direta ou reversa (4-20 ou 20-4 mA)
Limites de Curso	Ajuste dos limites máximo e mínimo de curso
Alcance de Faixa (Span)	4-20 mA ou faixa 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

## Dimensões (aproximadas) em mm

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



## 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	<b>SP200</b>
Atuador	L = Linear R = Rotativo	<b>L</b>
Ação	S = Simple Ação Linear D = Simple Ação Rotativa	<b>S</b>
Certificação	0 = Padrão IP65/NEMA 4X is = intrinsecamente seguro	<b>0</b>
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)	<b>G7</b>

## Exemplo:

<b>SP200</b>	<b>L</b>	<b>S</b>	<b>0</b>	<b>G7</b>
--------------	----------	----------	----------	-----------

## 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.