

POSICIONADOR DE VÁLVULAS FY300 SERIES

- Autoconfiguração
- Medida de posição sem contato mecânico
- Leitura da posição através de sensor magnético de Efeito Hall
- Curvas características mais usuais e delineada pelo usuário
- Disponível para montagem remota do sensor de posição
- Aplicações em altas vibrações e altas temperaturas
- Fácil de ser montado na maioria das válvulas de controle
- Suportes de montagem universal e dedicados para diversos fabricantes de válvulas de controle
- Ajuste local sem necessidade de abrir o equipamento
- Para aplicações lineares e rotativas, de ação simples ou dupla
- Suporta DD e FDT/DTM



Atuação e Controle

FY300 Series

É a linha de posicionadores inteligentes para válvulas de controle que recebe o setpoint do controlador principal do processo e atua na válvula, movendo-a exatamente para a posição ideal, proporcionando um melhor desempenho do processo utilizando um sensor de posição sem contato (baseado no Efeito Hall).

Os posicionadores de válvulas de controle da Série FY300 estão disponíveis na versão 4 a 20 mA e para sistemas com protocolo HART®, FOUNDATION™ fieldbus e PROFIBUS PA.

O posicionador da Série FY300 fornece uma saída de pressão para o atuador da válvula de controle, posicionando-a de acordo com a entrada recebida da saída de um controlador.

A tecnologia digital utilizada na Série FY300 possibilita uma interface fácil entre o campo e a sala de controle com características próprias de cada modo de comunicação, reduzindo consideravelmente os custos de instalação, operação e manutenção.

- Adequado para a maioria dos modelos e marcas de válvulas;
- Uma gama variada de suportes dedicados para diversos modelos e tamanhos de diferentes fabricantes de válvulas de controle;
- Movimento Linear de 3 mm até 100 mm; (para cursos maiores, consulte nosso catálogo da Série ACP300 e o BFY-CL);
- Movimento rotativo de 30° a 120°;
- Configurável local ou remotamente através de protocolo HART® 4 a 20 mA, FOUNDATION™ fieldbus e PROFIBUS PA;
- Indicador Local rotativo, multifuncional de uso fácil;
- Fácil instalação, rápido comissionamento e ajuste;
- Proteção contra transientes;
- Histograma e resposta em degrau em combinação com aplicativos de gerenciamento de ativos;
- Configuração da curva característica de válvula nas formas mais usuais;
- Curva característica da válvula personalizada em até 16 pontos;
- Indicador Local configurável;
- Proteção da configuração por senha;
- Proteção contra polaridade reversa;
- Modo de operação multidrop;
- Sensor de posição sem contato mecânico por Efeito Hall;
- Montagem remota do sensor para aplicações de difícil acesso ou envolvendo alta vibração ou ainda alta temperatura;
- Pressão de ar de alimentação de 20 psi até 100 psi;
- Certificado para uso em áreas classificadas atendendo à diretivas EC (European Community);
- Compatibilidade eletromagnética de acordo com IEC61326-1:2006, IEC61326-2-3:2006, IEC61000-6-4:2006 e IEC61000-6-2:2005.



HART® - 4 a 20 mA

- Ajuste local com ferramenta magnética sem necessidade de abrir o equipamento;
- Software **DEVCOMDROID (Interpretador de DDL Android)**, que pode ser utilizado em conjunto com o **HI331 (Interface Bluetooth)** para configurar o FY301;
- Parametrização e autoconfiguração remota;
- Conectividade com Aplicativos no padrão FDT/DTM (Field Device Tool/Device Type Manager);
- Aplicativos de Gerenciamento de Ativos tal como o AssetView da Smar (para outros aplicativos, consulte-nos);
- Suporta DTM e DD;
- Modo de operação multidrop.



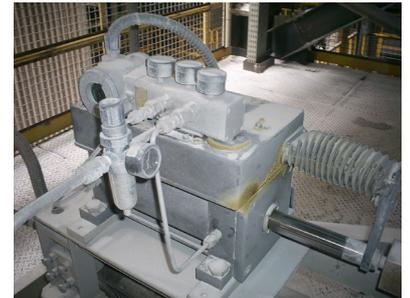
FOUNDATION™ fieldbus

- Conectividade através de PC, rede local ou remota;
- Corrente de consumo de 12 mA;
- Instanciação dinâmica de blocos;
- Registrado na FOUNDATION™ fieldbus e aprovado por ITK, versão 4.6;
- Número de VCRs: 44;
- Capacidade LAS (Link Active Scheduler);
- 14 blocos funcionais.
- Ajuste local com ferramenta magnética sem necessidade de abrir o equipamento.



PROFIBUS PA

- Configuração básica pode ser feita usando a ferramenta magnética, sem necessidade de abrir o equipamento;
- Configuração completa também é realizada com um configurador remoto (Ex.: ProfibusView da Smar ou Simatic PDM da Siemens);
- Blocos funcionais para saída analógica e diagnósticos da válvula;
- Consumo de corrente de 12 mA;
- Suporta DTM e DD.



Destaque do Produto



Suporte de montagem universal (Linear ou Rotativo).



Posicionador com Manômetros para monitoração das pressões.



Ímã rotativo para movimento 30° a 120° e Ímã linear para movimento 3 a 100mm.



O Sensor de Posição Remoto, é um acessório recomendado para aplicações que envolvem temperaturas altas (até 105 °C), vibrações excessivas ou locais de difícil acesso. Evita um desgaste excessivo do equipamento e, conseqüentemente, aumenta sua vida útil.

O cabo fornecido pela Smar é blindado e, por isso, fornece uma excelente proteção contra interferências eletromagnéticas.



Sensor de posição remoto



Suporte e Assistência Técnica 24h: “Temos a sua disposição, as 24h do dia, uma Equipe de Gerentes de Produtos, Engenheiros e Técnicos, todas para atendê-lo quando precisar.

Informações sobre certificações, manuais, catálogos, aplicações estão disponíveis em www.smar.com.br.

Descrição Funcional

O posicionador FY300 digital usa o mais avançado microprocessador para executar o posicionamento exato e rápido da válvula. O posicionador é um controlador que recebe o setpoint do controlador principal do processo e atua na válvula, movendo-a exatamente para a posição ideal, proporcionando um melhor desempenho do processo.

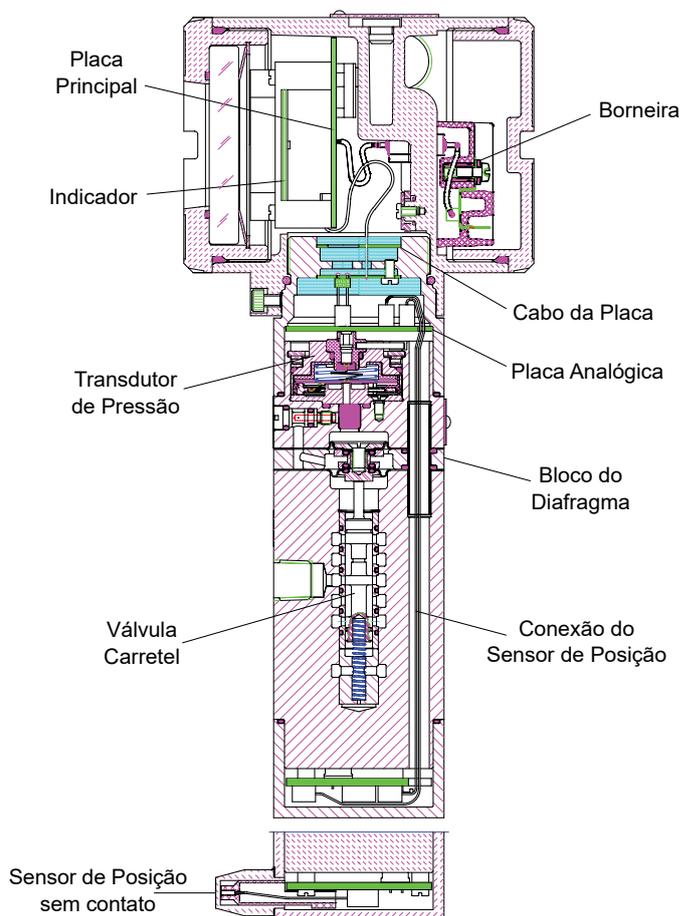
O sensor de posição magnético do FY300 detecta a posição real da haste da válvula e toma a ação corretiva de acordo com a configuração e estratégia de controle do usuário. O sensor de posição sem contato (baseado no Efeito Hall) reduz as deficiências de conexões mecânicas e alavancas.

O sinal do controlador é processado na placa principal do circuito digital. Em seguida uma placa analógica recebe as informações da placa principal e gera uma tensão de baixa potência. Esta tensão é aplicada a um disco de material piezoelétrico resultando em uma flexão deste disco. Esta flexão afasta ou aproxima o disco do bico do transdutor de pressão que, como consequência, resulta em uma variação da pressão (piloto), proporcional ao sinal do controlador da malha de controle.

O bloco abaixo do bloco “Transdutor de Pressão”, contém um conjunto de dois diafragmas. Estes dois diafragmas ampliam a força relacionada com a pressão piloto e move a válvula carretel, liberando a pressão de alimentação em um lado do atuador da válvula. Ao mesmo tempo, a válvula carretel alivia a pressão do outro lado do atuador da válvula para a atmosfera.

A haste da válvula de controle se moverá em resposta ao movimento da válvula carretel do posicionador. A informação da posição real da haste da válvula é lida pelo sensor de posição magnético (Efeito Hall) e realimenta a placa do circuito principal. Com a informação da posição, o microprocessador enviará um comando ao circuito analógico, corrigindo a posição da válvula sempre que necessário.

Corte Esquemático do FY300

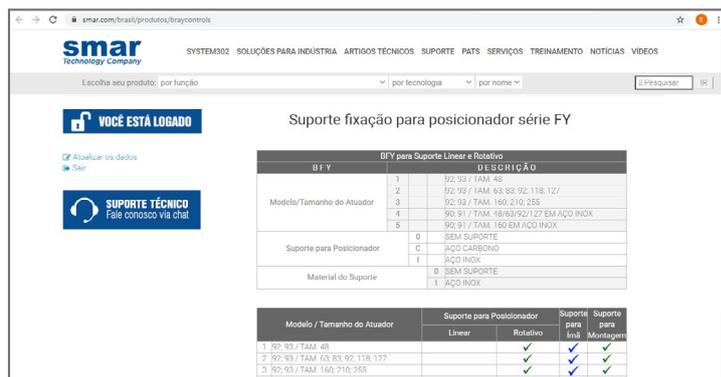


O microprocessador usa o algoritmo de controle para anular o erro de posição de válvula. Os parâmetros de controle podem ser sintonizados, utilizando-se a ferramenta magnética ou o configurador portátil. Também é possível configurar o FY300 com aplicativos baseados na tecnologia FDT/DTM.

A série FY300 da Smar é projetada para facilitar a montagem no campo ou na oficina. Há suportes de montagem universais (em Aço Carbono e em Aço Inox) para os atuadores rotativos e lineares.

Adicionalmente, estão disponíveis vários tipos de suportes dedicados de montagem, atendendo vários modelos e fabricantes de válvulas.

Verifique as disponibilidades e selecione o suporte que atende a necessidade de seu processo no website da Smar.



Página de Internet da Smar com as especificações para uma correta seleção de suportes de montagem

Tipos de Posicionadores

Linear

Configuração (local ou remota) através de software para cursos de 3 mm até 100 mm, com seleção das opções de cursos do ímã linear e suportes de montagem.

Rotativo

Configuração (local ou remota) através de software, rotação de 30° a 120°, usado com ímã rotativo e suporte de montagem adequados.

Sensor de Posição local, sem contato

Posicionador padrão com sensor magnético de posição integrado.

Sensor de Posição remoto, sem contato

Mais indicado nas aplicações que envolvem temperatura e vibração elevadas. Também é próprio para lugares de difícil acesso. Disponível em comprimento de cabo de 5 m a 20 m.

Sensores de Pressão

Além das informações usuais sobre o status da válvula e do posicionador, os sensores de pressão fornecem dados importantes que, posteriormente tratados, permitem atividades de diagnóstico avançado da válvula de controle.

Dupla e simples ação

Com o mesmo posicionador, é possível controlar a posição de válvulas de dupla ação ou com retorno por mola.



A série FY300 encontra-se disponível nas tecnologias HART®, FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS PA. Estes instrumentos podem ser configurados localmente com a ferramenta magnética, sem necessidade de abrir o equipamento, ou através de aplicativos da Smar de configuração, ou ainda aplicativos e configuradores de outros fabricantes. É possível configurar o tipo e as características da válvula, tempos de abertura, parâmetros de controle e diversas funções usando a ferramenta magnética.

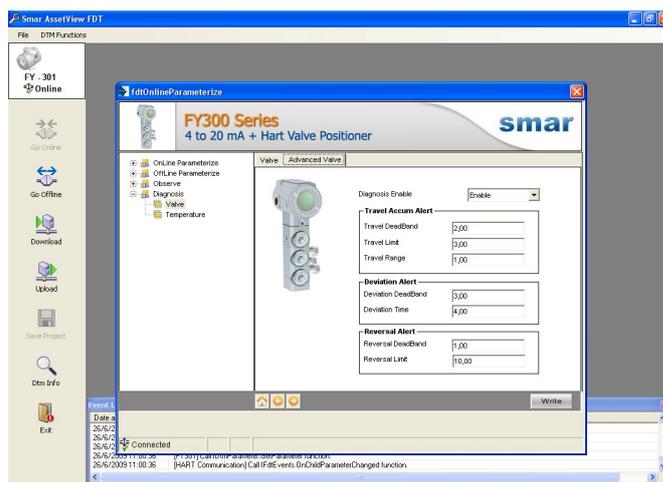
Adicionalmente, a Smar desenvolveu o aplicativo AssetView, uma ferramenta do tipo web, com interface amigável que pode ser acessada de qualquer lugar e hora, usando um navegador de Internet. Adicionalmente, o AssetView incorpora as facilidades do FDT/DTM. O AssetView foi projetado para o gerenciamento de dispositivos de campo, com impactos positivos na manutenção corretiva, preventiva, preditiva e proativa.

HART® FY301

O FY301 desenvolvido com protocolo HART pode ser configurado por:

- Software **DEVCOMDROID Smar**, utilizado em conjunto com o **HI331 (Interface Bluetooth)**;
- Ferramentas de configuração de outros fabricantes baseadas em: DD (Device Description), AMST™ Simatic PDM e FDT/DTM, tais como, FieldCare™, PACTware™, HHT275 e HHT375 e PRM Device Viewer.

Para o gerenciamento de diagnósticos do FY301, o AssetView assegura contínua monitoração da informação.



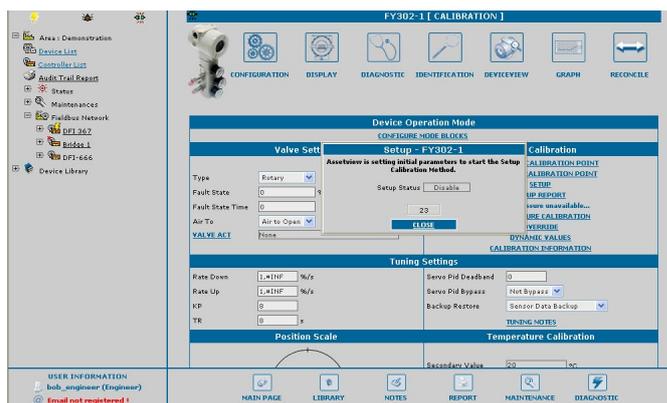
FOUNDATION™ Fieldbus FY302

O FY302 utiliza o protocolo de comunicação H1, uma tecnologia aberta que permite que qualquer ferramenta de configuração H1 habilitada configure este equipamento. O Syscon (System Configurator Tool) da Smar é um software usado para configurar, operar e dar manutenção aos equipamentos de campo. O Syscon oferece interação eficiente e amigável com o usuário, usando Windows.

Ferramentas de configuração, tais como AMST™, FieldCare™ e HHT375 podem configurar os equipamentos FY302. Arquivos DD (Device Description) e CF (Capability File) podem ser obtidos no site da Smar ou da FieldComm Group.

O FY302 suporta estratégias de configuração complexas devido à alta capacidade e variedade dos blocos funcionais instanciáveis.

Estão disponíveis catorze tipos de blocos funcionais e até vinte blocos funcionais podem operar simultaneamente. A tecnologia fieldbus possibilita que o AssetView acesse informações de status e diagnóstico do FY302. Desta forma, os procedimentos de manutenção se tornam mais eficazes, fornecendo maior segurança e disponibilidade da planta.



PROFIBUS PA FY303

Estes instrumentos podem ser configurados localmente com a ferramenta magnética, sem necessidade de abrir sua tampa, ou remotamente através do ProfibusView da Smar ou Simatic PDM da Siemens.

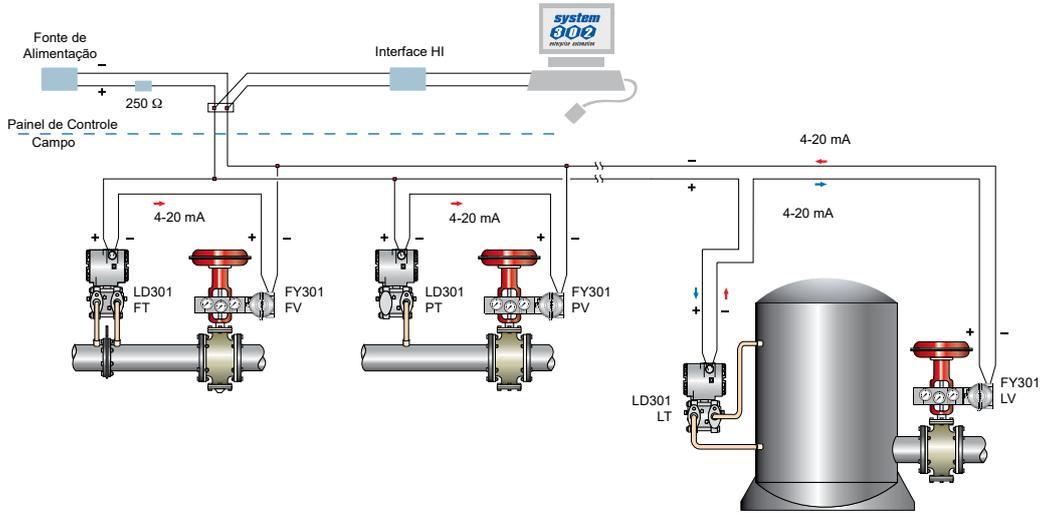
O FY303 foi projetado para utilizar o protocolo PROFIBUS PA e pode ser configurado usando o ProfibusView da Smar ou Simatic PDM e pelo conceito de ferramenta FDT (Field Device Tool) e DTM (Device Type Manager), tais como FieldCare™ e PACTware™. Pode também ser configurado por qualquer sistema PROFIBUS usando o arquivo GSD.

O PROFIBUS PA também apresenta informação de qualidade e diagnóstico, melhorando o gerenciamento e manutenção da planta.

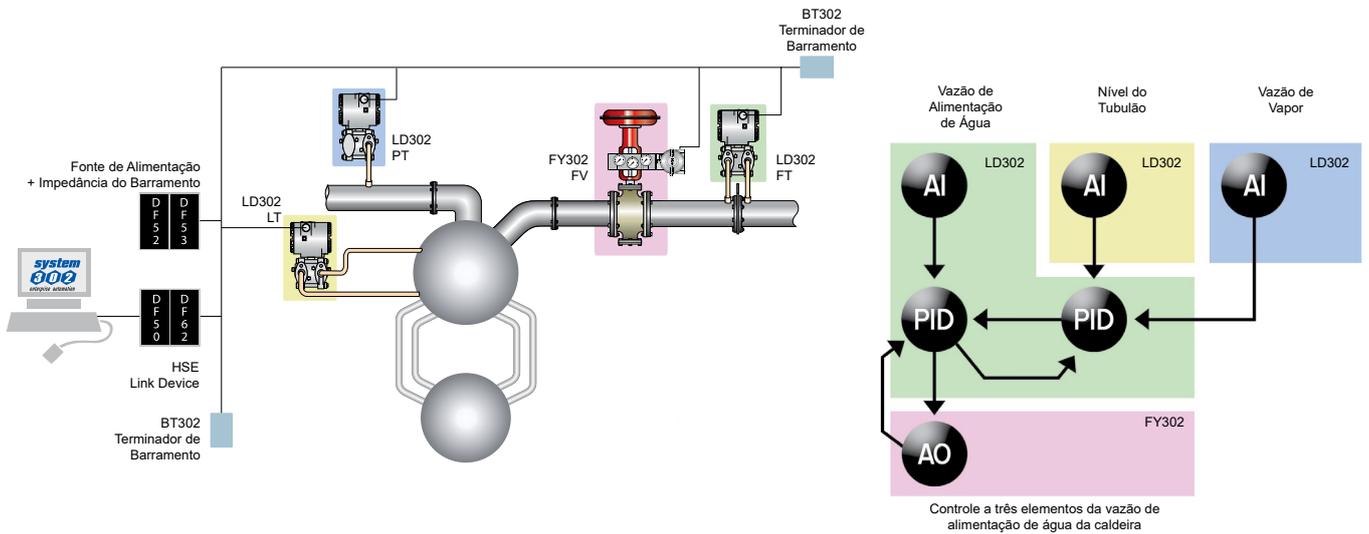
Os arquivos EDDL (Electronic Device Description Language) e DTM estão disponíveis na página da Smar na Internet.



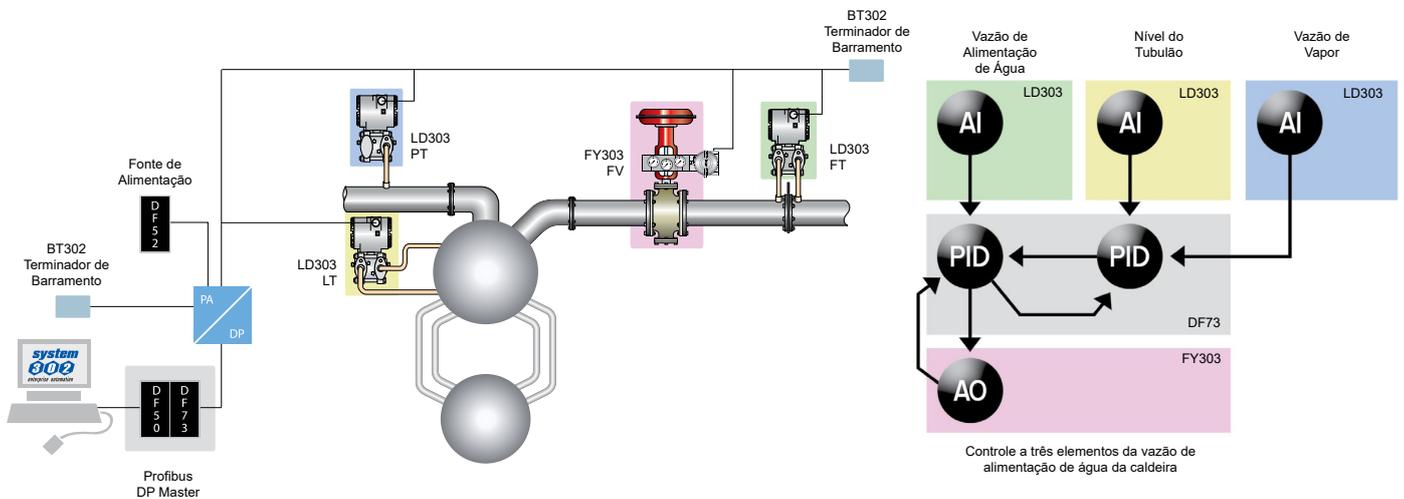
HART® - FY301



FOUNDATION™ fieldbus - FY302



PROFIBUS - FY303



Especificações Funcionais

Curso	Movimento Linear: 3 mm a 100 mm. Movimento Rotativo: Ângulo Rotativo de 30° a 120°.
Entrada e Protocolo de Comunicação	HART® 4-20 mA a dois fios com comunicação digital sobreposta (Protocolo HART®), de acordo com a NAMUR NE-43. FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS PA Somente digital, de acordo com IEC 61158-2 (H1) 31,25 Kbit/s com alimentação pelo barramento.
Alimentação / Corrente Quiescente	HART® Entrada de 4 mA a 20 mA pelo controlador. Impedância equivalente a 550Ω. Entrada protegida contra polaridade reversa e com supressor de transiente. FOUNDATION™ fieldbus e PROFIBUS PA Fonte de alimentação pelo barramento: 9 - 32 Vdc. Corrente quiescente: 12 mA.
Indicador Digital	Display de Cristal Líquido rotativo, com 4½ - dígitos numéricos e 5 - caracteres alfanuméricos. Indicação de Função e Status. (opcional).
Manômetro Local	Somente para monitoração de pressão de alimentação e de saídas. Escala de 0 a 160 psi. Visor de acrílico, conexões em aço inoxidável 304 e partes flexíveis em latão.
Certificações em Área Classificada	HART®, FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS PA Certificação INMETRO (CEPEL), FM, ATEX e IECEX (Nemko-Presafe e Dekra-Exam) para Segurança Intrínseca e à Prova de Explosão, INMETRO (CEPEL) e FM contra ignição de poeira. FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS PA FISCO Field Device Ex ia IIC T4 Ga FISCO Field Device Ex n1 IIC T4 Gc
Informações de Diretivas Européias	O FY300 está certificado de acordo com as diretivas aplicáveis e foi projetado e é fabricado conforme as boas práticas de engenharia, usando normas da ANSI, ASTM, DIN e JIS. Monitoramento do Sistema de Gerenciamento de Qualidade pela BVQI (Bureau Veritas Quality International) para a certificação de Sistemas de Gerenciamento. Diretiva EMC (2014/30/EU) - Compatibilidade Eletromagnética O teste EMC foi efetuado de acordo com a norma: IEC61326-1. Diretiva ATEX (2014/34/EU) - Atmosfera Explosiva, Área de Risco Certificado de tipo EC é realizado pelo DNV GL Presafe (CE2460) e DEKRA Testing and Certification GmbH (CE0158). O organismo de certificação que monitora a fabricação e realiza o QAN (Notificação de Garantia da Qualidade) e o QAR (Relatório de Avaliação da Qualidade) é o NEMKO AS (CE0470).
Característica de Vazão	Linear, Igual Porcentagem, Abertura Rápida e Curva de até 16 pontos livremente configurável.
Limites de Temperatura	Ambiente de operação: -40 a 85 °C (-40 a 185 °F). Armazenagem: -40 a 90 °C (-40 a 194 °F). Indicador digital: -10 a 75 °C (14 a 167 °F) operação. -40 a 85 °C (-40 a 185 °F) sem danos. Operação com Sensor Remoto: -40 a 105 °C (-40 a 221°F).
Tensão de Carga	11 Vdc max / 20 mA (correspondente a uma impedância de 550Ω).

Configuração	<p>HART® Através de comunicação digital, usando o software de configuração DevComDroid (Interpretador de DDL Android), usado em conjunto com interfaces HART, tal como a interface bluetooth HI331. Entretanto, o antigo Palm com HPC301 ou CONF401, que estão obsoletos, ainda são operáveis com as últimas versões dos transmissores HART. Também pode ser configurado através do uso de ferramentas DD e FDT/DTM, além de poder ser parcialmente configurado através de ajuste local.</p> <p>FOUNDATION™ fieldbus e PROFIBUS PA Configuração básica pode ser feita através do uso de ajuste local com ferramenta magnética se o equipamento for provido de display. A configuração completa é possível através do uso de programas de configuração.</p>
Limites de Umidade	0 a 100% RH (Umidade Relativa não-condensável).
Corrente	<p>HART® 3.8 mA (mínima).</p> <p>FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS PA Alimentada pelo Barramento: 9-32 Vdc. Corrente quiescente: 12 mA.</p>
Sensor de Posição	Sensor sem contato por Efeito Hall. Disponível na versão montagem integral e remota.
Suprimento de Pressão	1.4 - 7 bar (20 -100 psi). Livre de óleo, sujeira e água, conforme a norma ANSI/ISA S7.0.01-1996.

Especificações de Desempenho

Resolução	< 0.1% Fundo de Escala.
Efeito do Suprimento de Pressão	Desprezível.
Repetibilidade	< 0.1% Fundo de Escala.
Consumo	0.35 Nm ³ /h (0.20 SCFM) para pressão de alimentação de 1.4 bar (20 psi). 1.10 Nm ³ /h (0.65 SCFM) para pressão de alimentação de 5.6 bar (80 psi).
Efeito da Temperatura Ambiente	0.8%/20 °C do span.
Capacidade de Saída	13.6 Nm ³ /h (8 SCFM) para 5.6 bar (80 psi) da pressão de alimentação.
Efeito da Vibração	± 0.3 % /g do span durante as seguintes condições: 5 -15 Hz para 4 mm de deslocamento constante. 15 -150 Hz para 2g. 150 - 2000 Hz para 1g. Atende a SAMA PMC 31.1 - 1980, Sec. 5.3, Condition 3, Steady State.
Efeito de Interferência Eletromagnética	Aprovado de acordo com IEC61326-1

Especificações Físicas

Conexão Elétrica Ver nota (*)	1/2 - 14 NPT M20 X 1.5 PG 13.5 DIN	3/4 - 14 NPT (com adaptador em Aço Inox para 1/2 - 14 NPT). 3/4 - 14 BSP (com adaptador em Aço Inox para 1/2 - 14 NPT). 1/2 - 14 BSP (com adaptador em Aço Inox para 1/2 - 14 NPT).
Conexões Pneumáticas	Alimentação e Saída: 1/4 -18 NPT. Manômetro: 1/8 - 27 NPT.	
Material de Construção	Alumínio injetado com baixo teor de cobre e acabamento com tinta Poliéster ou carcaça de Aço Inox, com anéis de vedação de Buna N nas tampas. Anéis de vedação da tampa (NEMA 4X, IP 66). Plaqueta de identificação: Aço Inox.	
Montagem	Suportes universais para movimentos rotativo e linear (Veja BFY no Código de Pedido). Suportes personalizados para a maioria das válvulas de mercado e elementos finais (Consulte www.smar.com.br para disponibilidade e escolha de suporte). Suporte "L" adicional para a versão do sensor remoto, em Aço Carbono e Aço Inox para montagem em tubo 2 ".	
Pesos do Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> • FY: 2,7 kg em Alumínio, sem suporte de montagem; 5,8 kg em Aço Inox, sem suporte de montagem. • Sensor remoto: 0,58 kg em Alumínio; 1,5 kg em Aço Inox. • Cabo e conectores do sensor remoto: 0,045 kg/m de cabo; 0,05 kg para cada conector. 	
Sensor de Pressão	Para a medição da alimentação de ar, saída 1 e saída 2. (Opcional consulte a Smar sobre as certificações aplicáveis).	

(*) Consulte a Smar para detalhes sobre aplicação em áreas classificadas.

MODELO	POSICIONADOR INTELIGENTE DE VÁLVULA	
FY301 FY302 FY303	4 a 20 mA & HART® FOUNDATION™ fieldbus PROFIBUS PA	
COD.	Indicador Local	
0	Sem indicador digital	
1	Com indicador digital	
COD.	Suporte de Fixação (8)	
0	Sem suporte	
1	Com suporte (Especificar BFY)	
COD.	Conexão Elétrica	
0	1/2" - 14 NPT (4)	
1	1/2" - 14 NPT X 3/4 NPT (Aço Inox) - com adaptador (5)	
2	1/2" - 14 NPT X 3/4 BSP (Aço Inox) - com adaptador (3)	
3	1/2" - 14 NPT X 1/2 BSP (Aço Inox) - com adaptador (3)	
A	M20 X 1.5 (4)	
B	PG 13.5 DIN (3)	
COD.	Tipo de Atuador	
1	Rotativa - Simples ação	
2	Rotativa - Dupla ação	
5	Linear - curso até 50 mm - simples ação	
6	Linear - curso até 50 mm - dupla ação	
7	Linear - curso até 100 mm - simples ação	
8	Linear - curso até 100 mm - dupla ação	
A	Linear - curso até 30 mm - simples ação	
B	Linear - curso até 30 mm - dupla ação	
C	Sem ímã (config. para atuador linear) - simples ação	
D	Sem ímã (config. para atuador linear) - dupla ação	
Z	Especial - Especificar	
COD.	Manômetros de Indicação	
0	Sem manômetro	
6	01 Manômetro (Aço Inox + Latão) - Entrada	
7	01 Manômetro (Aço Inox + Latão) - Saída 1	
8	02 Manômetros (Aço Inox + Latão)- Entrada e Saída 1	
9	02 Manômetros (Aço Inox + Latão) - Saídas 1 e 2	
A	03 Manômetros (Aço Inox + Latão)	
Z	Especial - Especificar	
OPÇÕES ESPECIAIS (Deixe-o em branco se não houver itens opcionais)		
COD.	Carcaça	
H0	Em Alumínio (IP/TYPE)	
H1	Em Aço Inox (IP/TYPE)	
H2	Alumínio - para atmosfera salina (IPW/TYPE X) (2)	
H3	Aço Inox - para atmosfera salina (IPW/TYPE X) (2)	
H4	Alumínio Copper Free (IPW/TYPE X) (2)	
COD.	Plaqueta de Identificação	
I1	FM: XP, IS, NI, DI (EUA)	
I4	ATEX (EX-I, EX-D) GÁS	
I5	INMETRO (EX-D, EX-I) GÁS	
I6	Sem certificação	
IO	INMETRO (EX-T) POEIRA	
COD.	Pintura	
P0	Cinza Munsell N 6,5	
P8	Sem pintura	
P9	Azul segurança base EPÓXI - pintura eletrostática	
PD	Azul liso brilhante RAL5010 - base EPÓXI	
COD.	Plaqueta de TAG	
J0	Com TAG	
J1	Sem inscrição	
J2	Conforme notas	
COD.	Montagem do Sensor (1) (6)	
R0	Montagem Integral	
R1	Sensor remoto com cabo de 5 metros	
R2	Sensor remoto com cabo de 10 metros	
R3	Sensor remoto com cabo de 15 metros	
R4	Sensor remoto com cabo de 20 metros	
R9	Montagem Remota - Para sensor remoto, sem cabo e sem extensão	
RZ	Especial - Ver notas	
COD.	Sensor Especial	
K0	Sem sensor especial	
K1	Com sensores de pressão para diagnóstico	
K2	Com retorno de posição em sinal 4-20 mA (Open Collector) - FY301	
COD.	Especial	
ZZ	Deixe-o em branco se não houver itens opcionais	

FY301	1	1	0	8	A	H0	I6	P0	J1	R0	K0	*
FY302	1	1	0	8	A	H0	I6	P0	J1	R0	*	*
FY303	1	1	0	8	A	H0	I6	P0	J1	R0	*	*

← MODELO TÍPICO

NOTAS:

- (1) Consulte-nos para aplicações em áreas classificadas.
- (2) IPW/TYPEX foi testado por 200h de acordo com a norma NBR IEC 60529.
- (3) Opções não certificadas para uso em atmosfera explosiva.
- (4) Possui certificação Ex-d para FM, ATEX, IECEx e INMETRO.
- (5) Possui certificação Ex-d para INMETRO.
- (6) Ao escolher a versão de Sensor Remoto, será incluído um suporte adicional em forma de "L", para tubo de 2", para fixação do FYRemoto. Para fixação do Sensor Remoto no atuador é necessário especificar o BFY conforme código de pedido.

MODELO	
BFY	SUPORTE (1)
COD.	Suporte de Montagem do Posicionador (1)
0	Sem Suporte do Posicionador
1	Rotativo Universal
2	Linear Universal (Tipo Yoke e Pilar)
3	Linear - Tipo Yoke
4	Linear - Tipo Pilar
Z	Outros - Especificar
COD.	Suporte de Montagem do Ímã
0	Sem Suporte
1	Rotativo
2	Linear até 30 mm.
3	Linear até 50 mm.
4	Linear até 100 mm.
Z	Outros - Especificar
COD.	Material do Suporte de Montagem do Posicionador
7	Suporte em Aço Carbono e Acessórios em Aço Inox
C	Suporte em Aço Carbono
I	Suporte em Aço Inox
N	Não aplicável
Z	Outros - Especificar
COD.	Material do Suporte do Ímã
C	Suporte em Aço Carbono
I	Suporte em Aço Inox
N	Não aplicável
Z	Outros - Especificar
COD.	Itens Opcionais
ZZ	Deixe-o em branco se não houver itens opcionais

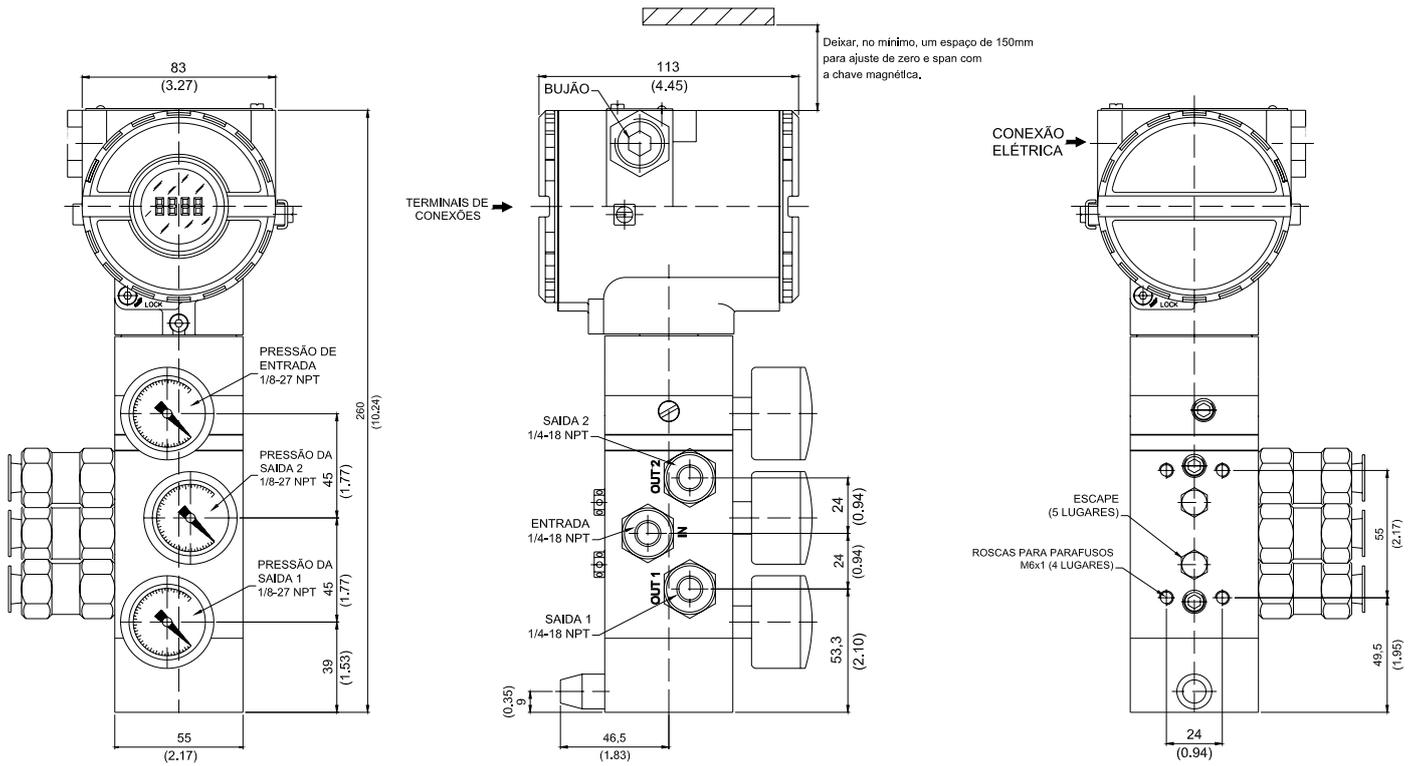
BFY - 2 - 4 - C - I / *

← MODELO TÍPICO

(1) Consulte a página da Smar na Internet para especificar suportes de montagem dedicados, cobrindo diversos fabricantes, modelos e tamanhos de válvulas e atuadores.

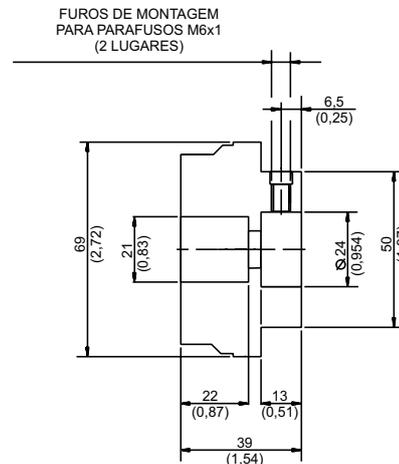
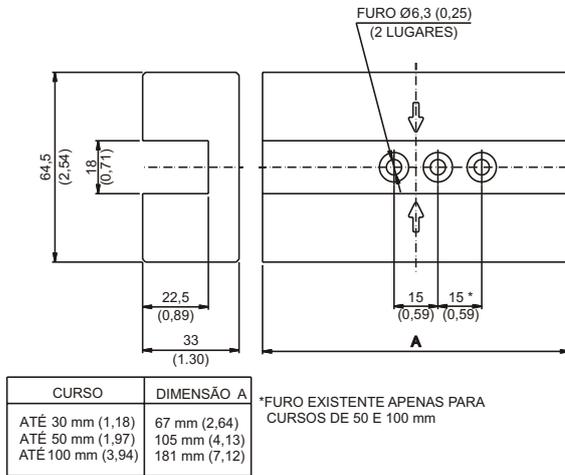
POSICIONADOR DE VÁLVULA

Todas as dimensões são em mm(in)

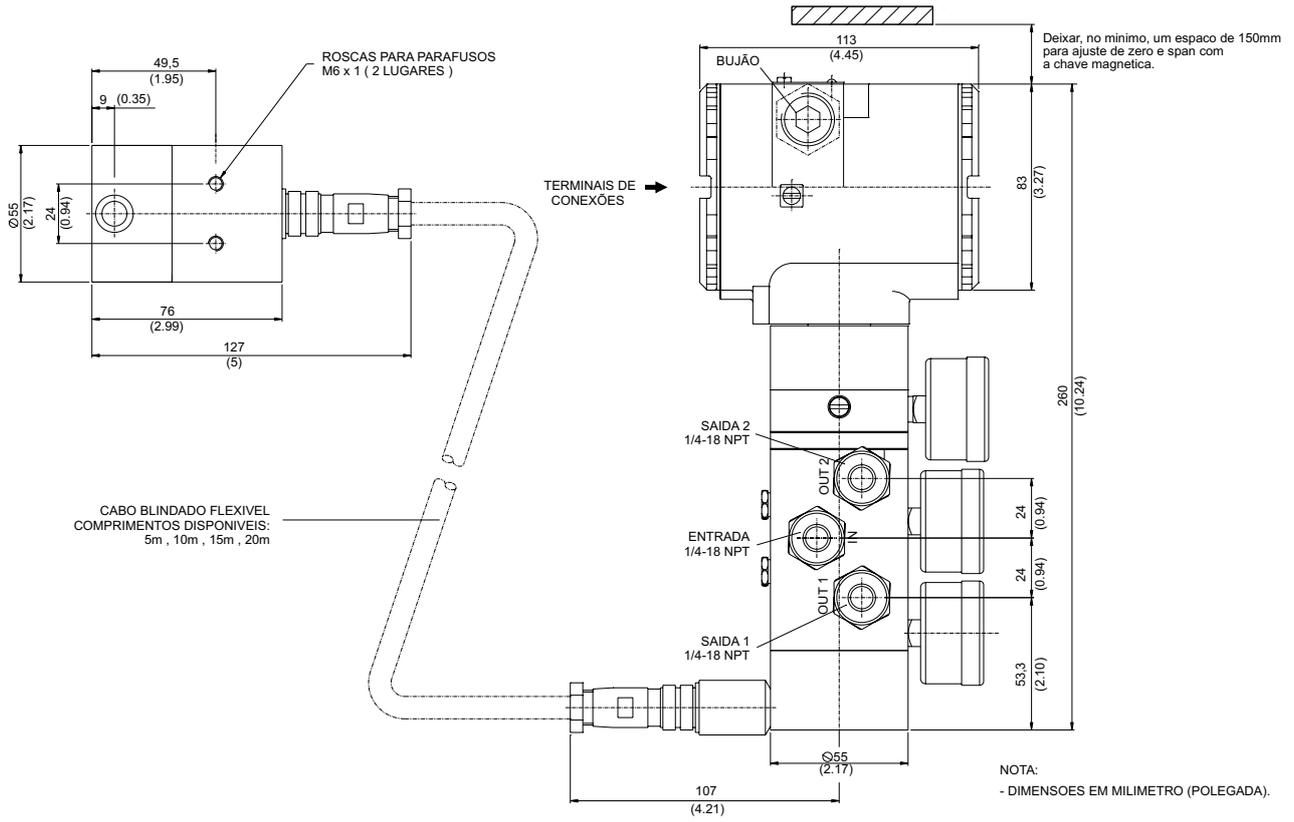


ÍMÃ LINEAR

ÍMÃ ROTATIVO



Dimensões em mm (in)



FY300 Series

Posicionador de Válvulas para Atuação e Controle



Suporte de montagem universal (Linear ou Rotativo)



Posicionador com manômetros para monitoração das pressões.



Ímã rotativo para movimento 30° a 120° e ímã linear para movimento 3 a 100mm



Sensor de Posição Remoto (sem contato)



Sensor de Posição Local (sem contato)

Consulte nossos representantes



Rua Dr. Antônio Furlan Junior, 1028 - Sertãozinho, SP - CEP: 14170-480
orcamento@smar.com.br | +55 (16) 3946-3599 | www.smar.com.br