

*Posicionador digital compacto D30*





## **Posicionador digital compacto D30**

### **Descrição**

A série de posicionadores digitais D30 PMV oferece controle de válvula inteligente e confiável. Seu design modular compacto com uma variedade de opções de montagem torna-o perfeito para controlar todos os principais tipos de válvulas. Ele está disponível com comunicação 4-20 mA, Hart, Profibus e Fieldbus além de uma gama de comutadores de limite integrados opcionais e feedback contínuo de posição.

A comunicação via DTM fornece ainda mais informações sobre o processo e permite configuração remota conveniente do dispositivo. Um sistema de menu fácil de usar com um LCD gráfico mais indicadores LED estão disponíveis para operação local. Seu compartimento é resistente às intempéries de acordo com IP66 e é possível a montagem remota para condições extremas.

### **Benefícios**

- Operação confiável de válvula através de design robusto e comprovado
- Adapta-se a quase todas as válvulas de controle
- Muito fácil de instalar, configurar e operar
- Adapta-se a válvulas pequenas ou grandes, rotatórias ou lineares
- Calibração e comissionamento rápidos

### **Características**

- Calibração instantânea e precisa através do pressionamento simultâneo de dois botões dedicados de qualquer posição do menu
- Compartimento resistente, válvula de carretel grande robusta e tecnologia digital comprovada garantem operação sem problemas por muitos anos, mesmo quando os ambientes da fábrica forem muito exigentes
- O D30 adapta-se a válvulas rotatórias e lineares assim como atuadores de ação simples e dupla
- Combina alta precisão para válvulas pequenas com capacidade de ar muito alta para lidar com válvulas grandes
- Os diagnósticos preditivos de válvula baseados em ValveSight™ DTM fornecem uma visão geral da saúde da válvula para ajudar a evitar interrupções não planejadas e para reduzir custos de manutenção
- Teste de curso parcial agendado ou manual para garantir/validar aplicações Liga/Desliga pode abrir ou fechar válvulas quando necessário
- Uma ampla gama de eixos do fuso e kits de montagem disponíveis
- O eixo do fuso é pré-carregado para eliminar folga no mecanismo de feedback
- LCD gráfico, três LEDs de status e sistema de menu intuitivo em vários idiomas

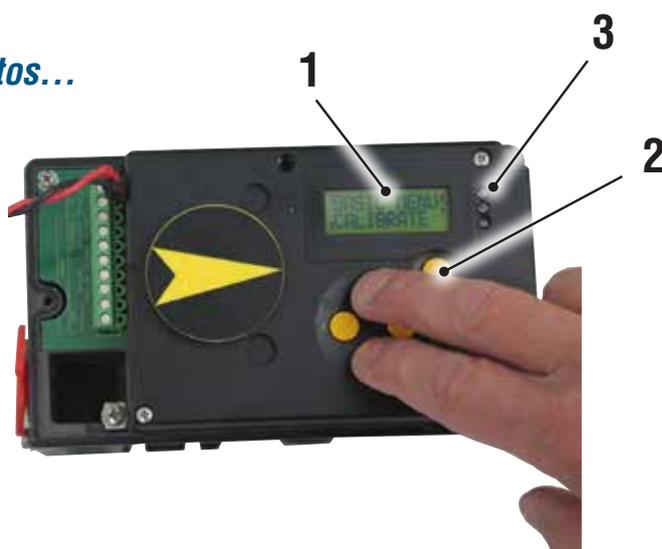
### **Opções**

- Comutadores de limite e transmissor de 4-20 mA de conexão
- Hart, Profibus PA ou Foundation Fieldbus
- Bloco do indicador adicional
- Indicador de domo
- Sensores de pressão de conexão para diagnóstico com ValveSight®
- Montagem remota ou integrada



### *O D30 começa a funcionar em minutos...*

1. LCD com 5 botões para navegação simples do menu.
2. Aperte 2 botões simultaneamente para realizar calibração instantânea e precisa.
3. LEDs verde, amarelo e vermelho fornecendo indicação instantânea de operação normal, corte de válvula totalmente aberto/fechado ou alarme num relance.



### *...em qualquer válvula*



**Opções de montagem incluem suportes ou montagem direta para aplicações rotatórias e lineares**



## O D30 ajuda a maximizar o tempo de operação da fábrica

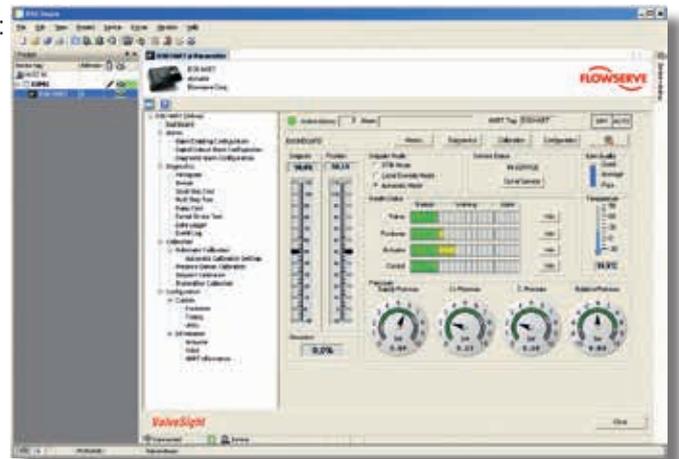
O sistema de diagnóstico preditivo ValveSight™ fornece um painel de instrumentos para comunicação de duas vias entre a válvula e o operador. Ele conecta-se à válvula e informa a equipe não só sobre o status detalhado atual do equipamento da válvula como também fornece indicações sobre o que está por acontecer para evitar interrupções não planejadas da fábrica.

### O ValveSight fornece:

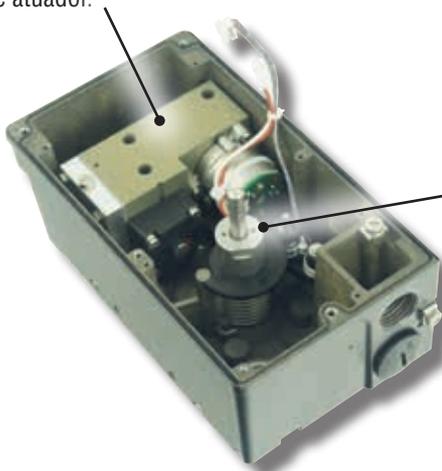
- Diagnóstico on-line e off-line da válvula, do atuador e do posicionador
- Alarmes explicados em linguagem simples
- Barras de saúde que ajudam na previsão de reparos bem como manutenção de plano para minimizar inatividade onerosa do processo
- Gráficos apresentando tendências de parâmetros de saúde importantes da válvula
- PST (teste de curso parcial) – testes automáticos agendados ou manuais
- Limites de alarme são personalizados facilmente

O D30 pode ser configurado e comunica-se de várias formas, incluindo:

- Localmente na válvula através de um sistema de menu intuitivo no display gráfico do D30
- Localmente usando um dispositivo portátil Hart
- Remotamente ou localmente através de ValveSight™ DTM usando um PC (mostrado)



Válvula de carretel grande robusta para aplicações de ação simples e dupla. Capacidade de ar muito alta combinada com algoritmo de controle inteligente exclusivo garantem controle preciso e responsivo de todas as válvulas independente de tamanho e tipo de atuador.



- Para simplificar a instalação, o eixo do fuso possui uma embreagem de fricção, o que significa comissionamento mais fácil e nenhuma possibilidade de quebra do mecanismo de feedback
- A folga de torção no mecanismo de feedback da posição da válvula é eliminada por uma mola pré-carregada

## Dados técnicos

### Posicionador digital compacto D30

<b>Ângulo de rotação</b>	mín. 2,5° máx. 100°
<b>Curso</b>	De 5 mm (0,2")
<b>Sinal de entrada</b>	4-20 mA DC
<b>Fornecimento de ar</b>	1,4-8 bar (20-115 psi) DIN/ISO 8573-1 3.2.3 Livre de óleo, água e umidade.
<b>Liberção de ar</b>	Até 45.6 Nm <sup>3</sup> /h @ 6 bar (29,3 scfm @ 87 psi)
<b>Consumo de ar</b>	0.5 Nm <sup>3</sup> /h @ 6 bar (0,31 scfm @ 87 psi)
<b>Conexões de ar</b>	¼" G ou NPT
<b>Entrada de cabos</b>	2x M20x1,5 ou ½" NPT
<b>Conexões elétricas</b>	Terminais de parafusos 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG14
<b>Linearidade</b>	<0,4%
<b>Repetibilidade</b>	<0,5%
<b>Histerese</b>	<0,3%
<b>Zona morta</b>	0,1-10% ajustável
<b>Display</b>	Gráfico, área de exibição 15 x 41 mm (0,6 x 1,6")
<b>IU</b>	5 botões
<b>Diretrizes CE</b>	93/68EEC, 89/336/EEC, 92 /31/EEC
<b>Queda de tensão, sem HART</b>	8 V
<b>Queda de tensão, com HART</b>	9,4 V
<b>Vibrações</b>	< 0,25% FS 10-500 Hz 2g máx.
<b>Caixa</b>	IP66
<b>Material</b>	Alumínio fundido
<b>Tratamento da superfície</b>	Epóxi em pó
<b>Faixa de temperatura</b>	-40 °C a +80 °C (-40 °F a 176 °F)
<b>Peso</b>	1,8 kg (4 lbs)
<b>Posição de montagem</b>	Qualquer uma
<b>Comunicação protocolos</b>	Hart Profibus PA Foundation Fieldbus

### Módulos opcionais de conexão

Comutadores mecânicos	
Tipo	SPDT
Tamanho	Sub miniatura
Classificação	3 A/125 VAC / 2 A/30 VDC
Faixa de temperatura	-30 °C a 80 °C (-22 °F a 180 °F)

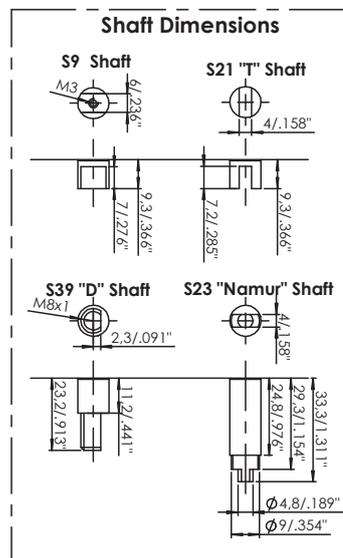
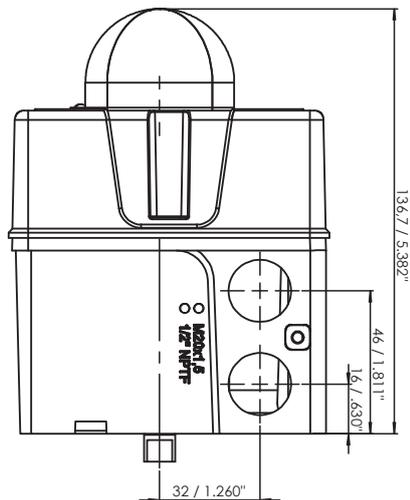
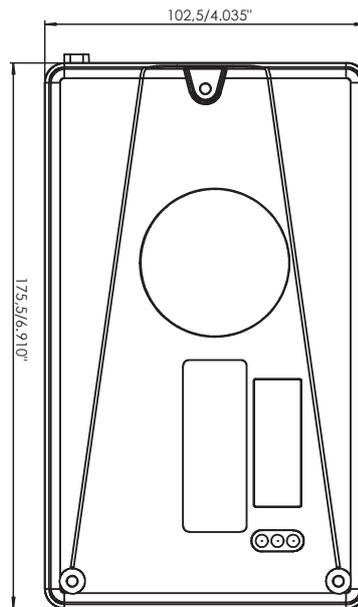
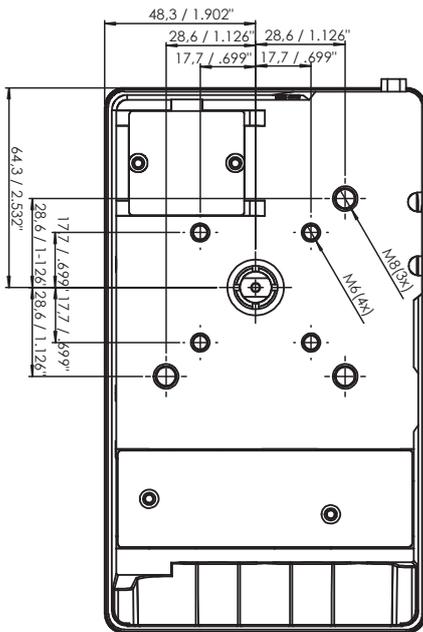
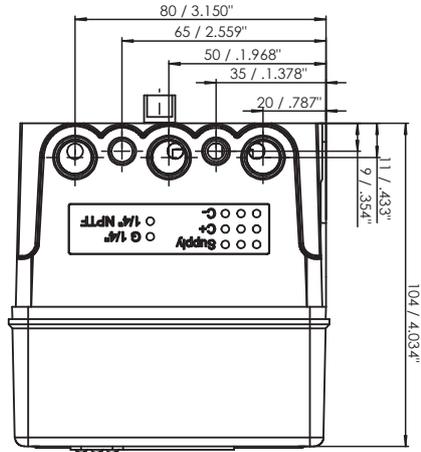
Sensores NAMUR	
<b>(NJ2-V3-N)</b>	
Tipo	Proximidade DIN EN 60947-5-6:2000
Corrente de carga	1 mA ≤ I ≤ 3 mA
Faixa de tensão	8 VDC
Histerese	0,2%
Faixa de temperatura	-25 °C a 85 °C (-13 °F a 185 °F)

Comutadores de proximidade	
Tipo	SPDT
Classificação	0,4 A @ 24 VDC, Máx. 10 W
Tempo de operação	Máx. 1,0 ms
Tensão máx.	200 VDC
Resistência de contato	0,2 Ω
Faixa de temperatura	-30 °C a 80 °C (-22 °F a 180 °F)

Comutadores NAMUR com slots	
<b>(SJ2-S1N, SJ2-SN, SJ2-N)</b>	
Tipo	Proximidade DIN EN 60947-5-6:2000
Corrente de carga	1 mA ≤ I ≤ 3 mA
Tensão	8 VDC
Histerese	0,2%
Faixa de temperatura	-25 °C a 85 °C (-13 °F a 185 °F)

Transmissor 4-20 mA	
Alimentação	11-28 VDC
Saída	4-20 mA
Resolução	0,1%
Amplitude da faixa nominal da linearidade	+/-0,5%
Limite atual da saída	30 mA DC
Impedância de carga	800 Ω @ 24 VDC

**Desenhos do fuso e de dimensão (mm/polegada)**



## Código do modelo

<b>A =</b>	<b>Nº do modelo</b>	
	D 30	Menu LCD completo, status de LED
<b>B =</b>	<b>Aprovações / Certificado</b>	
	D	Versão de uso geral
<b>C =</b>	<b>Relé pneumático</b>	
	H	Válvula de carretel de alta vazão
<b>D =</b>	<b>Roscas de conexões</b>	
	G	¼" G ar, M20 x 1.5 elétrico
	M	¼" NPT ar, M20 x 1.5 elétrico
	N	¼" NPT ar, 1/2" NPT elétrico
<b>E =</b>	<b>Aux. e quant. de conexões</b>	
	2	2 conduítes elétricos
	T	2 conduítes elétricos, ventilação aux. roscada
<b>F =</b>	<b>Material do compartimento / tratamento da superfície</b>	
	U	Alumínio / Epóxi em pó, preto
<b>G =</b>	<b>Fuso / Opções de montagem</b>	
	09	Tipo duplo D, fuso adaptador
	21	NAF Turnex incluindo suporte de montagem
	23	VDI/VDE 3845 rotatório, kit de montagem não incluído
	30	Fuso adaptador, escolha entre 01/06/26/30/36
	39	IEC 534-6, tipo plano D, porca incl., kit de montagem não incluído
<b>H =</b>	<b>Capa / Indicador</b>	
	P V A	PMV, capa preta, indicador de seta
	P V D	PMV, capa preta, indicador de domo
	F W A	Flowserve, capa branca, indicador de seta
	F W D	Flowserve, capa branca, indicador de domo
<b>I =</b>	<b>Faixa de temperatura</b>	
	U	-40 °C a 80 °C (-40 °F a 176 °F)
<b>J =</b>	<b>Sinal de entrada / Protocolo</b>	
	4	4-20 mA / nenhum
	5	4-20 mA / HART
<b>K =</b>	<b>Opção de feedback / Comutadores</b>	
	X	Sem opção de feedback
	T	Transmissor 4-20 mA apenas
	S	Comutadores de limite, SPDT mecânico
	N	Sensor tipo Namur V3, P+F NJ2-V3-N
	P	Comutadores de limite, SPDT de proximidade
	4	Sensor Namur tipo slot, P+F SJ2-S1N
	5	Sensor Namur tipo slot, P+F SJ2-SN
	6	Sensor Namur tipo slot, P+F SJ2-N
<b>L =</b>	<b>Opções / Eletrônicos complementares</b>	
	0	Diagnóstico padrão
<b>M =</b>	<b>Acessórios</b>	
	X	Sem acessórios
	M	Bloco do calibrador ¼" G (3 calibradores incluídos / SST, Brass)
	N	Bloco do calibrador ¼" NPT (3 calibradores incluídos / SST, Brass)
<b>N =</b>	<b>Opções especiais</b>	
	N	Sem opções especiais
	S	Silenciosos de escape

\* Entre em contato com PMV para versões adicionais

A A A B C D E - F G G H H H - I J K L M N



FCD PMPTBR0030-00-A4 10/15

A Flowserve Corporation estabeleceu liderança na indústria na elaboração e fabricação de seus produtos. Quando selecionado adequadamente, este produto Flowserve é projetado para realizar suas funções pretendidas com segurança durante seu tempo de vida útil. No entanto, o comprador ou usuário de produtos Flowserve deve estar ciente de que os produtos Flowserve podem ser utilizados em diversas aplicações sob uma ampla variedade de condições de serviço industrial. Embora a Flowserve possa fornecer orientações gerais (e frequentemente o faz), ela não pode fornecer dados específicos e avisos para todas as aplicações possíveis. O comprador/ usuário deve, portanto, assumir total responsabilidade quanto ao tamanho, seleção, instalação, operação e manutenção adequados dos produtos Flowserve. O comprador/ usuário deve ler e compreender as instruções de Instalação e Manutenção (I & M) fornecidas com o produto e treinar seus funcionários e contratados quanto ao uso seguro dos produtos Flowserve de acordo com a aplicação específica.

Embora acredite-se que as informações e especificações contidas neste prospecto sejam precisas, elas são fornecidas somente para fins informativos e não devem ser consideradas certificadas, nem como garantia de resultados satisfatórios ao confiar-se nelas. Nada contido neste documento deve ser interpretado como garantia ou segurança, expressa ou implícita, no tocante a qualquer assunto relativo a este produto. Pelo fato da Flowserve estar continuamente aprimorando e atualizando o desenho de seus produtos, as especificações, dimensões e informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem prévia notificação. Caso surjam quaisquer dúvidas relativas a essas disposições, o comprador/ usuário deve entrar em contato com a Flowserve Corporation em qualquer uma de suas operações ou escritórios globais.

©2015 Flowserve Corporation, Irving, Texas, EUA. Flowserve e PMV são marcas comerciais registradas da Flowserve Corporation.

**PMV Automation AB**

Korta Gatan 9  
SE-171 54 SOLNA  
SUÉCIA  
Telephone: +46 (0)8-555 106 00  
E-mail: infopmv@flowserve.com

**PMV USA**

14219 Westfair West Drive  
Houston, TX 77041, EUA  
Telephone: +1 281 671 9209  
Fax: +1 281 671 9268  
E-mail: pmvsales@flowserve.com

**Flowserve Flow Control**

Burrell Road, Haywards Heath  
West Sussex RH16 1TL  
Telephone: +44(0)1444 314400  
E-mail: pmvuksales@flowserve.com

**Flowserve Flow Control Benelux**

Rechtzaad 17  
4703 RC Roosendaal  
HOLANDA  
Telephone: +31 (0) 30 6771946  
Fax: +27 (0) 30 6772471  
E-mail: fcbinfo@flowserve.com

**Flowserve Flow Control GmbH**

Rudolf-Plank Strasse 2  
D-76275 Ettlingen  
ALEMANHA  
Telephone: +49 (0) 7243 103 0  
Fax: +49 (0) 7243 103 222  
E-mail: argus@flowserve.com

**Flowserve S.p.a.**

Via Prealpi, 30  
20032 Cormano (Milão)  
ITÁLIA  
Telephone: +39 (0) 2 663 251  
Fax: +39 (0) 2 615 18 63  
E-mail: infoitaly@flowserve.com

**Flowserve Corporation**

No. 35, Baiyu Road  
Suzhou Industrial Park  
Suzhou 215021, Jiangsu Province,  
CHINA  
Telephone: +86-512-6288-1688  
Fax: +86-512-6288-8737

**Flowserve (China)**

585, Hanwei Plaza  
7 Guanghau Road  
Beijing, China 100004  
Telephone: +86 10 6561 1900

**Flowserve Pte Ltd**

No. 12 Tuas Avenue 20  
Singapura 638824  
Telephone: +65 6879 8900  
Fax: +65 6862 4940

**Flowserve do Brasil Ltda**

Rua Tocantins, 128 - Bairro Nova Gerti  
São Caetano do Sul,  
São Paulo 09580-130 Brasil  
Telephone: +55 11 4231 6300  
Fax: +55 11 4231 6329 - 423