

Pressostatos Diferenciais - Modelos D4 e D7

Características

Precisão 1%

Caixa:

Caixa em alumínio injetado com acabamento em epóxi preto, à prova do tempo (Nema 4X e Nema 13) ou à prova de explosão (Nema 7 e Nema 9). Opcionalmente proteção contra fungos.

Montagem:

Local ou em superfície; opcionalmente em tubulação de 2".

Conexão elétrica:

Uma de 3/4" NPT-Fêmea para o modelo D4 e duas para o modelo D7; opcionalmente com adaptadores para 1/2" NPT-Fêmea.

Sistema sensor:

Diafragma em Buna-N; opcionalmente em Viton, Teflon ou Inox 316 (veja tabela de seleção de diafragmas).

Faixas de pressão:

Desde 30 pol H₂O até 600 psi para diafragmas em Buna-N, Viton e Teflon e de 30 até 90 psi para diafragma de Inox 316 com "O-Ring" de Teflon (veja tabela de faixas nominais).

Ajuste do Set Point:

Entre 15% e 100% da faixa nominal.

Pressão estática máxima:

Veja coluna apropriada na tabela de faixas nominais.

Conexão de processo:

Duas com rosca de 1/4" NPT-Fêmea. Partes molhadas: corpo inferior em latão niquelado para pressões acima de 1kgf/cm² e em aço carbono para pressões menores que 150 pol. H₂O; opcionalmente em aço inoxidável e diafragma conforme tabela de seleção no verso.

Microchaves:

Uma ou duas SPDT (para escolha das características elétricas veja "tabela de seleção de microchaves" e para escolha da banda morta veja tabela de faixas nominais).

Banda morta:

Ajustável para a Microchave 50 e fixa para as demais Microchaves (veja tabela de faixas nominais).

Temperatura de operação:

Ambiente -22°C a 65°C. Fluido de processo de -18°C a 150°C dependendo do material do diafragma (veja tabela de seleção de diafragmas).

Aprovação:

UL (D4 e D7), INMETRO (D7).

Modelos D4



Modelo D7



Aplicações

Chave para alarme ou controle liga/desliga, atuada por pressão diferencial para processos químicos, petroquímicos, alimentícios, usinas geradoras de energia, equipamentos industriais e indústrias em geral.

Acessórios

Selo de diafragma:

Isola o sensor de pressão dos eventuais efeitos causados por corrosão, partículas sólidas, cristalização, alta viscosidade e outros.

Extensão capilar:

Protege o diafragma, evitando a exposição do pressostato a altas temperaturas e congelamento. Também usada para acoplamento a selo remoto.

Amortecedor de pulsação:

Para linha de pressão pulsante. Estabiliza a leitura, evitando o desgaste excessivo dos contatos da microchave.

Tubo sifão:

Promove a queda da temperatura do fluido em aplicações de medição de vapor.

Tabela de Seleção de Microchaves

OBS: 1) Selecione o “Código” e insira na posição indicada no catálogo no subtítulo “Como Especificar”.

2) Microchaves Listadas UL, apenas para correntes marcadas com (*).

3) NF = Normalmente Fechado • NA = Normalmente Aberto

Aplicação				Tipo de Banda Morta (1)	Nº de Chaves SPDT	Código de Microchaves	Parâmetros Elétricos													
							Corrente Contínua						Corrente Alternada							
							Tensão	Carga				Tensão	Carga Resistiva (2)							
								Resistivo	Indutivo	Motor				Lâmpada						
NF	NA	NF	NA																	
Geral				Fixa Padrão	1	24	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 6 A 1,2 A 0,75 A 0,6 A 0,5 A (*) 0,25 A (*)	15 A 5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,1 A	5 A 5 A 1,2 A 0,75 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A	2,5 A 2,5 A 1,2 A 0,75 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A	3 A 3 A 1,2 A 0,75 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A	1,5 A 1,5 A 1,2 A 0,75 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A	125/250 Vca	15 A (*)					
					2	64	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A (*)	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A 0,4 A 0,1 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A	15 A 6 A 1,2 A 0,75 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A (*)	3 A 3 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A							
				Fixa Estreita												1	20	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A 0,4 A 0,1 A
					2	61														
				Ajustável	1	50	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A 0,4 A 0,1 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A	15 A 6 A 1,2 A 0,75 A 0,6 A 0,5 A 0,25 A (*)	3 A 3 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A							
					2	63														
				Especiais	Selado à Prova de Ambiente		Fixa Padrão	1	26	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A 0,4 A 0,3 A 0,1 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A			2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A (*)	3 A 3 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	125/250 Vca	5 A (*)
								2	62	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A 0,4 A 0,3 A 0,1 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A			2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A		
					Temperatura Ambiente de 65 a 150°C		Fixa Padrão	1	27										6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A
								2	63											
Uso em Atmosfera Contendo Amônia (Contatos de Elgiloy)		Fixa Padrão	1		21	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 5 A 6 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A 0,4 A 0,3 A 0,1 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	125/250 Vca	5 A (*)						
			2		65	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 5 A 6 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	5 A 2,5 A 0,75 A 0,5 A 0,4 A 0,3 A 0,1 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	2,5 A 2,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	3 A 3 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A	1,5 A 1,5 A 1 A 0,6 A 0,5 A 0,4 A 0,25 A								
Com Rearme Manual (Somente para os modelos B4 e D4, operando em limite de alta)		Fixa Padrão	1		28								6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 15 A 6 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	15 A 15 A 5 A 1 A 0,9 A 0,7 A 0,3 A	5 A 5 A 5 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	2,5 A 2,5 A 2,5 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	3 A 3 A 3 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	1,5 A 1,5 A 1,5 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	125/250 Vca
			Com Rearme Manual (Somente para os modelos B4 e D4, operando em limite de baixa)		Fixa Padrão	1	29	6/12 Vcc 24/28 Vcc 50 Vcc 75 Vcc 90 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	15 A 15 A 6 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	15 A 15 A 5 A 1 A 0,9 A 0,7 A 0,3 A	5 A 5 A 5 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	2,5 A 2,5 A 2,5 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	3 A 3 A 3 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A	1,5 A 1,5 A 1,5 A 1,5 A 1,3 A 1 A 0,4 A						
Desarme Magnético de Motores CC (Somente para os modelos B4 e B7)		Fixa Padrão				1	25	125 Vcc 250 Vcc	10 A (*) 7,5 A	2,2 A 1,1 A					125 Vca	10 A (*)				
Serviços em Alta Corrente Alternada (Somente para o modelo B4)		Fixa Padrão	1		23									125/250 Vca	20 A					
Uso em Circuitos Integrados (Contatos de Ouro)		Fixa Padrão	1		31	< 8 Vcc	micro A							125 Vca	1 A (*)					
			2		70															
Hermeticamente Selado para Atmosferas Explosivas, Ex nC IIC T6 Gc		Fixa Padrão	1		32	30 Vcc 48 Vcc 125 Vcc 250 Vcc	5 A (*) 2,5 A 0,5 A 0,25 A	3 A 1,5 A 0,25 A 0,12 A						125/250 Vca	5 A (*)					
			2		68 (3)															
		Fixa Estreita	1		22	28 Vcc 48 Vcc 125 Vcc	2,5 A 1,25 A 0,25 A	- 0,5 A -						125/250 Vca	5 A (*)					
			2		67 (3)															
Hermeticamente Selado para Atmosferas Explosivas, Ex nC IIC T6 Gc Uso em Circuitos Integrados (Contato de Ouro)		Fixa Padrão	1		42	< 8 Vcc	micro A							125 Vca	1 A					

Notas: (1) Para cálculo da banda morta, consulte as tabelas no verso.

(2) Os micros para uso geral e os especiais para atmosferas contendo amônia, à prova de ambiente, para altas temperaturas e com rearme manual, podem ser utilizados em carga indutiva com correntes até 15 A, em motores com correntes até 5 A no contato NA e em lâmpadas com correntes até 3 A no contato NF e 1,5 A no contato NA.

(3) Somente para os modelos B7 e D7.

(*) Listado UL.

Seleção de Diafragmas

Material do diafragma	Temperatura de operação °C	Faixas de Pressão		
		Vácuo pol H ₂ O	psi	
			até 90	100 a 600
BUNA-N	-18 a 65	•	•	•
VITON	-7 a 150	•	•	•
TEFLON	-18 a 65	•	•	•
Inox 316	-18 a 150		•	

• Faixas disponíveis

Tabela de Faixas Nominais com suas “Pressões Estáticas Máximas” e “Banda Morta” para cada modelo de Microchave

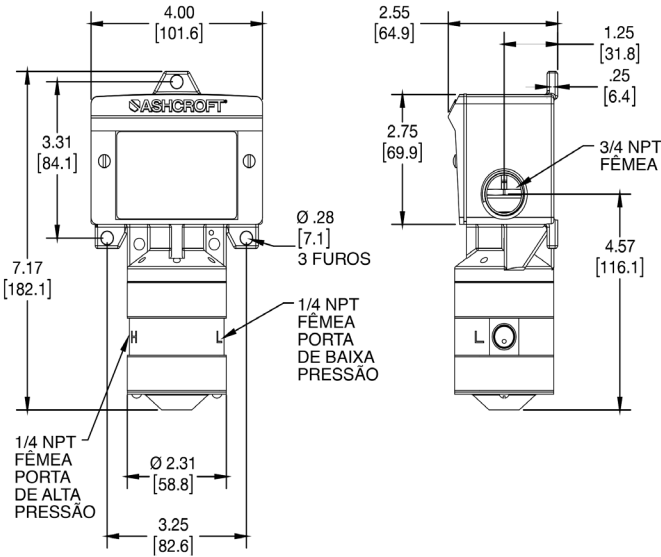
Faixa Nominal (1) (2)	Pressão Estática Máxima (psi)	Banda Morta								
		Valores expressos na unidade da faixa nominal para diafragma de Buna N Para outros diafragmas multiplique o valor obtido para BUNA N por: 1,2 para TEFLON; 1,4 para VITON; 1,7 para AÇO INOX ou MONEL								
		Fixa Máxima								Ajustável Min./Máx.
		Microchaves 20, 26, 27	Microchaves 21, 24, 31	Microchave 22	Microchaves 32, 42	Microchaves 61, 62, 63	Microchaves 64, 65, 70	Microchave 67	Microchaves 68, 71	Microchave 50
Pressão diferencial em pol H ₂ O										
30	5,4	0,6	2,5	2,0	3,5	1,0	4,0	3,2	5,6	0,5-2,0
60	5,4	1,3	3,5	3,0	5,0	2,1	5,6	4,8	8,0	0,9-2,5
100 (3)	5,4	1,6	5,5	4,0	7,7	2,6	8,8	6,4	12,4	1,1-4,0
150	5,4	2,5	8,5	6,0	12,0	4,0	13,6	9,6	19,2	1,8-6,5
Pressão diferencial em psi										
15	500	1,0	5,0	1,4	7,0	1,6	8,0	2,3	11,2	0,7-5,5
30	500	2,0	5,0	2,8	7,0	3,2	8,0	4,5	11,2	1,5-3,5
60	500	4,0	6,0	5,6	8,5	6,4	9,6	9,0	13,6	3,0-4,5
100	1000	10,0	20,0	14,0	28,0	16,0	32,0	22,4	44,8	7,0-15,0
200	1000	15,0	40,0	21,0	56,0	24,0	64,0	33,6	89,6	10,0-26,0
400	2400	20,0	60,0	28,0	84,0	32,0	96,0	44,8	134,4	15,0-40,0
600	2400	40,0	150,0	56,0	210,0	64,0	240,0	89,6	336,0	30,0-115,0

Notas: (1) A opção XMD converte a marcação da faixa para os equivalentes métricos (pol. Hg para mmHg; pol. H₂O para mmH₂O; psi para kgf/cm²).
(2) O ajuste do “Set Point” deve situar-se entre 15% e 100% da faixa nominal.
(3) Para diafragma em Inox 316 a faixa nominal máxima é de 90 psi.

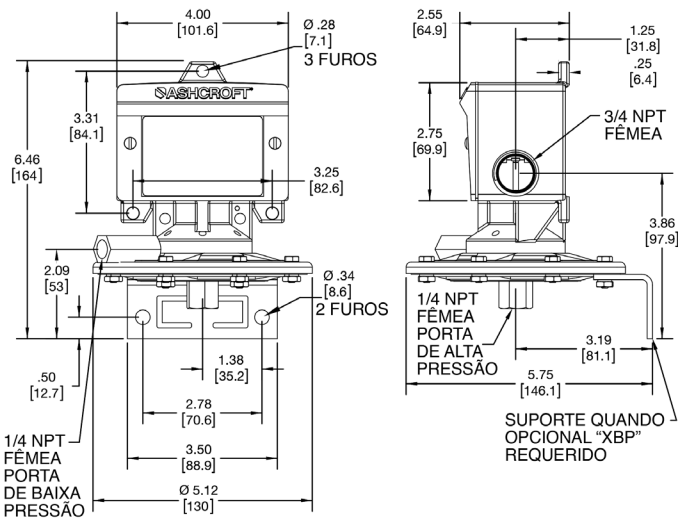
Dimensionais

Modelo D4

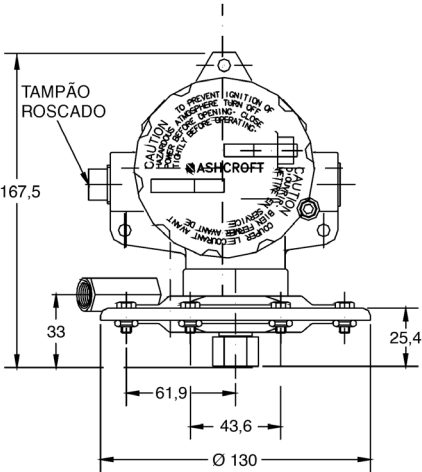
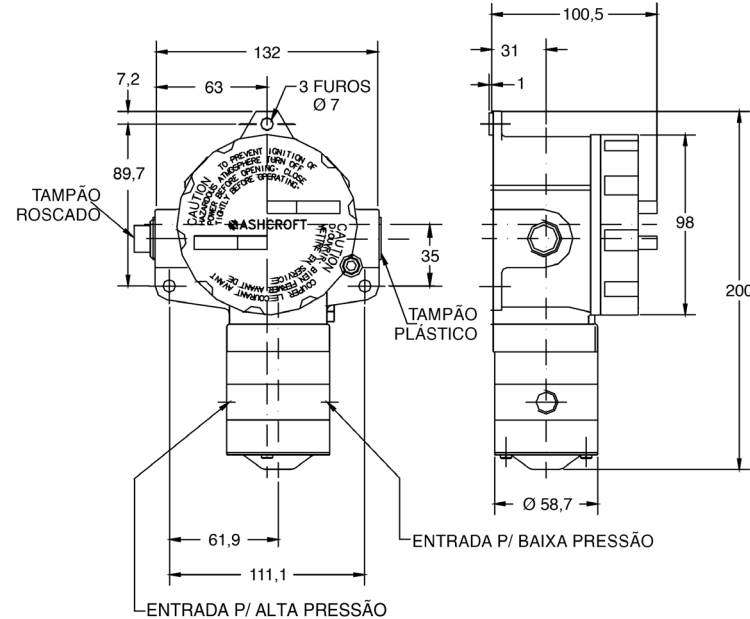
Pressão Diferencial em psi até...



Pressão Diferencial em pol. H₂O até...



Modelo D7



Opcionais

DESCRIÇÃO		CÓDIGO
Funções Especiais		
Sinalização de estado (ON/OFF)	Luz piloto somente para D4	XPX
Atmosferas Agressivas		
Ambiente marítimo (Pintura especial PB-1374b)		XPP
Proteção Contra Fungos		XFP
Adaptação à Planta		
Montagem	Superfície para pressostato pol. H ₂ O	XBP
	Tubo 2" - Suporte especial	XTM
Conexão elétrica	Bloco de terminais elétricos para o modelo D7, microchaves 22, 32, 67 ou 68	
	Adaptador de rosca de conduíte	1/2" NPT (Em latão para o modelo D4 ou inox para o modelo D7)
		3/4" NPT (F) adicional do lado direito do instrumento (Somente para o modelo D4)
	Tampa roscada da conexão elétrica em inox	
Conexão de processo	1/2" NPT (M) (Adaptador 1/4" NPT (F) para 1/2" NPT (M) em aço inox AISI-316)	X04
	1/4" NPT (M) (Adaptador 1/4" NPT (F) para 1/4" NPT (M) em aço inox AISI-316)	X02
	1/2" NPT (F) (Adaptador 1/4" NPT (F) para 1/2" NPT (F) em aço inox AISI-316)	X07
Identificação		
Plaqueta de identificação em aço inox TAG (informar inscrição da plaqueta)		XNF
Marcação métrica		XMD
Surtos de Pressão		
Pressão estática 40 psi e pressão de teste 160 psi para faixas em Pol. H ₂ O		XHX
Recursos de Ajuste		
Set point ajustado na fábrica (Informar o ponto de ajuste, se a pressão é crescente ou decrescente, e a máxima pressão de operação)		XFS
Tampa do instrumento presa por corrente (Para evitar perda durante ajuste em campo)		XCH
Fluídos de Processo Agressivos		
Oxidantes (Limpeza para uso com oxigênio (exceto Buna-N)		X6B
Coagulantes ou cristalizantes ou com sólidos em suspensão, etc.	Conexão de limpeza	XFV
Corrosivo ao material do sensor	Conexão de processo em Aço Inox 316 para escalas em pol. H ₂ O	XTA
Certificação		
Certificado de conformidade de materiais, garantia e classe de exatidão		CD1
Certificado de repetitividade do set point rastreável ao INMETRO		CD4
Certificado típico de materiais com cópia do certificado de matéria-prima		C6
Certificado Listado UL (Somente exportação)		XUL

Como Especificar

Exemplo:

D4		20		B		4 Kgf/cm ²		XO4	
MODELO	CÓD.	MICROCHAVE		DIAFRAGMA	CÓD.	FAIXA NOMINAL		OPCIONAIS	
À prova do tempo	D4	Veja Tabela de Microchaves no folheto PS 003		Buna-N	B	Veja tabela de faixas nominais		Veja Tabela de Opcionais	
À prova de explosão	D7			Viton	V				
				Teflon	T				
				Inox 316	S				

Nota: Verificar escalas disponíveis na tabela de seleção de diafragmas.

Willy Instrumentos de Medição e Controle Ltda.

Uma Empresa ASHCROFT® INC.

Rua João Pessoa, 620 • São Caetano do Sul • SP • Brasil • CEP: 09520-000

Tel.: (55 11) 4224-7400

E-mail: vendas@ashcroft.com • Site: www.ashcroft.com.br