

Pressostato absoluto

Aço inoxidável caixa do pressostato

Modelos APW, APW10

WIKA folha de dados PV 35.49



Process Performance Series

Aplicações

- Monitoramento da pressão absoluta e controle de processos
- Aplicações críticas de segurança na instrumentação geral de processos, especialmente nas indústrias químicas e petroquímicas, indústrias de óleo e gás, geração de energia inclusive usinas nucleares, indústrias de abastecimento de água e saneamento básico, mineração
- Para ambientes gasosos ou líquidos agressivos, também para ambientes agressivos

Características especiais

- Não requer uma fonte de alimentação para chaveamento de cargas elétricas
- Caixa robusta do pressostato de aço inoxidável 316L, IP66/NEMA 4X
- Faixas de configuração de 0 ... 25 mbar pressão absoluta até 0 ... 1,5 bar pressão absoluta
- Segurança intrínseca Ex ia está disponível
- 1 ou 2 pontos de atuação independentes, SPDT ou 1 ponto DPDT, alta potência de chaveamento de até AC 250 V, 20 A



Fig. esquerda: Para média/alta faixa de ajuste, modelo APW

Fig. direita: Para baixa faixa de ajuste, modelo APW10

Descrição

Estes pressostatos absolutos de alta qualidade foram desenvolvidos especialmente para aplicações de segurança crítica. A alta qualidade dos produtos e a fabricação conforme ISO 9001 garantem o monitoramento confiável de sua planta. Durante a produção, os pressostatos são rastreados por um software de garantia da qualidade em qualquer passo e são testados 100 % subsequentemente.

Para garantir a operação mais flexível possível, os pressostatos absolutos são equipados com micro contatos possibilitando o uso com cargas de até AC 250 V, 20 A diretamente.

Para baixas potências de chaveamento, assim para aplicações PLC, os pressostatos são preenchidos com gás argônio e com revestimento de ouro como opção. Todas as partes molhadas são fabricadas de aço inoxidável como padrão.

Utilizando um sistema de medição com diafragma, o pressostato absoluto, modelo APW é extremamente robusto e garante características ótimas de operação e maior performance de medição, com repetibilidade menor que 1% do span.

Construção padrão

Sistema de medição

Diafragma simples com haste de transmissão, sem elementos de vedação

Caixa do termostato

Aço inoxidável 316L, proteção contra atuação. Etiqueta do produto em aço inoxidável gravado à laser.

Grau de proteção

IP 66 conforme EN/IEC 60529, NEMA 4X

Temperatura de operação

Ambiente T_{amb} : -30 ... +85 °C

Meio T_M : -30 ... +85 °C

Contato elétrico

Contatos elétricos com histerese fixa

■ 1 x ou 2 x SPDT (contato reversível)

■ 1 x DPDT (contato reversível duplo)

Contatos elétricos com histerese ajustável

■ 1 x SPDT (contato reversível)

A função DPDT é realizada com 2 contatos elétricos SPDT entre 0,5 % do span.

Versão do contato		Característica elétrica (carga de resistência)		Adequado para opção Ex ia
		AC	DC	
UN	1 x SPDT, prata	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 125 V, 0,5 A, 220 V, 0,25 A	não
US	1 x SPDT, prata, hermeticamente selado, enchimento com gás argônio ²⁾	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	sim
UO	1 x SPDT, ouro, hermeticamente selado, enchimento com gás argônio ²⁾	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	sim
UG	1 x SPDT, revestimento de ouro	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	não
UR	1 x SPDT, prata, histerese ajustável	250 V, 20 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	sim ³⁾
DN	2 x SPDT ou 1 x DPDT, prata	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 125 V, 0,5 A, 220 V, 0,25 A	não
DS	2 x SPDT ou 1 x DPDT, prata, hermeticamente selado, enchimento com gás argônio ²⁾	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	sim
DO	2 x SPDT, ou 1 x DPDT revestimento com ouro, hermeticamente selado, enchimento com gás argônio ²⁾	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	sim
DG	2 x SPDT ou 1 x DPDT, revestimento em ouro	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	não

2) Faixa de temperatura ambiente permissível: -30 ... +70 °C

3) A WIKA recomenda versões com enchimento de gás argônio, uso de histerese ajustável é permitida.

Configuração do ponto de atuação

O ponto de atuação pode ser especificado pelo cliente ou pela fábrica entre a faixa de ajuste. Ajuste subsequente do ponto de atuação em campo é realizado através do parafuso de ajuste, qual é fixado no instrumento e assim garantido contra perda.

Repetibilidade do ponto de atuação

≤ 1 % do span

Distância entre os pontos de atuação

Para versões com 2 x SPDT a distância entre os pontos de atuação deve ser > 5 % do span respectivamente.

Tipo de proteção (opcional)

■ Ex ia I Ma (minas)

■ Ex ia IIC T6/T4 ¹⁾ Ga (gás)

■ Ex ia IIIC T85/T135 ¹⁾ Da (poeira)

1) A classe de temperatura é relacionada a faixa da temperatura ambiente. Veja o certificado de análise de tipo para mais detalhes.

Valores máximo relacionados à segurança (apenas para versões opcionais Ex ia)

Valores máximos	
Tensão U_i	DC 30 V
Corrente I_i	100 mA
Potência P_i	0,75 W
Capacitância interna C_i	0 μ F
Indutância interna L_i	0 mH

Por favor, especificar:

Ponto de atuação, direção do ponto de atuação para cada contato, por exemplo:

Ponto de atuação 1: 100 mbar pressão absoluta, decrescendo, ponto de atuação 2: 150 mbar pressão absoluta, crescendo.

Com dois contatos elétricos, os pontos de atuação podem ser configurados independentemente do outro.

Para ótima operação nós recomendamos os pontos de atuação entre 25 ... 75 % do span.

Exemplo

Faixa de atuação: 0 ... 1 bar pressão absoluta com um contato

Repetibilidade: 1 % de 1 bar pressão absoluta = 0,01 bar pressão absoluta

Histerese: (veja tabela com faixas de ajuste)

2 x repetibilidade + histerese = 2 x 0,01 bar pressão absoluta + 0,04 bar pressão absoluta = 0,06 bar pressão absoluta

Pressão crescente: Ajuste do ponto de atuação entre 0,06 ... 1 bar pressão absoluta

Pressão decrescente: Ajuste do ponto de atuação entre 0 ... 0,94 bar pressão absoluta

Conexão ao processo

Aço inoxidável, montagem inferior (LM)

- ¼ NPT fêmea (standard)
- ½ NPT, G ½ A, G ¼ A macho através adaptador
- ½ NPT, G ¼ fêmea através adaptador
- M20 x 1,5 macho através adaptador

Montagem

- Suporte para montagem em aço inoxidável (AISI 304)
- Opção: Suporte para montagem em tubulação 2" (AISI 304)

Peso

- Modelo APW: aproximadamente 5,5 kg
- Modelo APW10: aproximadamente 8,2 kg

Conexão elétrica

- ½ NPT fêmea (padrão)
- ¾ NPT, M20 x 1,5, G ½, G ¾ fêmea
- Prensa cabo não blindado, latão niquelado
- Prensa cabo não blindado, aço inoxidável (AISI 304)
- Prensa cabo blindado, latão niquelado
- Prensa cabo blindado, aço inoxidável (AISI 304)
- Conector MIL, 7 pinos, DTL 5015

Para conexões de cabo ao bloco terminal utilize seção transversal do cabo entre 0,5 ... 2,5 mm².

Para a conexão externa do fio terra aos parafusos de fixação do condutor, utilize máx. 2,5 mm² para o parafuso interno e máx. 4 mm² para o parafuso externo.

Força dielétrica

Classe de segurança I (IEC 61298-2: 2008)

Partes molhadas

Diafragma: AISI 316

Conexão ao processo: AISI 304

Material de vedação: NBR

Faixa de ajuste, modelo APW

Célula de medição	Faixa de configuração	Faixa de trabalho	Sobre-pressão	Histerese fixa para versão do contato		Histerese ajustável para versão do contato
	em bar abs.	em bar abs.	em bar abs.	1 contato UN, US, UO, UG em mbar abs.	2 contatos DN, DS, DO, DG em mbar abs.	1 contato UR em mbar abs.
L	0 ... 0,16	0 ... 1,5	11	≤ 5	≤ 5	20 ... 60
	0 ... 0,25			≤ 8	≤ 8	30 ... 90
H	0 ... 0,4			≤ 20	≤ 20	30 ... 90
	0 ... 0,6			≤ 25	≤ 25	40 ... 125
	0 ... 1			≤ 30	≤ 30	100 ... 270
	0 ... 1,5			≤ 65	≤ 65	110 ... 320

Faixa de configuração, modelo APW10

Célula de medição	Faixa de configuração	Faixa de trabalho	Sobre-pressão	Histerese fixa para versão do contato		Histerese ajustável para versão do contato
	em mbar abs.	em bar abs.	em bar abs.	1 contato UN, US, UO, UG em mbar abs.	2 contatos DN, DS, DO, DG em mbar abs.	1 contato UR em mbar abs.
10	0 ... 25	0 ... 1	2	≤ 1,2	≤ 1,6	3 ... 8
	0 ... 40			≤ 1,6	≤ 2,2	4 ... 11
	0 ... 60			≤ 2,0	≤ 2,5	5 ... 14

Montagem


- Válvula de bloqueio modelo 910.11, veja folha de dados AC 09.02
- Válvula de bloqueio modelo 910.81, veja folha de dados AC 09.18

Opções

- Limpo para serviço em oxigênio
- Versão offshore ¹⁾

¹⁾ A WIKA recomenda versões com enchimento de gás argônio, uso de histerese ajustável é permitida.


Aprovações

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE <ul style="list-style-type: none">■ Diretiva de baixa tensão, EN 60730-1■ Diretiva ATEX ¹⁾ (opcional); anexos III, IV I M 1 II 1 GD	Comunidade Europeia
	IECEx ¹⁾ conforme IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-26 (opcional) Ex ia I Ma Ex ia IIC T6/T4 ²⁾ Ga Ex ia IIIC T85/T135 ²⁾ Da	Países membros da IECEx
	EAC (opcional) Áreas classificadas (opção)	Comunidade Econômica da Eurásia
	KOSHA (opcional) Áreas classificadas	Coreia do Sul

1) Marcação dupla de ATEX e IECEx na mesma etiqueta de produto.

2) A classe de temperatura é relacionada a faixa da temperatura ambiente.

Informações do fabricante e certificados

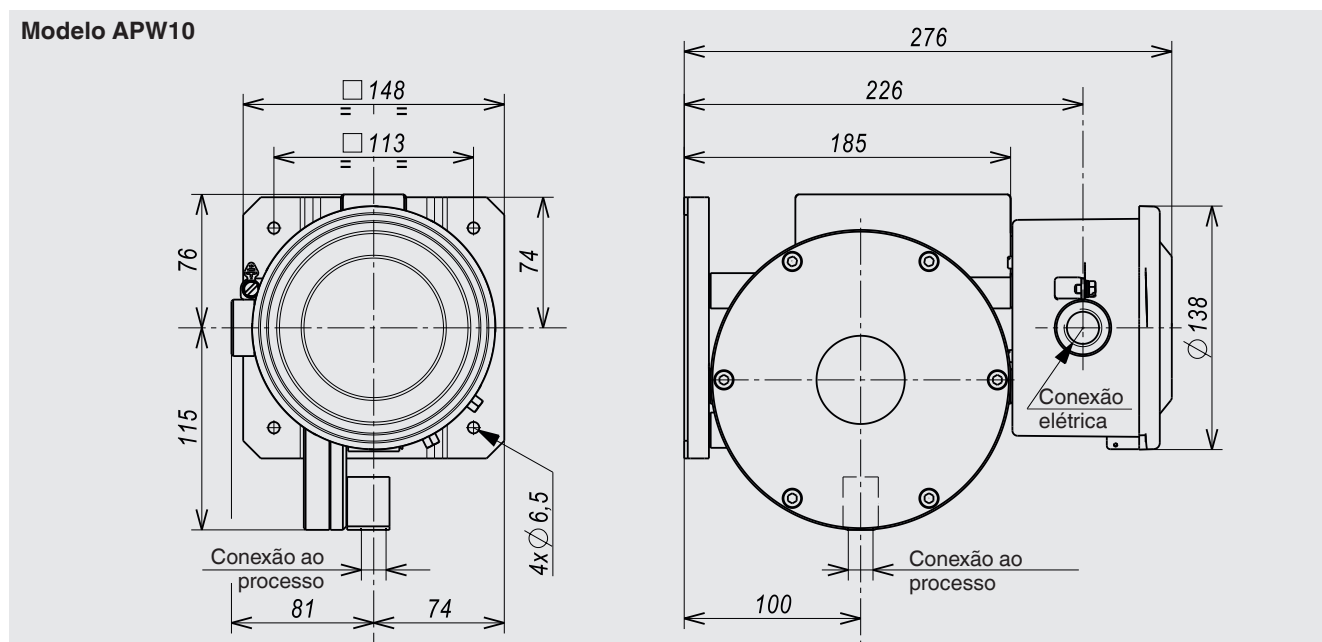
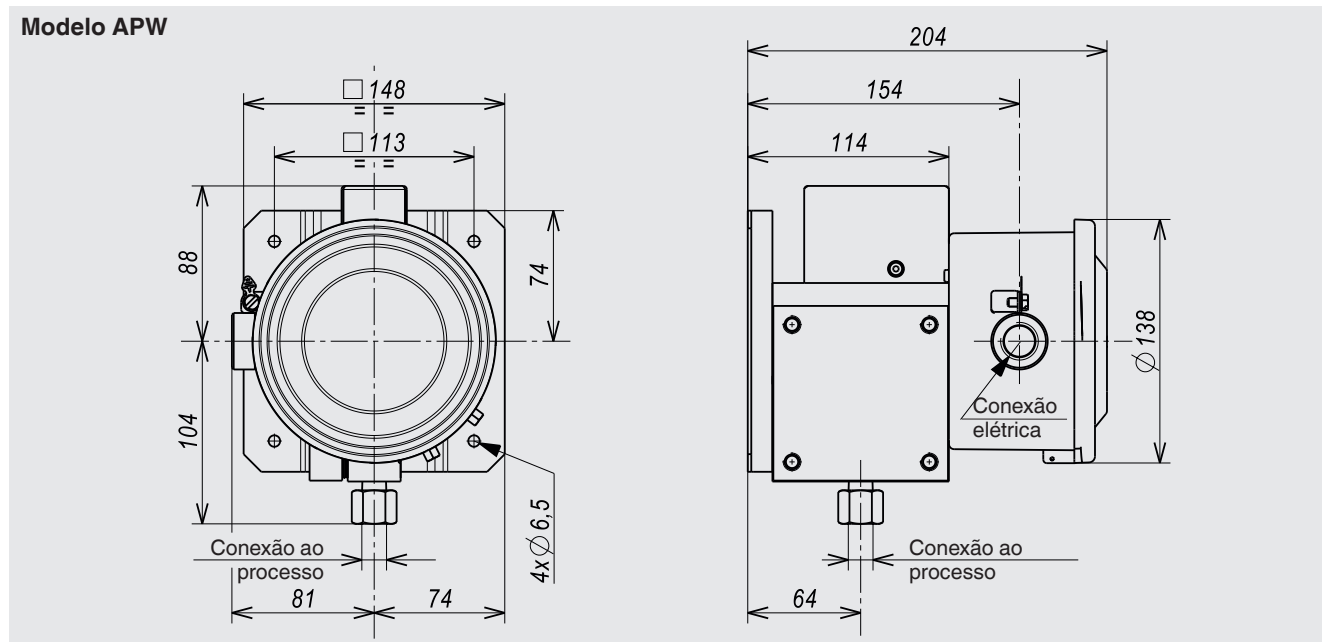
Logo	Descrição
	Taxa SIL 2 (opção) , conforme IEC 61508 Segurança funcional A taxa elétrica para aplicações DC é limitada a 30 V / 100 mA. Apenas disponível com versão do contato US ou UO

Certificados (opcional)

- 2.2 relatório de teste conforme EN 10204
- 3.1 certificado de inspeção conforme EN 10204

Aprovações e certificados, veja o site

Dimensões em mm



Informações para cotações

Modelo / Célula de medição / Versão do contato / Faixa de ajuste / Conexão ao processo / Conexão elétrica / Opções

© 01/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

