

## para manômetros e termômetros

### Contatos elétricos standard

Os contatos elétricos standard garantem um exata precisão de intervenção com uma histerese controlada. Entretanto esses são mais sensíveis a vibrações e não são adequados para manômetros com enchimento de óleo de silicone. Além disso, há variações de pressões muito lentas, podendo causar arcos elétricos que prejudicam a duração.

### Contatos elétricos com acionamento magnético

Este tipo de contato são utilizados para garantir uma segurança na intervenção em manômetros com enchimento de óleo de silicone e na presença de vibrações. A ação do magnético garante uma intervenção do acionamento que melhora o resultado do contato, a sua duração é menos sensíveis as vibrações. A força necessária para vencer a atração do magnético provoca uma histerese do valor de intervenção que varia de 2% a 5% do valor de fundo de escala em funcionamento do campo de escala do instrumento (de 4% a 10% para contacto duplo).

### Características funcionais e construtivas

**Precisão de intervenção:** 1,5 vezes a precisão do instrumento.

**Histerese de intervenções:** 0,3% do valor do fundo de escala.

**Potência de ruptura:** 10W/18VA.

**Máx. tensão/corrente:** 250Vca/0,7A (carga resistiva).

**Material dos contatos:** Prata-Níquel 80/20%, laminado a ouro.

**Regulagem:** em toda a sua escala (270°) por meio de chave removível.

**Conexão elétrica:** com caixa de conexão e saída cabo, ver as folhas do catalogo dos instrumentos simples.

### Características funcionais e construtivas

**Precisão de intervenção:** 1,5 vezes a precisão do instrumento.

**Histerese de intervenções:** 2...5% do valor do fundo de escala.

**Potência de ruptura:** 30W/50VA (20W/20VA enchimento).

**Máx. tensão/corrente:** 250Vca/1A (carga resistiva)).

**Material dos contatos:** Prata-Níquel 80/20%, laminado a ouro.

**Regulagem:** de 10% a 90% do fundo de escala por meio de chave removível.

**Conexão elétrica:** com caixa de conexão e saída cabo, ver as folhas do catalogo dos instrumentos simples.

#### CORRENTE DE TRABALHO (1)

Volt	CC	CA	Carga indutiva
220	40 mA	45 mA	25 mA
110	80 mA	90 mA	45 mA
48	120 mA	170 mA	70 mA
24	200 mA	350 mA	100 mA

Valores mínimos: 24V/20mA/0,4W/4VA.

#### CORRENTE DE TRABALHO (1)

Volt	CC	CA	Carga indutiva
220	100 mA	120 mA	65 mA
110	200 mA	240 mA	130 mA
48	300 mA	450 mA	200 mA
24	400 mA	600 mA	250 mA

Valores mínimos: 24V/20mA/0,4W/4VA.

#### Para instrumentos com enchimento de óleo silicone (1)

Volt	CC	CA	Carga indutiva
220	65 mA	90 mA	40 mA
110	130 mA	180 mA	85 mA
48	190 mA	330 mA	130 mA
24	250 mA	450 mA	150 mA

Valores mínimos: 24V/20mA/0,4W/4VA.

(1) recomendada segundo DIN 16085.

## AMPLIFICADORES DE SINAIS

A utilização dos amplificadores de sinais é particularmente indicado para a utilização com manômetros com enchimento de silicone e submetido a freqüentes intervenções. A eventual formação de arcos de voltagem e o conseqüente depositam os resíduos carbônicos da combustão do óleo em suas partes ativas do contato obstruindo o funcionamento do mesmo. Os amplificadores de sinais reduzem o valor da corrente que atravessa o contato elétrico evitando a formação de arcos de voltagens: transmitindo um sinal através de um relé de saída.

ESQUEMA DE CONEXÃO (1)	ESQUEMA ELÉTRICO (estado do contato ao mínimo valor de escala)	O MOVIMENTO DO PONTEIRO NO SENTIDO HORÁRIO PROVOCA:	CÓDIGOS	
			standard	acionamento magnético
<b>CONTATO SIMPLES</b>				
MIN. 		<u>Abertura do contato 1</u>	<b>01S</b>	<b>M1S</b>
MÁX. 		<u>Fechamento do contato 2</u>	<b>02S</b>	<b>M2S</b>
<b>CONTATO DUPLO (2)</b>				
1° MIN. 2° MÁX. 		<u>Abertura do contato 1</u> <u>Fechamento do contato 2</u>	<b>01D</b>	<b>M1D</b>
1° MÁX. 2° MÁX. 		<u>Fechamento do contato 1</u> <u>Fechamento do contato 2</u>	<b>02D</b>	<b>M2D</b>
1° MÁX. 2° MIN. 		<u>Fechamento do contato 1</u> <u>Abertura do contato 2</u>	<b>03D</b>	<b>M3D</b>
1° MIN. 2° MIN. 		<u>Abertura do contato 1</u> <u>Abertura do contato 2</u>	<b>04D</b>	<b>M4D</b>
<b>CONTATO DUPLO INDEPENDENTE (2)</b>				
1° MIN. 2° MÁX. 		<u>Abertura do contato 1</u> <u>Fechamento do contato 2</u>	<b>08D</b>	<b>M8D</b>
1° MÁX. 2° MÁX. 		<u>Fechamento do contato 1</u> <u>Fechamento do contato 2</u>	<b>09D</b>	<b>M9D</b>

(1) os números acima citado são correspondentes a caixa de conexão.

(2) Esses contatos não podem superar o sucessivo.