

SPT100

Transmissor de Pressão Miniatura com Saída em Tensão



Características

- Exatidão de $\pm 0,1\%$ do span.
- Saída analógica em tensão, com opções de 0 ... 10 V, 0 ... 5 V, 1 ... 5 V, 0,5 ... 4,5 V ou customizada.
- Altíssima resposta em frequência de até 3500 Hz.
- Faixas de pressão de 0,1 bar até 1000 bar manométrico e absoluto.
- Invólucro com grau de proteção IP65 ou IP68.

Aplicações

- Instrumentação de processos industriais que exigem altíssima velocidade de reposta e boa exatidão na medição de pressão.
- Sistemas pneumáticos e hidráulicos.
- Bombas e compressores.
- Testes automotivos.

Especificações Técnicas

Especificações Elétricas

Tensão de alimentação

12 ... 36 Vdc.

Proteção contra polaridade reversa

Sim.

Consumo de corrente

Até 15 mA (tipicamente).

Carga da saída (impedância da carga)

Maior ou igual que 5 kΩ.

Proteção de curto-circuito

Permanente.

Conexão elétrica

Conector Elétrico	Código	Esquema de Ligação	Grau de Proteção
DIN A (DIN 43650/EN 175301-803 - Form A) rosqueável	DI	1: V+ in 2: V- in 3: V+ out 4: V- out	IP65
Cabo em poliuretano (90 °C) para submersão	PU	Vermelho: V+ in Preto: V- in Amarelo: V+ out Azul: V- out	IP68

Especificações de Saída

Sinal de Saída

Código	Faixa	Exatidão ¹
0/10V	0 ... 10 V	± 0,1 % do span
1/5V	1 ... 5 V	± 0,1 % do span
0/5V	0 ... 5 V	± 0,1 % do span
0,5/4,5V	0,5 ... 4,5 V	± 0,1 % do span

Performance

Exatidão

± 0,1 % do span (amplitude de medição).

Estabilidade

± 0,1 % span ao ano.

Influência da temperatura

Até ± 0,03 % / °C.

Resposta em frequência

Até 3500 Hz.

Influência da tensão de alimentação

Até ± 0,005 % do span ajustado / V.

Influência da carga

Desprezível.

Especificações Físicas

Temperatura de operação

-40 ... 100 °C.

Umidade relativa

5 ... 98 % sem condensação.

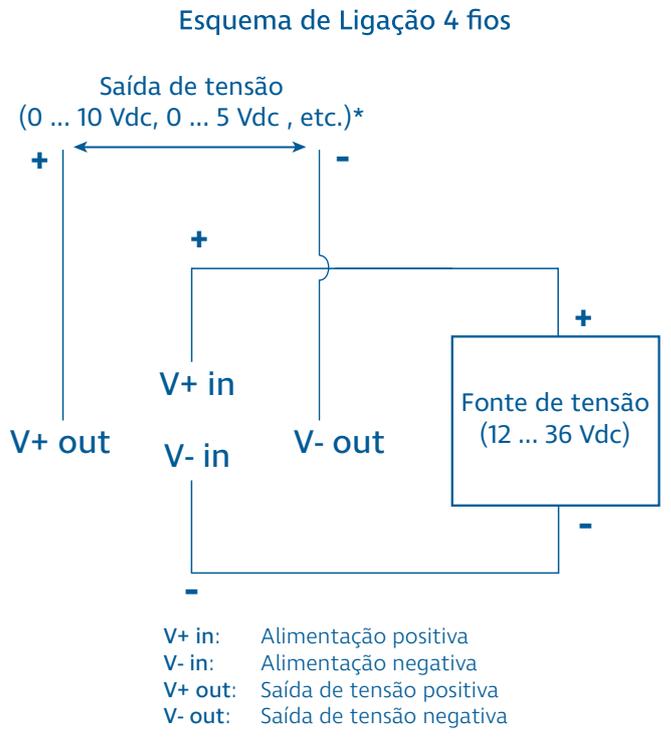
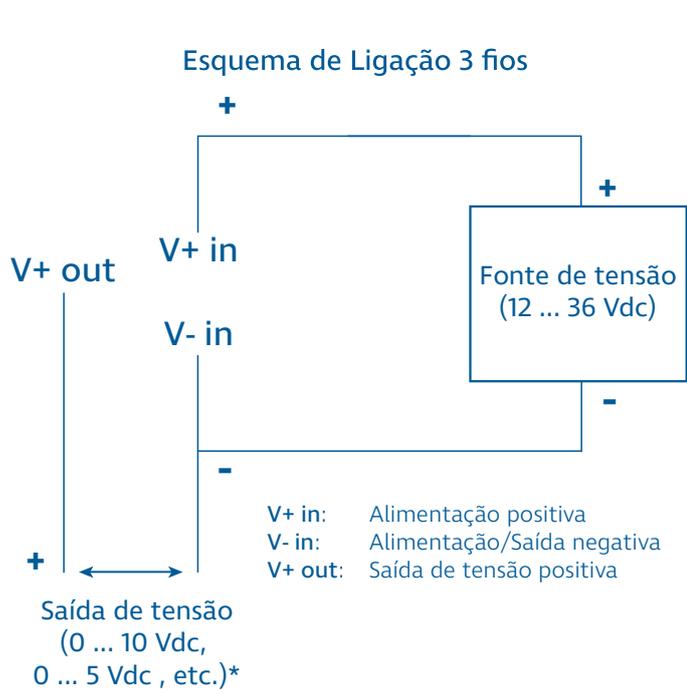
Sensor de pressão

Diafragma em aço inoxidável SAE/AISI 316L, sensor em chip de silício com tecnologia MEMS de alta exatidão e estabilidade.

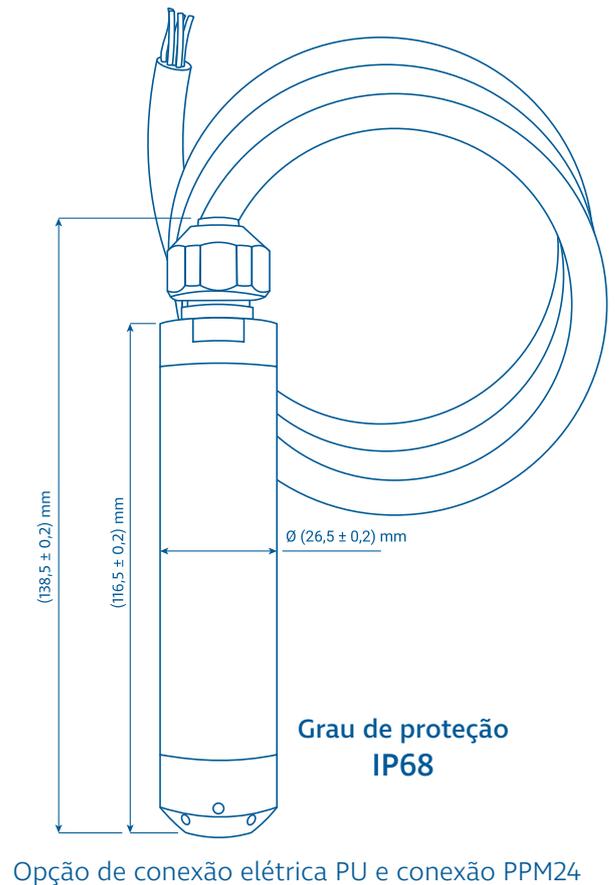
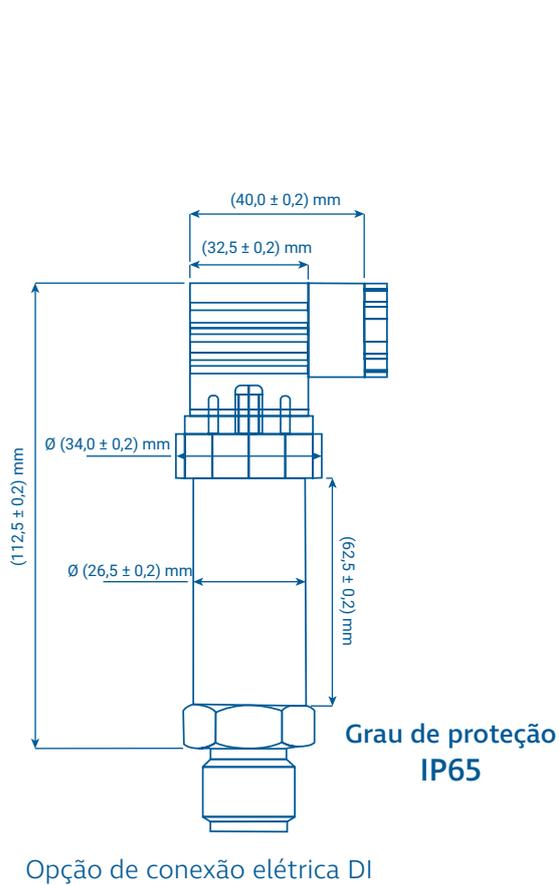
Invólucro

Carcaça e conexão ao processo de aço inoxidável SAE/AISI 316L com excelente resistência à corrosão.

Ligação Elétrica



Dimensões



Códigos de Encomenda

Modelo							
SPT100							
	Cód.	Saída Analógica					
	0/10V	0 ... 10 V (4 fios / 3 fios - V- in e V- out interligados internamente)					
	0/5V	0 ... 5 V (4 fios / 3 fios - V- in e V- out interligados internamente)					
	1/5V	1 ... 5 V (4 fios / 3 fios - V- in e V- out interligados internamente)					
	0,5/4,5V	0,5 ... 4,5 V (4 fios / 3 fios - V- in e V- out interligados internamente)					
	Cód.	Valor Inferior da Faixa de Pressão (LRV)					
	--	Especificar valor inferior da faixa de pressão (número)					
	Cód.	Valor Superior da Faixa de Pressão (URV)					
	--	Especificar valor superior da faixa de pressão (número)					
	Cód.	Unidade de Pressão					
	--	Especificar de acordo com códigos da tabela 1					
	Cód.	Tipo de Pressão					
	G	Pressão manométrica					
	A	Pressão absoluta					
	Cód.	Conexão ao Processo¹					
	--	Especificar de acordo com códigos da tabela 2					
	Cód.	Conexão Elétrica					
	DI	DIN A (43650/EN 175301-803 - Form A) rosqueável (IP65)					
	PU	Cabo em poliuretano para submersão/hidroestático (IP68)					
	Cód.	Comprimento do Cabo²					
	--	Comprimento do cabo em metros (número)					

SPT100 -	0/10V -	0 /	100 -	PSI -	G -	N14M -	DI	
----------	---------	-----	-------	-------	-----	--------	----	--

SPT100, saída de 0 ... 10 V, faixa de pressão de 0 ... 100 psi manométrico, conexão de pressão 1/4" NPT macho, conector DIN A

¹ Para a conexão elétrica **PU** (cabo hidroestático), a conexão ao processo padrão é **PPM24** (ponta de proteção hidroestática).

² Apenas especifique comprimento do cabo caso a conexão elétrica escolhida seja **PU** (cabo em poliuretano hidroestático).

Outras observações:

- O valor inferior da faixa de pressão (LRV) pode ser no mínimo -1 bar para modelos de pressão manométrica (código G) e 0 bar para modelos de pressão absoluta (código A). O valor superior da faixa de pressão (URV) pode ser no máximo 1000 bar, tanto para modelos manométricos quanto modelos absolutos.
- O span mínimo do transmissor é de 100 mbar. O span é igual à diferença entre o valor superior (URV) e o valor inferior (LRV) da faixa de pressão. Por exemplo, uma faixa de -10 a 10 mbar não é permitida, pois o span seria de 20 mbar.
- O valor superior da faixa (URV) deve ser igual ou maior do que o dobro do valor inferior da faixa (LRV). Por exemplo se o valor inferior da faixa é de 50 psi, o valor superior da faixa deve ser igual ou maior do que 100 psi.
- Para faixas absolutas, o valor superior da faixa (URV) deve ser no mínimo 1 bar.
- Para faixas com valor superior (URV) acima de 35 bar (500 psi) manométrico, o valor inferior da faixa (LRV) não pode ser negativo.

Tabelas de Códigos de Expansão

Tabela 1 - Unidades de Pressão

Cód.	Unidade de Pressão
MBAR	milibar
BAR	bar
PSI	libras por polegada ao quadrado (psi)
PA	pascal
HPA	hectopascal
KPA	kilopascal
MPA	megapascal
MMCA	milímetros de coluna de água em 4 °C
CMCA	centímetros de coluna de água em 4 °C
INCA	polegadas de coluna de água em 4 °C
MCA	metros de coluna de água em 4 °C
MMCA20	milímetros de coluna de água em 20 °C
CMCA20	centímetros de coluna de água em 20 °C
INCA20	polegadas de coluna de água em 20 °C
MCA20	metros de coluna de água em 20 °C
MMHG	milímetros de coluna de mercúrio em 0 °C
INHG	polegadas de coluna de mercúrio em 0 °C
MHG	metros de coluna de mercúrio em 0 °C
KGFCM2	quilograma-força por centímetro quadrado

Tabela 2 - Conexões ao Processo

Cód.	Unidade de Pressão
N18M	Rosca 1/8" NPT macho
N18F	Rosca 1/8" NPT fêmea
N14M	Rosca 1/4" NPT macho
N14F	Rosca 1/4" NPT fêmea
N38M	Rosca 3/8" NPT macho
N38F	Rosca 3/8" NPT fêmea
N12M	Rosca 1/2" NPT macho
N12F	Rosca 1/2" NPT fêmea
N34M	Rosca 3/4" NPT macho
N34F	Rosca 3/4" NPT fêmea
N1M	Rosca 1" NPT macho
N1F	Rosca 1" NPT fêmea
N18MF	Rosca 1/8" NPT macho flush
N14MF	Rosca 1/4" NPT macho flush
N38MF	Rosca 3/8" NPT macho flush
N12MF	Rosca 1/2" NPT macho flush
N34MF	Rosca 3/4" NPT macho flush
N1MF	Rosca 1" NPT macho flush
B18M	Rosca 1/8" BSPP macho
B18F	Rosca 1/8" BSPP fêmea
B14M	Rosca 1/4" BSPP macho
B14F	Rosca 1/4" BSPP fêmea
B38M	Rosca 3/8" BSPP macho
B38F	Rosca 3/8" BSPP fêmea
B12M	Rosca 1/2" BSPP macho
B12F	Rosca 1/2" BSPP fêmea
B34M	Rosca 3/4" BSPP macho
B34F	Rosca 3/4" BSPP fêmea
B1M	Rosca 1" BSPP macho
B1F	Rosca 1" BSPP fêmea
B18MF	Rosca 1/8" BSPP macho flush
B14MF	Rosca 1/4" BSPP macho flush
B38MF	Rosca 3/8" BSPP macho flush
B12MF	Rosca 1/2" BSPP macho flush
B34MF	Rosca 3/4" BSPP macho flush
PPM24	Ponta de proteção hidrostática (interno M24 x 1,5)
S	Selo (especificado ao final do código)