

Transmissor de Nível Hidrostático Microprocessado TSMM



TSMM
Revisão 1
Mai2005



Os transmissores de nível da linha TSMM operam pelo princípio de Pascal utilizando sensor Piezoresistivo que converte a pressão aplicada pela coluna de fluido. São microcontrolados o que confere ao transmissor um elevado grau de confiabilidade, precisão e flexibilidade.

As leituras de pressão são enviadas de forma digital (comunicação serial – RS485) com um alto grau de imunidade considerável economia no cabeamento, uma vez que pode-se interligar diversos transmissores em uma mesma rede RS485.

Estes transmissores possuem uma serie de recursos parametrizáveis através da comunicação serial, tais como:

- Filtro digital programável permitindo uma leitura precisa mesmo em ambientes com um nível elevado de ruído.
- Tara.
- Taxa de comunicação.
- Endereço.
- TAG.
- Calibração.

A linha TSMM possui ainda proteção contra descargas atmosféricas e medição de temperatura do processo simultaneamente com o nível.

Características

- Tipo de pressão: relativa.
- Proteção contra inversão de polaridade da alimentação.
- Proteção contra transientes rápidos.
- Temperatura do fluido: 0 a 70 °C.

- Comunicação serial RS485.
- Proteção contra surtos.
- Leitura de nível e temperatura.
- Protocolo de comunicação Modbus.
- Construção: invólucro em aço inoxidável ou PVDF (para produtos agressivos).
- Conexão elétrica: cabo especial com compensação da pressão atmosférica.
- Precisão: 0,25% FE ou 0,10% FE.

Vantagens

- Transmissão de dados com alto grau de imunidade.
- Calibração em qualquer unidade de pressão.
- Linearização por software.
- Totalmente parametrizável através da comunicação serial.
- Não é necessário abrir o transmissor para calibrar ou parametrizar.
- Montagem compacta e robusta em aço inoxidável.
- Filtragem digital programável.
- Facilidade de instalação é suportada pelo próprio cabo.
- Fabricação nacional.

Aplicações

- Para leitura de profundidade / nível em reservatórios de qualquer natureza.



Exemplo de Pedido

TSMM para 0 a 20 mCA com cabo de 20 metros, com proteção contra surtos:

TSMM	/ 0,16	/ P	/ I	/ 150
TSMM	0...100 mbar = 100M 0...250 mbar = 250M 0...600 mbar = 600M 0...1,6 bar = 01,6 0...4 bar = 0004 0...10 bar = 0010 0...25 bar = 0025	Com proteção = P Sem proteção = S	Aço inoxidável = I PVDF = P	
Tipo	Faixa de Pressão	Proteção contra Surtos	Invólucro	Comprimento do cabo em metros

Especificar a faixa de calibração.

Especificações

	FAIXA DE PRESSÃO (bar)			
	(bar)	0,1...0,5	>0,5...2	>2...25
Sobrepessão		3 bar	3 x FE ⁽¹⁾	3 x FE
Pressão de colapso	(bar)	>200	>200	>200
Precisão ⁽¹⁾	±% FE	±0,25	±0,1	±0,1
Deriva térmico	±% FE/°C			
Zero / Span	0...70 °C	0,08	0,05	0,03

(1) De conformidade com DIN16086, incluindo histerese e repetibilidade.

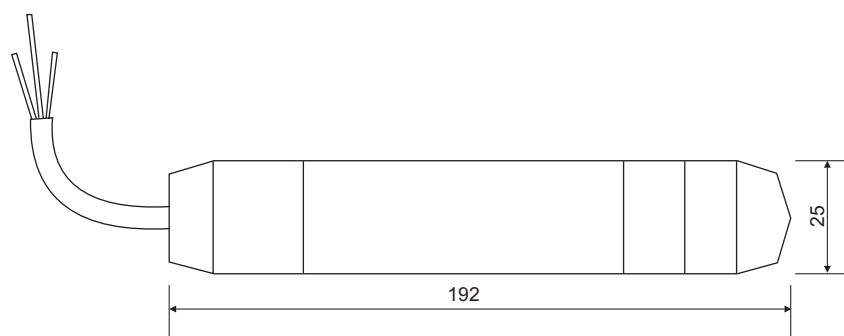
(2) Min. 3 bar.

Características Técnicas

Alimentação	10...30 Vcc.
Consumo	<= 60 mA.
Porta comunicação	RS485.
Taxa	9600/19200 bps (selecionável por software).
Protocolo	ModBus.
Tipo sensor	Piezo-resistivo.
Invólucro	Aço inoxidável ou PVDF.
Temperatura de operação (fluido).....	0...70 °C.
Grau de proteção	IP68.
Proteção elétrica	Contra inversão de polaridade na alimentação.
Proteção contra surtos	
Sem proteção	
Alimentação	10/1000 μ S – 7,5 A.
RS485	8/20 μ S – 33 A.
Alimentação e RS485.....	10/1000 μ S – 38,8 A.
Alimentação e RS485.....	8/20 μ S – 170 A.
Com proteção	
Alimentação e RS485.....	8/20 μ S - 20 kA.

Devido ao constante avanço tecnológico, os produtos HYTRONIC podem receber alterações sem aviso prévio.
A HYTRONIC está sempre pronta a esclarecer qualquer dúvida. Não hesite em nos procurar sempre que tiver dúvidas.

Dimensões



Hytronic Automação Ltda.

Rua Agostinho Gomes, 568 - Ipiranga - São Paulo - SP - Cep 04206-000 - Fone/Fax: (11) 6169-9875.

Conheça nossos produtos e sistemas na Internet - Acesse: www.hytronic.com.br