

SÉRIE 790

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Instalação, Operação, Manutenção e Garantia

TRANSMISSOR DE PRESSÃO Tipo Piezo-Restritivo

LEIA ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR, OPERAR OU EFETUAR MANUTENÇÕES NO EQUIPAMENTO

1. GARANTIA DO INSTRUMENTO

Este instrumento possui garantia de 12 meses a partir da data emissão da Nota Fiscal contra defeito exclusivamente de fabricação, desde que respeitadas as recomendações deste manual de instruções.

A assistência técnica decorrente da garantia será prestada pela NIVETEC, desde que o objeto seja entregue e retirado em nossa fábrica. Serão de responsabilidade do usuário as despesas relativas ao frete para conserto bem como os riscos envolvidos no transporte.

A garantia não será válida caso o instrumento que tenha sido danificado por instalação inadequada/incorrecta, má utilização, aplicação incorreta, operação em condições que estejam fora das especificações, danos resultantes de negligência, acidentes, fenômenos naturais ou terceiros.

Adicionalmente, a garantia não cobrirá os instrumentos com evidências de violação, desmontagem, alterações, esforço mecânico ou elétrico.

Caso deseje GARANTIA DO INSTRUMENTO INSTALADO, entre em contato com o nosso departamento de suporte técnico solicitando um orçamento de *start-up* e/ou acompanhamento de instalação.



O INSTRUMENTO ENVIADO A NIVETEC PARA REPAROS DEVE SER OBRIGATORIAMENTE LIMPO OU NEUTRALIZADO (DESINFETADO) PELO USUÁRIO.

2. DADOS TÉCNICOS

DADOS TÉCNICOS		
Montagem	Tubulação / Parede	
Invólucro	AISI316	
Grau de proteção *	IP68	
Conexão elétrica: Cabo	Material	PVC – 24AWG
	Comprimento (m)*	2...20
	Composição	2x fios condutores e blindagem
	Seção dos fios	0,5mm ²
Alimentação (U)	12...28Vcc	
Impedância (Z)	$Z(\Omega) \leq (U-12)/0,02$	
Proteção elétrica	Inversão de polaridade, limitador de corrente, surtos de tensão ($\leq 30Vcc$)	
Sinal de saída	4...20 mA (a dois fios)	
Elemento sensor	Transdutor	Piezo-resistivo com diafragma
	Material	AISI316L
Range de Medição (bar)*	0...100	
Precisão	0,5 % F.E.(inclui linearidade, histerese e repetibilidade)	
Sobrepresão admissível	3x F.E.	
Conexão ao processo (*)	1/4", 1/2" (NPT)	
Temperatura de Operação	-10... 80 °C	
NOTA: (*) verifique a especificação do transmissor; demais sob consulta.		
NOTA: (**) Submersão até 2 metros		

3. INSTALAÇÃO

Recomendações de instalação:

- Certifique-se de que haja espaço livre para a instalação, lembrando que o transmissor pode ser instalado em qualquer posição e que a área externa não poderá, sob hipótese alguma, ficar alagada ao ponto de submergir o transmissor.
- Verifique o alinhamento: para o seu bom funcionamento, o transmissor deve estar perpendicular ao seu ponto de medição.

- Recomenda-se a instalação de uma válvula entre o transmissor e o ponto de medição para facilitar uma eventual manutenção, sem a necessidade de interrupção do processo.
- Evite a instalação direta em tubulação de recalque (aplicação cuja pressão é pulsante com bruscas oscilações). Para tanto, utilize um amortecedor de pulsação tipo esfera (contra o golpe de aríete) como medida de prevenção e prolongamento de sua vida útil.
- A tubulação ou o reservatório deve ter sua pressão interna equalizada com a pressão atmosférica, pois o transmissor NÃO é recomendado para operar em locais pressurizados.
- Para montagem em parede, o transmissor deverá ser posicionado próximo ao fundo do reservatório ou qualquer outra posição definida como referência para o ponto mínimo de medição ("ponto zero"). Evite que o mesmo fique inclinado.
- Tenha cuidado durante o manuseio. O transmissor não deve sofrer queda e ser forçado fisicamente. Utilize ferramenta(s) adequada(s).



EVITE A INSTALAÇÃO DIRETA DO TRANSMISSOR EM TUBULAÇÃO DE RECALQUE, DEVIDO AO GOLPE DE ARÍETE.



O TRANSMISSOR PODE SER DANIFICADO POR QUALQUER TIPO DE IMPACTO, PORTANTO MANUSEIE-O COM CUIDADO.



O SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DEVE ESTAR DESLIGADO NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO.

4. CONEXÕES ELÉTRICAS

- O sistema de alimentação deve estar desligado e a ligação dos fios deve respeitar o esquema elétrico, conforme figura 7.1:

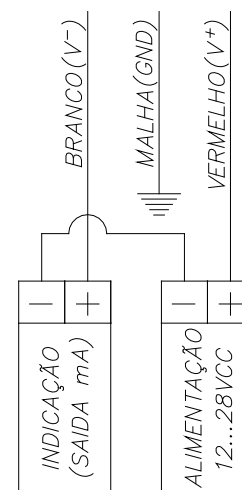


Fig. 7.1 – Esquema elétrico

- O cabo de sinal (4...20mA) não deve ser colocado no mesmo eletroduto de passagem dos cabos de energia. Evite também que o cabo de sinal esteja próximo a fontes geradoras de campo magnético intenso como motores, transformadores, etc.
- O transmissor deve ter um ponto de aterramento próprio. Para eletroduto metálico, este deverá estar aterrado.

- Caso seja utilizada uma caixa de passagem para a interligação dos fios, certifique-se da vedação contra a entrada de líquido e umidade. Esta também deverá estar aterrada.
- Em locais abertos, sujeitos a surtos elétricos, recomenda-se a instalação de protetores visando aumentar a proteção do instrumento. A NIVETEC possui protetores contra surtos elétricos modelos série 250-MPD. Entre em contato conosco para maiores informações.

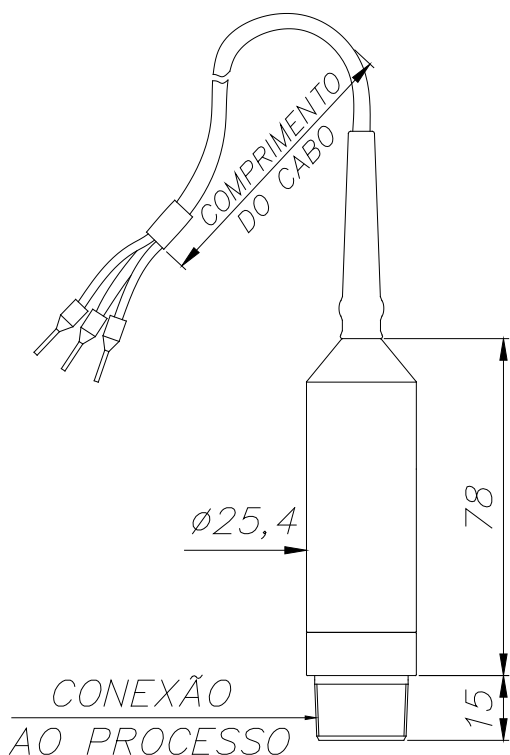
- ⚠️ **FAÇA A LIGAÇÃO DE ACORDO COM O ESQUEMA ELÉTRICO. A LIGAÇÃO DEVE SER FEITA SOMENTE APÓS A INSTALAÇÃO.**
- ⚠️ **O TRANSMISSOR DEVE TER UM PONTO DE ATERRAMENTO PRÓPRIO, CASO CONTRÁRIO O SINAL FICARÁ INSTÁVEL .**

5. OPERAÇÃO

Uma vez especificado e instalado corretamente o transmissor não necessita de qualquer tipo de ajuste e calibração para a sua precisa forma de operação.

Para instalação em parede do reservatório, é importante observar que o “ponto zero” de medição (ponto de referência) será a posição em que o diafragma interno estiver posicionado e não o fundo do reservatório.

8. DESENHO DIMENSIONAL



09. ACESSÓRIOS

- Manual de instruções.

10. ANEXOS

A) Certificado de Conformidade

6. MANUTENÇÃO E REPAROS

O instrumento não necessita de manutenção permanente. Para efeito de limpeza, recomendamos que seja utilizado jato de água (pressão atmosférica) no furo central da conexão: cuidadosamente e desobstrua qualquer tipo de material no seu interior. Reparos devem ser executados somente pela NIVETEC, sob o risco de perda da garantia do equipamento. Veja o item 1 deste manual – Garantia do Instrumento.

- ⚠️ **JAMAIS INTRODUZA QUALQUER OBJETO NA SUPERFÍCIE DO DIAFRAGMA SOB O RISCO DE PERDA DA GARANTIA.**

7. CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM

O instrumento deve ser armazenado dentro de sua própria embalagem e em local abrigado de modo a evitar a incidência direta de chuva, poeira, raios solares ou qualquer outro tipo de fenômeno que possa danificá-lo.

O instrumento não deve permanecer próximo a fontes de calor intensas ou de umidade, uma vez que estes também podem danificá-lo.

- Temperatura: 0 a +50 °C
- Umidade: máxima de 60%



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

TRANSMISSOR DE PRESSÃO Tipo Piezo-Restritivo

Série 790

Certificamos que o produto fornecido e identificado acima foi produzido em conformidade com as descrições do catálogo comercial, e também em conformidade com procedimentos definidos em nosso Manual da Qualidade.

Esse equipamento foi testado em fábrica para operar em condições normais previamente especificadas em seu catálogo.

Além disso, certificamos que quando ajustado pelo cliente em campo, o desempenho do equipamento estará em conformidade com suas especificações de fábrica, uma vez esses ajustes feitos e as condições de processo a que o equipamento está sujeito, estejam dentro de suas características publicadas no Catálogo Comercial.

As informações apresentadas neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao item inspecionado/configurado. É proibida a reprodução do mesmo e/ou alteração. Utilizar o mesmo para fins promocionais somente com a autorização da NIVETEC.



MAURÍCIO TOFFANETTO
TÉCNICO EXECUTANTE



VITOR C. MIRANDA
DEPTO. GARANTIA DA QUALIDADE

☎ (11) 2627 6600 | 🌐 www.nivetec.com.br | ✉ comercial@nivetec.com.br | 📺 canalnivetec
 📍 Rua das Flechas, 801 • Jd. Prudência • CEP 04364-030 • São Paulo • SP

