



TRANSMISSOR DE NÍVEL

CAPACITIVO • SÉRIE 800-V02

APRESENTAÇÃO

O transmissor de nível a 2 fios da Série 800-V02 foi desenvolvido para a medição contínua do nível de líquidos condutivos ou não bem como de materiais sólidos que encontram-se armazenados em tanques, reservatórios ou silos.

Utilizando o princípio da variação da capacitância para a medição do nível, o instrumento não apresenta partes móveis em contato com o meio que está sendo monitorado. Somente uma haste rígida (ou flexível, dependendo da versão) estará inserida no interior do tanque ou silo.

Versões com hastes rígida ou flexível (cabo), para altas temperaturas, com saída serial ou com a presença de calibrador/indicador digital são algumas das opções de especificação que o transmissor apresenta, permitindo seu uso nas mais variadas aplicações.

Graças ao seu princípio de funcionamento, o transmissor capacitivo é um instrumento que pode ser utilizado nos mais diversos materiais como água, produtos químicos, óleos, grãos, entre outros.



PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

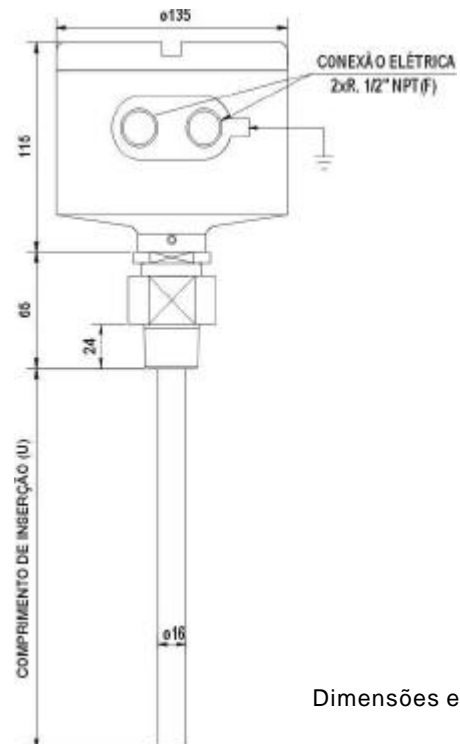
O transmissor da Série 800-V02 utiliza o efeito da variação de capacitância para monitorar o nível de um produto no interior do tanque: a haste do transmissor em conjunto com a parede lateral do tanque (ou uma haste de referência no caso do tanque ser fabricado em material sintético) atuam como as placas de um capacitor. O ar presente no tanque, o revestimento da haste (se presente) e o produto monitorado atuam como o material dielétrico do capacitor.

Com o tanque vazio, o ar é o único material dielétrico existente. À medida que o tanque é preenchido com determinado produto, o ar vai sendo substituído por este material (cuja constante dielétrica é maior que a do ar) e provocando a alteração do valor da constante dielétrica resultante da combinação ar-produto. Conseqüentemente, a capacitância entre a haste e a parede do tanque (ou haste de referência) é modificada.

Um circuito eletrônico microprocessado analisa esta variação de capacitância e converte tal informação em um valor proporcional ao nível do produto no tanque.

Esta informação é então disponibilizada através da saída de 4-20 mA bem como do indicador local (se disponível).

DESENHO DIMENSIONAL



Dimensões em mm

CARACTERÍSTICAS

- Transmissor com saída 4-20 mA a 2 fios
- Faixa de medição de até 3 m
- Montagem integral
- Cálculo de volume
- Invólucro a prova de tempo (IP65)
- Indicador / calibrador digital (opcional)
- Aplicável em produtos líquidos e sólidos
- Haste parcial ou totalmente revestida em PTFE

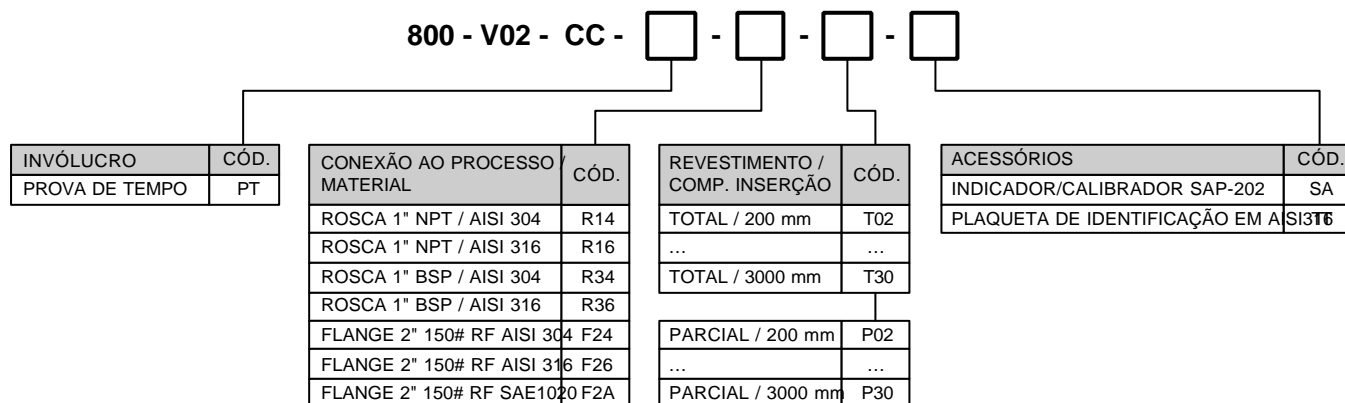
APLICAÇÕES

- Líquidos :
 - água
 - óleos
 - produtos químicos
- Podutos sólidos :
 - granulados
 - pós
- Polpas

DADOS TÉCNICOS

Faixa de Medição	200 a 3.000 mm
Material da Haste e Conexão ao Processo	AISI 304 ou 316
Revestimento da Haste	Total ou parcial em PTFE
Material do Invólucro / Grau de Proteção	Alumínio fundido / IP65 – NEMA 4
Conexão ao Processo	Rosca ¾" ou 1" NPT ou flange (ver especificação)
Temperatura do Processo	-30 a +180 °C
Pressão do Processo	Máx. de 5bar (@ 25 °C)
Temperatura Ambiente	-25 a +70 °C
Alimentação	12 a 36 VCC (corrente máxima de 22 mA)
Consumo	48 a 800 mW
Saída	4-20 mA a 2 fios
Carga Admissível na Saída de Corrente	$R_{t\ Max} = (U_t - 12)/0,02\ W$
Indicador Local	Display LCD removível com função de indicador/calibrador local (item opcional)
Faixa de Medição	0 pF a 5 nF
Ajuste de Amortecimento	3, 10 ou 60 seg.
Indicação de Erro	Através de dois LEDs localizados no módulo eletrônico e por meio da saída de corrente 4-20 mA (3,8 ou 22 mA)
Precisão	± 0,3%
Coeficiente de Temperatura	± 0,02% / °C
Conexão Elétrica	2 x ½" NPT (F)

ESPECIFICAÇÃO



NIVETEC Instrumentação e Controle Ltda.
 R. Franklin Magalhães 946 • São Paulo • SP • Brasil • CEP 04374-000
 Tel.: (11) 5563 7698 • Fax : (11) 5563 8375
 e-mail: comercial@nivetec.com.br • website: www.nivetec.com.br

Os catálogos poderão ser revisados sem aviso prévio.

CT#800V02R2-06/07