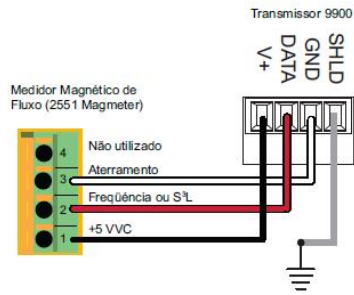


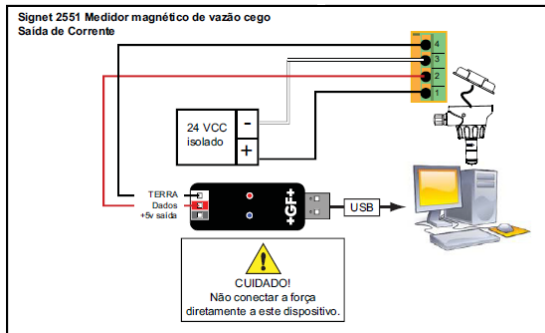
1. CONEXÃO ELÉTRICA

3-2551-XX-11

2551 e Transmissor 9900: Saída de frequência ou digital (S³L)



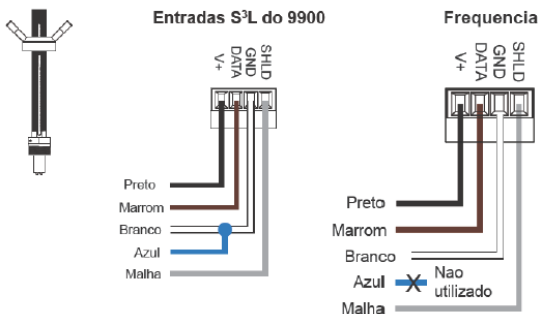
3-2551-XX-12 – Utilizando Conversor 3-0250 (não incluso)



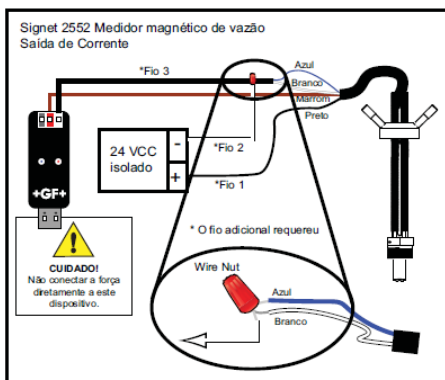
3-2552-XX-X-11

Ligação para:

2552



3-2552-XX-X-12- Utilizando Conversor 3-0250 (não incluso)



GUIA RÁPIDO



SENSOR DE VAZÃO ELETROMAGNETICO
3-2551 E 3-2552



NIVETEC - Soluções em Sistema de Medição

Rua das Flechas 801 - São Paulo - SP - Brasil - CEP 04364-030
Fone : (11) 2627-6600 - Fax : (11) 2627-6601

E-mail: comercial@nivetec.com.br - website: www.nivetec.com.br

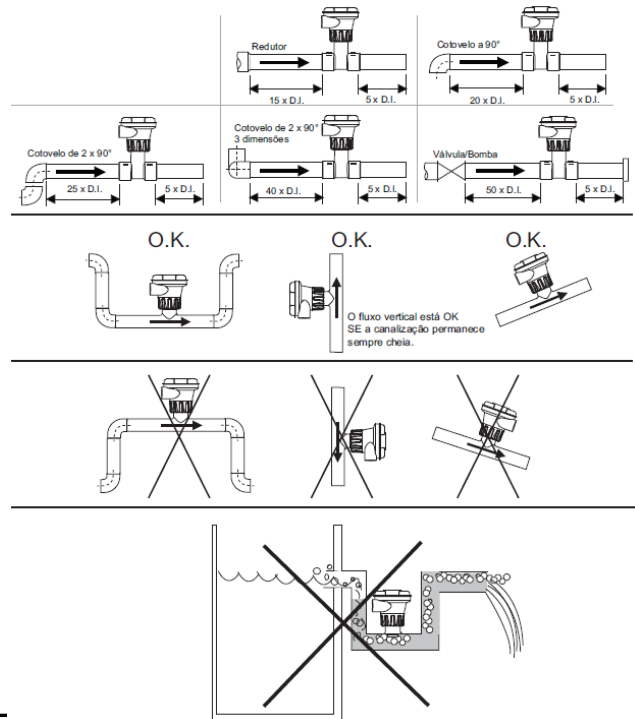


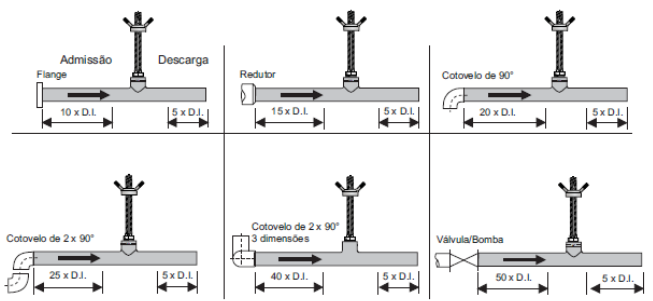
NOTA: O GUIA RÁPIDO NÃO SUBSTITUI O MANUAL DE INSTRUÇÕES

2. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO DO SENSOR

2.1. INSTALAÇÕES PARA GARANTIR UM REGIME LAMINAR E TUBULAÇÃO SEMPRE CHEIA

3-2551-XX





OBS: Deve-se levar em consideração que a tubulação sempre terá que estar cheia e livre de turbulências nos trechos da montante e jusante, por esse motivo adota-se um trecho reto com determinadas vezes o diâmetro interno (DI) conforme imagens acima.

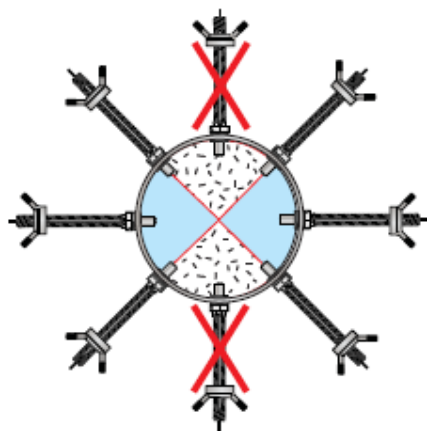
2.2. POSICIONAMENTOS DO SENSOR EM RELAÇÃO À TUBULAÇÃO

3-2551-XX

Para evitar bolhas de ar na parte superior e possíveis sujeiras decantadas na parte inferior da tubulação, não instale o sensor na posição vertical (topo da tubulação) para isso adota-se a instalação à 45° a partir da parte superior da tubulação.

3-2552-XX-X--XX

A mesma sugestão segue para o modelo 2552 conforme figura abaixo:

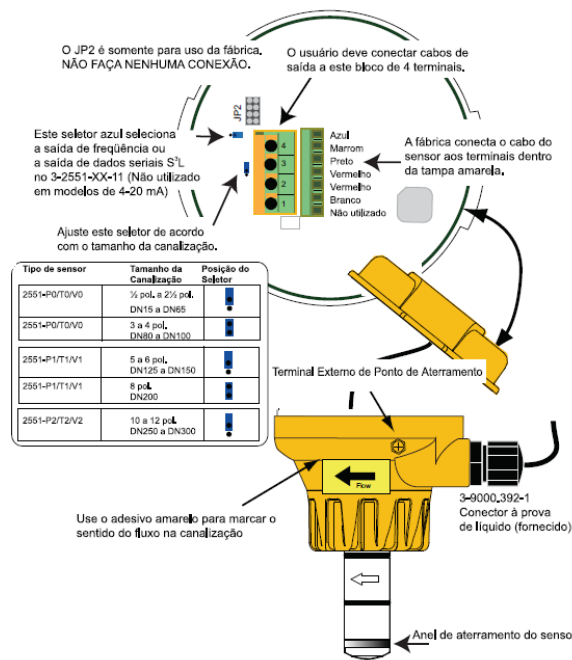


3. CONFIGURAÇÃO

3.1. CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE

3-2551-XX

No modelo 2551 é necessário que sejam ajustados o posicionamento dos jumpers para um correto funcionamento conforme figura a seguir:



Na parte de instalação verifique no ato da compra o melhor acessório de instalação a ser adotado, após siga a tabela do manual de instruções nas páginas 7 a 10 conforme o acessório utilizado (TEE, WELDOLET, ABRAÇADEIRAS e seus respectivos materiais) e diâmetro da tubulação com seu respectivo material (PVC, AÇO, FERRO) para determinar o fator K do equipamento.

3-2552-XX-X-XX

No modelo 2552 é de suma importância o ajuste de inserção do sensor de forma que fique inserido 10% do DI da tubulação.

Para garantir essa inserção faça o calculo a seguir seguindo as instruções abaixo.

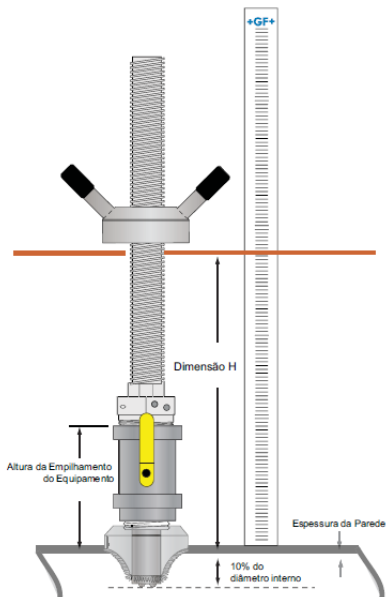
DIMENSÃO H

A dimensão H é a distância da PARTE SUPERIOR DA TUBULAÇÃO até a PARTE INFERIOR DA HASTE DE BRONZE. As tabelas nas páginas 9 a 12 do manual de instruções incluem a dimensão H para os dois tipos de configuração de tubulação mais comuns de DN50 a DN2200 (2" a 96").

Se por acaso a tubulação não estiver representada nas tabelas das páginas citadas, use o procedimento abaixo para determinar a dimensão H e garantir a inserção de 10% do instrumento.

O objetivo deste procedimento é colocar os eletrodos do medidor magnético de vazão 10% dentro da tubulação.

1. A altura dos eletrodos do sensor até a haste de alinhamento é:		
-2 Versões: 3-2552-2x-x-xx		276,3 mm (10,88 pol.)
-3 Versões: 3-2552-3x-x-xx		419,0 mm (16,50 pol.)
2. Subtraia a espessura da parede da tubulação:		
- Espessura da Parede:		_____ mm (_____ in.)
3. Subtraia 10% do diâmetro interno da tubulação:		
- 10% do diâmetro interno da canalização:		_____ mm (_____ in.)
4. O resultado é a dimensão H Registre o resultado aqui para consultar no local da instalação:		
= Dimensão H		= _____ mm (_____ in.)



4. CONFIGURAÇÃO

4.1. SENSORES VERSÃO 4-20MA OU S3L UTILIZANDO SOFTWARE DO CONVERSOR 3-0250.

Configuração dos medidores magnéticos de vazão 2551 e 2552

1. Ajuste as informações gerais sobre a canalização e as preferências de aplicação nos campos sob o título **Configurações da aplicação.**

Configurações da aplicação

Unidades de vazão/velocidade	Unidade-Base de tempo	DI da canalização	Unidades do DI	Fator K	Unidade do Fator F
m³/sec	sec	44	mm	65,7667	pulsos/litro

Unidade de Vazão/Velocidade (configuração de fábrica: metros)

- Selecione as unidades de engenharia a partir da lista: metros, pés, metros cúbicos, litros, pés cúbicos, galões americanos, galões imperiais.

Unidade-base de tempo (configuração de fábrica: segundos)

- Estabeleça a preferência das unidades da base de tempo: segundos, minutos, horas, dias

Diâmetro interno da canalização (configuração de fábrica: 44,0)

- Digite o diâmetro interno da canalização.

Unidades de diâmetro interno (configuração de fábrica: milímetros)

- Selecione polegadas ou mm para as dimensões da canalização.

Fator K (configuração de fábrica: 65,7667)

- Os fatores K são publicados no manual do medidor magnético de vazão como "pulsos por galão" e "pulsos por litro".
- Clique em "?" para abrir uma cópia do manual (o arquivo do manual deve estar no mesmo diretório que o arquivo exe do aplicativo).

Unidades do fator K (configuração de fábrica: pulsos/litro)

- Selecione pulsos por galão ou pulsos por litro.

2. Configure a faixa de 4-20 mA (se aplicável)

Configurações do laço (apenas sensores de 4-20 mA)

Valor de ajuste de 4mA	0	m/sec	Valor de ajuste de 20mA	5	m/sec
------------------------	---	-------	-------------------------	---	-------

Valor de ajuste de 4 mA (configuração de fábrica: 0 m/s)

- Informe a taxa de vazão para a qual a saída do laço deveria estar igual a 4 mA.

Valor de ajuste de 20 mA (configuração de fábrica: 5 m/s)

- Informe a taxa de vazão para a qual a saída do laço deveria estar igual a 20 mA.

3. Ajuste as Configurações de desempenho para melhor adaptar o sensor às condições específicas na canalização.

Configurações de desempenho

Janela para cálculo da média	Sensibilidade da resposta rápida	Frequência de rejeição de ruído	Corte de vazão baixa
14 seconds	25 %	60 Hz	0,25 m/sec

Janela para cálculo da média (configuração de fábrica: 14 s)

- Selecione o tempo que o medidor magnético de vazão usará como o período para cálculo da média. Exemplo: Com a média calculada de 14 em 14 segundos, cada exibição é uma média das entradas durante os 14 segundos anteriores. Utilize janelas maiores para suavizar a exibição e a corrente de saída em situações em que o fluxo na canalização for errático.

Sensibilidade de resposta rápida (configuração de fábrica: 25)

- Configure o percentual de alteração na taxa de vazão necessário para permitir que o medidor magnético de vazão ignore o CÁLCULO DA MÉDIA e saia para uma nova taxa de vazão imediatamente. (A faixa máxima do 2551 é de 10 m/s)
- Uma explicação detalhada do cálculo da média e das funções de sensibilidade pode ser encontrada na página 5.

Frequência de rejeição de ruído (configuração de fábrica: 60 Hz)

- Selecione 50 Hz ou 60 Hz de acordo com as especificações locais de alimentação elétrica de CA.

Corte de vazão baixa (Configuração de fábrica: 0,05 m/s)

- Ajuste a taxa de vazão para a qual todas as saídas do medidor magnético de vazão serão zeradas. (Quando a taxa de vazão cair abaixo deste valor, a saída de frequência será 0 Hz e a saída de corrente será de 4 mA.)

4. Clique em "Gravar" para copiar as novas configurações para o medidor magnético de vazão.

Ler Gravar Salvar Carregar Fábrica

- Para repetir as configurações em um outro medidor magnético:
 - Desconecte a alimentação de 24 VCC dos modelos com saída de corrente
 - Desconecte o primeiro medidor magnético
 - Conecte o segundo medidor magnético.
 - Clique em "Gravar" novamente.

Obs.: Todas as configurações são perdidas quando o usuário sai do programa. Se desejar utilizar as configurações novamente, clique em "SALVAR". Dê um nome para o arquivo e armazene-o no disco rígido do computador.

Informações sobre o sensor

Informações sobre o sensor		Mensagens
Número de série	Tipo de sensor	Valores padrão exibidos - Clique em "Gravar Para Salvar"
0	Não ktd	

Número de série, Tipo de sensor

- As informações do sensor são lidas a partir do medidor magnético de vazão quando se clica no botão "Ler".

Mensagens:

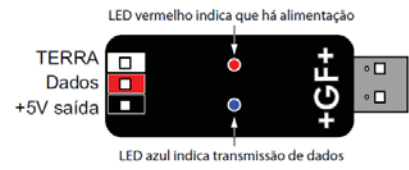
- Exibe mensagens relacionadas à atual seleção. As mensagens de erro e instruções para o procedimento são exibidas aqui.

Controles

Ler Gravar Salvar Carregar Fábrica

- Ler:** Ler e exibir as configurações atuais do medidor.
- Gravar:** Gravar os dados no display no medidor.
- Salvar:** Armazenar os dados no display em um arquivo. (*.BOF)
- Carregar:** Carregar no display dados de um arquivo armazenado.
- Fábrica:** Restabelecer as configurações da aplicação, do laço e de desempenho para os valores originais de fábrica.

Obs.: O LED azul no 3-0250 pisca durante comunicação de dados entre o computador e o sensor.



4.2. SENSORES VERSÃO S3L UTILIZANDO MULTICONTROLADOR 3-9900.

Para configuração desta versão siga as instruções no guia rápido do multicontrolador 3-9900.