

914S

Transmissor Capacitivo Sanitário



Características

- Transmissor capacitivo sanitário.
- Baixa manutenção, fácil calibração e configuração.
- Fácil instalação diretamente em vasos pressurizados
- Tecnologia HART proporciona facilidade na configuração e diagnóstico durante operação.
- Facilidade na instalação, modelo TRICLAMP, RTJ, IDF, SMS, DIN11851.

Índice

| | |
|------------------------------------|---|
| Confiável e fácil instalação | 3 |
| Princípios de operações | 3 |
| Benefícios do sensor | 3 |
| Características | 4 |
| Avancós tecnológicos | 4 |
| Especificações técnicas | 5 |
| Código de venda | 6 |
| Dimensões mecânicas | 8 |
| Conexões elétricas | 9 |

Confiável e fácil instalação



Indústria de bebidas



Indústria de processamento de alimentos



Indústria farmacêutica

Princípio de operação

O sistema de medição de pressão por sensor capacitivo possibilita a leitura de pressões diferenciais. Por intermédio de um oscilador, conectado aos capacitores, a leitura é feita sem necessidade de conversores A/D, resultando em altas precisões e repetibilidade.

A construção mecânica deste sensor apresenta comportamentos previsíveis quando houver mudanças na pressão estática e ou temperatura do processo, possibilitando métodos de compensação.

Benefícios do sensor

Fácil instalação, diretamente em flanges modelo TRICLAMP, RTJ, IDF, SMS, DIN11851.

Medição de pressão do produto, podendo ser utilizado com selo remoto.

Fácil manutenção e limpeza dos sensores de pressão.

Sistema de compensação, facilitando a manutenção do usuário.

Ideal para tanques pressurizados e ou equipamentos de processo.

O transmissor sanitário é indicado para aplicações alimentícias, farmacêuticas entre outras, nas quais se exige o máximo de limpeza e sanitariedade.

Características

Confiabilidade

Padrão HART com mais de 30 anos de experiência no campo.

CPU 16 BITS garante o processamento de sinais de leitura em tempo real.

Leitura de pressão com boa imunidade a mudanças nas condições do processo.

Boa operação onde outras tecnologias de medição apresentam instabilidades.

Flexibilidade

Montagem direta ao tanque, ou por intermédio de selo remoto.

Tanques pressurizados com líquidos, vapores, gases corrosivos ou não.

Sensores em 316SST, Hastelloy 276 e Monel 400 para grande aplicação de produtos.

Diagnóstico em ambientes pressurizados sem necessidade de parada.

Instalação

Facilidade de manuseio dos flanges adaptadores.

Permite instalação em conexões flangeadas preexistentes nos tanques.

Pré-configurado na fábrica, ou via comunicadores HART.

Protocolo HART 7 garante operação com sistemas de controle e monitoração.

Avanços tecnológicos

Manutenção minimizada.

Peças mecânicas robustas e mais resistentes ao manuseio.

Software de configuração com interface gráfica para diagnóstico operacional.

Ajustes com processo em operação.

Compensado a mudanças no processo.

Ferramentas de configuração que operam desde computadores até telefone celular.

Configuradores com interface RS232, USB e Wireless Bluetooth.

Interface Bluetooth ideal para configurar instalações com difícil acesso.

Dados de configuração pode ser guardado, impresso ou exportado.

Especificações técnicas

| | |
|------------------------------|---|
| Informação geral | |
| Aplicações | Produtos líquidos, gases e vapores |
| Princípio de operação | Medição por capacitores diferenciais |
| Sinal de comunicação | 4 A 20mA com protocolo HART 7.0 |
| Sinal de leitura | Oscilador astável frequência entre 200 e 2kHz. |
| Regulamentação | O F500-S pode ser considerado um emissor não intencional |
| Umidade operacional | 100% R.H. |
| Tempo localização | Não aplicável |
| Tempo resposta | Típico 0.2 Segundos |
| Display instrumento | Tipo gráfico TFT monocromático alto contraste pixel 0.127mm |
| Configuração | Via push buttons ou comunicadores HART |
| Tensão de alimentação | 12 A 50Vdc, proteção transorb bidirecional |
| Sinal de saída | 4 A 20mA com protocolo HART |
| Exatidão | +/- 0.1% Leitura |
| Resolução | +/- 0.01% Leitura |
| Pressão estática | Dependente da classe do Flange |
| Conexão de processo | Bases flangeadas tipo DIN ou ASME |
| Pressão do processo | -150% A +150% faixa de operação. |
| Temperatura processo | -40 A 300 C dependente da opção selecionada |
| Temperatura ambiente | -40 A 75 C |

Código de venda

O 914S é versátil, fácil instalação e operação com tecnologia comprovada que pode ser reconfigurado no campo.

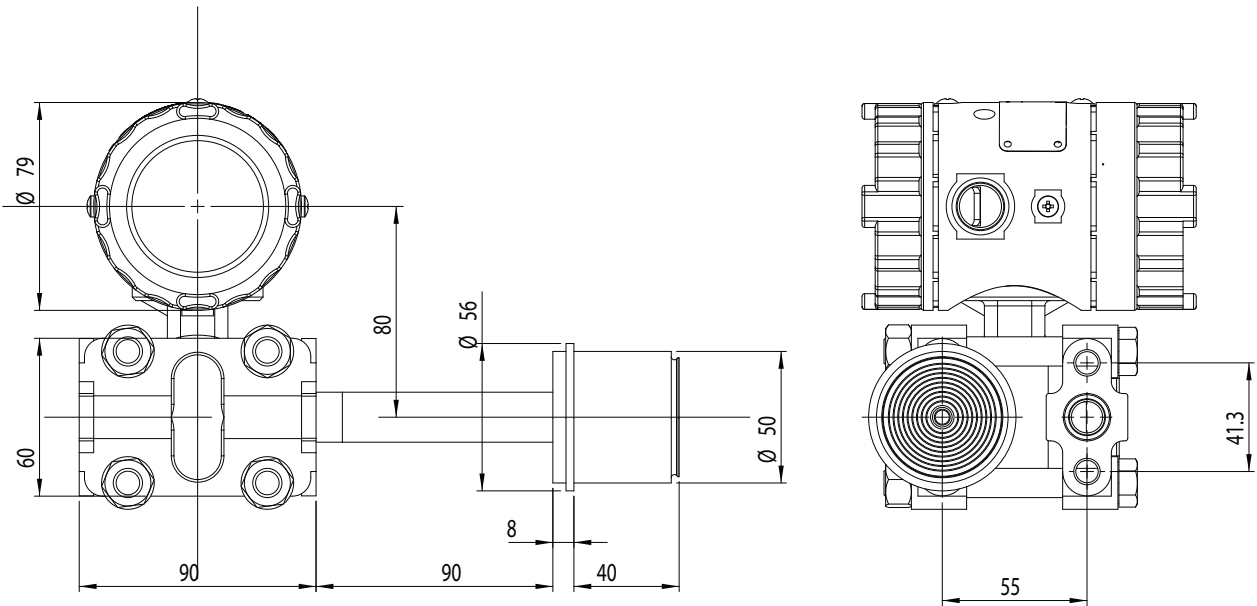
Na seleção deste produto deve se considerar:

1. Grande flexibilidade de aplicações com uma variedade de acessórios e conexões de processo, e vários materiais construtivos.
2. Possui comunicação HART e sinal 4 a 20mA, que pode ser facilmente adaptado para Profibus, Modbus, Bluetooth, e HART wireless.
3. Sistema pode ser pré-configurado na fábrica, e ou via comunicadores HART para maior flexibilidade na instalação e manutenção.

| 914S Transmissor Capacitivo Sanitário | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|---|
| : | Protocolo de comunicação | | | |
| : | H | HART 7.0 - 4 a 20mA | | |
| : | F | Fieldbus foundation | | |
| : | P | Profibus PA | | |
| : | : | Faixa de trabalho | Span Nominal | Span Mínimo |
| : | : | 3 Faixa 3 | 70 mbar | 20 mbar |
| : | : | 4 Faixa 4 | 400 mbar | 50 mbar |
| : | : | 5 Faixa 5 | 2 bar | 250 mbar |
| : | : | 6 Faixa 6 | 7 bar | 700 mbar |
| : | : | 7 Faixa 7 | 20 bar | 2 bar |
| : | : | 8 Faixa 8 | 70 bar | 7 bar (consulte pressão máxima da tomada) |
| : | : | : | Diafragma do sensor (lado low) | |
| : | : | I | Aço inox - SS316L | |
| : | : | H | Hastelloy C276 | |
| : | : | M | Monel 400 | |
| : | : | T | Tântalo | |
| : | : | Z | Outros | |
| : | : | : | Fluído de enchimento do sensor (lado low) | |
| : | : | S | Óleo silicone | |
| : | : | F | Óleo fluorolube | |
| : | : | H | Óleo halocarbon | |
| : | : | Z | Outros | |
| : | : | : | Anel de vedação do sensor (lado low) | |
| : | : | B | Buna N | |
| : | : | V | Viton | |
| : | : | T | Teflon | |
| : | : | : | Carcaça | |
| : | : | A | Alumínio com pintura eletrostática (powder coating) | |
| : | : | I | Aço inox SS303 | |
| : | : | : | Conexão elétrica | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|--|-------------|--------------------|-----------|-----------|--|
| : | : | : | : | : | : | : | : | 1 | 1/2" - 14 NPT | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | 2 | M20 x 1.5 mm | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | Flanges (Lado Low) | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | I | Aço inox 316 - CF8M | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | H | Hastelloy C276 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | M | Monel 400 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | Z | Outros | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | Conexão ao processo (lado low) | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | 0 | 1/4" NPT | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | 1 | 1/2" NPT com adaptador SS316 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | 2 | 1/2" NPT com adaptador Hastelloy C276 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | 3 | 1/2" NPT com adaptador Monel 400 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | Z | Outros | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | Conexão ao processo da tomada sanitária | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | TC11 | Tri-Clamp 1 1/2" s/ extensão | ID2C | IDF 2" c/ extensão | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | TC2C | Tri-Clamp 2" c/ extensão | ID2S | IDF 2" s/ extensão | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | TC2S | Tri-Clamp 2" s/ extensão | ID3C | IDF 3" c/ extensão | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | TC3C | Tri-Clamp 3" c/ extensão | ID3S | IDF 3" s/ extensão | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | TC3S | Tri-Clamp 3" s/ extensão | RJ2C | RJT 2" c/ extensão | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | SM11 | SMS 1 1/2" s/ extensão | RJ2S | RJT 2" s/ extensão | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | SM2C | SMS 2" c/ extensão | RJ3C | RJT 3" c/ extensão | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | SM2S | SMS 2" s/ extensão | RJ3S | RJT 3" s/ extensão | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | SM3C | SMS 3" c/ extensão | TZ | Outros | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | SM3S | SMS 3" s/ extensão | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | Material da tomada sanitária | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | T304 | Aço inox 304 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | T316 | Aço inox 316L | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | Material do diafragma da tomada sanitária | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | DI | Aço inox 316L | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | DH | Hastelloy C276 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | DM | Monel 400 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | DT | Tântalo | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | DRH | Revestimento em Hallar | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | DRT | Revestimento em Tefzel | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | Fluido de enchimento da tomada sanitária | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | F704 | Silicone DC704 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | F200 | Silicone DC200 | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | FN | Neobee | | | | | |
| : | : | : | : | : | : | : | : | FZ | Outros | | | | | |
| 914S | H | 3 | I | S | B | A | 1 | I | 1 | TC3C | T304 | DI | FN | |

Dimensões mecânicas



Conexões elétricas

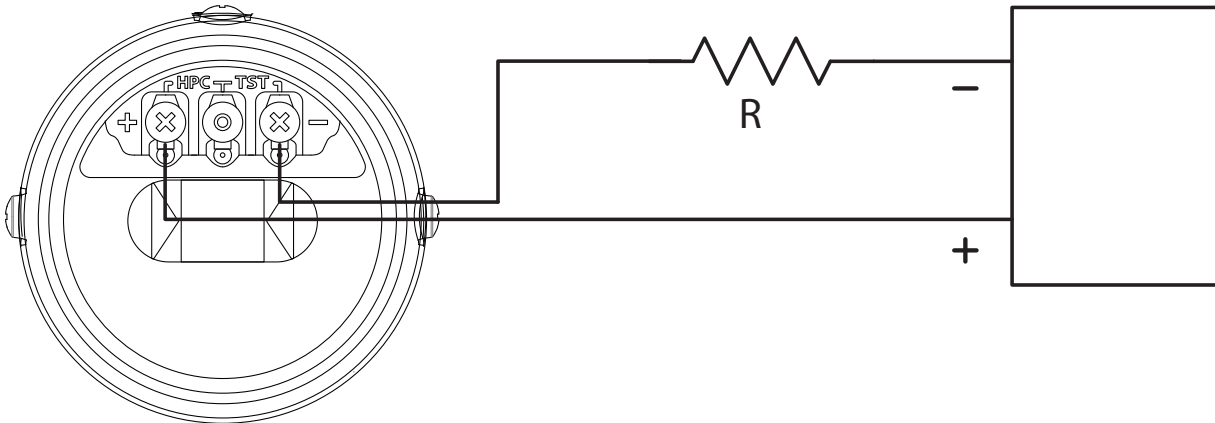


Fig. 1. - Conexões com fonte de alimentação.

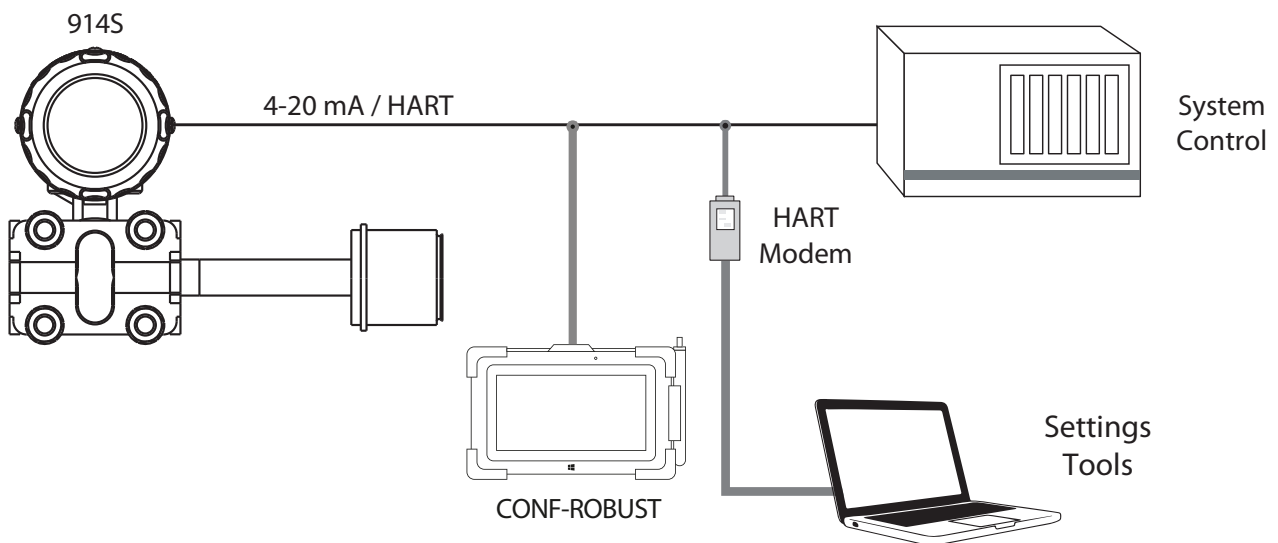


Fig. 2. - Conexões para comunicação HART

A Springfield Research reserva o direito de modificar o design e funcionalidade de qualquer produto sem comunicação prévia. A Springfield Research não se responsabiliza por problemas decorrentes do uso indevido de seus produtos.

A logo da Springfield Research é marca registrada da Springfield Research.

© 2019 Springfield Research todos os direitos reservados.



Springfield Research Corporation
3350 NW 22nd Terrace Suite 500 • Pompano Beach, FL USA 33069
Tel: +1 (954) 657.8849 • Fax: +1 (954) 657.8895 • sales@springres.com •
www.springres.com

