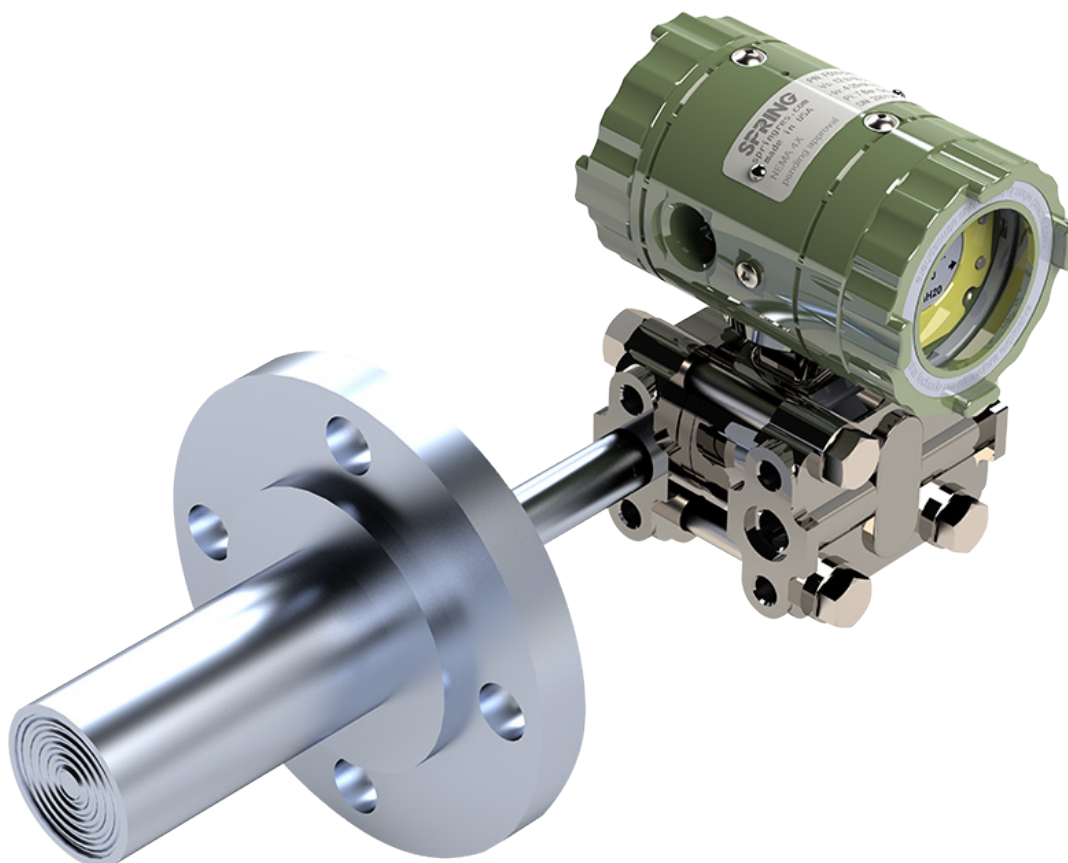

914L

Transmissor Capacitivo De Nível



Características

- Transmissor capacitivo de nível para líquidos.
- Baixa manutenção, fácil calibração e configuração.
- Fácil instalação diretamente em vasos pressurizado
- Tecnologia HART proporciona facilidade na configuração e diagnóstico durante operação.
- Facilidade na instalação, para flanges DIN ou ASME.

Índice

Confiável e fácil instalação	3
Características	4
Avanços tecnológicos	4
Especificações técnicas	5
Código de venda	6
Dimensões mecânicas	8
Conexões elétricas	10

Confiável e fácil instalação



Tanque de álcool/etanol, instalação direta no topo ou vaso comunicante.



Dornas de fermentação, instalações em vasos comunicantes.



Evaporadores, instalações em vasos comunicantes.

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 DIN ou ASME.

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

Adequado para produtos agressivos; vapores, gases e líquidos.

Requer mínima manutenção e limpeza dos sensores de pressão.

Sistema de compensação, facilitando a manutenção do usuário.

Ideal para tanques pressurizados e ou equipamentos de processo.

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 914L pode ser considerado um emissor não intensional
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 914L é versátil, fácil instalação e operação com tecnologia comprovada que pode ser reconfigurado no campo.

Na seleção deste produto deve se considerar:

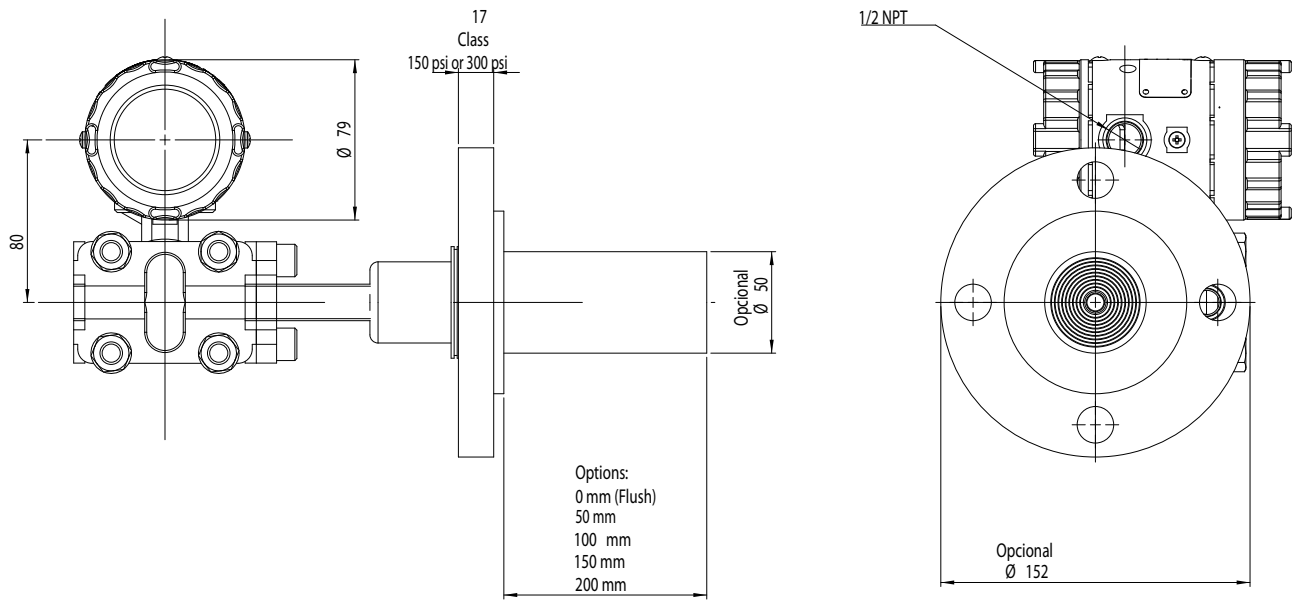
1. Grande flexibilidade de aplicações com uma variedade de acessórios e conexões de processo, e vários materiais construtivos.
2. Possui comunicação HART e sinal 4 a 20mA, que pode ser facilmente adaptado para Profibus, Modbus, Bluetooth, e HART wireless.
3. Sistema pode ser pré-configurado na fábrica,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

914L	Transmissor capacitivo de pressão e nível			
:	Protocolo de comunicação			
:	H	HART 7.0 - 4 a 20mA		
:	F	Fieldbus foundation		
:	P	Profibus PA		
:	:	Faixa de trabalho	Span Nominal	Span Mínimo
:	:	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
:	:	:	Diafragma do sensor	
:	:	I	Aço inox - SS316L	
:	:	H	Hastelloy C276	
:	:	M	Monel 400	
:	:	T	Tântalo	
:	:	Z	Outros	
:	:	:	Fluído de enchimento do sensor	
:	:	S	Óleo silicone	
:	:	F	Óleo fluorolube	
:	:	H	Óleo halocarbon	
:	:	Z	Outros	
:	:	:	Anel de vedação do sensor	
:	:	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									
:	:	:	:	:	:	:	:	I	Aço inox 316 - CF8M
:	:	:	:	:	:	:	:	H	Hastelloy C276
:	:	:	:	:	:	:	:	M	Monel 400
:	:	:	:	:	:	:	:	Z	Outros
Conexão ao processo									
:	:	:	:	:	:	:	:	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 de nível (lado high)									
:	:	:	:	:	:	:	:	T11	1" 150 # (ANSI B16.5)
:	:	:	:	:	:	:	:	T13	1" 300 # (ANSI B16.5)
:	:	:	:	:	:	:	:	T16	1" 600 # (ANSI B16.5)
:	:	:	:	:	:	:	:	T21	2" 150 # (ANSI B16.5)
:	:	:	:	:	:	:	:	T23	2" 300 # (ANSI B16.5)
:	:	:	:	:	:	:	:	T26	2" 600 # (ANSI B16.5)
:	:	:	:	:	:	:	:	T31	3" 150 # (ANSI B16.5)
:	:	:	:	:	:	:	:	T33	3" 300 # (ANSI B16.5)
:	:	:	:	:	:	:	:	T36	3" 600 # (ANSI B16.5)
Material do flange da tomada de nível									
:	:	:	:	:	:	:	:	F304	Aço inox 304
:	:	:	:	:	:	:	:	F316	Aço inox 316L
Comprimento da extensão da tomada de nível									
:	:	:	:	:	:	:	:	E0	Sem extensão
:	:	:	:	:	:	:	:	E50	50 MM
:	:	:	:	:	:	:	:	E100	100 MM
:	:	:	:	:	:	:	:	E150	150 MM
:	:	:	:	:	:	:	:	E200	200 MM
:	:	:	:	:	:	:	:	EZ	Outros
Material do diafragma da tomada de nível									
:	:	:	:	:	:	:	:	DI	Aço inox 316L
:	:	:	:	:	:	:	:	DH	Hastelloy C276
:	:	:	:	:	:	:	:	DM	Monel 400
:	:	:	:	:	:	:	:	DT	Tântalo
:	:	:	:	:	:	:	:	DRH	Revestimento em hallar
:	:	:	:	:	:	:	:	DRT	Revestimento em tefzel
:	:	:	:	:	:	:	:	:	Fluído de enchimento da tomada de nível

:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	F704	Silicone DC704
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	F200	Silicone DC200
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	FN	Neobee
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	FZ	Outros
914L	H	3	I	S	B	A	1	I	1	T31	F304	E0	DI	F704		

Dimensões mecânicas



Conexões elétricas

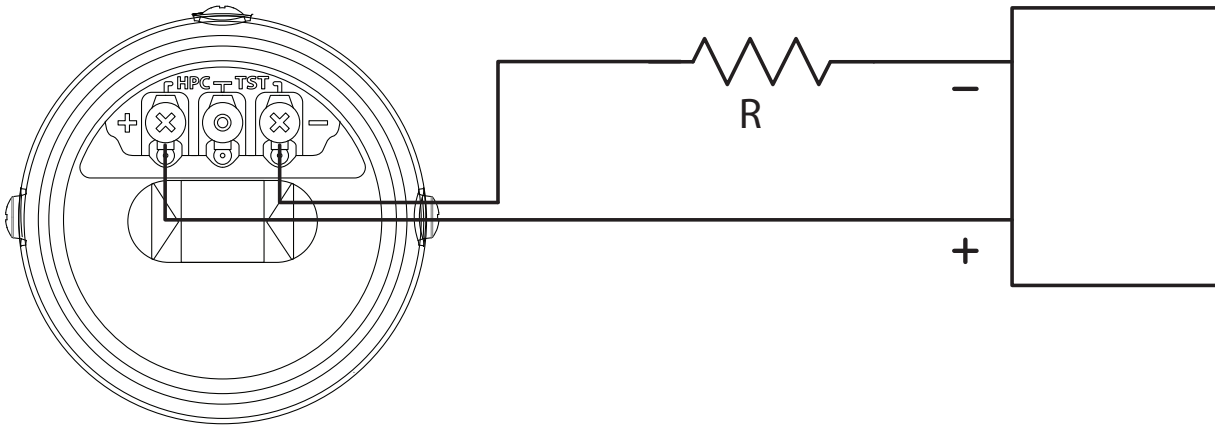


Fig. 1. - Conexões com fonte de alimentação.

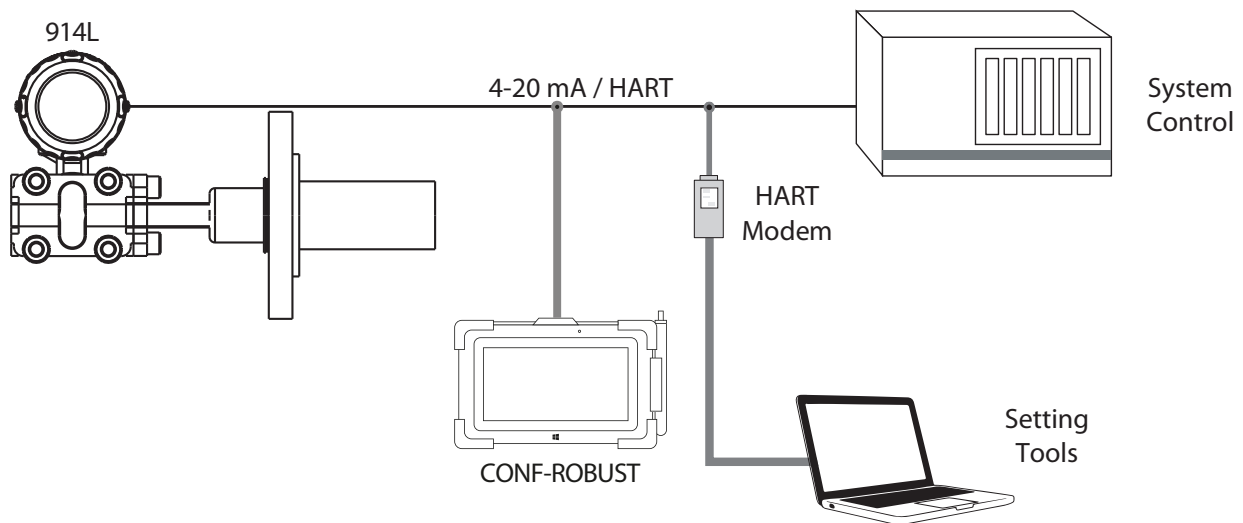


Fig. 2. - Conexões para comunicação HART

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

