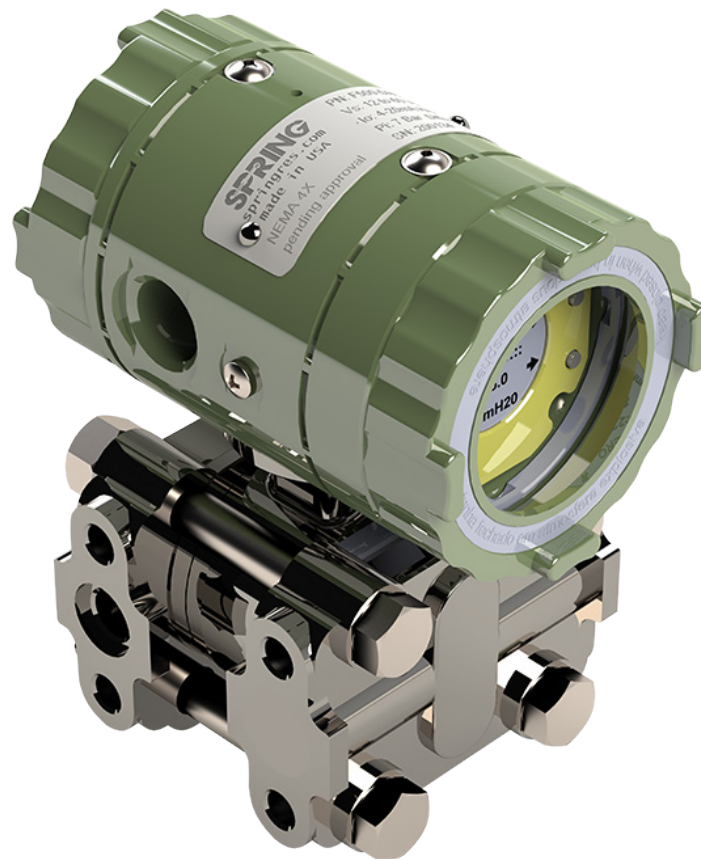


# 914M

## Transmissor Capacitivo De Pressão Manométrica



### Características

- Transmissor capacitivo de pressão manométrica.
- Tecnologia HART proporciona facilidade na configuração e diagnóstico durante operação.
- Baixa manutenção, fácil calibração e configuração.
- Facilidade na instalação, rosca 1/4" NPT ou com adaptador 1/2" NPT.
- Fácil instalação diretamente em vasos pressurizados.

---

## Índice

---

Confiável e fácil instalação .....	3
Características .....	4
Avanços tecnológicos .....	4
Especificações técnicas .....	5
Código de venda .....	6
Dimensões mecânicas .....	8
Conexões elétricas .....	9

---

## 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 e manométricas. 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, com roscas NPT ou adaptadores de alta pressão.

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 NPT 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

<b>Informação geral</b>	
<b>Aplicações</b>	Produtos líquidos, gases e vapores
<b>Princípio de operação</b>	Medição por capacitores diferenciais
<b>Sinal de comunicação</b>	4 A 20mA com protocolo HART 7.0
<b>Sinal de leitura</b>	Oscilador astável frequência entre 200 e 2kHz.
<b>Regulamentação</b>	O 914M pode ser considerado um emissor não intencional
<b>Umidade operacional</b>	100% R.H.
<b>Tempo localização</b>	Não aplicável
<b>Tempo resposta</b>	Típico 0.2 Segundos
<b>Display instrumento</b>	Tipo gráfico TFT monocromático alto contraste pixel 0.127mm
<b>Configuração</b>	Via push buttons ou comunicadores HART
<b>Tensão de alimentação</b>	12 A 50Vdc, proteção transorb bidirecional
<b>Sinal de saída</b>	4 A 20mA com protocolo HART
<b>Exatidão</b>	+/- 0.1% Leitura
<b>Resolução</b>	+/- 0.01% Leitura
<b>Pressão estática</b>	1000 And 2000 psig dependente da faixa de operação
<b>Conexão de processo</b>	1/4" NPT
<b>Anel vedação</b>	Viton, teflon
<b>Pressão do processo</b>	-150% A +150% faixa de operação.
<b>Temperatura processo</b>	-40 A 125 C
<b>Temperatura ambiente</b>	-40 A 75 C

## Código de venda

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

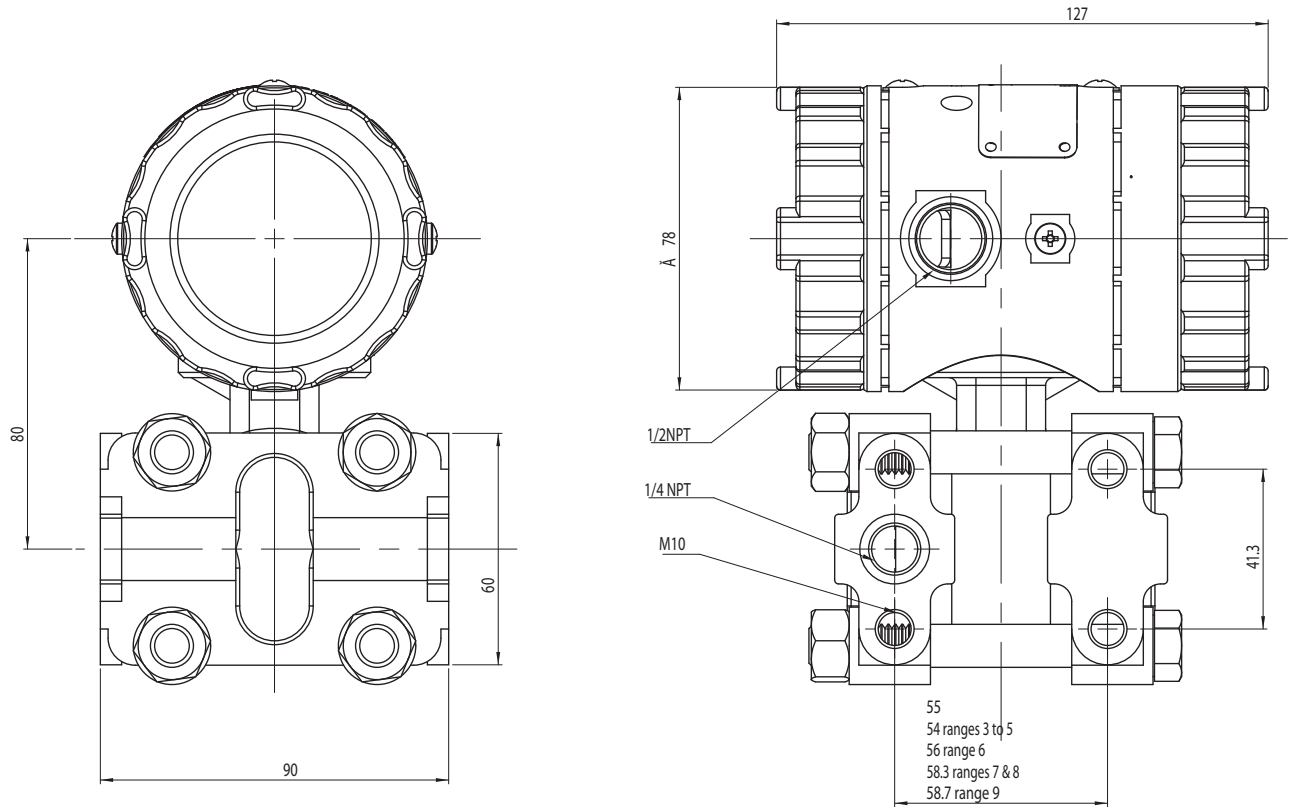
Na seleção deste produto deve se considerar:

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 pre-configurado na fábrica, e ou via comunicadores HART para maior flexibilidade na instalação e manutenção.

<b>914M</b>	<b>Transmissor capacitivo de pressão manométrica</b>			
:	<b>Protocolo de comunicação</b>			
:	<b>H</b>	HART 7.0 - 4 a 20mA		
:	<b>F</b>	Fieldbus foundation		
:	<b>P</b>	Profibus PA		
:	:	<b>Faixa de trabalho</b>	<b>Span Nominal</b>	<b>Span Mínimo</b>
:	:	<b>3</b>	Faixa 3	70 mbar
:	:	<b>4</b>	Faixa 4	400 mbar
:	:	<b>5</b>	Faixa 5	2 bar
:	:	<b>6</b>	Faixa 6	250 mbar
:	:	<b>7</b>	Faixa 7	7 bar
:	:	<b>8</b>	Faixa 8	20 bar
:	:	<b>9</b>	Faixa 9	70 bar
:	:	:	<b>Diafragama do sensor</b>	
:	:	:	<b>I</b>	Aço inox - SS316L
:	:	:	<b>H</b>	Hastelloy C276
:	:	:	<b>M</b>	Monel 400
:	:	:	<b>T</b>	Tântalo
:	:	:	<b>Z</b>	Outros
:	:	:	<b>Fluído de enchimento do sensor</b>	
:	:	:	<b>S</b>	Óleo silicone
:	:	:	<b>F</b>	Óleo fluorolube
:	:	:	<b>H</b>	Óleo halocarbon
:	:	:	<b>Z</b>	Outros
:	:	:	<b>Anel de vedação do sensor</b>	
:	:	:	<b>B</b>	Buna N
:	:	:	<b>V</b>	Viton
:	:	:	<b>T</b>	Teflon
:	:	:	:	<b>Carcaça</b>

:	:	:	:	:	:	<b>A</b>	Alumínio com pintura eletrostática ( powder coating )		
:	:	:	:	:	:	<b>I</b>	Aço inox SS303		
:	:	:	:	:	:	:	<b>Conexão elétrica</b>		
:	:	:	:	:	:	<b>1</b>	1/2" - 14 NPT		
:	:	:	:	:	:	<b>2</b>	M20 x 1.5 mm		
:	:	:	:	:	:	:	<b>Flanges</b>		
:	:	:	:	:	:	<b>I</b>	Aço inox 316 - CF8M		
:	:	:	:	:	:	<b>H</b>	Hastelloy C276		
:	:	:	:	:	:	<b>M</b>	Monel 400		
:	:	:	:	:	:	<b>Z</b>	Outros		
:	:	:	:	:	:	:	<b>Conexão ao processo</b>		
:	:	:	:	:	:	<b>0</b>	1/4" NPT		
:	:	:	:	:	:	<b>1</b>	1/2" NPT com adaptador SS316		
:	:	:	:	:	:	<b>2</b>	1/2" NPT com adaptador Hastelloy C276		
:	:	:	:	:	:	<b>3</b>	1/2" NPT com adaptador Monel 400		
:	:	:	:	:	:	<b>Z</b>	Outros		
<b>914M</b>	<b>H</b>	<b>3</b>	<b>I</b>	<b>S</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>I</b>	<b>1</b>

## Dimensões mecânicas





## Conexões elétricas

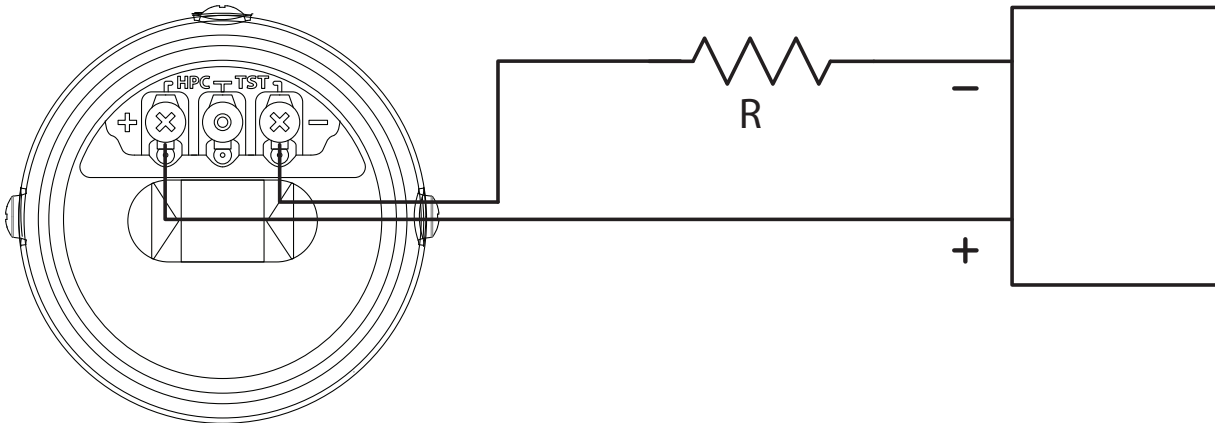


Fig. 1. - Conexões com fonte de alimentação.

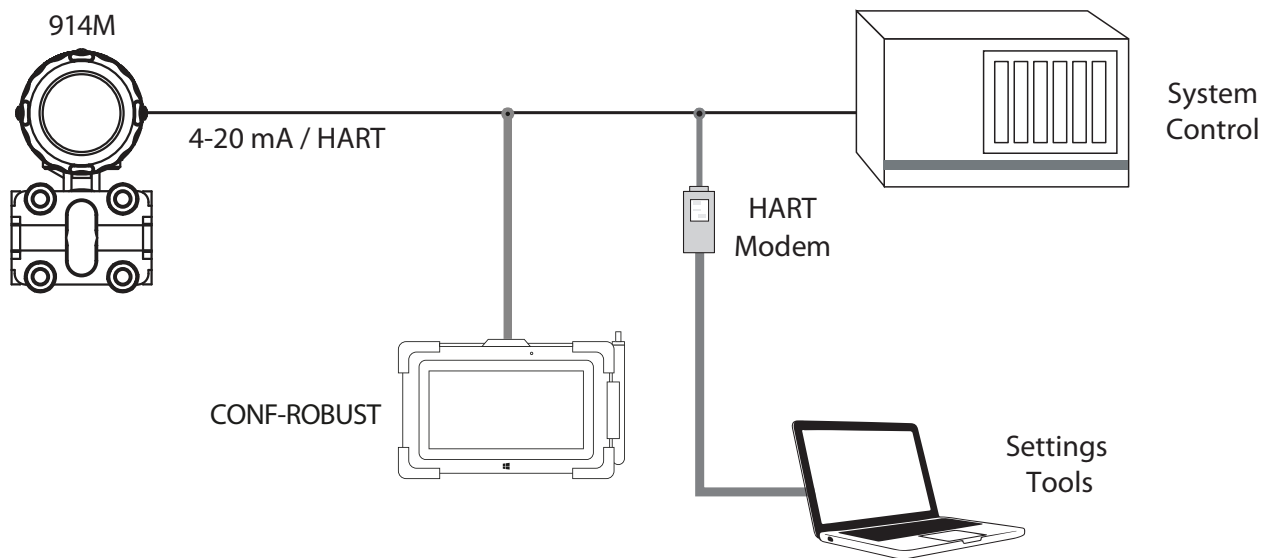


Fig. 2. - Conexões para comunicação HART

---

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

