

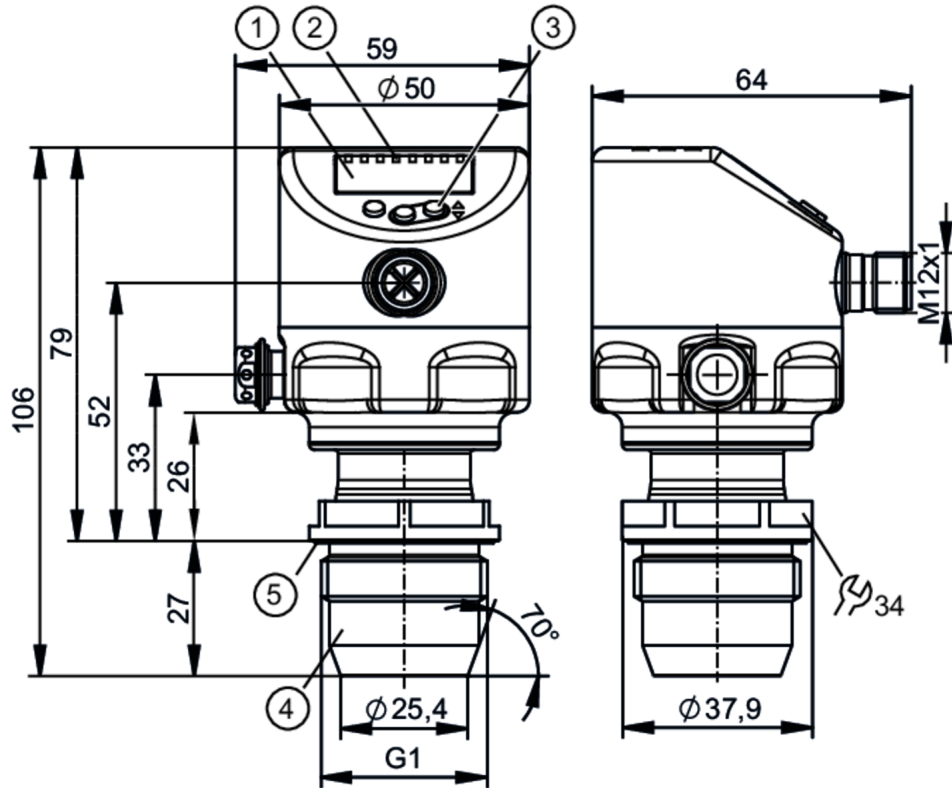
# PI1804



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-010-REA01-MFRKG/US/ IP

Quando escolher um artigo alternativo por favor verifique pois os dados técnicos podem diferir!



- 1 visualizador alfanumérico 4 dígitos
- 2 LED de estado
- 3 botão de programação
- 4 G1 cone de vedação rosca externa
- 5 Atenção: O aparelho só pode ser montado numa conexão de processo para o cone de vedação G1!  
O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!  
somente com vedação



ACS CE CRN c UL<sup>us</sup> LISTED EC 1935/2004 EHEDG Tested FCM FDA IO-Link Reg31 UK CA

### Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Intervalo de medição	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
Conexão de processo	ligação roscada G 1 rosca externa cone de vedação Atenção: O aparelho só pode ser montado numa conexão de processo para o cone de vedação G1!; O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!		

### Aplicação

Característica especial	Contactos banhados a ouro		
Aplicação	montagem faceada para a indústria alimentar e de bebidas		
Substância	substâncias viscosas e líquidas com partículas suspensas; líquidos e gases		
Temperatura do fluido [°C]	-25...150		
Pressão mín. de rutura	150 bar	2175 psi	15 MPa
Resistência à pressão	50 bar	725 psi	5 MPa
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000		
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo		
Sem espaço livre	sim		



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-010-REA01-MFRKG/US/ IP

MAWP nas aplicações segundo CRN	[bar]	50
---------------------------------	-------	----

### Dados elétricos

Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)
Classe de proteção		III
Proteção contra inversão de polaridade		sim
Watchdog integrado		sim

### 2 fios

Tensão de funcionamento	[V]	20...30 DC
Consumo de corrente	[mA]	3,5...21,5
Tempo de atraso a ligar	[s]	< 1

### 3 fios

Tensão de funcionamento	[V]	18...30 DC
Consumo de corrente	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)
Tempo de atraso a ligar	[s]	< 0,5

### Entradas/saídas

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
---------------------------------	--

### Saídas

Quantidade total de saídas	2
Sinal de saída	sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link
Conceção elétrica	PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais	2
Função de saída	normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)
Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica	[mA] 4...20, invertível; (escalável)
Proteção contra curto-circuito	sim
Tipo de proteção contra curto-circuito	por impulso
Proteção contra sobrecarga	sim

### 2 fios

Carga máx.	[Ω]	300
------------	-----	-----

### 3 fios

Queda de tensão máx. da saída de comutação DC	[V]	2
Corrente nominal permanente da saída de comutação DC	[mA]	100
Frequência de comutação DC	[Hz]	125
Carga máx.	[Ω]	( $U_b - 10 V$ ) / 21,5 mA; 650 Ω ( $U_b = 24 V$ )

### Faixa de medição / de ajuste

Intervalo de medição	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
Ponto de comutação SP	-0,99...10 bar	-14,3...145 psi	-0,099...1 MPa

# PI1804



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Ponto de reposição rP	-1...9,99 bar	-14,5...144,8 psi	-0,1...0,999 MPa
Ponto inicial analógico	-1...8 bar	-14,5...116 psi	-0,1...0,8 MPa
Ponto final analógico	1...10 bar	14,5...145 psi	0,1...1 MPa
Distância mín. entre SP e rP	0,02 bar	0,3 psi	0,002 MPa
Em passos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Configuração de fábrica		SP1 = 2,50 bar	rP1 = 2,30 bar
		SP2 = 7,50 bar	rP2 = 7,30 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 10,00 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 s

### Monitorização da temperatura

Intervalo de medição	-25...150 °C	-13...302 °F
----------------------	--------------	--------------

### Precisão/desvios

Precisão do ponto de comutação [% de duração]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (com flutuações de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)	
Desvio das características [% de duração]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 incl. erro do ponto zero e de torque, não-linearidade, histerese; Turn down 1:1)	
Desvio de linearidade [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Estabilidade a longo prazo [% de duração]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; por ano)	
Desvio total ao longo da faixa de temperatura	<b>Alcance de temperatura</b> -25...15 °C	<b>desvio total</b> Desvio das características ± 0,05 % da amplitude / 10 K
	15...80 °C	Desvio das características
	80...150 °C	Desvio das características ± 0,1 % da amplitude / 10 K
Nota	para mais informações, consulte a seção diagramas e curvas	

### Monitorização da temperatura

Precisão [K]	± 2,5+ (0,08 x ( Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur ))
Repetibilidade [K]	± 0,2
Resolução [K]	0,2

### Tempos de resposta

Amortecimento do valor de processo (dAP) [s]	0...99,99
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...99,99
<b>2 fios</b>	
Tempo de resposta ao degrau da saída analógica [ms]	30
<b>3 fios</b>	
Tempo mín. de resposta da saída de comutação (dAP) [ms]	3
Tempo de resposta ao degrau da saída analógica [ms]	7



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-010-REA01-MFRKG/US/ /P

<b>Monitorização da temperatura</b>		
Resposta dinâmica T05/T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 água ; > 0,9 m/s)	
<b>Interfaces</b>		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	
Padrão SDCI	IEC 61131-9	
Perfil	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
Modo SIO	sim	
Tipo de porta master necessária	A	
Tempo mín. de ciclo do processo [ms]	5,6	
Resolução IO-Link pressão [bar]	0,0005	
Resolução IO-Link temperatura [K]	0,2	
Dados do processo IO-Link (cíclico)	<b>função</b>	<b>Número de bits</b>
	pressão	32
	temperatura	32
	estado do dispositivo	4
	informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)	Marcação específica da aplicação; temperatura interna; Contador de horas de funcionamento; Contador de ciclos de comutação; Contador de pressão de pico	
DeviceIDs suportados	<b>Modo de funcionamento</b>	<b>DeviceID</b>
	default	1156
<b>Condições de funcionamento</b>		
Temperatura ambiente [°C]	-25...80	
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...100	
Proteção	IP 67; IP 68; IP 69K	
<b>Testes/aprovações</b>		
CEM	DIN EN 61326-1	
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência a vibrações	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [anos]	214	
Nota da aprovação	Certificado de fábrica disponível para download em <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a>	
Aprovação UL	Número de aprovação UL	J049
	Número de ficheiro UL	E174189
<b>Dados mecânicos</b>		
Peso [g]	385,2	
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Materiais em contato com o fluído	cerâmica (99,9% Al2O3); aço inoxidável (1.4435/316L); características da superfície: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Binário de aperto [Nm]	20	

# PI1804



## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-010-REA01-MFRKG/US/ IP

Conexão de processo

ligação roscada G 1 rosca externa cone de vedação Atenção: O aparelho só pode ser montado numa conexão de processo para o cone de vedação G1!; O cone de vedação G1A do aparelho adequa-se apenas para adaptadores com contrabatente metálico!

### Visualizadores/elementos de funcionamento

Visualizador	Unidade de visualização	LED, verde
	estado de comutação	LED, amarelo
	visualização de funções	visualizador alfanumérico, 4 dígitos
	valores medidos	visualizador alfanumérico, 4 dígitos
Unidade de visualização	bar; psi; MPa	

### Notas

Quantidade da embalagem 1 peças

### conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado

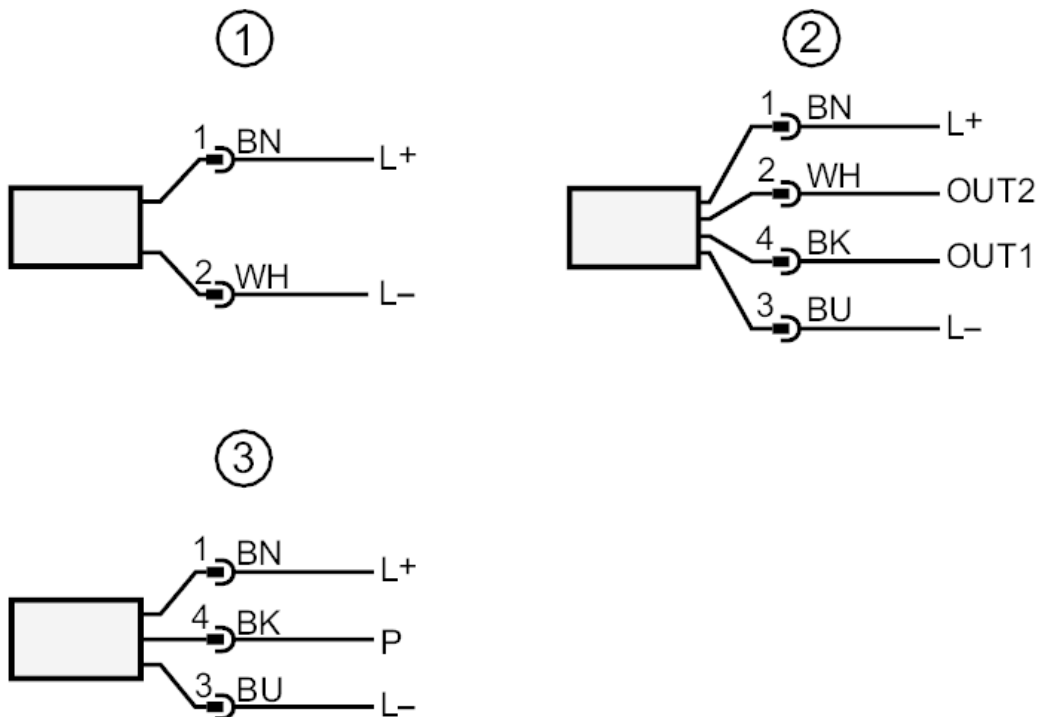




## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-010-REA01-MFRKG/US/ IP

### Conexão



- 1            Conexão para funcionamento de 2 fios  
 2            Conexão para funcionamento de 3 fios  
 OUT1       saída de comutação / IO-Link  
 OUT2       saída de comutação / saída analógica  
 3            Conexão para parametrização IO-Link (P = Comunicação através de IO-Link)  
              cores conforme DIN EN 60947-5-2  
              Cores dos condutores  
 BK =        preto  
 BN =        castanho  
 BU =        azul  
 WH =        branco

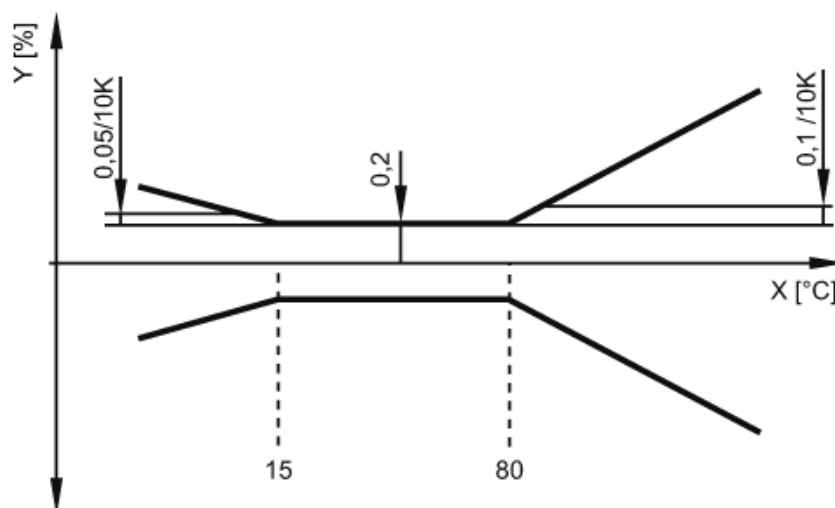


## Sensor de pressão com membrana rasante e indicador

PI-010-REA01-MFRKG/US/ IP

### Diagramas e gráficos

influência da temperatura ambiente sobre a precisão



X temperatura

Y desvio total