

Sensor de pressão com indicador

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ /E



- 1 visualizador alfanumérico 4 dígitos vermelho / verde
2 LEDs Unidade de visualização / estado de comutação
3 botão de programação
4 parte superior da carcaça rotativa 345°
5 Vedação



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1			
Intervalo de medição	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Conexão de processo	ligação rosca G 1/4 rosca externa rosca interna:M5; DIN EN ISO 1179-2			

Aplicação

Característica especial	Contactos banhados a ouro		
Elemento de medição	célula de medição de pressão com capacidade cerâmica		
Aplicação	para aplicações industriais		
Substância	líquidos e gases		
Temperatura do fluído [°C]	-25...80		
Pressão mín. de rutura	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Resistência à pressão	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000		
Tipo de pressão	pressão relativa		

Dados elétricos

Tensão de funcionamento	[V]	18...30 DC; (para PELV/SELV)
Consumo de corrente	[mA]	< 35
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)
Classe de proteção		III



Sensor de pressão com indicador

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ /E

Proteção contra inversão de polaridade	sim
Tempo de atraso a ligar [s]	0,3
Watchdog integrado	sim

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; (configurável)
Conceção elétrica	PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais	2
Função de saída	normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2
Corrente nominal permanente da saída de comutação DC [mA]	250
Frequência de comutação DC [Hz]	< 500
Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica [mA]	4...20; (escalável 1:5)
Carga máx. [Ω]	500
Tensão da saída analógica [V]	0...10; (escalável 1:5)
Resistência mín. de carga [Ω]	2000
Proteção contra curto-circuito	sim
Tipo de proteção contra curto-circuito	por impulso
Proteção contra sobrecarga	sim

Faixa de medição / de ajuste

Intervalo de medição	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Ponto de comutação SP	-985...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-98,5...100 kPa	
Ponto de reposição rP	-995...990 mbar	-14,45...14,4 psi	-99,5...99 kPa	
Ponto inicial analógico	-1000...600 mbar	-14,5...8,7 psi	-100...60 kPa	
Ponto final analógico	-600...1000 mbar	-8,7...14,5 psi	-60...100 kPa	
Em passos de	5 mbar	0,05 psi	0,5 kPa	

Precisão/desvios

Precisão do ponto de comutação [% de duração]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (com flutuações de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Desvio das características [% de duração]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = definição do valor limite)
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)
Estabilidade a longo prazo [% de duração]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; por 6 meses)



Sensor de pressão com indicador

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ IE

Ponto zero do coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	0,2; (-25...80 °C)				
Amplitude do coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	0,2; (-25...80 °C)				
Nota	Precisão do ponto de comutação, variação da curva característica com DNVGL: $\pm 1\%$				
Tempos de resposta					
Tempo de resposta [ms]	< 1,5				
Tempo de atraso programável dS, dr [s]	0...50				
Amortecimento do valor de processo (dAP) [s]	0...4				
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...4				
Tempo máx. de resposta da saída analógica [ms]	3				
Software / programação					
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; atraso de comutação/desligamento; Amortecimento; Unidade de visualização; saída de corrente/tensão				
Interfaces					
Interface de comunicação	IO-Link				
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)				
Revisão IO-Link	1.1				
Padrão SDCI	IEC 61131-9				
Perfil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis				
Modo SIO	sim				
Tipo de porta master necessária	A				
Dados do processo analógico	1				
Dados do processo binário	2				
Tempo mín. de ciclo do processo [ms]	2,3				
DeviceIDs suportados	<table> <tr> <th>Modo de funcionamento</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>467</td></tr> </table>	Modo de funcionamento	DeviceID	default	467
Modo de funcionamento	DeviceID				
default	467				
Condições de funcionamento					
Temperatura ambiente [°C]	-25...80				
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...100				
Proteção	IP 65; IP 67				
Testes/aprovações					
CEM	<table> <tr> <td>DIN EN 61000-6-2</td><td></td></tr> <tr> <td>DIN EN 61000-6-3</td><td></td></tr> </table>	DIN EN 61000-6-2		DIN EN 61000-6-3	
DIN EN 61000-6-2					
DIN EN 61000-6-3					
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]	171				



Sensor de pressão com indicador

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ /E

Aprovação UL	Número de aprovação UL	J012
Diretiva de equipamentos sob pressão	Boas práticas de engenharia; pode ser utilizado para fluidos do grupo 2; fluidos do grupo 1 sob encomenda	

Dados mecânicos		
Peso	[g]	304,5
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; EPDM	
Materiais em contato com o fluido	1.4404 (aço inoxidável / 316L); Al ₂ O ₃ (99,9 %; cerâmica); EPDM	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Binário de aperto	[Nm]	25...35; (torque recomendado; Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão)
Conexão de processo	ligação roscada G 1/4 rosca externa rosca interna:M5; DIN EN ISO 1179-2	
Vedação da conexão do processo	EPDM	
Elemento de estrangulamento disponível	não (em breve)	

Visualizadores/elementos de funcionamento		
Visualizador	Unidade de visualização	5 x LED, verde (mbar, psi, kPa, inH ₂ O, inHg)
	estado de comutação	2 x LED, amarelo
	valores medidos	visualizador alfanumérico, vermelho / verde 4 dígitos

Notas		
Quantidade da embalagem	1 peças	

conexão elétrica

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





Sensor de pressão com indicador

PE-1-1BREG14-MFRKG/US/ /E

Conexão



OUT1 saída de comutação ou IO-Link
 OUT2 saída de comutação ou saída analógica
 cores conforme DIN EN 60947-5-2
 Cores dos condutores :

BK = preto
 BN = castanho
 BU = azul
 WH = branco