

PE2096



Sensor de pressão com indicador

PE-2,5-MFRKG/US/IE



- 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°



Características do produto				
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1			
Intervalo de medição	-0,125...2,5 bar	-125...2500 mbar	-1,8...36,25 psi	-12,5...250 kPa
Conexão de processo	ligação roscada G 1/4 rosca interna			
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 fluido [°C]	-25...80			
Pressão mín. de rutura	50 bar	725 psi	5000 kPa	
Resistência à pressão	20 bar	290 psi	2000 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-2,5-RER14-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	-0,125...2,5 bar	-125...2500 mbar	-1,8...36,25 psi	-12,5...250 kPa
Ponto de comutação SP	-0,11...2,5 bar	-1,6...36,25 psi	-11...250 kPa	
Ponto de reposição rP	-0,12...2,49 bar	-1,75...36,1 psi	-12...249 kPa	
Ponto inicial analógico	-0,125...2 bar	-1,8...29 psi	-12,5...200 kPa	
Ponto final analógico	0,375...2,5 bar	5,45...36,25 psi	37,5...250 kPa	
Em passos de	0,005 bar	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-2,5-RER14-MFRKG/US/ /E

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: < ± 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	Modo de funcionamento default
	DeviceID 464
Condições de funcionamento	
Temperatura ambiente [°C]	-25...80
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...100
Proteção	IP 65; IP 67
Testes/aprovações	
CEM	DIN EN 61000-6-2
	DIN EN 61000-6-3
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27
Resistência a vibrações	DIN EN 60068-2-6
MTTF [anos]	171



Sensor de pressão com indicador

PE-2,5-RER14-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]	235,5
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
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 interna	
Elemento de estrangulamento disponível	não (em breve)	

Visualizadores/elementos de funcionamento		
Visualizador	Unidade de visualização	3 x LED, verde (bar, psi, kPa)
	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-2,5-RER14-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