

PN2293



Sensor de pressão com indicador

PN-025-REN14-MFRKG/US/ /V



- 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	-1...25 bar	-14,5...362,5 psi	-0,1...2,5 MPa
Conexão de processo	ligação rosca 1/4" NPT 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	350 bar	5075 psi	35 MPa
Resistência à pressão	150 bar	2175 psi	15 MPa
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000		
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo		
MAWP nas aplicações segundo CRN	70 bar	1015 psi	7 MPa
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)		



Sensor de pressão com indicador

PN-025-REN14-MFRKG/US/ /V

Classe de proteção	III
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...25 bar	-14,5...362,5 psi	-0,1...2,5 MPa
Ponto inicial analógico	-1...20 bar	-14,5...290 psi	-0,1...2 MPa
Ponto final analógico	4...25 bar	58...362,5 psi	0,4...2,5 MPa

Factory setting / CMPT = 2

Ponto de comutação SP	-0,85...25 bar	-12...362,5 psi	-0,085...2,5 MPa
Ponto de reposição rP	-0,95...24,9 bar	-13,5...361 psi	-0,095...2,49 MPa
Distância mín. entre SP e rP	0,15 bar	1,5 psi	0,015 MPa
Em passos de	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Ponto de comutação SP	-0,84...25 bar	-12,2...362,6 psi	-0,084...2,5 MPa
Ponto de reposição rP	-0,95...24,9 bar	-13,7...361,1 psi	-0,095...2,49 MPa
Distância mín. entre SP e rP	0,11 bar	1,5 psi	0,011 MPa
Em passos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa

Precisão/desvios

Precisão do ponto de comutação	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
--------------------------------	--------------------------



Sensor de pressão com indicador

PN-025-REN14-MFRKG/US/ /V

	[% de duração]	
Repetibilidade	[% de duração]	$< \pm 0,1$; (com flutuações de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Desvio das características	[% de duração]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = definição do valor limite)
Desvio de histerese	[% de duração]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
Estabilidade a longo prazo	[% de duração]	$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; por 6 meses)
Ponto zero do coeficiente de temperatura	[% de duração / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Amplitude do coeficiente de temperatura	[% de duração / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...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
Modo SIO		sim
Tipo de porta master necessária		A; (se o pino 2 não está conectado: B)
DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	472
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	988
Nota		Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"
Factory setting / CMPT = 2		
Perfil		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
Tempo mín. de ciclo do processo	[ms]	2,3
Resolução IO-Link pressão	[bar]	0,01



Sensor de pressão com indicador

PN-025-REN14-MFRKG/US/ /V

Dados do processo IO-Link (cíclico)	função	Número de bits
	pressão	14
	informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)	Marcação específica da aplicação	
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
Perfil	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Tempo mín. de ciclo do processo [ms]	3	
Resolução IO-Link pressão [bar]	0,01	
Dados do processo IO-Link (cíclico)	função	Número de bits
	pressão	16
	estado do dispositivo	4
	informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)	Marcação específica da aplicação	
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	50 g (11 ms)
Resistência a vibrações	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [anos]	138	
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]	223,5	
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluido	1.4404 (aço inoxidável / 316L); Al2O3 (96 %; Cerâmica); FKM	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Binário de aperto [Nm]	> 50; (Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão)	
Conexão de processo	ligação rosca 1/4" NPT rosca interna	
Elemento de estrangulamento disponível	não (em breve)	
Visualizadores/elementos de funcionamento		
Visualizador	Unidade de visualização	3 x LED, verde (bar, psi, MPa)
	estado de comutação	2 x LED, amarelo
	valores medidos	visualizador alfanumérico, vermelho / verde 4 dígitos
Notas		
Quantidade da embalagem	1 peças	

PN2293



Sensor de pressão com indicador

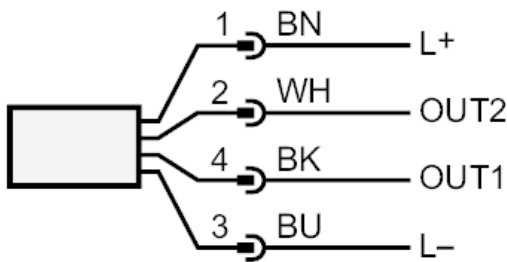
PN-025-REN14-MFRKG/US/ /V

conexão elétrica

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



Conexão



OUT1	saída de comutação IO-Link
OUT2	saída de comutação saída analógica
Cores dos condutores :	
BK =	preto
BN =	castanho
BU =	azul
WH =	branco