



Sensor de pressão com indicador

PN-2,5-REN14-QFRKG/US/ IV



- 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			
Intervalo de medição	0...2,5 bar	0...2500 mbar	0...36,2 psi	0...250 kPa
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	50 bar	725 psi	5000 kPa	
Resistência à pressão	20 bar	290 psi	2000 kPa	
Tipo de pressão	pressão relativa			
MAWP nas aplicações segundo CRN	20 bar	290 psi	2000 kPa	
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

PN-2,5-REN14-QFRKG/US/ IV

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
---------------------------------	----------------------------------

Saídas

Quantidade total de saídas	2
Sinal de saída	sinal de comutação; 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]	2,5
Corrente nominal permanente da saída de comutação DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Frequência de comutação DC [Hz]	< 170
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...2,5 bar	0...2500 mbar	0...36,2 psi	0...250 kPa
----------------------	-------------	---------------	--------------	-------------

Factory setting / CMPT = 2

Ponto de comutação SP	0,02...2,5 bar	0,4...36,2 psi	2...250 kPa
Ponto de reposição rP	0,01...2,49 bar	0,2...36 psi	1...249 kPa
Distância mín. entre SP e rP	0,02 bar	0,2 psi	2 kPa
Em passos de	0,01 bar	0,2 psi	1 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Ponto de comutação SP	0,02...2,5 bar	0,3...36,3 psi	2...250 kPa
Ponto de reposição rP	0,01...2,49 bar	0,1...36,1 psi	1...249 kPa
Distância mín. entre SP e rP	0,02 bar	0,2 psi	2 kPa
Em passos de	0,01 bar	0,1 psi	1 kPa

Precisão/desvios

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



Sensor de pressão com indicador

PN-2,5-REN14-QFRKG/US/ IV

Ponto zero do coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Amplitude do coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Tempos de resposta		
Tempo de resposta [ms]	< 3	
Tempo de atraso programável dS, dr [s]	0...50	
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; atraso de descomutação/comutação; Amortecimento; Unidade de visualização	
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	455
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	634
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	
Resolução IO-Link pressão [MPa]	0,001	
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]	0,001	
Resolução IO-Link pressão [MPa]	0,0001	
Dados do processo IO-Link (cíclico)	função	Número de bits
	pressão	16
	estado do dispositivo	4
	informação de comutação binária	2



Sensor de pressão com indicador

PN-2,5-REN14-QFRKG/US/ IV

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]	260
Aprovação UL	Número de aprovação UL	J001
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]	221
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluido	1.4404 (aço inoxidável / 316L); cerâmica; FKM	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Binário de aperto	[Nm]	2...3 rotações depois do aperto fixo; torque recomendado; Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão
Conexão de processo	ligação roscada 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, 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

PN-2,5-REN14-QFRKG/US/ IV

Conexão



OUT1	saída de comutação IO-Link
OUT2	saída de comutação cores conforme DIN EN 60947-5-2 Cores dos condutores :
BK =	preto
BN =	castanho
BU =	azul
WH =	branco