

PN2515



Sensor de pressão com display

PN-006-REG14-MFRKG/US/ /V



- 1 exibição alfanumérica 4 dígitos vermelho / verde
- 2 LEDs Unidade do display / Status de chaveamento
- 3 botão de programação
- 4 parte superior do invólucro pode ser girada 345°
- 5 vedação



Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Alcance de medição	-1...6 bar	-14,5...87 psi	-100...600 kPa
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/4 rosca externa (DIN EN ISO 1179-2); Rosca interna:M5		

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Elemento de medição	célula de medição de pressão com capacidade cerâmica		
Aplicação	para aplicações industriais		
Substâncias	fluidos líquidos e gasosos		
Temperatura do fluido [°C]	-25...80		
Min. Berstdruck	100 bar	1500 psi	10000 kPa
Resistência à pressão	40 bar	600 psi	4000 kPa
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000		
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo		

Dados elétricos

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



Sensor de pressão com display

PN-006-REG14-MFRKG/US/ /V

Proteção contra inversão de polaridade	sim
Retardo de prontidão [s]	0,3
Watchdog integrado	sim

Entradas/saídas

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

Saídas

Saídas totais	2
Sinal de saída	sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link; (configuráveis)
Função elétrica	PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais	2
Saída	abertura / fechamento; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2
Intensidade de corrente máxima constante 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; (de escala ajustável 1:5)
Carga máx. [Ω]	500
Tensão da saída analógica [V]	0...10; (de escala ajustável 1:5)
Min. resistência de carga [Ω]	2000
Proteção contra curto-circuitos	sim
Versão da proteção contra curto-circuito	por impulso
Proteção contra sobrecarga	sim

Faixa de medição / de ajuste

Alcance de medição	-1...6 bar	-14,5...87 psi	-100...600 kPa
Ponto de comutação SP	-0,95...6 bar	-13,8...87 psi	-95...600 kPa
Ponto de comutação e retorno rP	-0,98...5,97 bar	-14,2...86,6 psi	-98...597 kPa
Ponto inicial do sinal analógico	-1...4,8 bar	-14,5...69,6 psi	-100...480 kPa
Ponto final do sinal analógico	0,2...6 bar	2,9...87 psi	20...600 kPa
Distância mín. entre SP e rP	0,03 bar	0,5 psi	3 kPa
Em intervalos de	0,001 bar	0,1 psi	1 kPa

Precisão / desvios

Precisão do ponto de ajuste [% de duração]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K; Turn down 1:1)
Desvio de características [% de duração]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (configuração do valor mínimo); LS = ajuste de ponto limite)
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)



Sensor de pressão com display

PN-006-REG14-MFRKG/US/ /V

Estabilidade ao longo do tempo [% de duração]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; por 6 meses)	
Coeficiente de temperatura do ponto zero [% de duração / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Coeficiente de temperatura da amplitude [% de duração / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Nota	Precisão do ponto de comutação, variação da curva característica com DNVGL: < ± 1%	
Tempos de reação		
Tempo de resposta [ms]	< 1,5	
Tempo de retardo programável dS, dr [s]	0...50	
Amortecimento do valor de processo dAP [s]	0...4	
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...4	
Tempo de subida máx. da saída analógica [ms]	3	
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; abertura / fechamento; atraso de comutação/desligamento; Amortecimento; Unidade do display; saída de corrente/tensão	
Interfaces		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9	
Perfil	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Modo SIO	sim	
Classe de master port exigida	A; (se o pino 2 não está conectado: B)	
Tempo mín. do ciclo do processo [ms]	3	
Resolução IO-Link pressão [bar]	0,002	
Dados do processo IO-Link (cíclico)	Função	Comprimento do bit
	pressão	16
	estado do dispositivo	4
	informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)	Indicação específica da aplicação	
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	default	1203
Nota	Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"	
Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]	-25...80	
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...100	



Sensor de pressão com display

PN-006-REG14-MFRKG/US/ /V

Proteção	IP 65; IP 67
----------	--------------

Certificações / testes

EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência à vibrações	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [anos]	167	
Certificado UL	Número de aprovação UL	J012
	Número do arquivo UL	E174189
Diretiva de equipamentos sob pressão	Boas práticas de engenharia; pode ser utilizada para fluidos do grupo 2; substâncias do grupo de fluidos 1 sob encomenda	

Dados mecânicos

Peso [g]	272,5	
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 (Cerâmica); FKM	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Máx. torque de aperto [Nm]	25...35; (torque recomendado; Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão)	
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/4 rosca externa (DIN EN ISO 1179-2); Rosca interna:M5	
Vedação da conexão do processo	FKM (DIN EN ISO 1179-2)	
Elemento de estrangulamento disponível	não (instalação posterior)	

Displays / elementos de operação

Display	Unidade do display	3 x LED, verde (bar, psi, MPa)
	Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
	valores de medição	exibição alfanumérica, vermelho / verde 4 dígitos

Observações

Unidades por embalagem	1 peça
------------------------	--------

conexão elétrica

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



PN2515



Sensor de pressão com display

PN-006-REG14-MFRKG/US/ /V

Conexão



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