

Sensor com display para embutir frontalmente

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P



- 1 exibição alfanumérica 4 dígitos
- 2 LEDs de status
- 3 botão de programação
- 4 encaixe para anel de vedação
- 5 rosca externa G1 Aseptoflex Vario
- 6 ranhura com anel de vedação (DIN 3869-33)



ACS



CRN



US

EC 1935/2004

EHEDG Certified

FCM



IO-Link

Reg31

UK

CA

Reg31

UK

CA

Reg31

UK

CA

Reg31

UK

CA

Características do produto

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1			
Alcance de medição	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH ₂ O	-12,4...250 kPa
Conexão de processo	conexão da rosca G 1 rosca externa Aseptoflex Vario			

Campo de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Aplicação	montagem faceada para a indústria alimentícia e de bebidas		
Substâncias	Meios pastosos e sólidos; fluidos líquidos e gasosos		
Temperatura do fluido [°C]	-25...150		
Min. Berstdruck	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; vácuo		
Para uma estanqueneidade perfeita	sim		
MAWP nas aplicações segundo CRN [bar]	2,5		



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

Dados elétricos				
Resistência de isolamento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)		
Classe de proteção		III		
Proteção contra inversão de polaridade		sim		
Watchdog integrado		sim		
2 fios				
Tensão de operação	[V]	20...30 DC		
Consumo de corrente	[mA]	3,5...21,5		
Retardo de prontidão	[s]	< 1		
3 fios				
Tensão de operação	[V]	18...30 DC		
Consumo de corrente	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)		
Retardo de prontidão	[s]	< 0,5		
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		
Função elétrica		PNP/NPN		
Quantidade de saídas digitais		2		
Saída		abertura / fechamento; (parametrizável)		
Quantidade de saídas analógicas		1		
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20, invertível; (de escala ajustável)		
Proteção contra curto-circuitos		sim		
Versão da proteção contra curto-circuito		por impulso		
Proteção contra sobrecarga		sim		
2 fios				
Carga máx.	[Ω]	300		
3 fios				
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC	[V]	2		
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC	[mA]	100		
Frequência de comutação DC	[Hz]	125		
Carga máx.	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Faixa de medição / de ajuste				
Alcance de medição		-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH2O
Ponto de comutação SP		-0,12...2,5 bar	-1,74...36,26 psi	-48...1004 inH2O
				-12,4...250 kPa
				-12...250 kPa



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Ponto de comutação e retorno rP	-0,124...2,496 bar	-1,8...36,2 psi	-50...1002 inH2O	-12,4...249,6 kPa
Ponto inicial do sinal analógico	-0,124...1,994 bar	-1,8...28,92 psi	-50...801 inH2O	-12,4...199,4 kPa
Ponto final do sinal analógico	0,382...2,5 bar	5,54...36,26 psi	153...1004 inH2O	38,2...250 kPa
Distância mín. entre SP e rP	0,004 bar	0,06 psi	2 inH2O	0,4 kPa
Em intervalos de	0,001 bar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa
Ajuste de fábrica		SP1 = 0,625 bar	rP1 = 0,575 bar	
		SP2 = 1,875 bar	rP2 = 1,825 bar	
		ASP = 0,00 bar	AEP = 2,50 bar	
		dAP = 2,00 s	dAA =2,00 s	
Controle de temperatura				
Alcance de medição	-25...150 °C		-13...302 °F	
Precisão / desvios				
Precisão do ponto de ajuste [% de duração]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)			
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K; Turn down 1:1)			
Desvio de características [% de duração]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 incl. erro do ponto zero e de torque, não-linearidade, histerese; Turn down 1:1)			
Desvio de linearidade [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)			
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)			
Estabilidade ao longo do tempo [% de duração]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; por ano)			
Desvio total ao longo da faixa de temperatura	Alcance de temperatura		desvio total	
	-25...15 °C		desvio de características ± 0,05 % da amplitude / 10 K	
	15...80 °C		desvio de características	
	80...150 °C		desvio de características ± 0,1 % da amplitude / 10 K	
Nota	para mais informações, consulte a seção diagramas e curvas			
Controle de temperatura				
Precisão [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))			
Repetibilidade [K]	± 0,2			
Resolução [K]	0,2			
Tempos de reação				
Amortecimento do valor de processo dAP [s]	0...99,99			
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...99,99			
2 fios				
Tempo da resposta de passo saída analógica [ms]	30			
3 fios				
Tempo de resposta mín. da saída de comutação dAP [ms]	3			



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

Tempo da resposta de passo saída analógica	[ms]	7
Controle de temperatura		
Tempo dinâmico de respostas T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 água ; > 0,9 m/s)
Interfaces		
Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9	
Perfil	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
Modo SIO	sim	
Classe de master port exigida	A	
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	5,6
Resolução IO-Link pressão	[bar]	0,0001
Resolução IO-Link temperatura	[K]	0,2
Dados do processo IO-Link (cíclico)	Função	Comprimento do bit
	pressão	32
	temperatura	32
	estado do dispositivo	4
	informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)	Indicação específica da aplicação; temperatura interna; Contador de horas de operação; Contador de ciclos de comutação; Contador de pressão de pico	
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	default	1154
Condições ambientais		
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100
Proteção	IP 67; IP 68; IP 69K	
Certificações / testes		
EMC	DIN EN 61326-1	
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]	214
Aviso da aprovação	Certificado de fábrica disponível para download em www.factory-certificate.ifm	
Certificado UL	Número de aprovação UL	J048
	Número do arquivo UL	E174189
Dados mecânicos		
Peso	[g]	358,1
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Materiais em contato com o fluido	cerâmica (99,9 % Al2 O3); 1.4435 (aço inoxidável / 316L); características da superfície: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Máx. torque de aperto	[Nm]	35

PI1706



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Conexão de processo	conexão da rosca G 1 rosca externa Aseptoflex Vario
---------------------	---

Displays / elementos de operação

Display	Unidade do display	LED, verde
	Status de chaveamento	LED, amarelo
	Display de funções	exibição alfanumérica, 4 dígitos
	valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
Unidade do display	bar; psi; kPa; inH2O	

Notas

Quantidade	1 peça
------------	--------

conexão elétrica

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



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Conexão



- 1 Conexão para operação de 2 fios
- 2 Conexão para operação de 3 fios
- OUT1 saída de comutação / IO-Link
- OUT2 saída de comutação / saída analógica
- 3 Conexão para parametrização IO-Link (P = Comunicação através de IO-Link)
- Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2
- Cores dos fios
- BK = preto
- BN = marrom
- BU = azul
- WH = branco



Sensor com display para embutir frontalmente

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

diagrama e curvas

influência da temperatura ambiente sobre a precisão



X temperatura
Y desvio total