



Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P



- 1 indicazione alfanumerica 4 digit
- 2 LED di stato
- 3 Pulsante di configurazione
- 4 solo per anello di tenuta
- 5 filettatura esterna G1 Aseptoflex Vario
- 6 scanalatura con anello di tenuta (DIN 3869-33)



Caratteristiche del prodotto

Numero totale di ingressi e uscite	Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1		
Campo di misura	-1...4 bar	-14,5...58 psi	-100...400 kPa
Raccordo a processo	collegamento filettato G 1 filettatura esterna Aseptoflex Vario		

Applicazione

Particolarità	contatti dorati		
Applicazione	membrana affiorante per l'industria alimentare e delle bevande		
Fluidi	Fluidi viscosi e pulverolenti; Fluidi liquidi e gassosi		
Temperatura del fluido [°C]	-25...150		
Min. pressione di scoppio	100 bar	1450 psi	10000 kPa
Resistenza a pressione	30 bar	435 psi	3000 kPa
Resistenza al vuoto [mbar]	-1000		
Tipo di pressione	pressione relativa; vuoto		
Senza spazi	si		
MAWP per applicazioni secondo CRN [bar]	4		



Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Dati elettrici			
Min. resistenza di isolamento	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Classe di isolamento		III	
Protezione da inversione di polarità		si	
Watchdog integrato		si	
2 fili			
Tensione di esercizio	[V]	20...30 DC	
Corrente assorbita	[mA]	3,5...21,5	
Tempo di ritardo disponibilità	[s]	< 1	
3 fili			
Tensione di esercizio	[V]	18...30 DC	
Corrente assorbita	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)	
Tempo di ritardo disponibilità	[s]	< 0,5	
Ingressi/Uscite			
Numero totale di ingressi e uscite		Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1	
Uscite			
Numero totale uscite		2	
Segnale di uscita		segnale di commutazione; segnale analogico; IO-Link	
Modello elettrico		PNP/NPN	
Numero delle uscite digitali		2	
Funzione uscita		NO / NC; (parametrizzabile)	
Numero delle uscite analogiche		1	
Uscita analogica corrente	[mA]	4...20, invertibile; (graduabile)	
Protezione da cortocircuito		si	
Tipo di protezione da cortocircuito		ad impulsi	
Resistente a sovraccarico		si	
2 fili			
Carico max	[Ω]	300	
3 fili			
Max. caduta di tensione uscita di commutazione DC	[V]	2	
Permanente capacità di corrente dell'uscita di commutazione DC	[mA]	100	
Frequenza di commutazione DC	[Hz]	125	
Carico max	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)	
Campo di misura/regolazione			
Campo di misura	-1...4 bar	-14,5...58 psi	-100...400 kPa
Punto di commutazione SP	-0,994...4 bar	-14,4...58 psi	-99,4...400 kPa
Punto di disattivazione rP	-1...3,994 bar	-14,5...57,9 psi	-100...399,4 kPa
Punto iniziale analogico	-1...3,2 bar	-14,5...46,4 psi	-100...320 kPa



Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Punto finale analogico	0,2...4 bar	-2,9...58 psi	-20...400 kPa
Min. distanza tra SP e rP	0,006 bar	0,1 psi	0,6 kPa
In intervalli di	0,001 bar	0,1 psi	0,1 kPa
Impostazione di fabbrica		SP1 = 1,00 bar	rP1 = 0,92 bar
		SP2 = 3,00 bar	rP2 = 2,92 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 4,00 bar
		dAP = 2,00 s	dAA = 2,00 s

Monitoraggio della temperatura

Campo di misura	-25...150 °C	-13...302 °F
-----------------	--------------	--------------

Precisione / Deriva

Precisione del punto di commutazione [% dell'intervallo di misura]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Ripetibilità [% dell'intervallo di misura]	< ± 0,1; (con variazioni di temperatura < 10 K; Turn down 1:1)	
Deriva parametri [% dell'intervallo di misura]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 inclusi errore del punto zero e dell'intervallo, non linearità, isteresi; Turn down 1:1)	
Deriva della linearità [% dell'intervallo di misura]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Deriva dell'isteresi [% dell'intervallo di misura]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Stabilità nel tempo [% dell'intervallo di misura]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; ogni anno)	
Deriva totale per il campo di temperatura	Campo di temperatura	deriva totale
	-25...15 °C	Deriva parametri ± 0,05 % dell'intervallo / 10 K
	15...80 °C	Deriva parametri
	80...150 °C	Deriva parametri ± 0,1 % dell'intervallo / 10 K
Indicazioni su precisione / deriva	per ulteriori dati, vedere la sezione Diagrammi e grafici	

Monitoraggio della temperatura

Precisione [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Ripetibilità [K]	± 0,2
Risoluzione [K]	0,2

Tempi di reazione

Damping valore di processo dAP [s]	0...99,99
Damping uscita analogica dAA [s]	0...99,99

2 fili

Tempo di aggiornamento uscita analogica [ms]	30
--	----



Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

3 fili		
Min. tempo di risposta uscita di commutazione dAP	[ms]	3
Tempo di aggiornamento uscita analogica	[ms]	7
Monitoraggio della temperatura		
Dinamica di risposta T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 acqua ; > 0,9 m/s)
Interfacce		
Interfaccia di comunicazione	IO-Link	
Tipo di trasmissione	COM2 (38,4 kBaud)	
Versione IO-Link	1.1	
Standard SDCI	IEC 61131-9	
Profili	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
Modo SIO	si	
Classe richiesta per porta master	A	
Min. tempo di ciclo del processo	[ms]	5,6
Risoluzione IO-Link pressione	[bar]	0,0002
Risoluzione IO-Link temperatura	[K]	0,2
Dati di processo IO-Link (ciclici)	Commutazione	lunghezza bit
	pressione	32
	Temperatura	32
	Stato del dispositivo	4
	Informazioni binarie di commutazione	2
Funzioni IO-Link (acicliche)	Tag specifico per l'applicazione; temperatura interna; contatore delle ore operative; Contatore dei cicli di commutazione; contatore dei picchi di pressione	
DeviceID supportati	Modo operativo	DeviceID
	default	1155
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80
Temperatura di immagazzinamento	[°C]	-40...100
Grado di protezione	IP 67; IP 68; IP 69K	
Test / Certificazioni		
EMC	DIN EN 61326-1	
Resistenza agli urti	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistenza alle vibrazioni	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anni]	214
Indicazioni per la certificazione	certificato di fabbrica disponibile per il download su www.factory-certificate.ifm	
Certificazione UL	Numero di certificazione UL	J048
	Numero file UL	E174189
Dati meccanici		
Peso	[g]	359,9

PI1705



Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Materiali	1.4404 (AISI 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiali a contatto con il fluido	ceramica (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (acciaio inox AISI 316L); aspetto superficiale: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min. cicli di pressione	100 milioni
Coppia di serraggio [Nm]	35
Raccordo a processo	collegamento filettato G 1 filettatura esterna Aseptoflex Vario

Elementi di indicazione e comando

Indicazione	Display	LED, verde
	Stato di commutazione	LED, giallo
	Indicazione della funzione	indicazione alfanumerica, 4 digit
	Valori letti	indicazione alfanumerica, 4 digit
Display	bar; psi; kPa	

Osservazioni

Quantità	1 pezzo
----------	---------

Collegamento elettrico

Connettore: 1 x M12; codifica: A; Contatti: dorato



Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Collegamento



- 1 Connessione per funzionamento a 2 fili
- 2 Connessione per funzionamento a 3 fili
- OUT1 Uscita di commutazione / IO-Link
- OUT2 Uscita di commutazione / Uscita analogica
- 3 Connessione per parametrizzazione IO-Link (P = comunicazione tramite IO-Link)
- Colori secondo DIN EN 60947-5-2
- Colori dei fili conduttori
- BK = nero
- BN = marrone
- BU = blu
- WH = bianco



Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

diagrammi e curve

influenza della temperatura ambiente sulla precisione



X Temperatura
Y deriva totale