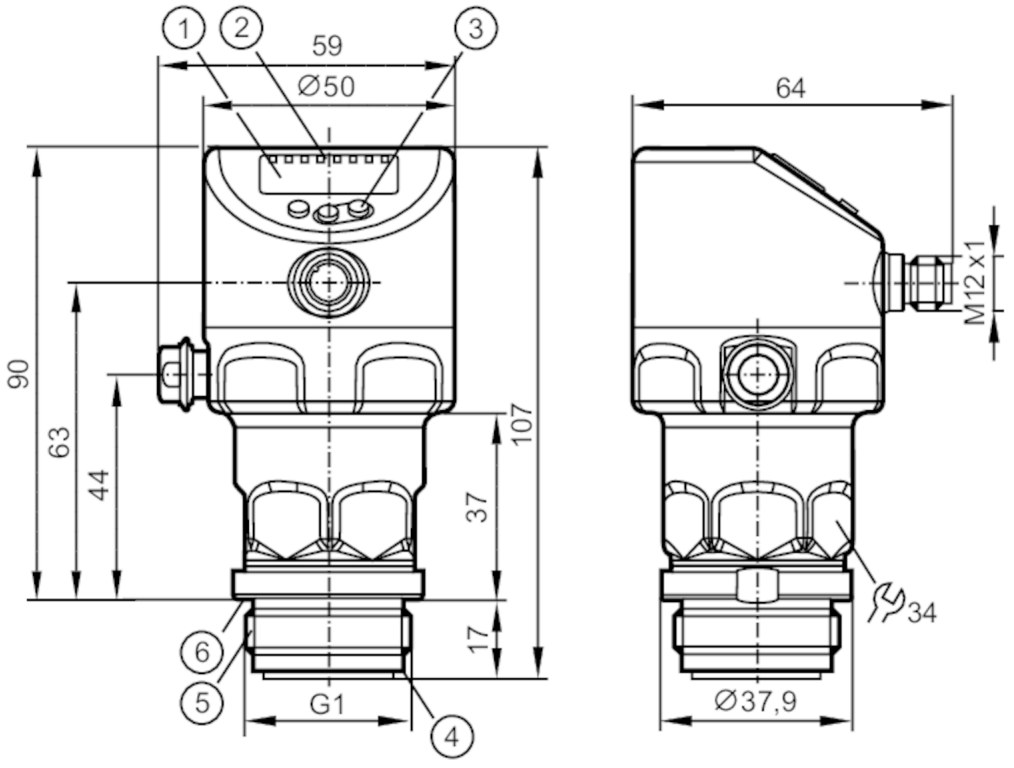
PI1709

Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-1-1BREA01-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)

3A ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link Reg31 UKCA

Caratteristiche del prodotto				
Numero totale di ingressi e uscite	Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1			
Campo di misura	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 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	30000 mbar	435 psi	3000 kPa	
Resistenza a pressione	10000 mbar	145 psi	1000 kPa	
Resistenza al vuoto [mbar]	-1000			
Tipo di pressione	pressione relativa; vuoto			
Senza spazi	si			
MAWP per applicazioni secondo CRN [bar]	10			

PI1709

Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-1-1BREA01-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		-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Punto di commutazione SP		-997...1000 mbar	-14,46...14,5 psi	-400...401 inH2O	-4,9...100 kPa
Punto di disattivazione rP		-1000...997 mbar	-14,5...14,46 psi	-401...400 inH2O	-100...99,7 kPa
Punto iniziale analogico		-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH2O	-100...59,9 kPa

PI1709

Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Punto finale analogico	-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH2O	-59,9...100 kPa
Min. distanza tra SP e rP	3 mbar	0,05 psi	2 inH2O	0,3 kPa
In intervalli di	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa
Impostazione di fabbrica		SP1 =-500 mbar		rP1 = -540 mbar
		SP2 = 500 mbar		rP2 = 460 mbar
		ASP = -1000 mbar		AEP = 1000 mbar
		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

PI1709

Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-1-1BREA01-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	[mbar]	0,1	
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	1151
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]	357,5	

PI1709

Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Materiali		1.4404 (AISI 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiali a contatto con il fluido		ceramica (99,9 % Al2 O3); 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		mbar; psi; kPa; inH2O

Osservazioni

Quantità	1 pezzo

Collegamento elettrico

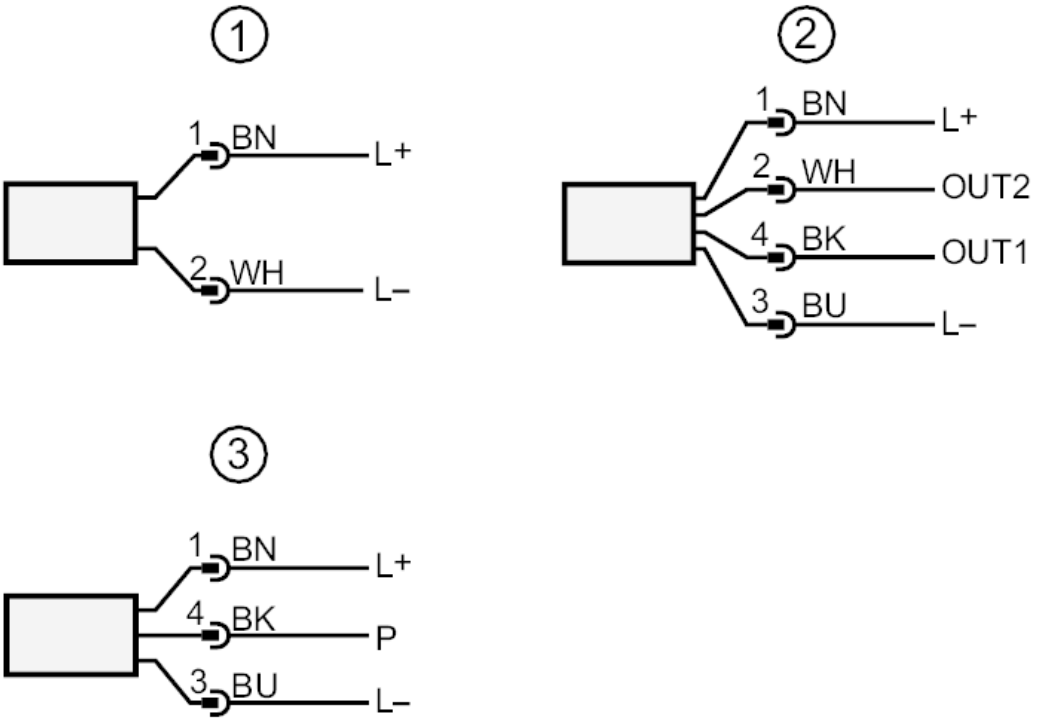
Connettore: 1 x M12; codifica: A; Contatti: dorato

PI1709

Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-1-1BREA01-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

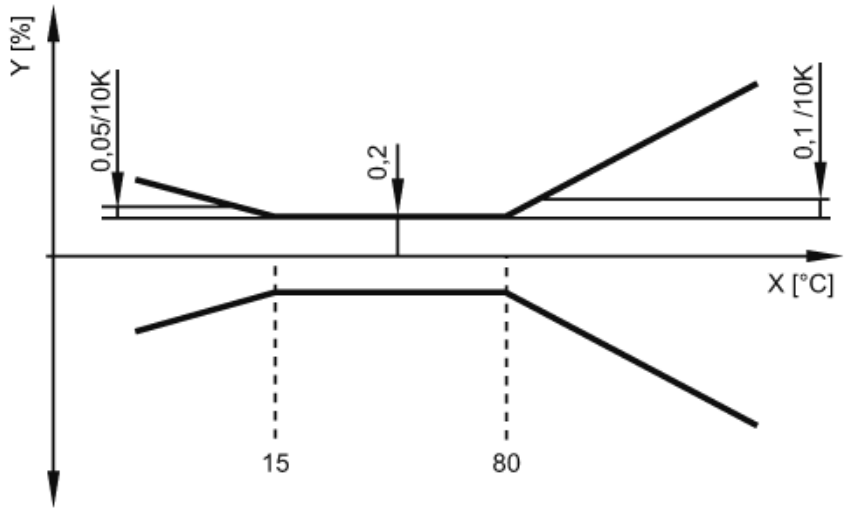
PI1709

Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

diagrammi e curve

influenza della temperatura ambiente sulla precisione



X Temperatura

Y deriva totale