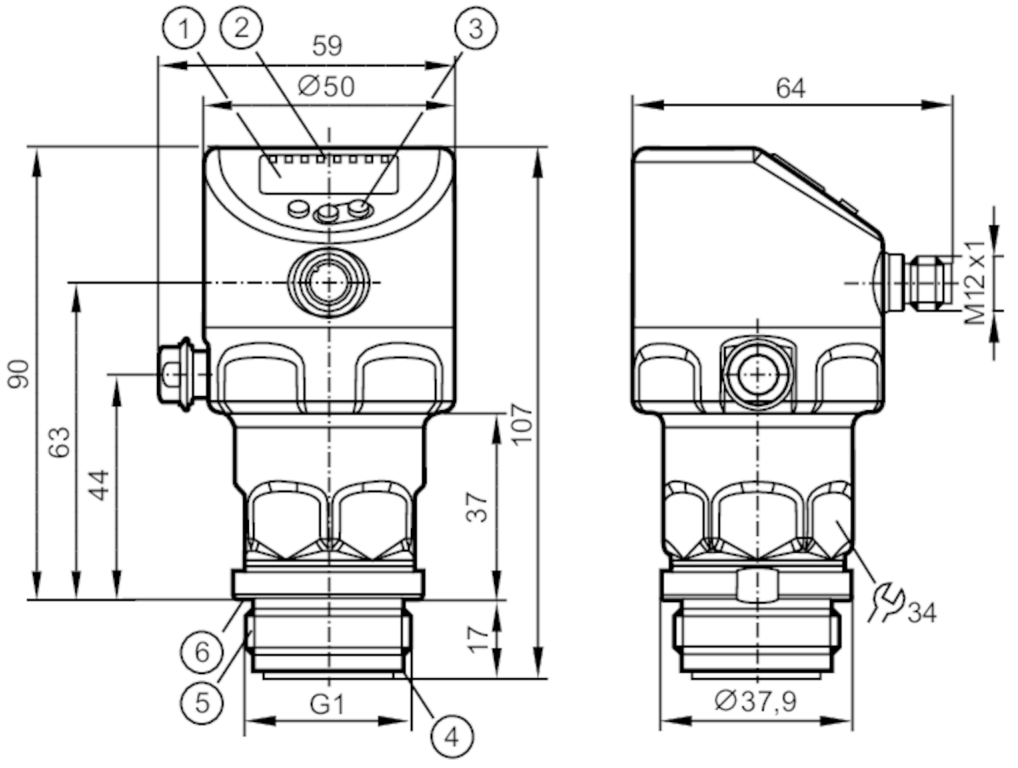
PI1717

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P



1 pantalla alfanumérica 4 dígitos
2 indicadores LED de estado
3 botón de programación
4 ranura para junta tórica
5 rosca exterior G1 Aseptoflex Vario
6 Ranura con junta de estanqueidad (DIN 3869-33)

ACS CE CRN c UL us LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link Reg31 UK CA

Características del producto				
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1			
Rango de medición	-100...1600 mbar	-1,46...23,2 psi	-40...642,5 inH2O	-10...160 kPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario			
Campo de aplicación				
Característica especial	Contactos dorados			
Aplicación	montaje enrasado para la industria alimentaria y de bebidas			
Fluidos	fluidos viscosos o con partículas sólidas; fluidos líquidos y gaseosos			
Temperatura del fluido [°C]	-25...150			
Presión de rotura mín.	40000 mbar	580 psi	4000 kPa	
Resistencia a la presión	15000 mbar	215 psi	1500 kPa	
Resistencia al vacío [mbar]	-1000			
Tipo de presión	presión relativa; vacío			
Sin espacios muertos	sí			
PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]	1,6			

PI1717

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Datos eléctricos					
Resistencia de aislamiento mín.	[MΩ]	100; (500 V DC)			
Clase de protección		III			
Protección contra inversiones de polaridad		sí			
Perro guardián integrado		sí			
2-hilos					
Tensión de alimentación	[V]	20...30 DC			
Consumo de corriente	[mA]	3,5...21,5			
Retardo a la disponibilidad	[s]	< 1			
3 hilos					
Tensión de alimentación	[V]	18...30 DC			
Consumo de corriente	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)			
Retardo a la disponibilidad	[s]	< 0,5			
Entradas/salidas					
Número de entradas y salidas		Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1			
Salidas					
Número total de salidas		2			
Señal de salida		señal de conmutación; señal analógica; IO-Link			
Alimentación		PNP/NPN			
Número de salidas digitales		2			
Función de salida		normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)			
Número de salidas analógicas		1			
Salida analógica de corriente	[mA]	4...20, invertible; (escalable)			
Protección contra cortocircuitos		sí			
Tipo de protección contra cortocircuitos		pulsada			
Resistente a sobrecargas		sí			
2-hilos					
Carga máx.	[Ω]	300			
3 hilos					
Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC	[V]	2			
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC	[mA]	100			
Frecuencia de conmutación DC	[Hz]	125			
Carga máx.	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)			
Rango de configuración / medición					
Rango de medición		-100...1600 mbar	-1,46...23,2 psi	-40...642,5 inH2O	-10...160 kPa
Punto de conmutación SP		-98...1600 mbar	-1,42...23,21 psi	-39,2...642,3 inH2O	-9,8...160 kPa
Punto de desconmutación rP		-100...1598 mbar	-1,45...23,17 psi	-40,1...641,4 inH2O	-10...159,8 kPa

PI1717

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Punto inicial analógico	-100...1272 mbar	-1,45...18,45 psi	-40,1...510,6 inH2O	-10...127,2 kPa
Punto final analógico	228...1600 mbar	3,31...23,21 psi	91,6...642,3 inH2O	22,8...160 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	3 mbar	0,04 psi	1 inH2O	0,3 kPa
En intervalos de	1 mbar	0,01 psi	0,1 inH2O	0,1 kPa
Configuración de fábrica		SP1 =400 mbar	rP1 = 368 mbar	
		SP2 = 1200 mbar	rP2 = 1168 mbar	
		ASP = 0,00 mbar	AEP = 1600 mbar	
		dAP = 2,00 s	dAA =2,00 s	
Supervisión de temperatura				
Rango de medición	-25...150 °C		-13...302 °F	

Precisión / variaciones

Precisión del punto de conmutación [% del margen]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)
Repetibilidad [% del margen]	< ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Exactitud señal analógica [% del margen]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 incl. error del punto cero y del margen, no linealidad, histéresis; Turn down 1:1)
Desvío de la linealidad [% del margen]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)
Desvío de la histéresis [% del margen]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)
Estabilidad a largo plazo [% del margen]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; cada año)

Desviación total en el rango de temperatura	**Rango de temperatura**	**desviación total**
	-25...15 °C	Exactitud señal analógica ± 0,05 % del margen / 10 K
	15...80 °C	Exactitud señal analógica
	80...150 °C	Exactitud señal analógica ± 0,1 % del margen / 10 K

Observaciones sobre precisión / variación	para más detalles, véase el apartado de diagramas y curvas
Supervisión de temperatura	
Precisión [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Repetibilidad [K]	± 0,2
Resolución [K]	0,2

Tiempos de respuesta

Atenuación del valor del proceso dAP [s]	0...99,99
Atenuación de la salida analógica dAA [s]	0...99,99
2-hilos	
Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica [ms]	30
3 hilos	
Tiempo mín. de respuesta de la salida de conmutación dAP [ms]	3

PI1717

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica	[ms]	7	
Supervisión de temperatura			
Tiempo de respuesta dinámico T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 agua ; > 0,9 m/s)	
Interfaces			
Interfaz de comunicación		IO-Link	
Tipo de transmisión		COM2 (38,4 kBaud)	
Revisión IO-Link		1.1	
Norma SDCI		IEC 61131-9	
Perfiles		Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
Modo SIO		sí	
Clase de puerto de maestro requerido		A	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	5,6	
Resolución IO-Link para presión	[mbar]	0,05	
Resolución IO-Link para temperatura	[K]	0,2	
Datos del proceso IO-Link (cíclico)		**función**	**Longitud de bits**
		Presión	32
		Temperatura	32
		Estado del equipo	4
		Información binaria de conmutación	2
Funciones IO-Link (acíclico)		Marcado específico de la aplicación; temperatura interna; Contador de horas de funcionamiento; contador de ciclos de conmutación; Contador de picos de presión	
DeviceIDs compatibles		**Modo de funcionamiento**	**DeviceID**
		default	1149
Condiciones ambientales			
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80	
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-40...100	
Grado de protección		IP 67; IP 68; IP 69K	
Homologaciones / pruebas			
CEM		DIN EN 61326-1	
Resistencia a choques		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistencia a vibraciones		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[años]	214	
Nota sobre la homologación		El certificado de fábrica se puede descargar en www.factory-certificate.ifm	
Homologación UL		Número de homologación UL	J048
		Número de registro UL	E174189
Datos mecánicos			
Peso	[g]	357,3	
Materiales		inox (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Materiales en contacto con el fluido		céramica (99,9 % Al2 O3); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	

PI1717

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Ciclos de presión mín.	100 millones	
Par de apriete [Nm]	35	
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario	

Indicaciones / elementos de mando

Indicación	Unidad de indicación	LED, verde
	Estado de conmutación	LED, amarillo
	indicador de funcionamiento	pantalla alfanumérica, 4 dígitos
	valores de medición	pantalla alfanumérica, 4 dígitos
Unidad de indicación	mbar; psi; kPa; inH2O	

Notas

Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

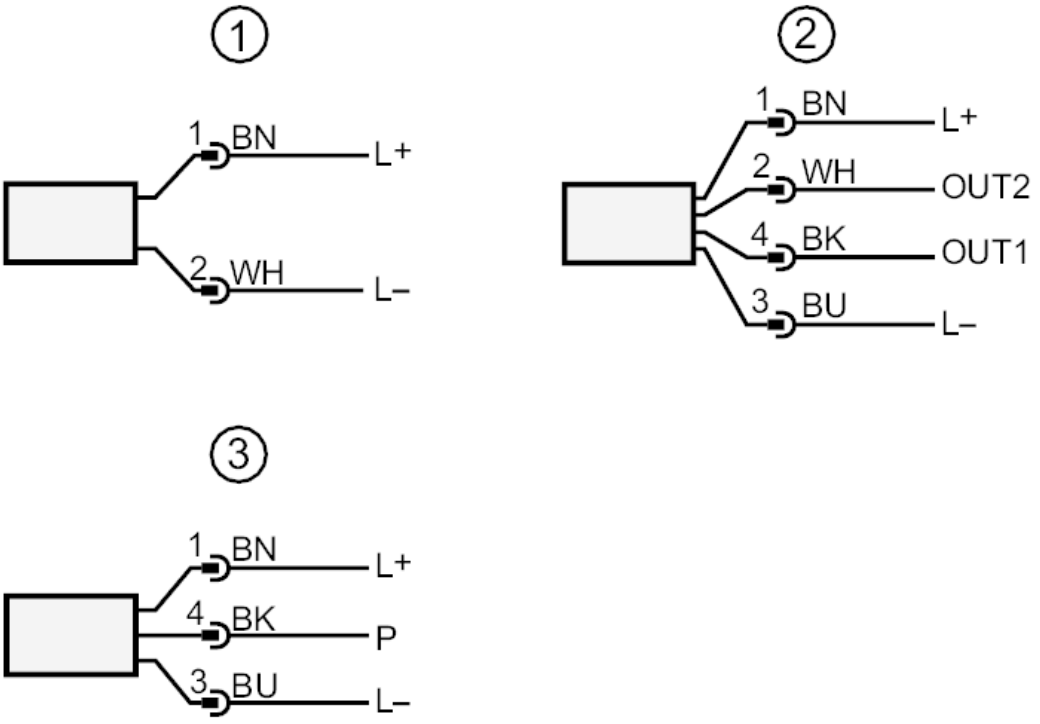
Conector: 1 x M12; codificación: A; Contactos: dorado

PI1717

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Conexión



1	Conexión para funcionamiento con 2 hilos
2	Conexión para funcionamiento con 3 hilos
OUT1	salida de conmutación / IO-Link
OUT2	salida de conmutación / salida analógica
3	Conexión para parametrización IO-Link (P = comunicación a través de IO-Link)
	identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
	Colores de los hilos
BK =	negro
BN =	marrón
BU =	azul
WH =	blanco

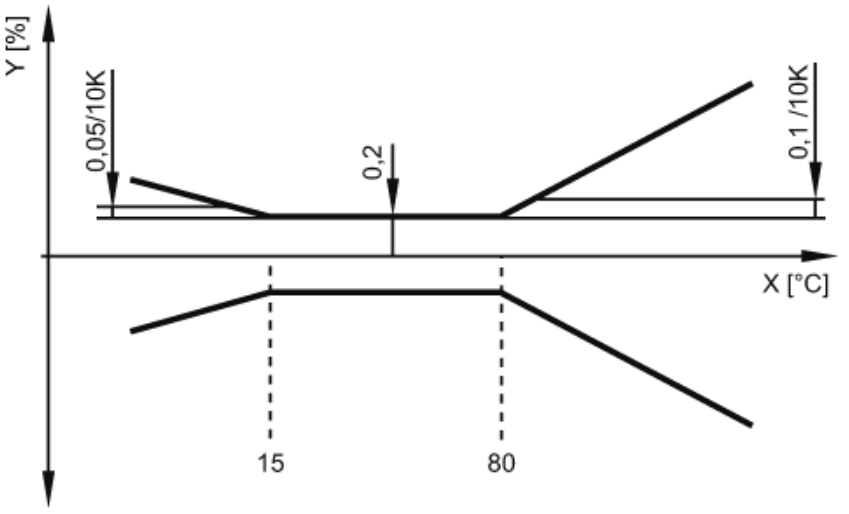
PI1717

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura

Y desviación total