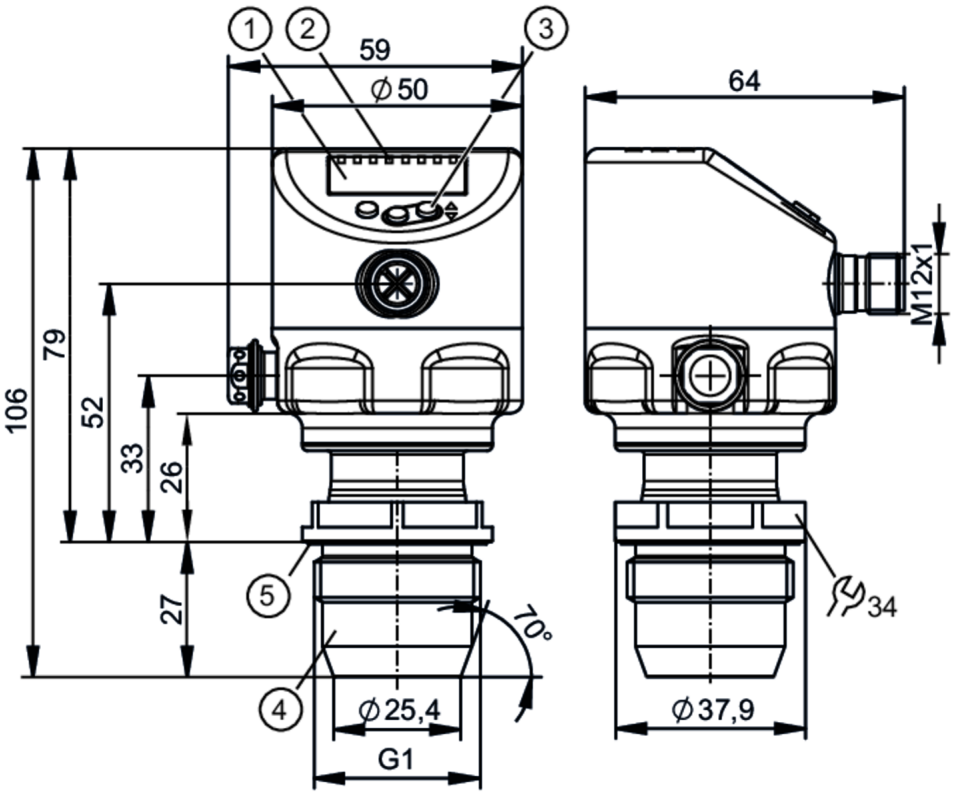
PI1814

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P



1 pantalla alfanumérica 4 dígitos
2 indicadores LED de estado
3 botón de programación
4 G1 junta cónica rosca exterior
atención: el equipo solo se puede montar en una conexión de proceso para juntas cónicas de estanqueidad G1.
la junta cónica de estanqueidad G1 macho del equipo solo es apropiada para adaptadores con tope metálico.
5 Ranura con junta de estanqueidad

ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 EHEDG Tested 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	-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior junta cónica atención: el equipo solo se puede montar en una conexión de proceso para juntas cónicas de estanqueidad G1.; la junta cónica de estanqueidad G1 macho del equipo solo es apropiada para adaptadores con tope metálico.		

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.	250 bar	3625 psi	25 MPa
Resistencia a la presión	75 bar	1085 psi	7,5 MPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		
Sin espacios muertos	sí		
PTMA en aplicaciones según el NRC [bar]	50		

PI1814

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-016-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		-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 MPa
Punto de conmutación SP		-0,98...16 bar	-14,2...232,1 psi	-0,098...1,6 MPa
Punto de desconmutación rP		-1...15,98 bar	-14,5...231,7 psi	-0,1...1,598 MPa

PI1814

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Punto inicial analógico	-1...12,8 bar	-14,5...185,6 psi	-0,1...1,28 MPa
Punto final analógico	2,2...16 bar	31,9...232,1 psi	0,22...1,6 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,03 bar	0,4 psi	0,003 MPa
En intervalos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Configuración de fábrica		SP1 = 4,00bar	rP1 = 3,68 bar
		SP2 = 12,00 bar	rP2 = 11,68 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 16,00 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 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

PI1814

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-016-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	[bar]	0,0005	
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	1147
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	J049
		Número de registro UL	E174189
Datos mecánicos			
Peso	[g]	384,7	
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	

PI1814

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Ciclos de presión mín.		100 millones
Par de apriete	[Nm]	20
Conexión de proceso		conexión de rosca G 1 rosca exterior junta cónica atención: el equipo solo se puede montar en una conexión de proceso para juntas cónicas de estanqueidad G1.; la junta cónica de estanqueidad G1 macho del equipo solo es apropiada para adaptadores con tope metálico.

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		bar; psi; MPa

Notas

Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

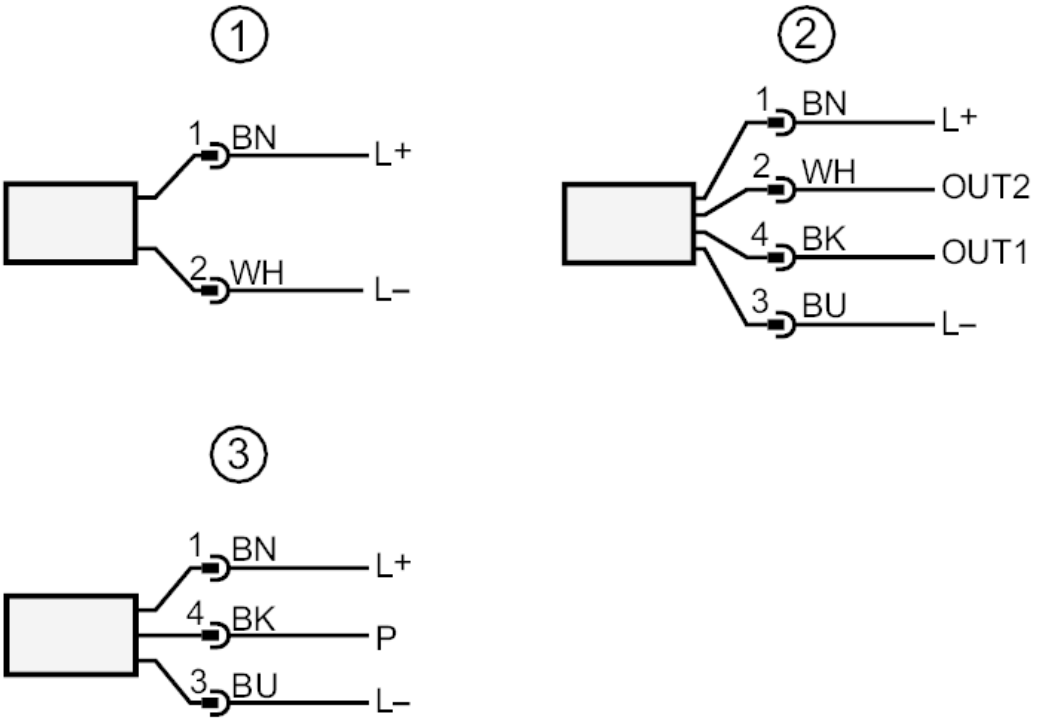
Conector: 1 x M12; codificación: A; Contactos: dorado

PI1814

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-016-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

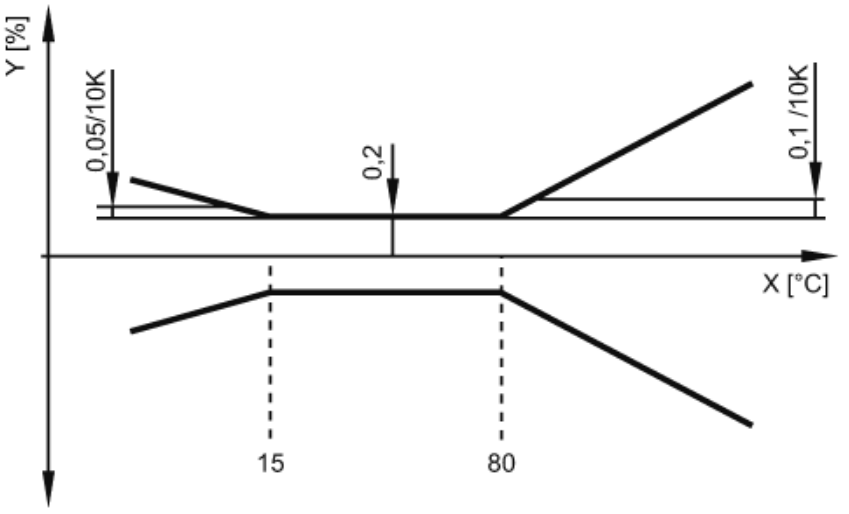
PI1814

Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura

Y desviación total