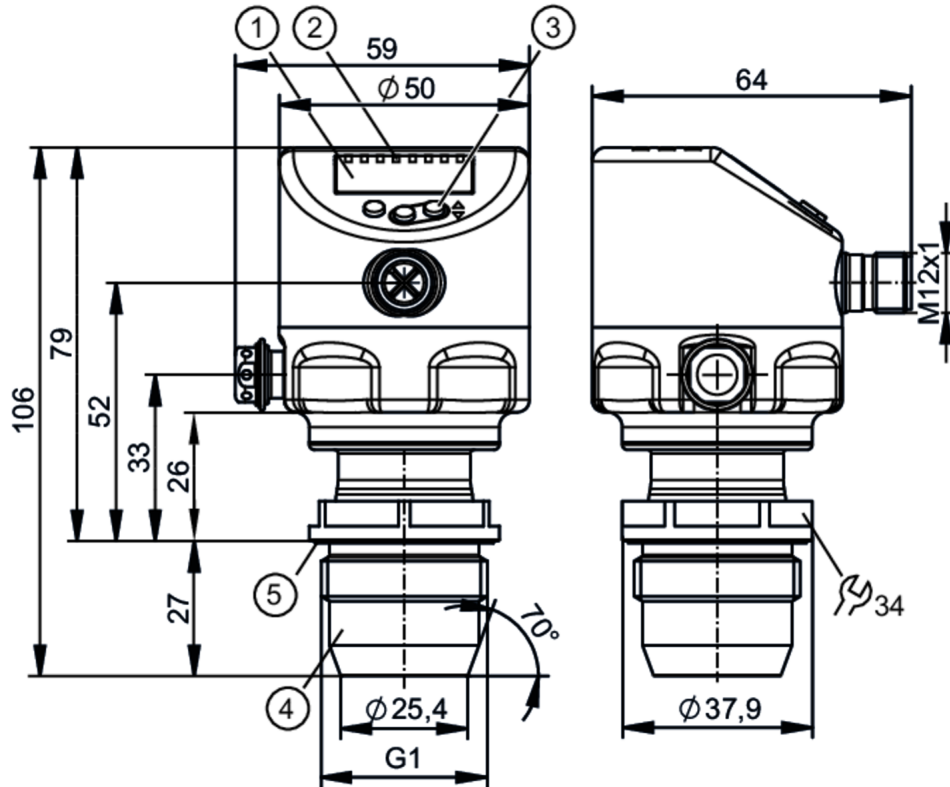


# PI1818



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-,40BREA01-MFRKG/USI /IP



- 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



EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM



IO-Link

Reg31



UK

CA

Reg31

UK

CA

### Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1		
Rango de medición	-50...400 mbar	-20...160,6 inH <sub>2</sub> O	-5...40 kPa
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.	30000 mbar	12044 inH <sub>2</sub> O	3000 kPa
Resistencia a la presión	8000 mbar	3200 inH <sub>2</sub> O	800 kPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa; vacío		
Sin espacios muertos	sí		



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-40BREA01-MFRKG/US/ IP

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]	(U <sub>b</sub> - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U <sub>b</sub> = 24 V)



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-40BREA01-MFRKG/US/ IP

Rango de configuración / medición			
Rango de medición	-50...400 mbar	-20...160,6 inH2O	-5...40 kPa
Punto de conmutación SP	-49,4...400 mbar	-19,8...160,6 inH2O	-4,94...40 kPa
Punto de desconmutación rP	-50...399,4 mbar	-20,1...160,3 inH2O	-5...39,94 kPa
Punto inicial analógico	-50...320 mbar	-20,1...128,5 inH2O	-5...32 kPa
Punto final analógico	30...400 mbar	12...160,6 inH2O	3...40 kPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,6 mbar	0,3 inH2O	0,06 kPa
En intervalos de	0,1 mbar	0,1 inH2O	0,01 kPa
Configuración de fábrica		SP1 = 100 mbar	rP1 = 92 mbar
		SP2 = 300 mbar	rP2 = 292 mbar
		ASP = 0,00 mbar	AEP = 400 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 ± 0,1 % der Spanne / 10 K
	15...80 °C	Exactitud señal analógica
Observaciones sobre precisión / variación	80...150 °C	Exactitud señal analógica ± 0,15 % der Spanne / 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



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ IP

3 hilos		
Tiempo mín. de respuesta de la salida de conmutación dAP [ms]	3	
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)	
<b>Interfaces</b>		
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]	0,02	
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
	predeterminado	1189 d
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente [°C]	-25...80	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-40...100	
Grado de protección	IP 67; IP 68; IP 69K	
<b>Homologaciones / pruebas</b>		
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 <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a>	

# PI1818



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ IP

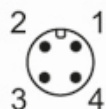
Datos mecánicos	
Peso [g]	395
Materiales	inox (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiales en contacto con el fluido	céramica (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Ciclos de presión mín.	100 millones
Par de apriete [Nm]	35
Conexión de proceso	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	mbar; kPa; inH <sub>2</sub> O; mmWS	

Notas	
Cantidad por pack	1 unid.

### Conexión eléctrica

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

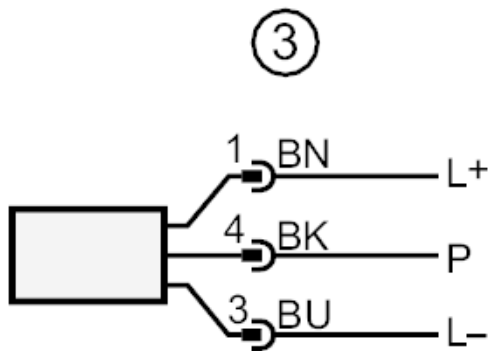
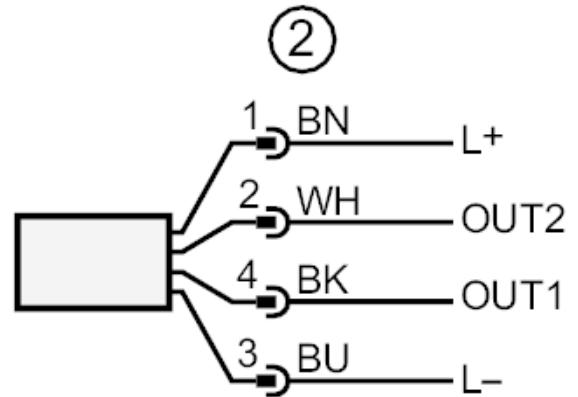
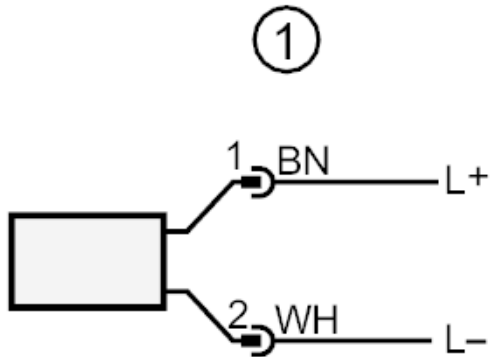




## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ IP

### 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

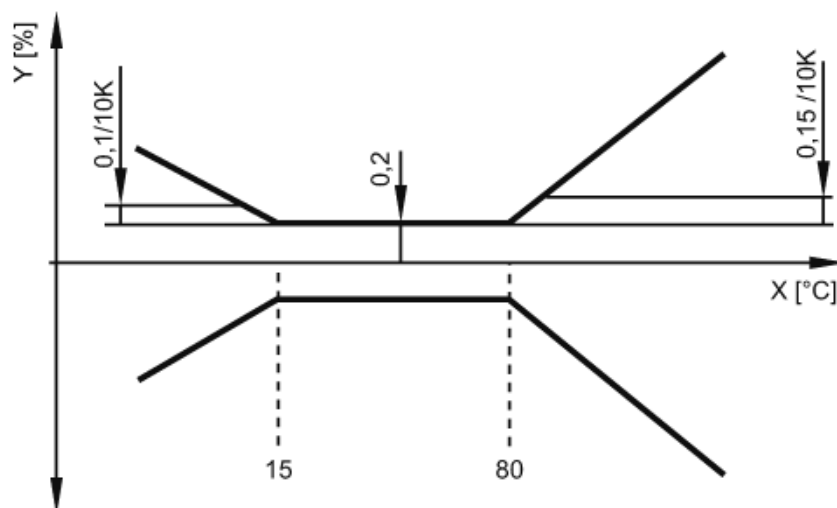
- BK = negro
- BN = marrón
- BU = azul
- WH = blanco



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ IP

### Diagramas y curvas



X Temperatura  
Y desviación total