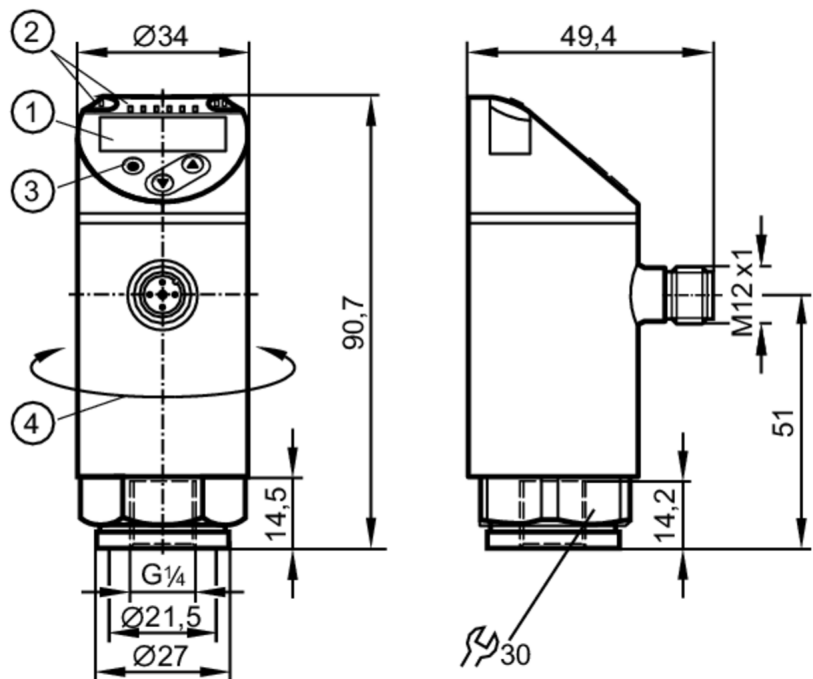


PN2090



Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-MFRKG/US/ I/V



- 1 pantalla alfanumérica 4 dígitos rojo / verde
- 2 LED Unidad de indicación / Estado de conmutación
- 3 Botón de programación
- 4 parte superior del cuerpo del sensor orientable 345°



Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1		
Rango de medición	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 Roscado interno		

Campo de aplicación

Sistema	Contactos dorados		
Elemento de medición	célula de medición de presión cerámica capacitiva		
Aplicación	para aplicaciones industriales		
Fluidos	Fluidos líquidos		
Utilización con limitaciones para	utilización en fluidos gaseosos con presiones > 25 bares solamente previa solicitud		
Temperatura del fluido [°C]	-25...80		
Presión de rotura mín.	1200 bar	17400 psi	120 MPa
Resistencia a la presión	600 bar	8700 psi	60 MPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa		

Datos eléctricos

Tensión de alimentación [V]	18...30 DC; (según SELV/PELV)		
Consumo de corriente [mA]	< 35		
Resistencia de aislamiento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)		



Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

Clase de protección	III
Protección contra inversiones de polaridad	sí
Retardo a la disponibilidad [s]	0,3
Perro guardián integrado	sí

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; (configurable)
Alimentación	PNP/NPN
Número de salidas digitales	2
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V]	2
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	250
Frecuencia de conmutación DC [Hz]	< 500
Número de salidas analógicas	1
Salida analógica de corriente [mA]	4...20; (escalable 1:5)
Carga máx. [Ω]	500
Salida analógica de tensión [V]	0...10; (escalable 1:5)
Resistencia mín. de carga [Ω]	2000
Protección contra cortocircuitos	sí
Tipo de protección contra cortocircuitos	pulsada
Resistente a sobrecargas	sí

Rango de configuración / medición

Rango de medición	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Punto de conmutación SP	2,5...400 bar	40...5800 psi	0,25...40 MPa
Punto de desconmutación rP	1...398,5 bar	10...5780 psi	0,1...39,85 MPa
Punto inicial analógico	0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
Punto final analógico	80...400 bar	1160...5800 psi	8...40 MPa
En intervalos de	0,5 bar	10 psi	0,05 MPa

Precisión / diferencias

Exactitud del punto de conmutación [% del margen]	< ± 0,4; (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]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo); LS = Configuración de punto límite)
Desvío de la histéresis [% del margen]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)



Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

Estabilidad a largo plazo [% del margen]	$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; cada 6 meses)
Coeficiente de temperatura punto cero [% del margen por cada 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Coeficiente de temperatura margen [% del margen por cada 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Nota	Precisión del punto de conmutación, desviación de la curva característica según la DNVGL: $< \pm 1\%$

Tiempos de reacción

Tiempo de respuesta [ms]	$< 1,5$
Temporización ajustable dS, dr [s]	0...50
Atenuación del valor del proceso dAP [s]	0...4
Atenuación de la salida analógica dAA [s]	0...4
Tiempo de subida máx. de la salida analógica [ms]	3

Software / programación

Opciones de parametrización	histéresis / ventana; normalmente abierto / normalmente cerrado; retardo de conmutación/ desconmutación; Atenuación; Unidad de indicación; salida de corriente/tensión
-----------------------------	---

Interfaces

Interfaz de comunicación	IO-Link				
Tipo de transmisión	COM2 (38,4 kBaud)				
Revisión IO-Link	1.1				
Norma SDCI	IEC 61131-9				
Perfiles	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis				
Modo SIO	sí				
Tipo de puerto maestro requerido	A				
Datos del proceso analógicos	1				
Datos del proceso binarios	2				
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	2,3				
DeviceIDs compatibles	<table> <tr> <th>Modo de funcionamiento</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>459</td></tr> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	default	459
Modo de funcionamiento	DeviceID				
default	459				

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente [°C]	-25...80
Temperatura de almacenamiento [°C]	-40...100
Grado de protección	IP 65; IP 67

Homologaciones / pruebas

CEM	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Resistencia a choques	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)



Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

Resistencia a las vibraciones	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [años]	161	
Homologación UL	Número de homologación UL	J040
Directiva sobre equipos a presión	Buenas prácticas de la técnica al uso; aplicable para fluidos del grupo 2; fluidos del grupo 1 previa solicitud	

Datos mecánicos

Peso [g]	281,7	
Materiales	inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4404 / 316L); Al2O3 (cerámica); FKM	
Ciclos de presión mín.	100 millones	
Par de apriete [Nm]	25...35; (Par de apriete recomendado; En función de la lubricación, la junta y la carga por presión)	
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 Roscado interno	
Regulador de caudal integrado	sí	

Indicaciones / elementos de mando

Indicador	Unidad de indicación	3 x LED, verde (bar, psi, MPa)
	Estado de conmutación	2 x LED, amarillo
	Valores de medición	pantalla alfanumérica, rojo / verde 4 dígitos

Notas

Cantidad por pack	1 unid.
-------------------	---------

Conexión eléctrica

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

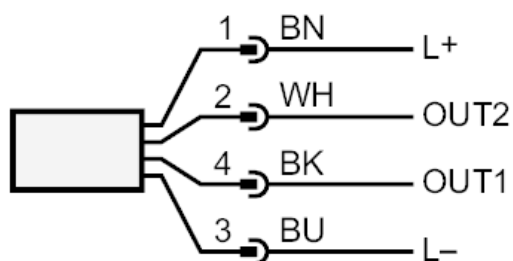




Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

Conexión



OUT1 salida de conmutación o IO-Link
OUT2 salida de conmutación o salida analógica
Identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
Colores de los hilos :

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