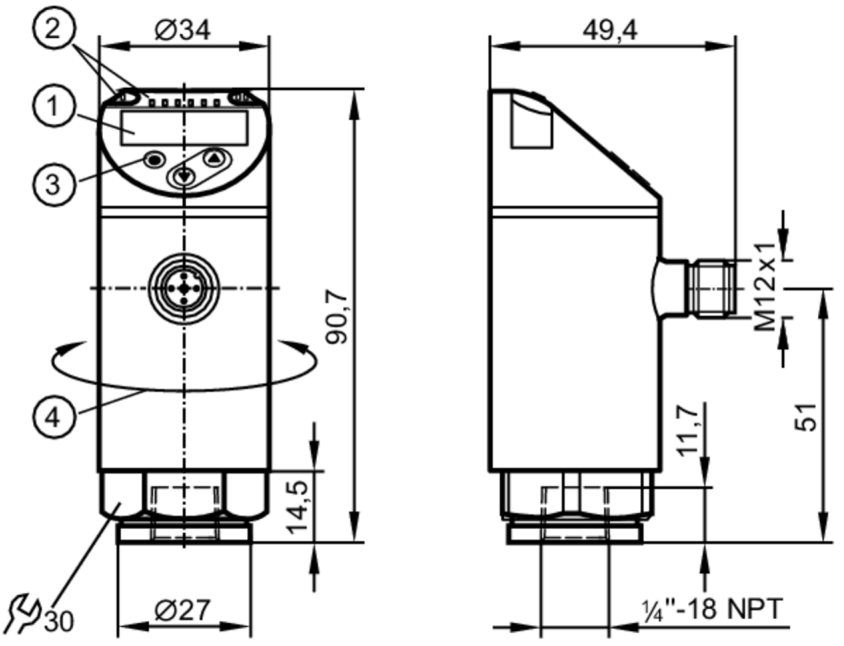
PN2294

Sensor de presión con pantalla

PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V



1 pantalla alfanumérica 4 dígitos rojo / verde
2 indicadores 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	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca 1/4" NPT rosca interno			
Campo de aplicación				
Característica especial	Contactos dorados			
Elemento de medición	célula de medición de presión cerámica capacitiva			
Aplicación	para aplicaciones industriales			
Fluidos	fluidos líquidos y gaseosos			
Temperatura del fluido [°C]	-25...80			
Presión de rotura mín.	150 bar	2175 psi	15 MPa	
Resistencia a la presión	75 bar	1087 psi	7,5 MPa	
Resistencia al vacío [mbar]	-1000			
Tipo de presión	presión relativa; vacío			
PTMA en aplicaciones según el NRC	50 bar	725 psi	5 MPa	
Datos eléctricos				
Tensión de alimentación [V]	18...30 DC; (según MBTS/MBTP)			
Consumo de corriente [mA]	< 35			
Resistencia de aislamiento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)			

PN2294

Sensor de presión con pantalla

PN-010-REN14-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	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
Punto inicial analógico	-1...8 bar	-14,6...116 psi	-0,1...0,8 MPa	
Punto final analógico	1...10 bar	14,6...145 psi	0,1...1 MPa	
Factory setting / CMPT = 2				
Punto de conmutación SP	-0,94...10 bar	-13,6...145 psi	-0,094...1 MPa	
Punto de desconmutación rP	-0,98...9,96 bar	-14,2...144,4 psi	-0,098...0,996 MPa	
Diferencia mín. entre SP y rP	0,06 bar	0,6 psi	0,006 MPa	
En intervalos de	0,02 bar	0,2 psi	0,002 MPa	
Status_B High Resolution / CMPT = 3				
Punto de conmutación SP	-0,94...10 bar	-13,6...145 psi	-0,094...1 MPa	
Punto de desconmutación rP	-0,98...9,96 bar	-14,2...144,4 psi	-0,098...0,996 MPa	
Diferencia mín. entre SP y rP	0,06 bar	0,6 psi	0,005 MPa	
En intervalos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa	

PN2294

Sensor de presión con pantalla

PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V

Precisión / variaciones	
Precisión 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 del valor límite)
Desvío de la histéresis [% del margen]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)
Estabilidad a largo plazo [% del margen]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; cada 6 meses)
Coeficiente de temperatura punto cero [% del margen por cada 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)
Coeficiente de temperatura margen [% del margen por cada 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)
Observaciones sobre precisión / variación	Precisión del punto de conmutación, desviación de la curva característica según la DNVGL: < ± 1%
Tiempos de respuesta	
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
Modo SIO	sí
Clase de puerto de maestro requerido	A; (si el PIN 2 no está conectado: B)
DeviceIDs compatibles	**Modo de funcionamiento** / **DeviceID** Factory setting / CMPT = 2 / 473 Status_B High Resolution / CMPT = 3 / 989
Nota	Para más información, consultar el archivo PDF IODD en "Descargas"
Factory setting / CMPT = 2	
Perfiles	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis

PN2294

Sensor de presión con pantalla

PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V

Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	2,3	
Resolución IO-Link para presión	[bar]	0,01	
Datos del proceso IO-Link (cíclico)		**función**	**Longitud de bits**
		Presión	14
		Información binaria de conmutación	2
Funciones IO-Link (acíclico)		Marcado específico de la aplicación	
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Perfiles		Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	3	
Resolución IO-Link para presión	[bar]	0,005	
Datos del proceso IO-Link (cíclico)		**función**	**Longitud de bits**
		Presión	16
		Estado del equipo	4
		Información binaria de conmutación	2
Funciones IO-Link (acíclico)		Marcado específico de la aplicación	
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)
Resistencia a vibraciones		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[años]	138	
Homologación UL		Número de homologación UL	J012
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]	223,5	
Materiales		inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiales en contacto con el fluido		inox (1.4404 / 316L); Al2O3 (96 %; céramica); FKM	
Ciclos de presión mín.		100 millones	
Par de apriete	[Nm]	> 50; (En función de la lubricación, la junta y la carga por presión)	
Conexión de proceso		conexión de rosca 1/4" NPT rosca interno	
Tornillo de amortiguación integrado		no (montaje posterior posible)	
Indicaciones / elementos de mando			
Indicación		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

PN2294

Sensor de presión con pantalla

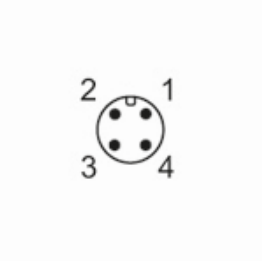
PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V

Notas

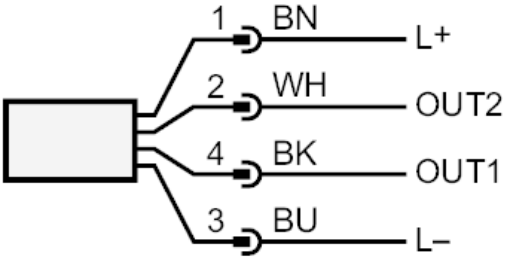
Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

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



Conexión



OUT1	salida de conmutación IO-Link
OUT2	salida de conmutación salida analógica
	Colores de los hilos :
BK =	negro
BN =	marrón
BU =	azul
WH =	blanco