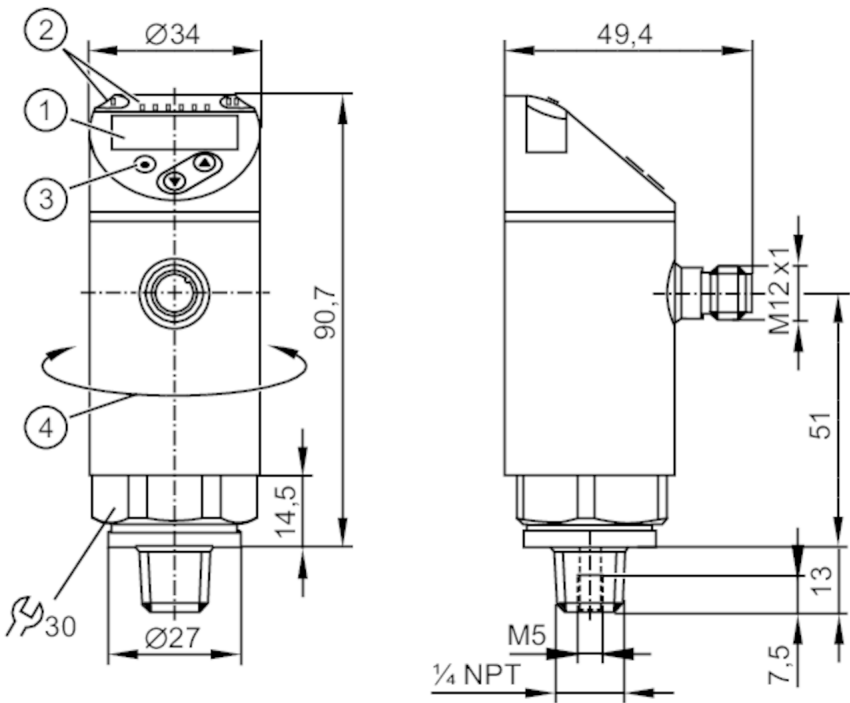




Sensor de presión con pantalla

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 exterior			
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)			



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



Sensor de presión con pantalla

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

Precisión / variaciones		
Precisión del punto de conmutación		$< \pm 0,4$; (Turn down 1:1)
[% del margen]		
Repetibilidad	[% del margen]	$< \pm 0,1$; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Exactitud señal analógica		$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo); LS = configuración del valor límite)
[% del margen]		
Desvío de la histéresis		$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
[% del margen]		
Estabilidad a largo plazo		$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; cada 6 meses)
[% del margen]		
Coeficiente de temperatura punto cero		$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
[% del margen por cada 10 K]		
Coeficiente de temperatura margen		$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
[% del margen por cada 10 K]		
Observaciones sobre precisión / variación	Precisión del punto de conmutación, desviación de la curva característica según la DNVGL: $< \pm 1\%$	
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	



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)	<table> <tr> <th>función</th><th>Longitud de bits</th></tr> <tr> <td>Presión</td><td>14</td></tr> <tr> <td>Información binaria de conmutación</td><td>2</td></tr> </table>	función	Longitud de bits	Presión	14	Información binaria de conmutación	2
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)	<table> <tr> <th>función</th><th>Longitud de bits</th></tr> <tr> <td>Presión</td><td>16</td></tr> <tr> <td>Estado del equipo</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Información binaria de conmutación</td><td>2</td></tr> </table>	función	Longitud de bits	Presión	16	Estado del equipo	4	Información binaria de conmutación	2
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]	246
Materiales	inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4404 / 316L); Al2O3 (96 %; cerámica); 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 exterior
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

PN2694



Sensor de presión con pantalla

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

Notas

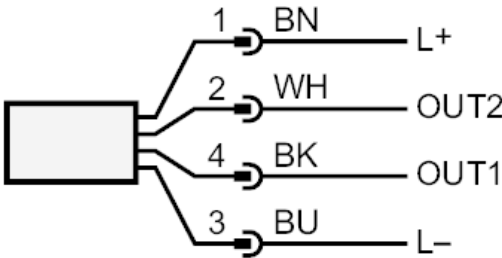
Cantidad por pack	1 unid.
-------------------	---------

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