



Sensor de presión con pantalla

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV



- 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	-0,1...1 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 rosca interno (DIN EN ISO 1179-2)		

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		

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)		
Clase de protección	III		



Sensor de presión con pantalla

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

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	-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	0,05 bar	0,6 psi	0,005 MPa
En intervalos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa

Precisión / variaciones

Precisión del punto de conmutación	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
------------------------------------	--------------------------



Sensor de presión con pantalla

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

	[% del margen]	
Repetibilidad	[% del margen]	$< \pm 0,1$; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Exactitud señal analógica	[% del margen]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo); LS = configuración del valor límite)
Desvío de la histéresis	[% del margen]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
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)
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modo de funcionamiento</th> <th>DeviceID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td> <td>463</td> </tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td> <td>974</td> </tr> </tbody> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	463	Status_B High Resolution / CMPT = 3	974
Modo de funcionamiento	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	463						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	974						
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
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms] 2,3
Resolución IO-Link para presión	[bar] 0,01



Sensor de presión con pantalla

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

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]	239	
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 rosca interno (DIN EN ISO 1179-2)	
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
Notas		
Cantidad por pack	1 unid.	

PN2094



Sensor de presión con pantalla

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

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