



Sensor de presión con pantalla

PN-010-REG14-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°
- 5 Junta de estanqueidad



Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1			
Rango de medición	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 rosca exterior (DIN EN ISO 1179-2); rosca interno:M5			

Campo de aplicación

Característica especial	Contactos dorados		
Elemento de medición	célula de medición de presión cerámica capacitiva		
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-REG14-MFRKG/US/ /V

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: 1; Número de salidas analógicas: 1
------------------------------	---

Salidas

Número total de salidas	2
Señal de salida	señal de conmutación; señal analógica; IO-Link; (configurable)
Alimentación	PNP
Número de salidas digitales	1
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V]	2,5
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Frecuencia de conmutación DC [Hz]	< 170
Número de salidas analógicas	1
Salida analógica de corriente [mA]	4...20; (0 bar = 4 mA; 10 bar = 20 mA)
Carga máx. [Ω]	500
Salida analógica de tensión [V]	0...10; (0 bar = 0 V; 10 bar = 10 V)
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	-14,5...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
-------------------	-------------	-----------------	-----------------	--------------

Factory setting / CMPT = 2

Punto de conmutación SP	-0,9...10 bar	-13,5...145 psi	-0,09...1 MPa
Punto de desconmutación rP	-0,95...9,95 bar	-14...144,5 psi	-0,095...0,995 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,5 bar	1 psi	0,005 MPa
En intervalos de	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Punto de conmutación SP	-0,92...10 bar	-13,3...145 psi	-0,092...1 MPa
Punto de desconmutación rP	-0,97...9,95 bar	-14...144,3 psi	-0,097...0,995 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,5 bar	0,8 psi	0,005 MPa
En intervalos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa

Precisión / variaciones

Precisión del punto de conmutación [% del margen]	< ± 0,5
Repetibilidad [% del margen]	< ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K)



Sensor de presión con pantalla

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

Exactitud señal analógica [% del margen]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo); LS = configuración del valor límite)
Desvío de la histéresis [% del margen]	$< \pm 0,25$
Estabilidad a largo plazo [% del margen]	$< \pm 0,05$; (cada 6 meses)
Coefficiente de temperatura punto cero [% del margen por cada 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Coefficiente de temperatura margen [% del margen por cada 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)

Tiempos de respuesta

Tiempo de respuesta [ms]	< 3
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
Datos del proceso analógicos	1
Datos del proceso binarios	1
DeviceIDs compatibles	Modo de funcionamiento Factory setting / CMPT = 2 431 Status_B High Resolution / CMPT = 3 615
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
Resolución IO-Link para presión [MPa]	0,001



Sensor de presión con pantalla

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

Datos del proceso IO-Link (cíclico)	función		Longitud de bits
	Presión	14	
	Información binaria de conmutación	1	
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		
Resolución IO-Link para presión [MPa]	0,0005		
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	función	Longitud de bits	
	Presión	16	
	Estado del equipo	4	
	Información binaria de conmutación	1	
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]	226		
Homologación UL	Número de homologación UL	J004	
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]	242,15		
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 exterior (DIN EN ISO 1179-2); rosca interno:M5		
Junta de estanqueidad de la conexión del proceso	FKM (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	1 x LED, amarillo	
	valores de medición	pantalla alfanumérica, rojo / verde 4 dígitos	



Sensor de presión con pantalla

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

Notas

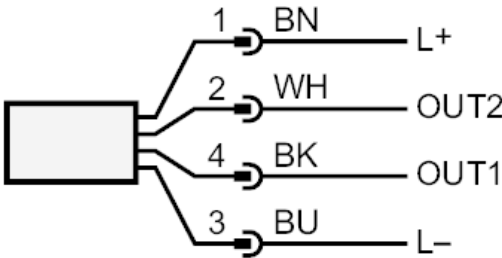
Cantidad por pack	1 unid.
-------------------	---------

Conexión eléctrica

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



Conexión



- OUT1

salida de conmutación
IO-Link
- OUT2

salida analógica
identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
Colores de los hilos :
- BK =

negro
- BN =

marrón
- BU =

azul
- WH =

blanco