

PN7012



Sensor de presión con pantalla

PN-160-SER14-QFRKG/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		
Rango de medición	0...160 bar	0...2322 psi	0...16 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 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		
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.	750 bar	10900 psi	75 MPa
Resistencia a la presión	350 bar	5100 psi	35 MPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Tipo de presión	presión relativa		

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)		

PN7012



Sensor de presión con pantalla

PN-160-SER14-QFRKG/US/ IV

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
------------------------------	--------------------------------

Salidas

Número total de salidas	2
Señal de salida	señal de conmutación; 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]	2,5
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Frecuencia de conmutación DC [Hz]	< 170
Protección contra cortocircuitos	sí
Tipo de protección contra cortocircuitos	pulsada
Resistente a sobrecargas	sí

Rango de configuración / medición

Rango de medición	0...160 bar	0...2322 psi	0...16 MPa
Punto de conmutación SP	1,3...160 bar	19...2321 psi	0,13...16 MPa
Punto de desconmutación rP	0,5...159,2 bar	7...2309 psi	0,05...15,92 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP	0,8 bar	12 psi	0,08 MPa
En intervalos de	0,1 bar	1 psi	0,01 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)
Exactitud señal analógica [% del margen]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo); LS = configuración del valor límite)
Desvío de la histéresis [% del margen]	< ± 0,25
Estabilidad a largo plazo [% del margen]	< ± 0,05; (cada 6 meses)
Coefficiente de temperatura punto cero [% del margen por cada 10 K]	< ± 0,2; (0...80 °C)
Coefficiente de temperatura margen	< ± 0,2; (0...80 °C)



Sensor de presión con pantalla

PN-160-SER14-QFRKG/US/ IV

[% del margen por
cada 10 K]

Tiempos de respuesta									
Tiempo de respuesta [ms]	< 3								
Temporización ajustable dS, dr [s]	0...50								
Atenuación del valor del proceso dAP [s]	0...4								
Software / programación									
Opciones de parametrización	histéresis / ventana; normalmente abierto / normalmente cerrado; lógica de conmutación; retardo de conmutación/desconmutación; Atenuación; Unidad de indicación								
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 ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)								
Modo SIO	sí								
Clase de puerto de maestro requerido	A; (si el PIN 2 no está conectado: B)								
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	3								
Resolución IO-Link para presión [bar]	0,2								
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>función</th> <th>Longitud de bits</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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								
DeviceIDs compatibles	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modo de funcionamiento</th> <th>DeviceID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>default</td> <td>1196</td> </tr> </tbody> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	default	1196				
Modo de funcionamiento	DeviceID								
default	1196								
Nota	Para más información, consultar el archivo PDF IODD en "Descargas"								
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]	249								
Homologación UL	Número de homologación UL J039 Número de registro UL E174189								
Directiva sobre equipos a presión	Buenas prácticas de la técnica al uso; aplicable para fluidos del grupo 2; fluidos del grupo 1 previa solicitud								

PN7012



Sensor de presión con pantalla

PN-160-SER14-QFRKG/US/ IV

Datos mecánicos	
Peso [g]	280
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
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

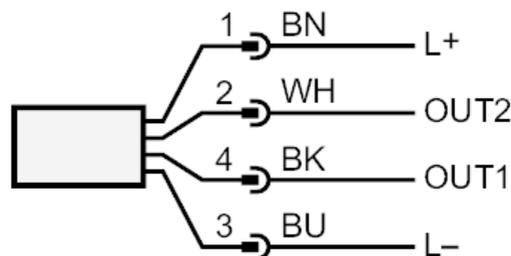
Notas	
Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

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



Conexión



OUT1	salida de conmutación IO-Link
OUT2	salida de conmutación identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
Colores de los hilos :	
BK =	negro
BN =	marrón
BU =	azul
WH =	blanco