

PN7160



Sensor de presión con pantalla

PN-600-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...600 bar	0...8700 psi	0...60 MPa
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1/4 rosca interno		
Campo de aplicación			
Característica especial	Contactos dorados		
Elemento de medición	célula metálica de capa fina		
Aplicación	para aplicaciones industriales		
Fluidos	fluidos líquidos y gaseosos		
Temperatura del fluido [°C]	-25...80		
Presión de rotura mín.	2500 bar	36250 psi	250 MPa
Resistencia a la presión	800 bar	11580 psi	80 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)		
Clase de protección	III		



Sensor de presión con pantalla

PN-600-SER14-QFRKG/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
------------------------------	--------------------------------

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...600 bar	0...8700 psi	0...60 MPa
-------------------	-------------	--------------	------------

Factory setting / CMPT = 2

Punto de conmutación SP	4...600 bar	40...8700 psi	0,4...60 MPa
Punto de desconmutación rP	2...598 bar	20...8680 psi	0,2...59,8 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP	2 bar	40 psi	0,2 MPa
En intervalos de	2 bar	20 psi	0,2 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Punto de conmutación SP	3...600 bar	47...8702 psi	0,3...60 MPa
Punto de desconmutación rP	2...599 bar	26...8681 psi	0,2...59,9 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP	2 bar	21 psi	0,2 MPa
En intervalos de	1 bar	1 psi	0,1 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)



Sensor de presión con pantalla

PN-600-SER14-QFRKG/US/ IV

Coeficiente de temperatura punto cero [% del margen por cada 10 K]	0,2; (-25...80 °C)								
Coeficiente de temperatura margen [% del margen por cada 10 K]	0,2; (-25...80 °C)								
Tiempos de respuesta									
Tiempo de respuesta [ms]	< 3								
Temporización ajustable dS, dr [s]	0...50								
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								
Modo SIO	sí								
Clase de puerto de maestro requerido	A; (si el PIN 2 no está conectado: B)								
Datos del proceso analógicos	1								
Datos del proceso binarios	2								
DeviceIDs compatibles	<table> <tr> <th>Modo de funcionamiento</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>398</td></tr> <tr> <td>PN7060</td><td>315</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>596</td></tr> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	398	PN7060	315	Status_B High Resolution / CMPT = 3	596
Modo de funcionamiento	DeviceID								
Factory setting / CMPT = 2	398								
PN7060	315								
Status_B High Resolution / CMPT = 3	596								
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]	1								
Resolución IO-Link para presión [MPa]	0,1								
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]	0,2								



Sensor de presión con pantalla

PN-600-SER14-QFRKG/US/ IV

Resolución IO-Link para presión	[MPa]	0,02
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]	214
Homologación UL	Número de homologación UL	J003
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]	231,5
Materiales	inox (1.4542 / 630); inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4542 / 630)	
Ciclos de presión mín.	100 millones	
Par de apriete	[Nm]	30...50; (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





Sensor de presión con pantalla

PN-600-SER14-QFRKG/US/ IV

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