

PN7010



Sensor de presión con pantalla

PN-400-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 [MPa]	0...40
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. [MPa]	170
Resistencia a la presión [MPa]	80
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-400-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 [MPa]	0...40
Factory setting / CMPT = 2	
Punto de conmutación SP [MPa]	0,4...40
Punto de desconmutación rP [MPa]	0,2...39,8
Diferencia mín. entre SP y rP [MPa]	0,2
En intervalos de [MPa]	0,2

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Punto de conmutación SP [MPa]	0,3...40
Punto de desconmutación rP [MPa]	0,1...39,8
Diferencia mín. entre SP y rP [MPa]	0,2
En intervalos de [MPa]	0,2

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	< ± 0,05; (cada 6 meses)

PN7010



Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-QFRKG/US/ IV

	[% del margen]	
Coefficiente de temperatura punto cero	[% del margen por cada 10 K]	0,2; (-25...80 °C)
Coefficiente 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)	
DeviceIDs compatibles	Modo de funcionamiento	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	435
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	620
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	[MPa]	0,1
Resolución IO-Link para presión	[MPa]	0,1
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	[MPa]	0,02
Resolución IO-Link para presión	[MPa]	0,02

PN7010



Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-QFRKG/US/ IV

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]	222,5
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]	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 (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



PN7010



Sensor de presión con pantalla

PN-400-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