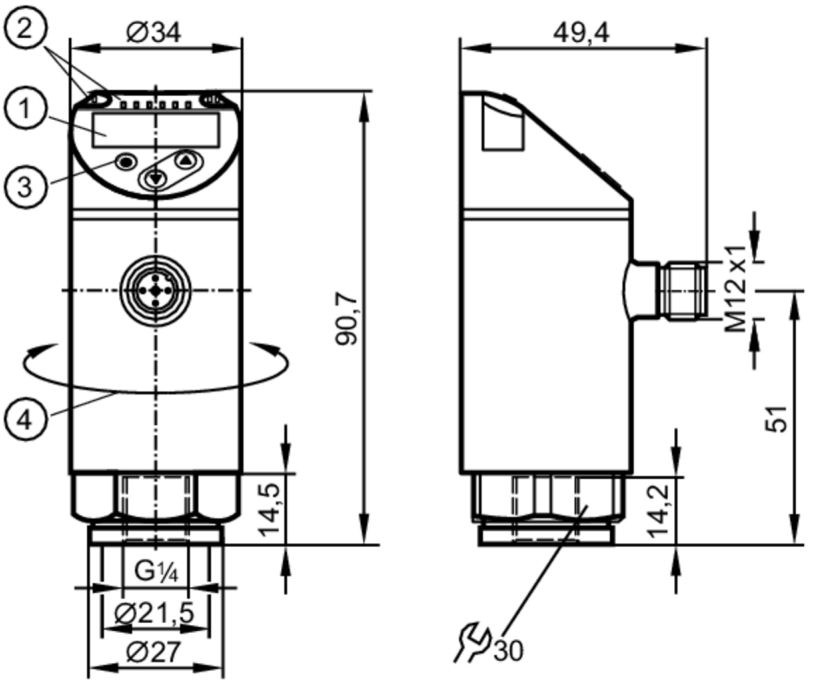
PN2070

Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-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°

Características del producto			
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1		
Rango de medición	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 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 metálica de capa fina		
Aplicación	para aplicaciones industriales		
Fluidos	fluidos líquidos y gaseosos		
Temperatura del fluido [°C]	-25...80		
Presión de rotura mín.	1700 bar	24650 psi	170 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		

PN2070

Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-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: 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		0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Punto inicial analógico		0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
Punto final analógico		80...400 bar	1160...5800 psi	8...40 MPa
Factory setting / CMPT = 2				
Punto de conmutación SP		2,5...400 bar	40...5800 psi	0,25...40 MPa
Punto de desconmutación rP		1...398,5 bar	10...5780 psi	0,1...39,85 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP		2 bar	30 psi	0,2 MPa
En intervalos de		0,5 bar	10 psi	0,05 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3				
Punto de conmutación SP		2,5...400 bar	37...5802 psi	0,25...40 MPa
Punto de desconmutación rP		0,9...398,4 bar	13...5778 psi	0,09...39,84 MPa
Diferencia mín. entre SP y rP		1,7 bar	24 psi	0,17 MPa
En intervalos de		0,1 bar	1 psi	0,01 MPa
Precisión / variaciones				
Precisión del punto de conmutación		< ± 0,4; (Turn down 1:1)		

PN2070

Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

	[% del margen]	
Repetibilidad	[% del margen]	< ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Exactitud señal analógica	[% del margen]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 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]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)
Estabilidad a largo plazo	[% del margen]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; cada 6 meses)
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)
Observaciones sobre precisión / variación		Precisión del punto de conmutación, desviación de la curva característica según la DNVGL: < ± 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	**Modo de funcionamiento**	**DeviceID**
	Factory setting / CMPT = 2	459
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	638
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]	0,1

PN2070

Sensor de presión con pantalla

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

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]	0,2	
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]	129	
Homologación UL		Número de homologación UL	J014
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]	238,5	
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 (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.	

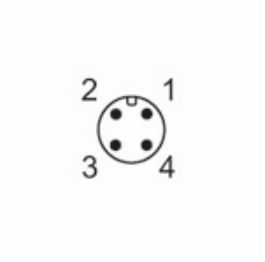
PN2070

Sensor de presión con pantalla

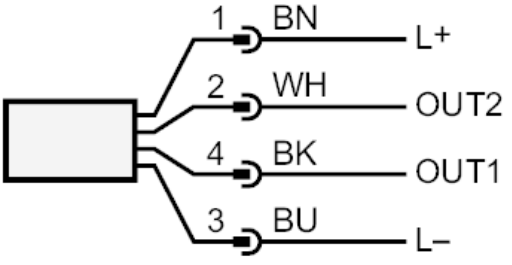
PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

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