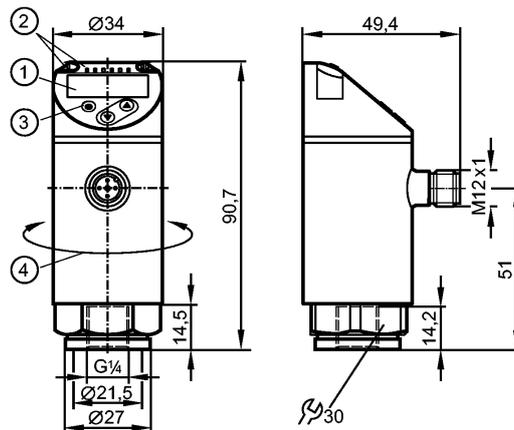


**PN2093**

PN-025-RER14-MFRKG/US/ IV

**Sensores de presión**



- 1: Pantalla alfanumérica de 4 dígitos / indicación variable (rojo y verde)
- 2: LEDs (unidad de indicación / estado de conmutación)
- 3: Botón de programación
- 4: La parte superior del cuerpo del sensor se puede girar 345°



**Características del producto**

Sensor electrónico de presión
Conector M12
Función programable
Elemento de medición: célula cerámica capacitiva para medición de presión
Conexión de proceso: G ¼ I (según DIN EN ISO 1179-2)
2 salidas OUT1 = salida de conmutación OUT2 = salida de conmutación o salida analógica
Pantalla alfanumérica de 4 dígitos / indicación variable (rojo y verde)
Rango de medición: -1...25 bar / -14,5...362,5 psi / -0,1...2,5 MPa

**Aplicación**

Aplicación	Tipo de presión: presión relativa Fluidos del grupo 2 según la directiva sobre equipos a presión (PED) Fluidos del grupo 1 previa petición		
Resistencia a la presión	150 bar	2175 psi	15 MPa
Presión de rotura mín.	350 bar	5075 psi	35 MPa
Resistencia al vacío [mbar]	-1000		
Temperatura del fluido [°C]	-25...80		

**Datos eléctricos**

Alimentación	DC PNP/NPN
Tensión de alimentación [V]	18...30 DC <sup>1)</sup>
Consumo [mA]	< 35
Resistencia de aislamiento [MΩ]	> 100 (500 V DC)
Clase de protección	III
Protección contra inversiones de polaridad	sí

**Salidas**

Salida	2 salidas OUT1 = salida de conmutación OUT2 = salida de conmutación o salida analógica
--------	--

**PN2093**

PN-025-RER14-MFRKG/US/ IV

**Sensores de presión**

Función de salida	2 x normalmente abierto / cerrado programable o 1 x normalmente abierto / cerrado programable + 1 x analógica (4...20 mA / 0...10 V; ajustable 1:5)		
Corriente de salida [mA]	250		
Caída de tensión [V]	< 2		
Protección contra cortocircuitos	pulsada		
Resistente a sobrecargas	sí		
Frecuencia de conmutación [Hz]	≤ 500		
Salida analógica	4...20 mA; 0...10 V		
Carga máx. [Ω]	4...20 mA: máx. 500		
Resistencia mín. de carga [Ω]	0...10 V: min. 2000		

**Rango de configuración / medición**

Rango de medición	-1...25 bar	-14,5...362,5 psi	-0,1...2,5 MPa
Margen de ajuste			
Punto de consigna alto, SP	-0,9...25 bar	-13...362,5 psi	-0,09...2,5 MPa
Punto de consigna bajo, rP	-0,95...24,95 bar	-13,5...362 psi	-0,095...2,495 MPa
Punto inicial analógico, ASP	-1...20 bar	-14,5...290 psi	-0,1...2 MPa
Punto final analógico AEP	4...25 bar	58...362,5 psi	0,4...2,5 MPa
en intervalos de	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa

**Precisión / diferencias**

Precisión / diferencias (en % del margen) Turn down 1:1			
Exactitud del punto de conmutación	< ± 0,4		
Exactitud señal analógica *)	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS)		
Histéresis	< ± 0,1		
Repetibilidad **)	< ± 0,1		
Estabilidad a largo plazo ***)	< ± 0,05		
Coeficientes de temperatura (CT) en el rango de temperatura -25...80° C (en % del margen por cada 10 K)			
CT más alto del punto cero	0,2		
CT más alto del margen	0,2		

**Tiempos de reacción**

Retardo a la disponibilidad [s]	0,3		
Tiempo de respuesta mínimo de la salida de conmutación [ms]	< 1,5		
Temporización ajustable dS, dr [s]	0...50		
Amortiguamiento para la salida de conmutación (dAP) [s]	0...4		
Amortiguamiento para la salida analógica (dAA) [s]	0...4		
Tiempo de respuesta de la salida analógica [ms]	< 3		
Perro guardián integrado	sí		

**Software / programación**

Posibilidades de programación	Histéresis / ventana; normalmente abierto / cerrado; retardo de conmutación / desconmutación; amortiguamiento; unidad de indicación; salida de corriente/tensión		
-------------------------------	--	--	--

**Interfaces**

Equipo IO-Link			
Tipo de transmisión	COM2		
Revisión IO-Link	1.1		

**PN2093**

PN-025-RER14-MFRKG/US/ IV

**Sensores de presión**

Norma SDCI	IEC 61131-9
IO-Link Device ID	462 d / 00 01 ce h
Perfiles	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification; Device Diagnosis
Modo SIO	sí
Clase de puerto de maestro requerido	A
Datos del proceso analógicos	1
Datos del proceso binarios	2
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	2,3

**Condiciones ambientales**

Temperatura ambiente [°C]	-25...80
Temperatura de almacenamiento[°C]	-40...100
Grado de protección	IP 65 / IP 67

**Homologaciones / pruebas**

Directiva sobre equipos a presión	Buenas prácticas de la técnica al uso
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 las vibraciones	DIN EN 60068-2-6      20 g (10...2000 Hz)
MTTF [años]	138
Número de homologación UL	J012

**Datos mecánicos**

Conexión de proceso	G ¼ I (según DIN EN ISO 1179-2)
Materiales en contacto con el fluido	inox (316L / 1.4404); Al2O3 (cerámica); FKM
Materiales de la carcasa	inox (316L / 1.4404); PBT+PC-GF 30; PBT-GF 20; PC
Ciclos de presión mín.	100 millones
Par de apriete [Nm]	25...35 (Par de apriete recomendado <sup>2</sup> )
Peso [kg]	0,222

**Indicaciones / elementos de mando**

Indicador	Unidad de indicación    3 x LED verde (bar, psi, MPa) Estado de conmutación    2 x LED amarillo Pantalla alfanumérica de 4 dígitos / indicación variable (rojo y verde) Valores de medición
-----------	--

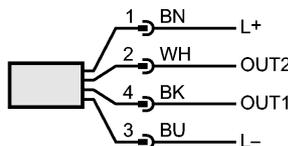
**Conexión eléctrica**

Conexionado	Conector M12; contactos dorados
-------------	---------------------------------

**Conexionado**

Colores de los hilos

- BK negro
- BN marrón
- BU azul
- WH blanco



OUT1: salida digital o IO-Link  
 OUT2: salida de conmutación o 4...20 mA / 0...10 V  
 Identificación de colores según DIN EN 60947-5-2

**Notas**

**PN2093**

PN-025-RER14-MFRKG/US/ IV

**Sensores de presión**

Notas

\*) BFSL = Best Fit Straight Line (configuración del valor mínimo) / LS  
= configuración del valor límite  
\*\*) con variaciones de temperatura < 10 K  
\*\*\*) en % del margen cada 6 meses  
1) según EN50178, SELV, PELV  
2) En función de la lubricación, la junta y la carga por presión

Cantidad por pack

[Pieza]

1