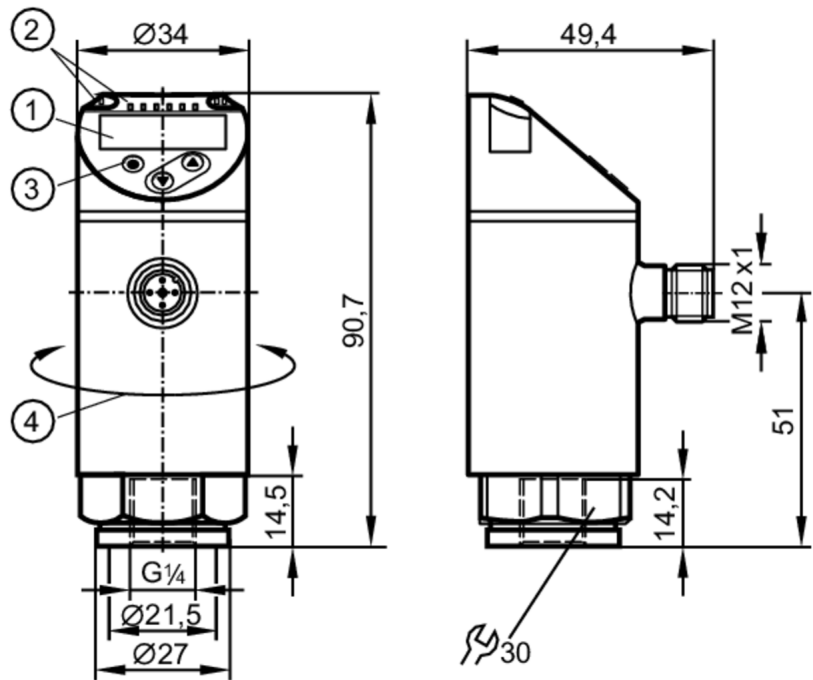


PN2070



Sensor de pressão com indicador

PN-400-SER14-MFRKG/US/ IV



- 1 visualizador alfanumérico 4 dígitos vermelho / verde
- 2 LEDs Unidade de visualização / estado de comutação
- 3 botão de programação
- 4 parte superior da carcaça rotativa 345°



Características do produto			
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Intervalo de medição	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Conexão de processo	ligação roscada G 1/4 rosca interna (DIN EN ISO 1179-2)		
Aplicação			
Característica especial	Contactos banhados a ouro		
Elemento de medição	célula de filme fino metálico		
Aplicação	para aplicações industriais		
Substância	líquidos e gases		
Temperatura do fluido [°C]	-25...80		
Pressão mín. de rutura	1700 bar	24650 psi	170 MPa
Resistência à pressão	800 bar	11580 psi	80 MPa
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000		
Tipo de pressão	pressão relativa		
Dados elétricos			
Tensão de funcionamento [V]	18...30 DC; (para PELV/SELV)		
Consumo de corrente [mA]	< 35		
Resistência de isolamento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)		
Classe de proteção	III		



Sensor de pressão com indicador

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

Proteção contra inversão de polaridade	sim
Tempo de atraso a ligar [s]	0,3
Watchdog integrado	sim

Entradas/saídas

Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1
---------------------------------	--

Saídas

Quantidade total de saídas	2
Sinal de saída	sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link; (configurável)
Conceção elétrica	PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais	2
Função de saída	normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2
Corrente nominal permanente da saída de comutação DC [mA]	250
Frequência de comutação DC [Hz]	< 500
Quantidade de saídas analógicas	1
Corrente da saída analógica [mA]	4...20; (escalável 1:5)
Carga máx. [Ω]	500
Tensão da saída analógica [V]	0...10; (escalável 1:5)
Resistência mín. de carga [Ω]	2000
Proteção contra curto-circuito	sim
Tipo de proteção contra curto-circuito	por impulso
Proteção contra sobrecarga	sim

Faixa de medição / de ajuste

Intervalo de medição	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Ponto inicial analógico	0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
Ponto final analógico	80...400 bar	1160...5800 psi	8...40 MPa

Factory setting / CMPT = 2

Ponto de comutação SP	2,5...400 bar	40...5800 psi	0,25...40 MPa
Ponto de reposição rP	1...398,5 bar	10...5780 psi	0,1...39,85 MPa
Distância mín. entre SP e rP	2 bar	30 psi	0,2 MPa
Em passos de	0,5 bar	10 psi	0,05 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Ponto de comutação SP	2,5...400 bar	37...5802 psi	0,25...40 MPa
Ponto de reposição rP	0,9...398,4 bar	13...5778 psi	0,09...39,84 MPa
Distância mín. entre SP e rP	1,7 bar	24 psi	0,17 MPa
Em passos de	0,1 bar	1 psi	0,01 MPa

Precisão/desvios

Precisão do ponto de comutação [% de duração]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
---	--------------------------



Sensor de pressão com indicador

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

Repetibilidade [% de duração]	$< \pm 0,1$; (com flutuações de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Desvio das características [% de duração]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = definição do valor limite)
Desvio de histerese [% de duração]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
Estabilidade a longo prazo [% de duração]	$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; por 6 meses)
Ponto zero do coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	0,2; (-25...80 °C)
Amplitude do coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	0,2; (-25...80 °C)
Nota	Precisão do ponto de comutação, variação da curva característica com DNVGL: $< \pm 1\%$

Tempos de resposta

Tempo de resposta [ms]	$< 1,5$
Tempo de atraso programável dS, dr [s]	0...50
Amortecimento do valor de processo (dAP) [s]	0...4
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0...4
Tempo máx. de resposta da saída analógica [ms]	3

Software / programação

Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; atraso de comutação/desligamento; Amortecimento; Unidade de visualização; saída de corrente/tensão
---	--

Interfaces

Interface de comunicação	IO-Link						
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)						
Revisão IO-Link	1.1						
Padrão SDCI	IEC 61131-9						
Modo SIO	sim						
Tipo de porta master necessária	A; (se o pino 2 não está conectado: B)						
DeviceIDs suportados	<table> <tr> <th>Modo de funcionamento</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>459</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>638</td></tr> </table>	Modo de funcionamento	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	459	Status_B High Resolution / CMPT = 3	638
Modo de funcionamento	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	459						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	638						
Nota	Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"						

Factory setting / CMPT = 2

Perfil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis						
Tempo mín. de ciclo do processo [ms]	2,3						
Resolução IO-Link pressão [bar]	0,1						
Dados do processo IO-Link (cíclico)	<table> <tr> <th>função</th><th>Número de bits</th></tr> <tr> <td>pressão</td><td>14</td></tr> <tr> <td>informação de comutação binária</td><td>2</td></tr> </table>	função	Número de bits	pressão	14	informação de comutação binária	2
função	Número de bits						
pressão	14						
informação de comutação binária	2						



Sensor de pressão com indicador

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

Funções IO-Link (acíclico)		Marcação específica da aplicação	
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Perfil		Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Tempo mín. de ciclo do processo [ms]		3	
Resolução IO-Link pressão [bar]		0,2	
Dados do processo IO-Link (cíclico)		função	Número de bits
		pressão	16
		estado do dispositivo	4
		informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)		Marcação específica da aplicação	
Condições de funcionamento			
Temperatura ambiente [°C]		-25...80	
Temperatura de armazenamento [°C]		-40...100	
Proteção		IP 65; IP 67	
Testes/aprovações			
CEM		DIN EN 61000-6-2	
		DIN EN 61000-6-3	
Resistência a choques		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência a vibrações		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [anos]		129	
Aprovação UL		Número de aprovação UL	J014
Diretiva de equipamentos sob pressão		Boas práticas de engenharia; pode ser utilizado para fluidos do grupo 2; fluidos do grupo 1 sob encomenda	
Dados mecânicos			
Peso [g]		238,5	
Materiais		1.4542 (17-4 PH / 630); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluido		1.4542 (17-4 PH / 630)	
Ciclos de pressão mín.		100 milhões	
Binário de aperto [Nm]		25...35; (torque recomendado; Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão)	
Conexão de processo		ligação roscada G 1/4 rosca interna (DIN EN ISO 1179-2)	
Elemento de estrangulamento disponível		não (em breve)	
Visualizadores/elementos de funcionamento			
Visualizador		Unidade de visualização	3 x LED, verde (bar, psi, MPa)
		estado de comutação	2 x LED, amarelo
		valores medidos	visualizador alfanumérico, vermelho / verde 4 dígitos
Notas			
Quantidade da embalagem		1 peças	

PN2070



Sensor de pressão com indicador

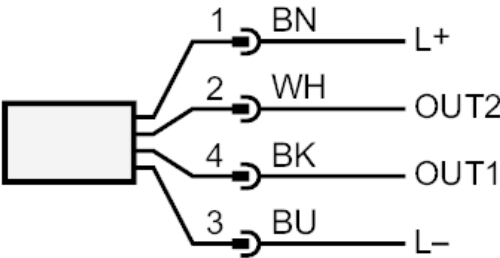
PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado



Conexão



- OUT1

saída de comutação
IO-Link
- OUT2

saída de comutação
saída analógica
- Cores dos condutores :
- BK =

preto
- BN =

castanho
- BU =

azul
- WH =

branco