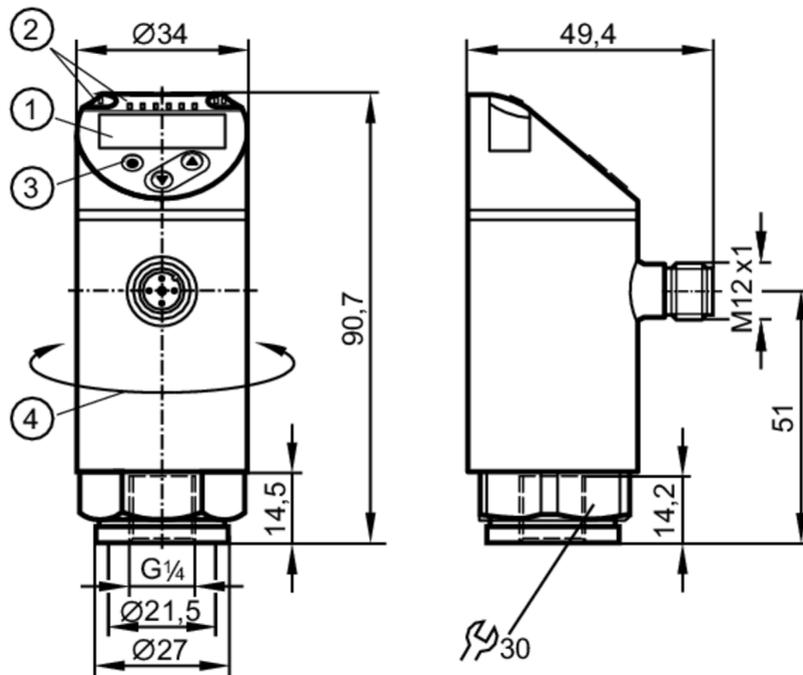


PN2090



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		

Aplicação

Característica especial	Contactos banhados a ouro		
Elemento de medição	célula de medição de pressão com capacidade cerâmica		
Aplicação	para aplicações industriais		
Substância	Líquidos		
Condicional utilizável para	aplicação em meios gasosos no caso de pressões > 25 bar apenas sob encomenda		
Temperatura do fluido [°C]	-25...80		
Pressão mín. de rutura	1200 bar	17400 psi	120 MPa
Resistência à pressão	600 bar	8700 psi	60 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)		



Sensor de pressão com indicador

PN-400-SER14-MFRKG/US/ IV

Classe de proteção	III
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 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
Ponto inicial analógico	0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
Ponto final analógico	80...400 bar	1160...5800 psi	8...40 MPa
Em passos de	0,5 bar	10 psi	0,05 MPa

Precisão/desvios

Precisão do ponto de comutação [% de duração]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (com flutuações de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)
Desvio das características [% de duração]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = definição do valor limite)
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)
Estabilidade a longo prazo	< ± 0,05; (Turn down 1:1; por 6 meses)

PN2090



Sensor de pressão com indicador

PN-400-SER14-MFRKG/US/ IV

[% de duração]	
Ponto zero do coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	$< \pm 0,2; (-0...80 \text{ } ^\circ\text{C})$
Amplitude do coeficiente de temperatura [% de duração / 10 K]	$< \pm 0,2; (-0...80 \text{ } ^\circ\text{C})$
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	
Perfil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Modo SIO	sim	
Tipo de porta master necessária	A	
Dados do processo analógico	1	
Dados do processo binário	2	
Tempo mín. de ciclo do processo [ms]	2,3	
DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento default	DeviceID 459

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)

PN2090



Sensor de pressão com indicador

PN-400-SER14-MFRKG/US/ IV

MTTF	[anos]	161
Aprovação UL	Número de aprovação UL	J040
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]	281,7
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluido	1.4404 (aço inoxidável / 316L); Al2O3 (Cerâmica); FKM	
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	
Elemento de estrangulamento disponível	sim	

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
-------------------------	---------

conexão elétrica

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



PN2090



Sensor de pressão com indicador

PN-400-SER14-MFRKG/US/ IV

Conexão



OUT1 saída de comutação ou IO-Link
OUT2 saída de comutação ou saída analógica
cores conforme DIN EN 60947-5-2
Cores dos condutores :

BK = preto
BN = castanho
BU = azul
WH = branco