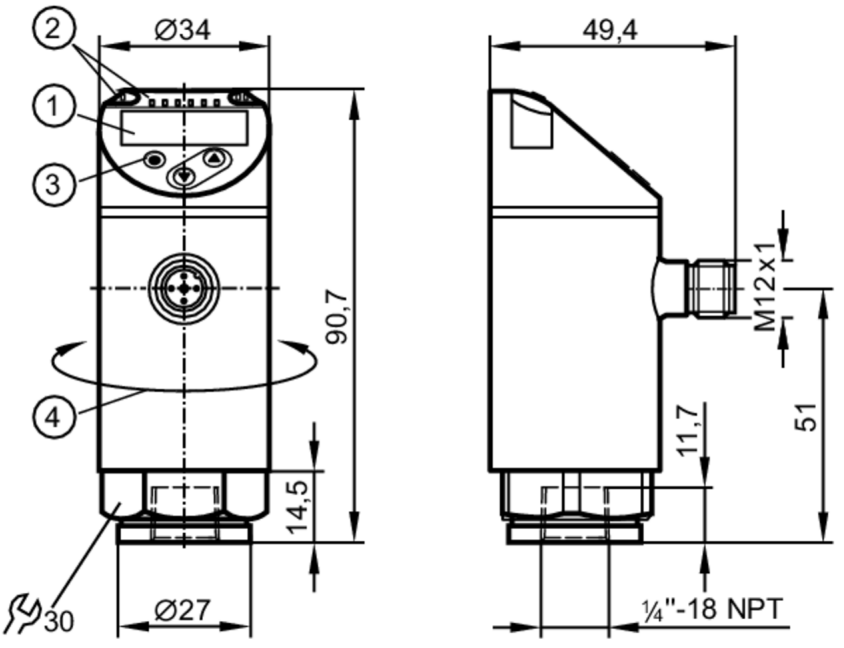
PN2270

Sensor de pressão com display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V



1 exibição alfanumérica 4 dígitos vermelho / verde
2 LEDs Unidade do display / Status de chaveamento
3 botão de programação
4 parte superior do invólucro pode ser girada 345°

Características do produto			
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Alcance de medição	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Conexão de processo	conexão da rosca 1/4" NPT Rosca interna		
Área de aplicação			
Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Elemento de medição	célula de filme fino metálico		
Aplicação	para aplicações industriais		
Substâncias	fluidos líquidos e gasosos		
Temperatura do fluído [°C]	-25...80		
Min. Berstdruck	1700 bar	24650 psi	170 MPa
Resistência à pressão	800 bar	11580 psi	80 MPa
Resistência contra vácuo	-1000 mbar	-0,1 MPa	
Tipo de pressão	pressão relativa		
MAWP nas aplicações segundo CRN	800 bar	11580 psi	80 MPa
Dados elétricos			
Tensão de operação [V]	18...30 DC; (para SELV/PELV)		
Consumo de corrente [mA]	< 35		
Resistência de isolamento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)		

PN2270

Sensor de pressão com display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

Classe de proteção		III		
Proteção contra inversão de polaridade		sim		
Retardo de prontidão	[s]	0,3		
Watchdog integrado		sim		
Entradas/saídas				
Quantidade de entradas e saídas		Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1		
Saídas				
Saídas totais		2		
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link; (configuráveis)		
Função elétrica		PNP/NPN		
Quantidade de saídas digitais		2		
Saída		abertura / fechamento; (parametrizável)		
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC	[V]	2		
Intensidade de corrente máxima constante 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; (de escala ajustável 1:5)		
Carga máx.	[Ω]	500		
Tensão da saída analógica	[V]	0...10; (de escala ajustável 1:5)		
Min. resistência de carga	[Ω]	2000		
Proteção contra curto-circuitos		sim		
Versão da proteção contra curto-circuito		por impulso		
Proteção contra sobrecarga		sim		
Faixa de medição / de ajuste				
Alcance de medição		0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Ponto inicial do sinal analógico		0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
Ponto final do sinal 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 comutação e retorno 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 intervalos 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 comutação e retorno 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 intervalos de		0,1 bar	1 psi	0,01 MPa

PN2270

Sensor de pressão com display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

Precisão / desvios		
Precisão do ponto de ajuste [% de duração]		< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Repetibilidade [% de duração]		< ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K; Turn down 1:1)
Desvio de características [% de duração]		< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (configuração do valor mínimo); LS = ajuste de ponto limite)
Desvio de histerese [% de duração]		< ± 0,1; (Turn down 1:1)
Estabilidade ao longo do tempo [% de duração]		< ± 0,05; (Turn down 1:1; por 6 meses)
Coeficiente de temperatura do ponto zero [% de duração / 10 K]		0,2; (-25...80 °C)
Coeficiente de temperatura da amplitude [% de duração / 10 K]		0,2; (-25...80 °C)
Nota		Precisão do ponto de comutação, variação da curva característica com DNVGL: < ± 1%
Tempos de reação		
Tempo de resposta [ms]		< 1,5
Tempo de retardo programável dS, dr [s]		0...50
Amortecimento do valor de processo dAP [s]		0...4
Amortecimento da saída analógica dAA [s]		0...4
Tempo de subida máx. da saída analógica [ms]		3
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros		histerese / janela; abertura / fechamento; atraso de comutação/ desligamento; Amortecimento; Unidade do display; saída de corrente/tensão
Interfaces		
Interface de comunicação		IO-Link
Tipo de transferência		COM2 (38,4 kBaud)
Revisão IO-Link		1.1
SDCI-Padrão		IEC 61131-9
Modo SIO		sim
Classe de master port exigida		A; (se o pino 2 não está conectado: B)
DeviceIDs suportados	**Modo de operação**	**DeviceID**
	Factory setting / CMPT = 2	469
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	985
Nota		Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"

PN2270

Sensor de pressão com display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

Factory setting / CMPT = 2			
Perfil		Smart Sensor - SSP 0	Generic Profiled Sensor
		Function	Device identification
		Function	Process data variable
		Function	Device diagnosis
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	2,3	
Resolução IO-Link pressão	[bar]	0,1	
Dados do processo IO-Link (cíclico)		**Função**	**Comprimento do bit**
		pressão	14
		informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)		Indicação específica da aplicação	
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Perfil		Smart Sensor - SSP 3.1	Measuring Sensor
		Common - I&D	Identification and Diagnosis
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	3	
Resolução IO-Link pressão	[bar]	0,2	
Dados do processo IO-Link (cíclico)		**Função**	**Comprimento do bit**
		pressão	16
		estado do dispositivo	4
		informação de comutação binária	2
Funções IO-Link (acíclico)		Indicação específica da aplicação	
Condições ambientais			
Temperatura ambiente	[°C]	-25...80	
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...100	
Proteção		IP 65; IP 67	
Certificações / testes			
EMC		DIN EN 61000-6-2	
		DIN EN 61000-6-3	
Resistência a choques		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Resistência à vibrações		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	129	
Certificado UL		Número de aprovação UL	J014
Diretiva de equipamentos sob pressão		Boas práticas de engenharia; pode ser utilizada para fluidos do grupo 2; substâncias do grupo de fluidos 1 sob encomenda	
Dados mecânicos			
Peso	[g]	220	
Invólucro		Cilíndrico	
Dimensões	[mm]	Ø 34 / L = 90,7	
Materiais		1.4542 (17-4 PH / 630); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluído		1.4542 (17-4 PH / 630)	
Ciclos de pressão mín.		100 milhões	
Máx. torque de aperto	[Nm]	> 50; (Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão)	
Conexão de processo		conexão da rosca 1/4" NPT Rosca interna	

PN2270

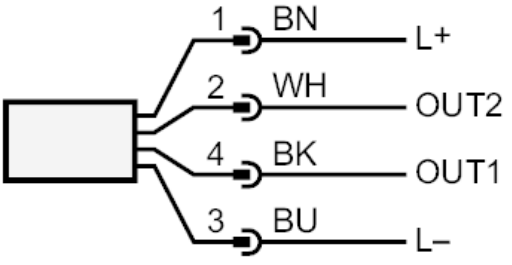
Sensor de pressão com display

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

Elemento de estrangulamento disponível	não (instalação posterior)	
Displays / elementos de operação		
Display	Unidade do display	3 x LED, verde (bar, psi, MPa)
	Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
	valores de medição	exibição alfanumérica, vermelho / verde 4 dígitos
Observações		
Unidades por embalagem	1 peça	
Conexão elétrica		

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado

Conexão



OUT1	saída de comutação IO-Link
OUT2	saída de comutação saída analógica
	Cores dos fios :
BK =	preto
BN =	marrom
BU =	azul
WH =	branco