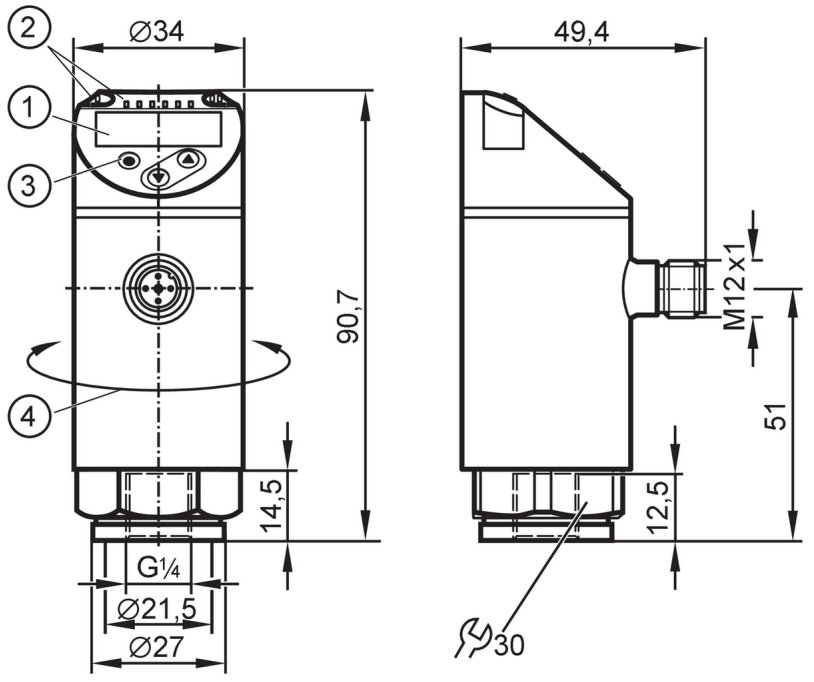
PN2092

Sensor de pressão com display

PN-100-SER14-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...100 bar	0...1450 psi	0...10 MPa
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/4 Rosca interna (DIN EN ISO 1179-2)		
Área de aplicação			
Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Elemento de medição	célula de medição de pressão com capacidade cerâmica		
Aplicação	para aplicações industriais		
Substâncias	Fluidos líquidos		
Condicional utilizável para	aplicação em fluidos gasosos no caso de pressões > 25 bar apenas sob encomenda		
Temperatura do fluído [°C]	-25...80		
Min. Berstdruck	650 bar	9400 psi	65 MPa
Resistência à pressão	300 bar	4350 psi	30 MPa
Resistência contra vácuo	-1000 mbar	-0,1 MPa	
Tipo de pressão	pressão relativa		
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)		
Classe de proteção	III		
Proteção contra inversão de polaridade	sim		

PN2092

Sensor de pressão com display

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

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...100 bar	0...1450 psi	0...10 MPa
Ponto inicial do sinal analógico		0...80 bar	0...1160 psi	0...8 MPa
Ponto final do sinal analógico		20...100 bar	290...1450 psi	2...10 MPa
Factory setting / CMPT = 2				
Ponto de comutação SP		0,6...100 bar	10...1450 psi	0,06...10 MPa
Ponto de comutação e retorno rP		0,2...99,6 bar	4...1444 psi	0,02...9,96 MPa
Distância mín. entre SP e rP		0,6 bar	6 psi	0,06 MPa
Em intervalos de		0,2 bar	2 psi	0,02 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3				
Ponto de comutação SP		0,6...100 bar	9...1450 psi	0,06...10 MPa
Ponto de comutação e retorno rP		0,2...99,6 bar	3...1444 psi	0,02...9,96 MPa
Distância mín. entre SP e rP		0,5 bar	6 psi	0,05 MPa
Em intervalos de		0,1 bar	1 psi	0,01 MPa
Precisão / desvios				
Precisão do ponto de ajuste		< ± 0,4; (Turn down 1:1)		

PN2092

Sensor de pressão com display

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

[% de duração]		
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; (-0...80 °C)
Coeficiente de temperatura da amplitude [% de duração / 10 K]		< ± 0,2; (-0...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	461
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	972
Nota		Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"
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

PN2092

Sensor de pressão com display

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

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]	0,05	
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]	138	
Certificado UL		Número de aprovação UL	J013
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]	275	
Invólucro		Cilíndrico	
Dimensões	[mm]	Ø 34 / L = 90,7	
Materiais		1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluído		1.4404 (aço inoxidável / 316L); Al2O3 (Cerâmica); FKM	
Ciclos de pressão mín.		100 milhões	
Máx. torque de aperto	[Nm]	25...35; (torque recomendado; Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão)	
Conexão de processo		conexão da rosca G 1/4 Rosca interna (DIN EN ISO 1179-2)	
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

PN2092

Sensor de pressão com display

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

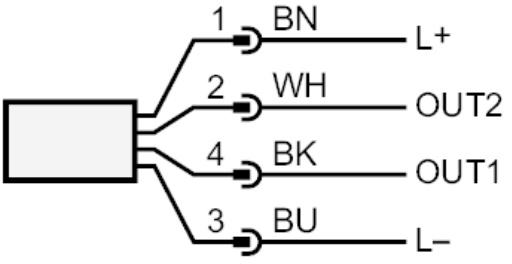
Observações

Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica

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

Conexão



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