

PN2020

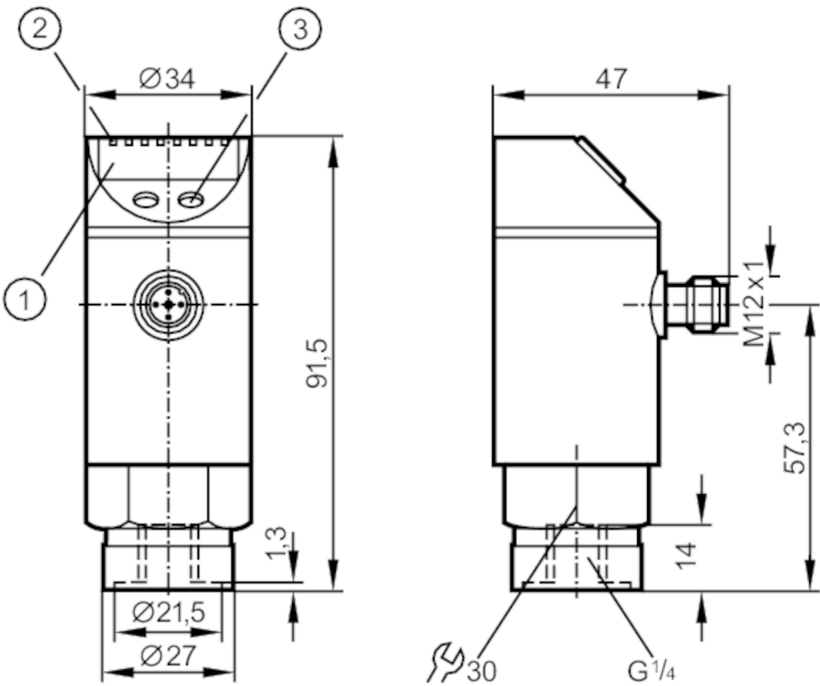


Sensor de pressão com display

PN-400-SBR14-MFRKG/US/ /V

Artigo descontinuado

Produtos alternativos: PN2070
Quando selecionar um item alternativo, por favor verifique possíveis diferenças técnicas.



- 1 exibição alfanumérica 4 dígitos
- 2 LEDs Unidade do display / Status de chaveamento
- 3 botão de programação



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 G 1/4 Rosca interna		

Área de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro		
Aplicação	para aplicações industriais		
Substâncias	fluidos líquidos e gasosos		
Condicional utilizável para	aplicação em fluidos gasosos no caso de pressões > 25 bar apenas sob encomenda		
Temperatura do fluido [°C]	-25...80		
Min. Berstdruck	1000 bar	14500 psi	100 MPa
Resistência à pressão	600 bar	8700 psi	60 MPa
Tipo de pressão	pressão relativa		

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	18...32 DC; (para SELV/PELV)		
Consumo de corrente [mA]	< 35		



Sensor de pressão com display

PN-400-SBR14-MFRKG/US/ /V

Resistência de isolamento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)
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 1:4)
Carga máx. [Ω]	(U _b - 10 V) / 20 mA
Tensão da saída analógica [V]	0...10; (de escala ajustável 1:4)
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 de comutação SP	4...400 bar	60...5800 psi	0,4...40 MPa
Ponto de comutação e retorno rP	2...398 bar	30...5770 psi	0,2...39,8 MPa
Ponto inicial do sinal analógico	0...300 bar	0...4350 psi	0...30 MPa
Ponto final do sinal analógico	100...400 bar	1450...5800 psi	10...40 MPa
Em intervalos de	1 bar	10 psi	0,1 MPa
Ajuste de fábrica		SP1 = 100 bar	rP1 = 92 bar
		SP2 = 300 bar	rP2 = 292 bar
		ASP = 0 bar	AEP = 400 bar

Precisão / desvios

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



Sensor de pressão com display

PN-400-SBR14-MFRKG/US/ /V

Repetibilidade [% de duração]	$< \pm 0,1$; (nas variações de temperatura $< 10K$; Turn down 1:1)
Desvio de características [% de duração]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (configuração do valor mínimo); LS = ajuste de ponto limite)
Desvio de histerese [% de duração]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
Estabilidade ao longo do tempo [% de duração]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1; por ano)
Coeficiente de temperatura do ponto zero [% de duração / 10 K]	$< \pm 0,2$; (0...80 °C)
Coeficiente de temperatura da amplitude [% de duração / 10 K]	$< \pm 0,2$; (0...80 °C)

Tempos de reação

Tempo de resposta [ms]	$< 1,5$
Amortecimento do valor de processo dAP [s]	0,01...4
Amortecimento da saída analógica dAA [s]	0,01...4
Tempo de subida máx. da saída analógica [ms]	3

Software / programação

Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; abertura / fechamento; lógica de comutação; saída de corrente/tensão; Amortecimento; adaptação do valor de exibição; display rotativo/desligável; Unidade do display; ponto zero; amplitude
---	---

Interfaces

Interface de comunicação	IO-Link				
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)				
Revisão IO-Link	1.0				
Perfil	sem perfil				
Modo SIO	sim				
Classe de master port exigida	A				
Dados do processo analógicos	1				
Dados do processo binários	2				
Tempo mín. do ciclo do processo [ms]	2,3				
DeviceIDs suportados	<table> <tr> <th>Modo de operação</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>56</td></tr> </table>	Modo de operação	DeviceID	default	56
Modo de operação	DeviceID				
default	56				

Condições ambientais

Temperatura ambiente [°C]	-25...80
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...100
Proteção	IP 67



Sensor de pressão com display

PN-400-SBR14-MFRKG/US/ /V

Certificações / testes		
EMC	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF irradiado	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5/1 kV
	EN 61000-4-6 AF com fio	10 V
Resistência a choques	DIN IEC 68-2-27	50 g (11 ms)
Resistência à vibrações	DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[anos]	131
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]	264,5
Materiais	1.4301 (aço inoxidável / 304); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PC; PBT; PEI; FKM	
Materiais em contato com o fluído	1.4305 (aço inoxidável / 303); cerâmica; FKM	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Conexão de processo	conexão da rosca G 1/4 Rosca interna	
Elemento de estrangulamento disponível	sim	
Displays / elementos de operação		
Display	Unidade do display	3 x LED, verde
	Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
	Display de funções	exibição alfanumérica, 4 dígitos
	valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
Observações		
Unidades por embalagem	1 peça	
conexão elétrica		
Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado		
		



Sensor de pressão com display

PN-400-SBR14-MFRKG/US/ /V

Conexão



OUT1	saída de comutação IO-Link
OUT2	saída de comutação saída analógica