

PN2028



Sensor de pressão com display

PN-,25-RBR14-MFRKG/US/ IV

Artigo descontinuado

Produtos alternativos: PN2098
Quando selecionar um item alternativo, por favor verifique possíveis diferenças técnicas.

Technical drawing of the PN2028 pressure sensor. The front view shows a cylindrical body with a top flange (Ø34), a central display area (1), and a bottom flange (Ø21.5, Ø27). The side view shows a total height of 91.5 mm, a top flange thickness of 1.3 mm, a main body diameter of 47 mm, a bottom flange thickness of 14 mm, and a bottom connection thread of G 1/4. A callout (3) points to a button on the side. A callout (2) points to the display area. A callout (1) points to the central display area.

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	-0,0125...0,25 bar	-12,5...250 mbar	-5...100,4 inH2O	-1,25...25 kPa
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		
Temperatura do fluido [°C]	-25...80		
Min. Berstdruck	30000 mbar	12000 inH2O	3000 kPa
Resistência à pressão	6000 mbar	2400 inH2O	600 kPa
Tipo de pressão	pressão relativa		

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	18...32 DC; (para SELV/PELV)
Consumo de corrente [mA]	< 35
Resistência de isolamento [MΩ] mín.	100; (500 V DC)



Sensor de pressão com display

PN-,25-RBR14-MFRKG/US/ IV

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	-0,0125...0,25 bar	-12,5...250 mbar	-5...100,4 inH2O	-1,25...25 kPa
Ponto de comutação SP	-10,5...250 mbar	-4,2...100,4 inH2O	-1,05...25 kPa	
Ponto de comutação e retorno rP	-11,5...249 mbar	-4,6...100 inH2O	-1,15...24,9 kPa	
Ponto inicial do sinal analógico	-12,5...187,5 mbar	-5...75,4 inH2O	-1,25...10 kPa	
Ponto final do sinal analógico	50...250 mbar	20,2...100,4 inH2O	5...25 kPa	
Em intervalos de	0,5 mbar	0,2 inH2O	0,05 kPa	
Ajuste de fábrica		SP1 = 62,5 mbar	rP1 = 57,5 mbar	
		SP2 = 187,5 mbar	rP2 = 182,5 mbar	
		ASP = 0,0 mbar	AEP = 250,0 mbar	

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)



Sensor de pressão com display

PN-,25-RBR14-MFRKG/US/ IV

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]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; por ano)	
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)	
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	Modo de operação	DeviceID
	default	63
Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]	-25...80	
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...100	
Proteção	IP 65	



Sensor de pressão com display

PN-,25-RBR14-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]	262	
Materiais	1.4301 (aço inoxidável / 304); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PC; PBT; PEI; FKM; PTFE	
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	não (instalação posterior)	

Displays / elementos de operação		
Display	Unidade do display	4 x LED, verde
	Status de chaveamento	2 x LED, amarelo
	Display de funções	exibição alfanumérica, 4 dígitos
	valores de medição	exibição alfanumérica, 4 dígitos
Unidade do display	mbar; kPa; inH2O; mmWS	

Observações		
Unidades por embalagem	1 peça	

conexão elétrica

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





Sensor de pressão com display

PN-;25-RBR14-MFRKG/US/ /V

Conexão



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