

PN7697



Sensor de pressão com display

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV



- 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				
Alcance de medição	0...1 bar	0...1000 mbar	0...14,5 psi	0...29,5 inHg	0...100 kPa
Conexão de processo	conexão da rosca 1/4" NPT rosca externa				

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 e gasosos			
Temperatura do fluido [°C]	-25...80			
Min. Berstdruck	30000 mbar	450 psi	880 inHg	3000 kPa
Resistência à pressão	10000 mbar	145 psi	290 inHg	1000 kPa
Tipo de pressão	pressão relativa			
MAWP nas aplicações segundo CRN	10 bar	10000 mbar	145 psi	290 inHg 1000 kPa

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	18...30 DC; (para SELV/PELV)
Consumo de corrente [mA]	< 35
Resistência de isolamento [MΩ] mín.	100; (500 V DC)
Classe de proteção	III



Sensor de pressão com display

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV

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

Saídas

Saídas totais	2
Sinal de saída	sinal de comutação; 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]	2,5
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Frequência de comutação DC [Hz]	< 170
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...1 bar	0...1000 mbar	0...14,5 psi	0...29,5 inHg	0...100 kPa
--------------------	-----------	---------------	--------------	---------------	-------------

Factory setting / CMPT = 2

Ponto de comutação SP	10...1000 mbar	0,1...14,5 psi	0,2...29,5 inHg	1...100 kPa
Ponto de comutação e retorno rP	5...995 mbar	0,05...14,45 psi	0,1...29,4 inHg	0,5...99,5 kPa
Distância mín. entre SP e rP	5 mbar	0,1 psi	0,2 inHg	0,5 kPa
Em intervalos de	5 mbar	0,05 psi	0,1 inHg	0,5 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Ponto de comutação SP	8...1000 mbar	0,12...14,5 psi	0,2...29,5 inHg	0,8...100 kPa
Ponto de comutação e retorno rP	3...995 mbar	0,05...14,43 psi	0,1...29,4 inHg	0,3...99,5 kPa
Distância mín. entre SP e rP	5 mbar	0,08 psi	0,2 inHg	0,5 kPa
Em intervalos de	1 mbar	0,01 psi	0,1 inHg	0,1 kPa

Precisão / desvios

Precisão do ponto de ajuste [% de duração]	< ± 0,5
Repetibilidade [% de duração]	< ± 0,1; (nas variações de temperatura < 10K)
Desvio de características [% de duração]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (configuração do valor mínimo); LS = ajuste de ponto limite)
Desvio de histerese [% de duração]	< ± 0,25
Estabilidade ao longo do tempo	< ± 0,05; (por 6 meses)



Sensor de pressão com display

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV

[% de duração]	
Coeficiente de temperatura do ponto zero	< ± 0,2; (-0...80 °C)
[% de duração / 10 K]	
Coeficiente de temperatura da amplitude	< ± 0,2; (-0...80 °C)
[% de duração / 10 K]	

Tempos de reação

Tempo de resposta	[ms]	< 3
Tempo de retardo programável dS, dr	[s]	0...50

Software / programação

Possibilidades de ajuste dos parâmetros	histerese / janela; abertura / fechamento; lógica de comutação; atraso na tração/desenergização; Amortecimento; Unidade do display
---	--

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
	Default	405
	Factory setting / CMPT = 2	456
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	635
Nota	Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"	

Factory setting / CMPT = 2

Perfil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	2,3
Resolução IO-Link pressão	[mbar]	1
Resolução IO-Link pressão	[MPa]	0,001
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 ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	3
Resolução IO-Link pressão	[mbar]	0,5
Resolução IO-Link pressão	[MPa]	0,0005



Sensor de pressão com display

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV

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]	260
Certificado UL	Número de aprovação UL	J001
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]	243,5
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluido	1.4404 (aço inoxidável / 316L); cerâmica; FKM	
Ciclos de pressão mín.	100 milhões	
Máx. torque de aperto	[Nm]	2...3 rotações depois de apertar com a mão; torque recomendado; Depende da lubrificação, vedação e nível de pressão
Conexão de processo	conexão da rosca 1/4" NPT rosca externa	
Elemento de estrangulamento disponível	não (instalação posterior)	

Displays / elementos de operação

Display	Unidade do display	4 x LED, verde (mbar, psi, kPa, inHg)
	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: dourado





Sensor de pressão com display

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV

Conexão



OUT1	saída de comutação IO-Link
OUT2	saída de comutação Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2 Cores dos fios :
BK =	preto
BN =	marrom
BU =	azul
WH =	branco