

PN2693



Sensor de pressão com display

PN-025-REN14-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	-1...25 bar	-14,5...362,5 psi	-0,1...2,5 MPa
Conexão de processo	conexão da rosca 1/4" NPT rosca externa		
Campo 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	350 bar	5075 psi	35 MPa
Resistência à pressão	150 bar	2175 psi	15 MPa
Resistência contra vácuo [mbar]	-1000		
Tipo de pressão	pressão relativa; vácuo		
MAWP nas aplicações segundo CRN	70 bar	1015 psi	7 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)		



Sensor de pressão com display

PN-025-REN14-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	-1...25 bar	-14,5...362,5 psi	-0,1...2,5 MPa
Ponto inicial do sinal analógico	-1...20 bar	-14,5...290 psi	-0,1...2 MPa
Ponto final do sinal analógico	4...25 bar	58...362,5 psi	0,4...2,5 MPa

Factory setting / CMPT = 2

Ponto de comutação SP	-0,85...25 bar	-12...362,5 psi	-0,085...2,5 MPa
Ponto de comutação e retorno rP	-0,95...24,9 bar	-13,5...361 psi	-0,095...2,49 MPa
Distância mín. entre SP e rP	0,15 bar	1,5 psi	0,015 MPa
Em intervalos de	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Ponto de comutação SP	-0,84...25 bar	-12,2...362,6 psi	-0,084...2,5 MPa
Ponto de comutação e retorno rP	-0,95...24,9 bar	-13,7...361,1 psi	-0,095...2,49 MPa
Distância mín. entre SP e rP	0,11 bar	1,5 psi	0,011 MPa
Em intervalos de	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa



Sensor de pressão com display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ /V

Precisão / desvios	
Precisão do ponto de ajuste [% de duração]	$< \pm 0,4$; (Turn down 1:1)
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]	$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; por 6 meses)
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)
Nota	Precisão do ponto de comutação, variação da curva característica com DNVGL: $< \pm 1\%$
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 = 2 472
Nota	Status_B High Resolution / CMPT = 3 988
	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



Sensor de pressão com display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ /V

Resolução IO-Link pressão [bar]	0,01	
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 [bar]	0,01	
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	J012
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]	245,5	
Materiais	1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiais em contato com o fluido	1.4404 (aço inoxidável / 316L); Al2O3 (96 %; Cerâmica); FKM	
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 externa	
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
Notas		
Quantidade	1 peça	

PN2693



Sensor de pressão com display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ /V

conexão elétrica

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