

Aplicações para hidrogênio com sensores de pressão eletrônicos

WIKA folha de dados IN 00.40

Descrição

Devido à difusão do hidrogênio nas estruturas do sensor, pode ocorrer um desvio do sinal com o passar do tempo. O tempo até a ocorrência de um desvio de sinal relevante e a dimensão do desvio de sinal dependem principalmente de fatores como: a temperatura do hidrogênio, o teor de hidrogênio no meio e a espessura do diafragma do sensor de pressão utilizado. A espessura do diafragma é significativa para a pressão nominal. É recomendável que os usuários testem a versão de produto selecionada em seu ambiente de aplicação específico quanto à adequação.

Escopo

Essas informações técnicas complementam as seguintes folhas de dados contendo as restrições correspondentes à faixa de medição:

Folha de dados	Modelo	Material das partes molhadas	Faixas de medição
PE 81.58	IS-3 ^{1) 2)}	Aços austeníticos, 2.4711	0 ... 25 até 0 ... 1.000 bar [0 ... 400 até 0 ... 15.000 psi]
PE 81.61	S-20 ²⁾	Aços austeníticos, 2.4711	
PE 86.05	UPT-20	Aços austeníticos, 2.4711	0 ... 60 até 0 ... 1.000 bar [0 ... 700 até 0 ... 15.000 psi]
PE 86.06	IPT-20	Aços austeníticos, 2.4711	
PE 81.27	E-10	Aços austeníticos, 2.4711	0 ... 40 até 0 ... 1.000 bar [0 ... 500 até 0 ... 15.000 psi]

1) Aplica-se apenas às conexões não faceadas ao processo.

2) Durante a configuração, selecione a adequação ao uso de hidrogênio.

Outras faixas de medição estão disponíveis sob consulta.

Partes molhadas

Para as partes molhadas, são usados apenas os materiais adequados para a medição permanente da pressão do hidrogênio.

Desvio de medição em longo prazo (conforme IEC 61298-2)

Em caso de desvio das especificações da respectiva folha de dados, poderá ocorrer um desvio maior a longo prazo.

Típico: $\leq 1\%$ da faixa de medição/ano

Máximo: $\leq 3\%$ da faixa de medição/ano

Válido a uma temperatura de até $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ [$86\text{ }^{\circ}\text{F}$].

Para temperaturas superiores, o sensor deve ser testado pelo cliente quanto à adequação da aplicação.

