

Aplicações para hidrogênio com sensores de pressão eletrônicos

WIKA folha de dados IN 00.40

Descrição

Devido à permeação do hidrogênio nas estruturas do sensor, poderá ocorrer uma deriva do sinal com o passar do tempo. O tempo até à ocorrência de uma deriva de sinal relevante e a amplitude da deriva de sinal, depende principalmente de fatores como a temperatura do hidrogênio, teor de hidrogênio no meio e da espessura do diafragma do sensor de pressão usado. A espessura do diafragma depende da pressão nominal. É recomendável que os usuários testem a versão de produto selecionada em seu ambiente de aplicação específico quanto à adequação.

Escopo

Essa informação técnica é um suplemento das seguintes folhas de dados com as restrições correspondentes com respeito à faixa de medição:

Folha de dados	Modelo	Faixas de medição
PE 81.58	IS-3	0 ... 25 até 0 ... 1.000 bar
PE 81.61	S-20	0 ... 25 até 0 ... 1.000 bar
PE 86.05	UPT-20	0 ... 60 até 0 ... 1.000 bar
PE 86.06	IPT-20	0 ... 60 até 0 ... 1.000 bar
PE 81.27	E-10	0 ... 40 até 0 ... 1.000 bar

Somente disponível para conexão não flangeada ao processo
Outras faixas de medição estão disponíveis sob consulta.

Partes molhadas

Para partes molhadas, somente são usados os materiais adequados para a medição permanente da pressão do hidrogênio. Esses são aços austeníticos para as conexões ao processo e 2.4711 para os elementos sensores. Os elementos sensores são soldados à conexão ao processo. A necessidade de uma vedação ao elemento sensor é eliminada.

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

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

Típico: ≤ 1 % da faixa de medição/ano

Máximo: ≤ 3 % da faixa de medição/ano

Válido a uma temperatura de até 30 °C [86 °F].

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