ADROIT6000

Sensor de Pressão

Manual de Instrução

Druck.com

1. Introdução

1.1 Fabricante

O fabricante identificado do sensor é:

Druck Limited

Fir Tree Lane, Groby, Leicester, LE6 0FH, Inglaterra. Reino Unido

Telefone: +44 116 231 7100; Fax: +44 116 231 7103

Internet: **https://druck.com**

De acordo com as instruções da Druck Limited, os sensores de pressão também podem ser fabricados na China por:

Baker Hughes Sensing & Inspection (Changzhou) Co., Ltd.

Building 9, Jintong International Industrial Park, No. 8 Xihu Road, Wujin High-Tech Industrial Zone, Changzhou, Jiangsu China 213164, China.

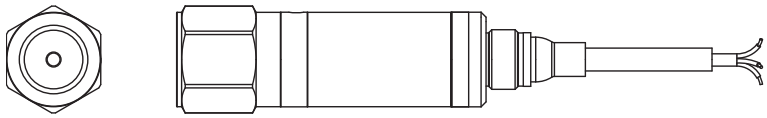
Cada sensor é marcado para indicar o país de fabricação.

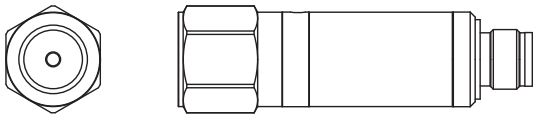
2. Descrição

2.1 Objetivo

Os sensores de pressão ADROIT6### (doravante denominados sensores) são projetados para medição contínua, e conversão de pressão manométrica, atmosférica, absoluta e diferencial em um sinal analógico de saída de corrente ou tensão contínua.

O ADROIT é uma família de sensores de pressão modernos de design modular, cujos parâmetros são determinados pelo cliente no momento do pedido.





2.2 Especificações técnicas

Consulte a ficha técnica do ADROIT6### apropriado para especificações técnicas e explicação do número do modelo do produto.

Os números de modelo anexados a uma sequência alfanumérica de oito dígitos denotam o uso de um desenho com especificações particulares de um determinado cliente, indicando o uso de acréscimos ou desvios da especificação de dados técnicos. Consulte os desenhos de especificações se aplicável.

Copyright 2020 Baker Hughes Company.

2.3 Marcações

O sensor será marcado com:

```
        ADROIT6###
        PRESSURE SENSOR
[1]  ADROIT6###-T#-A#-CD-H0-P##
[2]  S/N ########
[3]  ### TO ### ### #
[4]  Supply: ## TO ## V⎓## mA
[5]  Output: ### TO ### ##
[6]  DRUCK LTD. LEICESTER, LE6 0FH, UK
[7]  MADE IN #####
```

Consulte a figura acima e a explicação abaixo:

1. N.º do modelo. Consulte os dados técnicos do produto para identificação.

   Observação: Se o número do modelo for seguido por oito caracteres, '-########', consulte o desenho de especificação do fabricante ########.
2. Número de série.
3. Unidades de pressão, referência de pressão.
4. Limites de tensões de alimentação.

   Observação: calibrado na fábrica a 15 V.
5. Faixa e unidades de sinais.
6. Nome e endereço do fabricante.
7. País de montagem.

3. Instalação e Operação

3.1 Requisitos Gerais

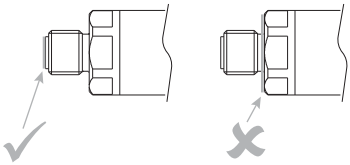
Quando o sensor for recebido, verifique se está completo, de acordo com o Certificado de Calibração fornecido.

Leia e entenda todos os dados relacionados antes da instalação e uso do sensor. Isso inclui: todos os procedimentos locais de segurança e normas de instalação, este documento e os dados técnicos de produto ou o desenho da especificação.

Para identificar as conexões elétricas e de pressão, consulte o certificado de calibração.

Garanta que o sensor seja montado de forma a evitar tensões mecânicas ou térmicas indesejadas, como vibrações, choques ou desvios de temperaturas excessivas ou rápidas.

Um conector de pressão macho não deve ser selado na base da rosca.



A temperatura ambiente e a temperatura do meio de processo a serem medidas não devem exceder as faixas definidas na especificação do sensor.

Para meios gasosos e líquidos operando a baixas temperaturas, é necessário excluir componentes de cristalização ou congelamento dos meios das câmaras em funcionamento e das tubulações de conexão.

Copyright 2020 Baker Hughes Company.

Os materiais usados para o compartimento principal e as superfícies de sustentação de pressão estão identificados no catálogo técnico ou, se aplicável, no desenho das especificações. Certifique-se de que todo o material utilizado seja adequado para a instalação.

Antes de usar o sensor, remova a tampa protetora de plástico/borracha do conector de pressão.

3.2 Medições de Segurança

ADVERTÊNCIA Não use com mídia que tenha concentração de oxigênio > 21% ou outros agentes oxidantes fortes.

Este produto contém materiais ou fluidos que podem se degradar ou entrar em combustão na presença de agentes oxidantes fortes.

Não aplique ao sensor uma pressão superior à pressão máxima para operação segura.

Não é permitida a operação de sensores em sistemas onde a pressão pode exceder os valores de sobrecarga especificados no catálogo técnico ou no desenho de especificações adaptadas ao cliente.

A conexão e a desconexão dos sensores da rede que alimentam a pressão do meio a ser medido devem ser realizadas após o fechamento da válvula de desligamento do processo e quando a pressão na câmara em operação for igual à atmosférica.

Os tubos de conexão devem ter uma inclinação em um único sentido (não inferior a 1:10) desde o ponto de coleta de pressão até o sensor, se o meio a ser medido for gás, e até o sensor, se o meio for líquido. Se isso não for possível, ao medir a pressão do gás nos pontos mais baixos dos tubos de conexão, é necessário instalar recipientes de lodo, e ao medir a pressão do líquido nos pontos mais altos, instalar coletores de gás.

Os dispositivos selecionados para montagem dos sensores devem ser montados em seções retas, o mais distante possível de bombas, dispositivos de travamento, cotovelos, juntas de expansão e outros dispositivos hidráulicos. Não é recomendável instalar sensores na frente do dispositivo de desligamento se o meio a ser medido for líquido. Se ocorrerem golpes de ariete no sistema, é recomendável instalar um amortecedor de choques hidráulicos.

Fixe o sensor em uma configuração segura para evitar tensão desnecessária (vibração, impacto físico, choque, tensão mecânica e térmica). Não instale o equipamento em locais onde o sensor possa ser danificado por algum material que cause corrosão. Proporcione uma proteção adicional ao sensor se ele puder ser danificado durante a utilização.

Ao instalar a alimentação elétrica e a fiação da sinalização, evite que haja possibilidade de entrada de condensado no cabo do sensor.

3.3 Requisitos de alimentação

O fornecimento de energia deve ser limitado a um máximo de 5 A.

3.4 Conexão terra

Faça as conexões de aterramento aplicáveis à instalação.

3.5 Manutenção

O sensor não contém peças móveis e requer pouca manutenção.

Não tente fazer reparos neste sensor. Devolva o sensor ao fabricante ou a um agente de manutenção autorizado.

3.5.1 Inspeção visual

Verifique se o sensor está danificado ou possui corrosão. Todo e qualquer dano ao sensor deverá ser avaliado. Se o gabinete não estiver mais vedado contra água e/ou poeira, o sensor deve ser substituído.

Copyright 2020 Baker Hughes Company.

3.5.2 Limpeza

Limpe a caixa com um pano sem fiapos, úmido e com detergente suave.

Se o produto tiver entrado em contato com materiais perigosos ou tóxicos, obedeça a todas as referências e precauções aplicáveis de Controle de Substâncias Perigosas à Saúde (COSHH) ou Ficha de Dados de Segurança do Material (MSDS) ao manuseá-lo.

3.5.3 Características metrológicas

As características metrológicas do sensor correspondem aos valores declarados durante o intervalo entre testes, contanto que o consumidor observe as regras de armazenamento, transporte e operação especificadas neste manual.

3.6 Armazenamento e transporte

Os sensores em uma embalagem individual devem ser transportados por qualquer tipo de transporte fechado, de acordo com as regras de transporte de mercadorias vigentes para cada modo de transporte.

3.7 Procedimento para produtos devolvidos

Se o sensor precisar de calibração ou não puder mais ser utilizado, ele pode ser devolvido para a Central de Serviços da Druck em: **https://druck.com/service**

Entre em contato com o Departamento de Serviço para obter uma Autorização de Devolução de Produtos/Material (RGA ou RMA).

Forneça as seguintes informações tanto na RGA como na RMA:

- Produto (ex. ADROIT6200)
- Número de série
- Detalhes do defeito/trabalho a ser realizado
- Exigências de rastreabilidade de calibração
- Condições de operação

3.8 Diretiva Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

A Druck participa ativamente da iniciativa de reaproveitamento Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) do Reino Unido e da União Europeia (Reino Unido - SI 2013/3113, UE - diretiva 2012/19/EU).

O equipamento que você comprou exigiu a extração e o uso de recursos naturais para a sua produção. Ele contém substâncias perigosas que podem afetar a saúde e o meio ambiente.

Para evitar a disseminação dessas substâncias no nosso ambiente e diminuir o consumo de recursos naturais, incentivamos você a usar os sistemas apropriados de reaproveitamento. Esses sistemas reutilizarão ou reciclarão de forma responsável a maioria dos materiais do seu equipamento no fim de vida útil. O símbolo de lata de lixo com rodas riscado convida você a usar esses sistemas.

Se precisar de mais informações sobre os sistemas de coleta, reutilização e reciclagem, entre em contato com a administração de resíduos local ou regional.

Visite o link abaixo para instruções de reaproveitamento e mais informações sobre esta iniciativa.

https://druck.com/weee

Copyright 2020 Baker Hughes Company.

3.9 Calibração e ajuste

ATENÇÃO O ajuste realizado por pessoas não autorizadas pode afetar e anular a garantia de desempenho futuro.

Os dados de calibração podem ser coletados do sensor usando fontes de pressão de referência padrão e dispositivos de medição elétrica. Siga os procedimentos de calibração padrão.

Para otimizar o desempenho, é recomendável que dados de calibração sejam coletados juntamente com o sensor:

a. Na mesma orientação física em que ele é utilizado.

b. Com a mesma fonte de alimentação em que ele é utilizado.

Os sensores são calibrados durante a fabricação com o conector de pressão voltado para baixo e com a tensão de alimentação a 15 V. A sensibilidade da tensão de alimentação é inferior a 0,005% FS/V.

Para ajustar apenas o Zero: devem ser registrados valores de pressão aplicada e saída de sinal elétrico o mais próximo possível do limite inferior (LRL) do sensor, mas não abaixo dele.

Para ajustar Zero e Amplitude: devem ser registrados valores de pressão aplicada e saída de sinal elétrico, uma leitura de Zero muito próxima, mas não abaixo do LRL, e uma leitura de fundo de escala muito próxima, mas não acima do limite superior (URL).

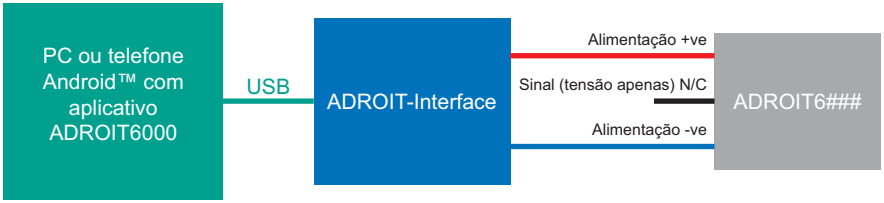
Depois que esses dados forem coletados, as configurações de Zero ou Zero e Amplitude podem ser ajustadas no ADROIT6### usando a ADROIT-Interface em combinação com o aplicativo ADROIT6000.

3.9.1 Ajuste

Visite **https://druck.com** ou a Google Play Store para baixar o aplicativo ADROIT6000.

É recomendável que os dados de calibração sejam coletados separadamente, de acordo com os procedimentos de calibração padrão, conforme detalhado em Seção 3.9.

Para ajustar o sensor, conecte-o conforme detalhado abaixo.



3.9.2 Uso do aplicativo

Depois que o sensor estiver conectado como mostrado, siga as instruções na tela para ajustar o ADROIT6####. Observe que você só poderá recalibrar com até 5% da amplitude em relação às configurações originais do sensor.

Copyright 2020 Baker Hughes Company.

4. Principais documentos

Um certificado de calibração será enviado com seu sensor de pressão ADROIT6####. O certificado de calibração é impresso exclusivamente em inglês. Segue em anexo um trecho traduzido do certificado de calibração.

Obrigado por comprar na Druck.

Registre seu produto agora usando o código QR ou o link

ADROIT6000

Instruções de Instalação e Dados de Calibragem do Sensor de Pressão

Druck

Data:	Número de série:
Tensões de alimentação:	Sinal de saída:
Variação de pressão:	Conexão de pressão:
No. de peça:	

Detalhes elétricos

Requisitos da fonte de alimentação
Tensão de alimentação.....

Sinal de saída
.....

Conexão elétrica

Detalhes da fiação
Alimentação +ve.....
Alimentação -ve.....
Caixa.....

Dados de calibragem

Calibração em temperatura ambiente

Pressão (bar a)	Desvio medido	Desvio permitido

Desempenho
Variações de temperatura compensada :
Exatidão total :
Especificação :

Ajuste de Zero e Amplitude
Saída de limite mínimo
Saída de limite máximo
Amplitude:

Observação: %Span (%Amplitude) é definido como %Output Span (%Amplitude de saída).
Dados de calibragem coletados em uma tensão de alimentação de 15 V em orientação vertical.

O ADROIT6000 pode ser ajustado usando a interface e o software do ADROIT6000.
Vá para www.Druck.com ou para a Google Play Store para fazer o download do software.

PS1628 V1.0.0

Copyright 2020 Baker Hughes Company.

Localizações de Escritório

https://druck.com/contact

Localizações de Serviço e Suporte

https://druck.com/service

SENSYCAL
CONFIANÇA EM MEDIÇÕES

www.sensycal.com.br
Avenida do Estado 4567
São Paulo, SP, Brasil - 03105-000
+55 (11) 3275 0094
vendas@sensycal.com.br

Copyright 2020 Baker Hughes Company. Este material contém uma ou mais marcas registradas da Baker Hughes Company e suas subsidiárias em um ou mais países. Todos os nomes de produtos e empresas de terceiros são marcas registradas de seus respectivos proprietários.