

UNIK5800

Sensores de pressão

Requisitos em áreas de risco

Proteção contra chamas e ignição de poeira INMETRO

English 1 – 2

Português 3 – 4



A1

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-----|-------------------|------------------|--|---|---|-------------------------------|------------------------|
| [1] | | D | UNIK 5800 PRESSURE SENSOR | | | | | | | | |
| [2] | | | #### 58##-T#-A#-C#-J#-##-##### | | | | | | | | |
| [3] | | | ##### ACCURACY | | | | | | | | |
| [4] | | ↻ | ##### - ##### ##### # | ↻ | ### - ### # ##### | | | | | | |
| [5] | | ↻ | ### - ### Vdc ## mA | S/N | ##### DD/MM/YY | | | | | | |
| [6] | | | ##### | | | | | | | | |
| [7] | | | ##### | | | | | | | | |
| [8] | | | ##### | | | | | | | | |
| [9] | | | UL-BR 14.0233X | | | | | | | | |
| [10] | | | <input type="checkbox"/> Ex db IIC T6 Gb (-40°C<=Ta<=+##°C) | | | | | | | | |
| [11] | | | <input type="checkbox"/> Ex tb IIIC T85°C Db (-40°C<=Ta<=+##°C) | | | | | | | | |
| [12] | | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| [13] | |  | ATENÇÃO - CONSULTAR MANUAL OU CERTIFICADO PARA CONDIÇÕES DE USO SEGURO | | | | | | | | |
| | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Segurança</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><small>BR 0049209</small></td> <td style="text-align: center;"><small>INMETRO</small></td> </tr> </table> | | | Segurança | |  |  | <small>BR 0049209</small> | <small>INMETRO</small> |
| Segurança | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | |
| <small>BR 0049209</small> | <small>INMETRO</small> | | | | | | | | | | |

Requirements in Hazardous Areas

The original language of these instructions is English.

The following data only applies to equipment with the specified marking details.

The equipment for use in potentially explosive atmospheres complies with INMETRO Portaria 115.

The applied standards are:

- ABNT NBR IEC 60079-0:2020
- ABNT NBR IEC 60079-1:2016
- ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Read and understand all the related data before installing and using the equipment. This includes: all local safety procedures and installation standards (for example: ABNT NBR IEC 60079-14), this document, and the product datasheet or, if applicable, the specification drawing.

Copies of the INMETRO type-examination certificate are available from the manufacturer.

To install and use the equipment in potentially explosive atmospheres ("hazardous areas"), use only approved engineers who have the necessary skills and qualifications.



WARNING Do not use tools on the pressure sensor that might cause incendive sparks. This can cause an explosion.

Do not install or remove the pressure sensor in a hazardous area while explosive atmospheres are present. This can cause an explosion.

Live maintenance should only be done using safe work procedures, and not while explosive atmospheres are present.

Marking Details

Refer to Figure A1, and the explanation below:

1. Product description.
2. Model number. Refer to the product datasheet for identification. If the model number is followed by four or eight numbers, '#####' or '#####', refer to manufacturer's specification drawing E-A3-##### or #####.
3. Accuracy specification. Refer to the product datasheet or, if applicable, specification drawing.
4. Input: Pressure range limits.
5. Input: Power supply voltage range and current limits.
6. Output: Signal voltage or current range.
7. Serial number; date of manufacture.
8. Manufacturer's name and address.
9. Certificate number.
10. Hazardous area markings.
Note: Dependent on the approval option supplied.
Ambient temperature range:
 - Models 585#, 588# and 58M#: $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +63^{\circ}\text{C}$.
 - Models 58S# and 58T#: $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +53^{\circ}\text{C}$.
11. Reserved for other applicable certification markings.
12. Caution marking: CAUTION – SEE MANUAL OR CERTIFICATE FOR CONDITIONS OF SAFE USE.
13. INMETRO and UL do Brasil markings.

Pressure Sensor Materials

The materials used for the primary enclosure and pressure bearing surfaces are identified in the product datasheet or, if applicable, the specification drawing. Make sure that the materials are applicable for the installation.

Installation

Before using the equipment, remove the plastic/rubber protection cap from the pressure connector.

External Temperature Limits

The permitted ambient temperature range is marked on the equipment, see Figure A1 item 10 and "Marking Details".

While it is considered that the temperature of the associated process media will be localized within its vessel and pipework etc., make sure that this will not affect the local ambient temperature such that it exceeds these limits.

Position

Attach the equipment in a safe configuration that prevents unwanted stress (vibration, physical impact, shock, mechanical and thermal stresses). Do not install the equipment where it can be damaged by a material that causes corrosion. Provide additional protection for equipment that may be damaged in service.

Ingress Protection

When correctly installed and as specified by the certification, the enclosure has a minimum ingress protection rating of IP64.

Note: The enclosure can have a higher IP rating, but this has not been assessed by UL do Brasil. Refer to the datasheet or, if applicable, the specification drawing.

Some models feature a white PTFE vent filter in the wall of the enclosure. Make sure the vent filter is correctly installed and is flush with the enclosure body.

Identification of Markings Put into Use

The product may have markings for more than one method of explosion protection. The method, or methods, put into use must be shown by marking the label in the appropriate box. See Figure A1, items 10 or 11.

The wall of the enclosure may only be 0.8 mm thick. The method of marking must not dent, pierce or damage the enclosure. The use of impact stamps and engraving is not permitted.

Electrical Connections

To identify the electrical connections, refer to the product datasheet or, if applicable, the specification drawing.

The cable entry to the electronics housing is M20 x 1.5 (Models 585#, 58M# or 58S#) or 1/2 NPT (Models 588# or 58T#).

With the effects of loop resistance included, make sure that the voltage supplied at the terminals does not exceed the pressure sensor's marked input voltage limit (see Figure A1, item 5).

Connect the earth/ground connections that are applicable to the installation.

Maintenance

Clean the pressure sensor case with a moist, lint-free cloth and a weak detergent. Clean regularly when the pressure sensor is located where there is a risk of the build-up of a layer of combustible dust.

Repair

Do not try to repair this equipment. Return the equipment to the manufacturer or an approved service agent.

Special Conditions for Safe Use

The integral cable must be protected from pulling, twisting and mechanical damage.

The diaphragm in the pressure module has a minimum life of 50 years, based on an average of 80 'operating temperature range' and/or 'operating pressure range' cycles per day.

Requisitos em Áreas de Risco

O idioma original dessas instruções é o inglês.

Os dados a seguir aplicam-se exclusivamente ao equipamento com os detalhes de marcações especificados.

O equipamento para uso em ambientes potencialmente explosivos é compatível com INMETRO Portaria 115.

Os padrões aplicáveis são:

- ABNT NBR IEC 60079-0:2020
- ABNT NBR IEC 60079-1:2016
- ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Leitura e entendimento de todos os dados relacionados antes da instalação e usando o equipamento. Isso inclui: todos os procedimentos locais de segurança e normas de instalação (por exemplo, ABNT NBR IEC 60079-14), este documento e os dados técnicos de produto ou, se aplicável, o desenho da especificação.

Cópias do certificado de aprovação INMETRO estão disponíveis junto ao fabricante.

Para instalar e usar o equipamento em ambientes potencialmente explosivos ("áreas de risco"), utilize apenas engenheiros certificados que possuam o conhecimento e as qualificações necessárias.



ADVERTÊNCIA Não use ferramentas no sensor de pressão que possam produzir faíscas causadoras de incêndio. Isso pode provocar uma explosão.

Não instale ou remova o sensor de pressão em uma área de risco enquanto houver ambiente potencialmente explosivo. Isso pode provocar uma explosão.

A manutenção ao vivo deve ser executada de acordo com os procedimentos de trabalho seguro e não enquanto as atmosferas explosivas estiverem presentes.

Detalhes de marcações

Consulte Figura A1 e a explicação abaixo:

1. Descrição do produto.
2. N.º do modelo. Consulte os dados técnicos do produto para identificação. Se o número do modelo for seguido por oito números, '#####' ou '#####', consulte o desenho de especificação do fabricante E-A3-#### ou #####.
3. Especificações de precisão. Consulte o catálogo técnico do produto ou o desenho das especificações, se aplicável.
4. Entrada: limites de faixa de pressão.
5. Entrada: variação de tensão da fonte de alimentação e limites de corrente.
6. Saída: voltagem de sinal ou faixa de corrente.
7. Número de série/data de fabricação.
8. Nome e endereço do fabricante.
9. Número de certificado.
10. Marcações de área de risco.

Observação: Dependente da opção de aprovação fornecida.

Faixa de temperatura ambiente:

- Modelos 585#, 588# e 58M#: $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +63^{\circ}\text{C}$.
- Modelos 58S# e 58T#: $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +53^{\circ}\text{C}$.

11. Reservado para outras marcações de certificação.
12. Marcação de Atenção: ATENÇÃO – CONSULTAR MANUAL OU CERTIFICADO PARA CONDIÇÕES DE USO SEGURO.
13. Marcações INMETRO e UL do Brasil.

Materiais do Sensor de Pressão

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.

Instalação

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

Limites de temperatura externa

A faixa de temperatura ambiente permitida está marcada no equipamento, veja a Figura A1, item 10 e "Detalhes de marcações".

Embora seja considerado que a temperatura da mídia do processo associado esteja localizada entre seus recipientes e tubulações, etc, certifique-se de que isso não afete a temperatura ambiente local, de forma que ela exceda esses limites.

Posição

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

Proteção de ingresso

Quando corretamente instalado e como especificado pela certificação, o compartimento tem uma classificação de proteção de entrada mínima de IP64.

Observação: O compartimento pode ter uma classificação de proteção de entrada superior, mas não foi avaliado pela UL do Brasil. Consulte o catálogo técnico ou, se aplicável, o desenho das especificações.

Alguns modelos possuem um filtro de respirador PTFE na parede do compartimento. Certifique-se de que o filtro de respirador esteja corretamente instalado e esteja nivelado com o corpo do gabinete.

Identificação de marcações colocadas em uso

O produto pode ter sido marcado por mais de um método de proteção contra explosão. O método ou os métodos colocados em uso devem ser indicados, marcando-se a etiqueta na caixa apropriada. Consulte a Figura A1, itens 10 ou 11.

A parede do compartimento só pode ter 0,8 mm de espessura. O método de marcação não deve amassar, furar ou danificar o compartimento. O uso de selos de impacto e marcação não é permitido.

Conexões elétricas

Para identificar as conexões elétricas, consulte o catálogo técnico ou, se aplicável, o desenho de especificação.

A entrada de cabo para a caixa de componentes eletrônicos é M20 x 1,5 (Modelos 585#, 58M# ou 58S#) ou 1/2 NPT (Modelos 588# ou 58T#).

Com os efeitos de resistência do circuito incluídos, certifique-se de que a tensão fornecida nos terminais não exceda o limite de tensão de entrada marcado do sensor de pressão (veja Figura A1, item 5).

Conecte as conexões de aterramento que são aplicáveis à instalação.

Manutenção

Limpe a caixa do sensor de pressão com um pano úmido, sem fiapos, e um detergente suave. Limpe regularmente quando o sensor de pressão estiver localizado em um local onde haja risco de acúmulo de uma camada de poeira de combustível.

Reparo

Não tente reparar esse equipamento. Devolva o equipamento ao fabricante ou ao agente de manutenção aprovado.

Condições Específicas de Uso

O cabo integral deve estar protegido contra puxadas, torcidas e danos mecânicos.

O diagrama no módulo de pressão tem uma duração mínima de 50 anos, baseado em uma média de 80 ciclos ao dia de 'temperatura operacional e/ou 'faixa de pressão operacional'.

Localizações de Escritório



<https://druck.com/contact>

Localizações de Serviço e Suporte



<https://druck.com/service>