

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.1996 X
Certificate

Revisão: 01
Review

Solicitante:
Applicant

ABB AUTOMAÇÃO LTDA.
Rodovia Senador José Ermirio de Moraes, Km 11 – Predio 2 – Iporanga
18087-125 – Sorocaba – SP – Brasil
CNPJ: 33.449.965/0001-15

Fabricante:
Manufacturer

ABB S.p.A.
Via Vaccani 4
22016 Tremezzina (Como) – Itália

Fornecedor / Representante Legal:
Supplier / Legal Representative

Não aplicável
Not applicable

Modelo de Certificação:
Certification Model

Modelo de Certificação 5, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.
Certification Model 5, in accordance with clause 6.1 of the Conformity Assessment Regulations, annexed to INMETRO Order No. 115, published on March 21, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020;
ABNT NBR IEC 60079-11:2013;
ABNT NBR IEC 60079-31:2014;
Portaria INMETRO nº 115, publicada em 21/03/2022.
INMETRO's Decree No. 115, issued on 18/05/2010.

Produto:
Product

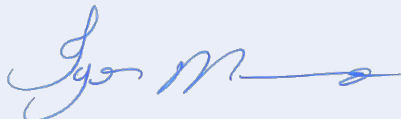
Transmissor de pressão
Pressure Transmitter
Certificação por família.
Certification by family.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 15/12/2020.
Issued on: 12/15/2020.
Esta revisão é válida de 14/12/2023 até 15/12/2026.
This revision is valid from 12/14/2023 until 12/15/2026.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção, de acordo com os requisitos previstos no esquema de certificação específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade, deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities, in accordance with the applicable requirements of the specific certification scheme. To confirm the regularity status of this Certificate of Conformity, the Inmetro's database of certified products and services must be consulted.



Igor Moreno
Local Field Manager



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.1996 X
Certificate

Revisão: 01
Review

Item <i>Item</i>	Marca <i>Brand</i>	Modelo / Versão <i>Model / Version</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode</i>
1	ABB	PXS100	Transmissor de pressão <i>Pressure transmitter</i>	Não existente <i>Non-existent</i>

Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:
Laboratory, Test Report and Date

Sira Certification
GB/SIR/ExTR20.0063/00 de 25/03/2020.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

PO 0066-2020 de 17/02/2020.

Este certificado está vinculado ao projeto:
This certificate is related to project

P01104143

Especificações:
Description

O transmissor de pressão de modelo PXS100 é projetado para ser instalado na parede da tubulação ou vaso de pressão. A saída do sinal do equipamento pode ser configurada apenas para sinal analógico de 4 a 20 mA ou comunicação digital HART e 4 a 20 mA. As conexões externas ao equipamento são feitas por meio de uma entrada lateral do invólucro aos terminais internos que são acessados pela remoção da tampa do invólucro. Esta entrada possui uma rosca M16 x 1,5. A entrada deve ser equipada com um dispositivo de entrada de cabo apropriado.

A faixa de temperatura ambiente do equipamento é de -40 °C a 85 °C ou -40 °C a 75 °C, dependendo do tipo de proteção e da temperatura do processo, conforme tabela 1 e tabela 2.

The Pressure Transmitter Type PXS100 is designed to be fitted to the wall of a pipe or vessel.

The equipment signal output may be configured for either 4-20 mA analogue signal only or HART digital communication and 4-20mA. External connections to the equipment are made to via an entry in the side of the enclosure to internal terminals that are accessed by removal of the housing cover. This entry has a M16 x 1.5 thread. The entry is intended to be fitted with an appropriate cable entry device.

The equipment ambient temperature range is either -40 °C to 85 °C or -40 °C to 75 °C depending upon the protection concept and process temperature as follows table 1 and table 2.

Há uma versão IHM (Interface Homem Máquina ou HMI - Human Machine Interface) do equipamento que possui um display LCD sensível ao toque (touch) com vidro na tampa da caixa e uma versão sem IHM que possui uma tampa sem vidro. O display LCD pode opcionalmente ter luz de fundo.

There is a HMI version of the equipment that has a touch LCD display behind a glass window in the housing cover and a non-HMI version of the equipment that has a 'blind' cover without a window fitted. The LCD display may optionally have backlight.

O transmissor de pressão é montado com um dos seguintes transdutores:

The pressure transmitter has one of the following different pressure transducers fitted:

Baixa pressão: 60 mbar ou 400 mbar;

Low pressure: 60 mbar or 400 mbar;

Média pressão: 2,5 bar ou 10 bar ou 40 bar;

Medium pressure: 2,5 bar or 10 bar or 40 bar;

Alta pressão: 100 bar ou 600 bar.

High pressure: 100 bar or 600 bar.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.1996 X
Certificate

Revisão: 01
Review

Tabela 1. Versão do equipamento com IHM
Table 1. Version of equipment with HMI

Conceitos de proteção <i>Protection concepts</i>	Temperatura do processo <i>Process temperature</i>	Máxima temperatura ambiente <i>Maximum ambiente temperature</i>
Ex ia IIC	≤120 °C	85 °C

Tabela 2. Versão do equipamento sem IHM
Table 2. Version of equipment without HMI

Conceitos de proteção <i>Protection concepts</i>	Temperatura do processo <i>Process temperature</i>	Máxima temperatura ambiente <i>Maximum ambiente temperature</i>
Ex ia IIC	≤120 °C	85 °C
Ex ia IIIC	≤85 °C	85 °C
	85 °C < T_p ≤ 120 °C	75 °C
Ex tb IIIC	≤85 °C	85 °C
	85 °C < T_p ≤ 120 °C	75 °C

Codificação:
Codification:

PxS100

- A – versão de pressão absoluta / *absolute pressure version*
- G – versão de pressão manométrica / *gauge pressure version*

Análises realizadas:
Performed analysis:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC_201996/01.
The performed analysis are described in the analysis report CC_201996/01.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.1996 X
Certificate

Revisão: 01
Review

Marcação:
Marking:

Os transmissores de pressão, modelo PXS100 foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

The pressure transmitters, model PXS100, were approved on the tests and analysis described previously, in accordance to the applicable standards, and must have the following marking, taking into consideration the item observations.

Com IHM (HMI) :

Ex ia IIC T4 Ga
-40 °C < T_{amb} < +85 °C

Sem IHM (HMI) :

Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia IIIC T135 °C Da/Db
Ex ta/tb IIIC T135°C Da/Db
-40 °C < T_{amb} < _ °C (Ver tabela 2)

Ui = 30 V
Ii = 100 mA
Pi = 1 W
Ci = 3,7 nF
Li = desprezível

Observações:
Observations:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar as seguintes restrições de montagem dos componentes:
The certificate number must be followed by a X letter to indicate the following restrictions of use:
A versão SIL2 do transmissor de pressão, que é identificada por 'NL' sendo incluída a designação do modelo, não é capaz de suportar 500 Vrms teste de rigidez dielétrica de acordo com a Cláusula 10.3 da IEC 60079-11 entre seus circuitos intrinsecamente seguros e seu gabinete. Isso deve ser considerado em qualquer instalação de segurança intrínseca do equipamento.
The SIL2 version of the Pressure Transmitter, which is identified by 'NL' being included model designation, is not capable of passing a 500 Vr.m.s. dielectric strength test in accordance Clause 10.3 of IEC 60079-11:2011 between its Intrinsically Safe circuits and its enclosure. This shall be considered in any equipment intrinsic safety installation.
Quando o transmissor de pressão for usado em uma área perigosa do Grupo III Db, ele deve ser instalado de forma que não fique sujeito ao fluxo de poeira.
When the Pressure Transmitter is used in a Group III Db Hazardous Area it shall be installed such that it is not subjected to flowing dust.
Para instalações do Grupo III, o transmissor de pressão deve ser equipado com um dispositivo de entrada de cabo com certificado de conformidade no âmbito do SBAC. Para instalações Ex tb do Grupo III, este dispositivo deve fornecer proteção de entrada de pelo menos IP 6X. Para instalações Ex ia do Grupo III, este dispositivo deve fornecer proteção de entrada de pelo menos IP 5X.
For Group III installations the Pressure Transmitter shall be fitted with an appropriately IECEx certified cable entry device. For Group III Ex tb installations this device shall provide ingress protection of at least IP 6X. For Group III Ex ia installations this device shall provide ingress protection of at least IP 5X.
O transmissor com visor de vidro deverá ser instalado em local com baixa energia de impacto.
The transmitter with a glass visor must be installed in a location with low impact energy.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.1996 X
Certificate

Revisão: 01
Review

2. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.

This certificate is valid only for the products with the same model and type number as the tested prototype. Any modification in the project, as well as the use of components apart from those defined by the product documentation, without previous authorization from TÜV Rheinland, will invalidate this certificate.

3. É de responsabilidade de o fabricante assegurar que os produtos produzidos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções dimensionais e visuais.

It is manufacturer's responsibility to assure that the manufactured products are in accordance to the tested prototype specification, through of visual and dimensional inspections and routine test.

4. O painel de controle deve ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

The products must bear, on the external surface and in a visible place, the conformity marking and the technical characteristics in accordance to the standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-31 and Regulation of Conformity Assessment, attached to administrative rule INMETRO nº 115, published on 21/03/2022. This marking must be legible and durable, taking into consideration all possible chemical corrosion.

5. Os prensa-cabos a serem utilizados devem ser certificados com o tipo de proteção segurança aumentada e compatíveis com o EPL do equipamento. Utilize apenas cabos e prensa-cabos com classificação de temperatura maior que 85 °C.

The cable glands to be used must be certified with the type of increased safety protection and compatible with the equipment's EPL. Use only cables and cable glands with a temperature rating greater than 85 °C.

6. Os produtos devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:

The product must bear, in a visible place and in indelible form, the following warning:

“ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO”

7. Os produtos devem ser instalados em atendimento às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

The products must be installed in compliance with the relevant standards for electrical installations in explosive atmospheres. Installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of the products are the responsibility of the user and must be carried out in accordance with the requirements of the technical standards in force and the manufacturer's recommendations.

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 15/12/2020
Review

Certificação inicial;
Initial certification.

01 – 14/12/2023

Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022 e atualização do Solicitante.

Validity adjustment in accordance with Art. 10 of INMETRO Ordinance No. 115, published on March 21, 2022 and updating the Applicant.