

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 22.0909 U
Certificate

Revisão: 01
Review

Solicitante:
Applicant

ENDRESS+HAUSER CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA.
Estrada Municipal Antônio Sesti, 600 – Sala B – Lote Recreio Costa Verde
13254-085 – Itatiba – SP
CNPJ: 49.423.619/0001-06

Fabricante:
Manufacturer

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
D-87484, Nesselwang - Alemanha

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, according to clause 6.1 of the Conformity Assessment Regulation, Annex to INMETRO's decree number 115, issued on March 21, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020;
ABNT NBR IEC 60079-7:2018;
Portaria Inmetro nº 115 de 21/03/2022.
INMETRO's decree # 115 of March 21th, 2022.

Produto:
Product

BARREIRA ATIVA
Active Barrier
Certificação por família.
Certification by family.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 01/12/2022.
Issued on: 01/12/2022.
Esta revisão é válida de 16/08/2024 até 01/12/2028.
This review is valid of 16/08/2024 until 01/12/2028.

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 22.0909 U**
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>
01	Endress+Hauser	RN22	Barreira Ativa – Ex ec <i>Active Barrier</i>	Não existente. <i>Not existent</i>
02	Endress+Hauser	RN42	Barreira Ativa – Ex ec <i>Active Barrier</i>	Não existente. <i>Not existent</i>

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

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
DE/EPS/ExTR21.0015/00 - 18/06/2021;
DE/EPS/ExTR21.0015/01 - 02/02/2022.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

040-2022-03-001061 – 24/03/2022.

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

P01446835

Especificações:
Description

A barreira ativa, modelo RN22, é usada para a transmissão e isolamento galvânica de sinais 0/4 à 20 mA.
The active barrier, type RN22, is used for the transmission and galvanic isolation of 0/4 to 20 mA signals.

O dispositivo possui uma entrada de corrente ativa/passiva à qual um transmissor intrínseco de 2 ou 4 fios pode ser diretamente conectado. Os sinais de comunicação HART são transmitidos bidirecionalmente pelo dispositivo.
The device has an active/passive current input to which an intrinsically 2- or 4-wire transmitter can be directly connected. HART communication signals are transmitted bidirectionally by the device.

Uma versão de dois canais da barreira pode ser opcionalmente fornecida.
A two-channel version of the barrier can optionally be provided.

Com uma opção de duplicador de sinal, a barreira ativa é usada para a isolamento galvânica de um sinal 0/4 à 20 mA, que é transmitido por duas saídas galvanicamente isoladas.
With a signal doubler option, the active barrier is used for the galvanic isolation of a 0/4 to 20 mA signal, which is transmitted to two galvanically isolated outputs.

A barreira ativa, modelo RN42, é usada para a transmissão e isolamento galvânica de sinais 0/4 à 20 mA.
The active barrier, type RN42, is used for the transmission and galvanic isolation of 0/4 to 20 mA signals.

O dispositivo possui uma entrada de corrente ativa/passiva à qual um transmissor intrínseco de 2 ou 4 fios pode ser diretamente conectado. Os sinais de comunicação HART são transmitidos bidirecionalmente pelo dispositivo.
The device has an active/passive current input to which an intrinsically 2- or 4-wire transmitter can be directly connected. HART communication signals are transmitted bidirectionally by the device.

Faixa de temperatura ambiente: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Ambient temperature range: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Parâmetros elétricos:
Electrical Data:

Alimentação RN22:
Supply RN22:

Terminal 1.1 (+), 1.2 (-)

U = 24 Vcc
Um = 250 V

(-20 % / +25 %)

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 22.0909 U
Certificate

Revisão: 01
Review

Alimentação RN42:
Supply RN42:

Terminal 1.1 (L/+), 1.2 (N/-) U = 24 - 230 Vcc (-20 % / +10 %) 50/60 Hz
Um = 250 V

Circuito de saída:
Output circuit:

Terminal 3.1 (+), 3.2 (-) I = 0 - 22 mA Faixa de sinal de saída (subfaixa / sobrefaixa)
Output signal range (underrange / overrange)
Terminal 2.1 (+), 2.2 (-) 0/4 - 20 mA Faixa de função, sinal de saída
Function range, output signal
U = 17,5 V (5%) Tensão de circuito aberto, modo ativo
Open-circuit voltage, active mode
12 - 30 V Tensão externa, modo passivo
External voltage, passive mode
Um = 30 V

Circuito de entrada - Conexão 2-fios (Ativa):
Input circuit - Connection 2-wire (active):

RN22: I = 0 - 22 mA Faixa de sinal de entrada (subfaixa / sobrefaixa)
Input signal range (underrange / overrange)
Terminal 4.1 (+), 4.2 (-) 0/4 - 20 mA Faixa de função, sinal de entrada
Function range, input signal
Terminal 6.1 (+), 6.2 (-) U = 17,5 V ± 1 V Tensão de alimentação do transmissor (a 20 mA)
Transmitter supply voltage (at 20 mA)
RN42: 24,5 V (± 5 %) Tensão de circuito aberto
Open-circuit voltage
Terminal 4.1 (+), 4.2 (-)

Circuito de entrada - Conexão 4-fios (Passiva):
Input circuit - Connection 4-wire (passive):

RN22: U < 7 V Queda de tensão do sinal de entrada (a 20 mA)
Input voltage drop signal (at 20 mA)
Terminal 4.2 (+), 5.1 (-) para conexão a 4-fios
for 4-wire connection
Terminal 6.2 (+), 5.2 (-)
RN42:
Terminal 4.2 (+), 4.3 (-)

Análises realizadas:
Performed analysis:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC-220909/01.
The performed analysis and tests are show in the technical report nºCC-220909/01.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/342870291053017878>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 22.0909 U
Certificate

Revisão: 01
Review

Marcação:
Marking:

As barreiras ativas, modelos RN22 e RN42, foram aprovadas nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observação:

The active barriers, model RN22 e RN42, were approved in the tests and analysis, according to applicable standards, and must receive the following marking, taking into consideration the item remarks:

Ex ec IIC Gc
-40 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C

Observações:
Remarks:

1. A letra "U" após o número do certificado, indica que o produto em questão é um componente, não podendo ser utilizado individualmente.
The letter "U" after the certificate number indicates that the product in question is a component and cannot be used individually.
2. Lista de limitações:
Schedule of Limitations:
Quando instalar a unidade em áreas destinadas a equipamento com EPL Gc deve ser usado um invólucro certificado com grau de proteção de no mínimo IP54 em atendimento com os requisitos de invólucro da ABNT NBR IEC 60079-0.
When install the unit in EPL Gc a certified enclosure shall be used providing a degree of protection of at least IP54 and compliance with the enclosure requirements to ABNT NBR IEC 60079-0.
Em uma atmosfera explosiva, não abra o invólucro certificado quando energizado (garanta que pelo menos o IP54 seja mantido durante a operação).
In an explosive atmosphere, do not open the certified enclosure when voltage is supplied (ensure that at least IP 54 is maintained during operation).
Para certificação completa como um equipamento elétrico os ensaios dos itens 5.2 e 5.3 da ABNT NBR IEC 60079-0 devem ser realizados. Com base nos resultados dos ensaios, uma classe de temperatura deve ser atribuída.
For full certification as an electrical equipment the tests according to ABNT NBR IEC 60079-0:2020 section 5.2 and 5.3 have to be carried out. Based on the test results a temperature class shall be assigned.
3. 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 for the products with the same model and type number according to the prototype tested. 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 invalid this certificate.
4. As barreiras devem ser submetidas aos ensaios de rotina, conforme item abaixo:
The barriers must be submitted to routine tests, according to the item below:
O componente deve suportar por 1 minuto, sem ruptura, a aplicação de tensão entre os terminais, conforme item 6.1 da ABNT NBR IEC 60079-7 e procedimento do fabricante.
The component shall withstand for 1 minute, without breakdown, the voltage application between terminals, according item 6.1 of ABNT NBR IEC 60079-7 and manufacturer's procedure.
5. Os produtos devem 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 60079-7 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 product must bear, fixed 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 60079-7 and Regulation of Conformity Assessment, attached to administrative rule INMETRO nº. 115, published on March 21th, 2022. This marking must be legible and durable, taking into consideration all possible chemical corrosion.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 22.0909 U

Certificate

Revisão: 01

Review

6. 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 activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of products is the user's responsibility and must be performed in accordance with the requirements of current technical standards and the manufacturer's recommendations.

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 01/12/2022

Review

Certificação Inicial.

Initial certification.

01 – 16/08/2024

Atualização de endereço (solicitante):

Change of adress (applicant):

De:

From:

ENDRESS+HAUSER CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA.

Avenida Ibirapuera, 2033 – 3º andar

04029-901 – São Paulo – SP

CNPJ: 49.423.619/0001-06

Para:

To:

ENDRESS+HAUSER CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA.

Estrada Municipal Antônio Sesti, 600 – Sala B – Lote Recreio Costa Verde

13254-085 – Itatiba – SP

CNPJ: 49.423.619/0001-06

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/342870291053017878>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasi) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.