



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad*

**Certificado N.º: TÜV 14.1151**

*Certificate No. ♦ Certificado N.º:*

**Revisão: 02**

*Review ♦ Revisión:*

**Válido até: 17/12/2023**

*Valid until ♦ Válido hasta:*

**Emitido em: 12/02/2021**

*Issued ♦ Emitido:*

**Produto:**

*Product ♦ Producto:*

**UNIDADE DE FONTE PARA TRANSDUTOR DE MEDIÇÃO  
RN221N**

**Solicitante:**

*Applicant ♦ Solicitante:*

**ENDRESS+HAUSER CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA.  
Av. Ibirapuera, 2033 – Moema  
04029-100 – São Paulo – SP  
CNPJ: 49.423.619/0001-06**

**Fabricante:**

*Manufacturer ♦ Fabricante:*

**ENDRESS+HAUSER WETZER GMBH + CO. KG  
Obere Wank, 1  
87484 – Nesselwang, Germany**

**Fornecedor / Representante Legal:**

*Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor /  
Representante Legal:*

**Não Aplicável.**

**Normas Técnicas / Regulamento:**

*Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013;  
ABNT NBR IEC 60079-11:2013;  
ABNT NBR IEC 60079-26:2016;  
Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010.**

**Esquema de Certificação:**

*Certification Scheme ♦ Esquema de  
Certificación:*

**Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do  
Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 do  
Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179  
do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010.**

**Laboratório, N.º do Relatório de Ensaios e  
Data:**

*Laboratory, Test Report No. and Date ♦  
Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:*

**PTB – Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Relatório de ensaios nº DE/PTB/ExTR06.0109/00 de 30/11/2006**

**Relatório de Auditoria e Data:**

*Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y  
Fecha:*

**Auditoria realizada em 07/12/2020, PO-0560-2020**

**Notas:**

*Notes ♦ Anotación:*

**“A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à  
realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis  
não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no  
RAC 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”.  
Este certificado está vinculado à proposta 27123599, de 23/10/2020.**

**Igor Moreno**  
Local Field Manager

**“Este documento é composto de 03 páginas e é válido quando exibido com  
todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas nas  
páginas subsequentes.”**



# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

**Certificado N.º: TÜV 14.1151**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

**Revisão: 02**

Review ♦ Revisión:

**Válido até: 17/12/2023**

Valid until ♦ Válido hasta:

**Emitido em: 12/02/2021**

Issued ♦ Emitido:

## Lista de modelos

Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
<b>E+H</b>	RN221N	Unidade de Fonte para Transdutor de Medição	Não existente.

## Especificações:

A unidade de fonte para transdutor de medição, tipo RN221N, é utilizada como fonte de alimentação intrinsecamente segura de transdutores de medição à 2-fios.

O equipamento somente pode ser instalado fora da área classificada.

A máxima temperatura ambiente permissível é + 50 °C.

## Parâmetros:

Circuito de alimentação  
(terminais L/L+, N/L-, PE)

20 ... 253 Vcc/Vca  
aprox. 2,4 W  
50 / 60 Hz

Circuito de saída  
(terminais O+, O-, O+H)

4 ... 20 mA  
Um = 250 V

Circuito de entrada  
(terminais I+, I-)

tipo de proteção intrinsecamente segura Ex ia IIC  
Uo = 27,3 V  
Io = 87,6 mA  
Po = 597 mW  
Característica linear  
Li = 24 µH  
Ci = desprezível

Os máximos valores permissíveis para capacitância e indutância e externa são definidos na tabela abaixo:

	IIC	IIB
Co	86 nF	683 nF
Lo	5,2 mH	18,9 mH

Os circuitos de entrada são eletricamente isolados dos outros circuitos até uma tensão nominal de 375 V.

## Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório de análise nº CC\_141151/02.

## Documentação descritiva do produto:

– Relatório de ensaios nº DE/PTB/ExTR06.0109/00 de 30/11/2006



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad*

**Certificado N.º: TÜV 14.1151**

*Certificate No. ♦ Certificado N.º:*

**Revisão: 02**

*Review ♦ Revisión:*

**Válido até: 17/12/2023**

*Valid until ♦ Válido hasta:*

**Emitido em: 12/02/2021**

*Issued ♦ Emitido:*

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
02 02 00 010	1	Illustration and assembly	-	02/08/1999
02 02 01 040	7	RN221 N Mainboard	-	30/01/2003
02 02 01 013	1	I.S. Protective Transformer, U1, Windings	-	01/07/2001
02 02 01 027	1	I.S. Protective Transformer, U1, Illustration	-	12/07/2001
02 02 01 012	7	I.S. Protective Transformer, U1, Specification	-	16/06/2000
51001564	6	Main Power Transformer, U2, Specification	-	23/09/1999
02 16 00 000	1	RN221 N Smart complete	-	07/01/2005
02 16 01 010	13	RN221 N Smart	-	11/02/2005
XA005R	14	Instruções de segurança	-	-
TÜV	1	Etiqueta de marcação Inmetro – Barreira ativa RN221	00	11/02/2021

## Marcação:

A unidade de fonte para transdutor de medição, tipo RN221N, foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

**[Ex ia Ga] IIC**

## Observações:

- 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.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
- 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 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- 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.

## Natureza das Revisões / Data

*Nature of Reviews/Date ♦*

*Naturaleza de las Revisiones / Fecha*

**Revisão 00: 17/12/2014 – Certificação Inicial;**

**Revisão 01: 21/03/2018 – Revalidação.**

**Revisão 02: 12/02/2021 – Revalidação, atualização da documentação e marcação.**

