

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2011 X
Certificate

Revisão: 04
Review

Solicitante:
Applicant

ENDRESS+HAUSER INSTRUMENTAÇÃO E AUTOMAÇÃO LTDA.
Estrada Municipal Antônio Sesti, 600 – Recreio Costa Verde
13254-085 – Itatiba – SP
CNPJ: 14.883.099/0001-21

Fabricante:
Manufacturer

ENDRESS+HAUSER INSTRUMENTAÇÃO E AUTOMAÇÃO LTDA.
Estrada Municipal Antônio Sesti, 600 – Recreio Costa Verde
13254-085 – Itatiba – SP
CNPJ: 14.883.099/0001-21

ENDRESS+HAUSER SE+Co. KG
Hauptstrasse 1, Postfach 1261
Maulburg, D79689 – Germany

ENDRESS+HAUSER (USA) AUTOMATION INSTRUMENTATION INC.
2340 Endress Place
46143 – Greenwood – Indiana – USA

Fornecedor / Representante Legal:
Supplier / Legal Representative

Não aplicável

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.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013;
ABNT NBR IEC 60079-11:2013;
Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.**

Produto:
Product

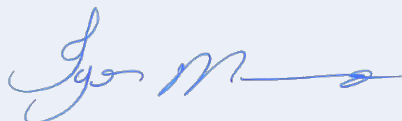
DISPLAY EXTERNO
Certificação por família.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 31/10/2014.
Esta revisão é válida de 11/01/2023 até 31/10/2026.

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 13.2011 X

Certificate

Revisão: 04

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	FHX50	Display externo	Não existente

Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report and Date

DEKRA Certification B.V.

NL/DEK/ExTR12.0057/00 de 31/08/2012;

NL/DEK/ExTR12.0057/01 de 29/10/2015;

NL/DEK/ExTR12.0057/02 de 24/01/2018;

NL/DEK/ExTR12.0057/03 de 06/08/2020.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Date

PO-0935-19 de 18/12/2019 (Brasil);

PO-0559-20 de 08/12/2020 (Alemanha);

PO-0143-2020 de 13/03/2020 (EUA).

Este certificado está vinculado ao projeto:

This certificate is related to project

27123065 de 03/09/2020.

Especificações:

Description

O display remoto modelo FHX50 é destinado para uso com transmissores da plataforma ProToF ou equivalente, para fornecer remotamente informações sobre os valores de medição, configuração e de controle do transmissor para o display que está conectado.

O display remoto é conectado ao transmissor através de um cabo plugável com um comprimento máximo de 60 m como fornecido pelo fabricante. É fornecido um módulo de conexão que está montado dentro do transmissor. Este módulo transmissor é conectado à interface do display de transmissores e pode substituir o display interno. Cabos alternativos de comprimentos diferentes podem ser utilizados se os parâmetros dos cabos estiverem em conformidade com os dados elétricos.

O display remoto FHX50 consiste de um invólucro de aço inoxidável ou de polímero, incluindo um módulo para conexão do cabo de conexão destacável (módulo receptor) e uma unidade do display certificada separadamente em conformidade com as especificações da plataforma ProToF.

O display remoto é fornecido com teclado para configuração local e controle.

Código de modelo:

FHX50-aabcde +**#

aa Código de aprovação

AA Localização ordinária

IA Ex ia IIC T6...T1 Ga

IH Ex ic IIC T6...T1 Gc

IM Ex ia IIIC Db

IN Ex ic IIIC Dc

b Display / operação

A sem display, via comunicação

C LCD SD02; botões

E LCD SD03; ilum., controle por toque

Y opção especial

c Material do invólucro

B compartimento simples; 316L

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2011 X

Certificate

Revisão: 04

Review

- C compartimento simples; alumínio, revestido.
- D compartimento simples; plásticos
- Y opção especial

d Cabo

- A 5 m + plugue M12
- B 10 m + plugue M12
- D 20 m + plugue M12
- E 30 m + plugue M12
- 1 fornecido pelo cliente (comprimento máximo de 60 m)
- 2 fornecido pelo cliente, fio 1/2" NPT (comprimento máximo de 60 m)
- Y opção especial

e Dispositivo de medição opcional

- A Preparado para display FHX50
- B Não preparado para display FHX50 + Kit retrofit

** Opções (uma ou mais configurações de pares alfanuméricos)
Combinações de dígitos ou letras (ex.: utilizado para indicar aprovações adicionais)

Indica opções adicionais que não são relevantes para a segurança

Parâmetros elétricos:

Alimentação e circuito de entrada (Conector X800 do módulo transmissor):

Tipo de proteção: Ex ia IIC, Ex ia IIIC, Ex ic IIC ou Ex ic IIIC

$U_i = 7,3 \text{ V}$

$I_i = 327 \text{ mA}$

$P_i = 800 \text{ mW}$

C_i e L_i = desprezíveis

Quando o módulo transmissor está em combinação com placa ProToF com TRC[11;14;12;15]

$U_i = 7,3 \text{ V}$

$I_i = 90 \text{ mA}$

$P_i = 540 \text{ mW}$

C_i e L_i = desprezíveis

Quando o módulo transmissor está em combinação com placa ProToF com TRC[41]

Circuito de saída (Conector X900, X901 do módulo transmissor):

Tipo de proteção: Ex ia IIC, Ex ia IIIC, Ex ic IIC ou Ex ic IIIC para conexão do Display remoto

$U_o = 7,3 \text{ V}$

$I_o = 157 \text{ mA}$

$P_o = 362 \text{ mW}$

$C_o = 388 \text{ nF}$

$L_o = 149 \text{ } \mu\text{H}$

Quando o módulo transmissor está em combinação com a placa ProToF com TRC[11;14;12;15]

$U_o = 7,3 \text{ V}$

$I_o = 90 \text{ mA}$

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2011 X
Certificate

Revisão: 04
Review

Po = 362 mW
Co = 388 nF
Lo = 149 µH

Quando o módulo transmissor está em combinação com a placa ProToF com TRC[41]

Máxima capacitância e indutância do cabo de interconexão:

Cc = 125 nF
Lc = ≤ 149 µH

Valor dos parâmetros do cabo fornecido com o equipamento:

Cc = 0.2 nF/m
Lc = ≤ 1 µH/m

Alimentação e circuito de entrada do Display remoto (Conector X900, X901):

Tipo de proteção: Ex ia IIC, Ex ia IIIC, Ex ic IIC ou Ex ic IIIC

Ui = 7,3 V
Ii = 157 mA
Pi = 362 mW
Ci = 263 nF
Li = 0 µH

Quando o módulo transmissor está em combinação com placa ProToF com TRC[11;14;12;15]

Ui = 7,3 V
Ii = 90 mA
Pi = 362 Mw
Ci = 263 nF
Li = 0 µH

Quando o módulo transmissor está em combinação com placa ProToF com TRC[41]

Alimentação e circuito de saída (Conector X400 do módulo receptor):

Uo = 7,3 V
Io = 157 mA
Po = 362 mW
Co = 0 nF
Lo = 0 µH

Quando o módulo transmissor está em combinação com placa ProToF com TRC[11;14;12;15]

Uo = 7,3 V
Io = 90 mA
Po = 362 Mw
Co = 0 nF
Lo = 0 µH

Quando o módulo transmissor está em combinação com placa ProToF com TRC[41]

Parâmetros de temperatura:

Faixa de temperatura ambiente:

- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ +55 °C para classe de temperatura T6, para invólucro de polímero.
- 50 °C ou -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C para classe de temperatura T6, para invólucro metálico.
- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ +80 °C para classe de temperatura T4, para invólucro de polímero.
- 50 °C ou -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +80 °C para classe de temperatura T4, para invólucro metálico.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2011 X
Certificate

Revisão: 04
Review

A máxima temperatura da superfície do invólucro T100 °C (invólucro metálico), respectivamente T105 °C (invólucro de polímero) é baseada na máxima temperatura ambiente de 80 °C.

Análise ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório de análise nº CC-132011/04.

Marcação

O Display externo modelo FHX50 foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos da norma adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

Ex ia IIC T6...T1 Ga
Ex ia IIIC T100 °C ou T105 °C Db

ou

Ex ic IIC T6...T1 Gc
Ex ic IIIC T100 °C ou T105 °C Dc

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar as seguintes restrições no uso:
Para aplicações em atmosferas explosivas que exige equipamentos de nível de proteção EPL Ga ou EPL Db, devem ser evitadas cargas eletrostáticas nas partes não-metálicas no invólucro de polímero GF27 e no cabo.
Para aplicações em atmosferas explosivas que exige equipamentos de nível de proteção EPL Ga em combinação com invólucro do display remoto de alumínio G327, faíscas causadas por impacto e fricção devem ser evitadas.
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.
3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
4. Ensaio de rotina sob a tensão de 500 V devem ser realizados entre as entradas e o aterramento (ou aterramento de proteção), para o equipamento (contendo os componentes SI) de medição e o FHX50.
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 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 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.
6. Os produtos devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:

“ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES”



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2011 X

Certificate

Revisão: 04

Review

7. 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 e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 31/10/2014

Review

Certificação Inicial;

01 – 28/07/2017

Inclusão da unidade de fabricação Greenwood;

02 – 07/11/2017

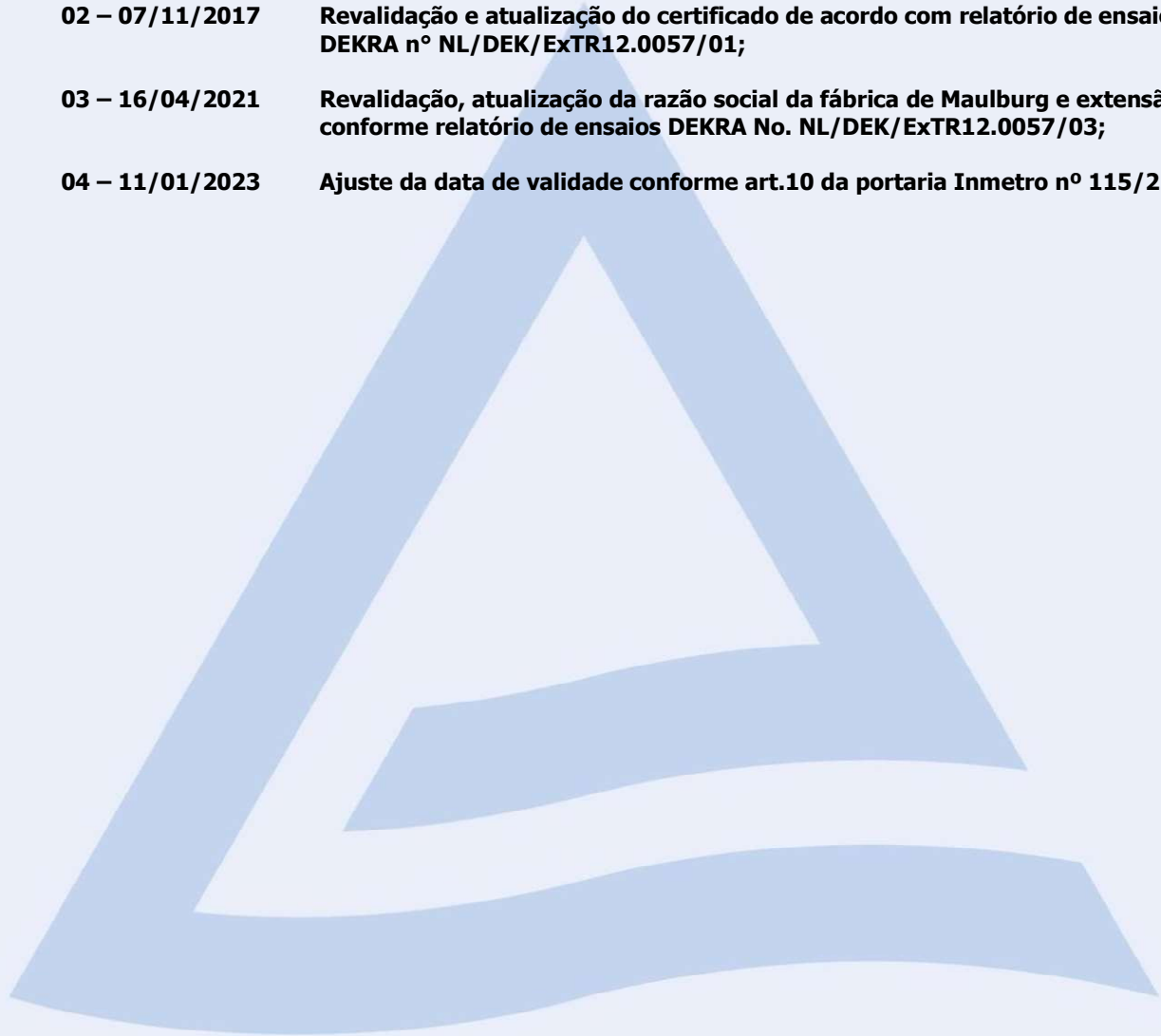
Revalidação e atualização do certificado de acordo com relatório de ensaios DEKRA nº NL/DEK/ExTR12.0057/01;

03 – 16/04/2021

Revalidação, atualização da razão social da fábrica de Maulburg e extensão conforme relatório de ensaios DEKRA No. NL/DEK/ExTR12.0057/03;

04 – 11/01/2023

Ajuste da data de validade conforme art.10 da portaria Inmetro nº 115/22.



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/125351739410164163>

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.