

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0984 X
Certificate

Revisão: 00
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 WETZER GMBH+CO KG.
Obere Wank, 1
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.
Model of Certification 5, according to item 6.1 of Compliance Assessment Requirements, annex of Inmetro's Administrative Rule No. 115 as of March 21, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024,
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017,
ABNT IEC TS 60079-47:2021,
Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.
Inmetro's Decree No. 115 as of March 21, 2022.

Produto:
Product

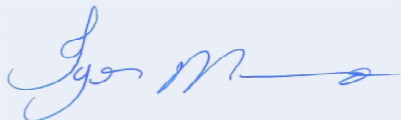
TRANSMISSOR DE TEMPERATURA
Temperature transmitter
Certificação por família.
Certification by Family.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 22/01/2025.
Issued on: 22/01/2025.
Esta revisão é válida de 22/01/2025 até 22/01/2031.
This revision is validity 22/01/2025 to 22/01/2031.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da TÜV Rheinland 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.

The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities and the treatment of possible non-conformities in accordance with TÜV Rheinland's guidelines as established in the specific RAC. 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



Digitally signed by TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:
01950467000165
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, st=SP, l=Sao Paulo, ou=Array,
cn=TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165
Reason: Digital Signature
Location: Sao Paulo/SP/BR
Date: 22.01.2025 13:20:14 +0000

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0984 X

Certificate

Revisão: 00

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	TMT86	Transmissor de temperatura iTEMP <i>Temperature transmitter iTEMP</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/ExTR22.0030/00 – 25/10/2022,

DE/EPs/ExTR22.0030/01 – 23/01/2023,

DE/EPs/ExTR22.0030/02 – 26/04/2023.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Date

Auditoria de fábrica realizada em:

Factory inspection carried out in:

040-2024-10-000126 – 27/11/2024.

Auditoria de tratamento de reclamação realizada em:

Customer Compliance Service audit carried out in:

40-2024-05-000761-G001 – 27/05/2024.

Este certificado está vinculado ao projeto:

This certificate is related to project

P01651344

Especificações:

Description

Não aplicável

O transmissor de temperatura iTEMP, modelo TMT86, é um transmissor à 2-fios com interface internet. O produto possui circuitos de entrada de medição para termômetros de resistência (RTD) em conexão de 2, 3 ou 4 fios, termopares e transmissores de tensão. O transmissor pode opcionalmente ser equipado com um invólucro de campo ou display.

The temperature transmitter iTEMP, type TMT86, is a two-wire transmitter with Ethernet interface. It has measuring input circuits for resistance thermometers (RTD) in 2-, 3- or 4-wire connection, thermocouples and voltage transmitters. The transmitter can optionally be equipped with a field housing or display.

Dados Elétricos:

Electrical data:

2-WISE Power load

Ui = 17,5 Vcc *Vdc*

Ii = 380 mA

Ci = 0

Li = 0

Respectivamente como um dispositivo de campo apropriado para conexão a um sistema Field Bus de acordo com o modelo FISCO.

Respectively as a field device appropriate for connection to a field bus system according to the FISCO model.

Uo = 3,71 Vcc *Vdc*

Io = 5,24 mA

Po = 4,86 mW

Ex ia IIC: Lo = 50 mH, Co = 4 µF

Ex ia IIB: Lo = 100 mH, Co = 24 µF

Ex ia IIA: Lo = 100 mH, Co = 64 µF

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0984 X

Certificate

Revisão: 00

Review

Análise realizadas:

Testing performed:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC-240984/00.

The analysis performed are described on analysis report nº CC-240984/00.

Marcação:

Marking:

O transmissor de temperatura iTEMP, modelo TMT86, foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

The temperature transmitter, model TMT86, were approved in the tests and analysis, in accordance to the applicable standards and they shall have the following marking, taking into account, the item "Remarks".

Ex ia IIC T6...T4 Ga

Ex ia IIC T6...T4 Gb

Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb

***Ver tabela de temperatura (Observações)**

** See temperature table (Remarks)*

Observações:

Remarks:

1. O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:

The certificate number has the letter X to indicate the following restriction for use:

Em áreas classificadas não é permitido usar a interface CDI do TMT86 para configuração.

In hazardous areas it is not permitted to use the CDI interface of TMT86 for configuration.

O cabeçote do transmissor deve ser protegido contra carga/descarga eletrostática.

The head transmitter must be protected against electrostatic charge/discharge.



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 24.0984 X**
Certificate

Revisão: **00**
Review

Faixa de temperatura ambiente:
Ambient temperature range:

Modelo Type	Classe de Temperatura Temperature class	Temperatura Ambiente EPL Gb Ambient temperature EPL Gb	Temperatura Ambiente EPL Ga Ambient temperature EPL Ga
TMT86-xxx1xxxx Cabecote do transmissor Head transmitter Sem display without display	T6	-52 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +40 °C
	T5	-52 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
	T4	-52 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
TMT86-xxx1xxxx Cabecote do transmissor Head transmitter Com display (TID10) with display (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-
TMT86-xxx1xxxx Invólucro de campo Field housing Sem display without display	T6	-52 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-52 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-52 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-
TMT86-xxx1xxxx Invólucro de campo Field housing Com display (TID10) with display (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-

- 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.
- É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
It is manufacturer responsibility to assure that the manufactured products are in accordance to the tested prototype specification, through of visual, dimensional inspections and routine testing.
- 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 IEC TS 60079-47 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 IEC TS 60079-47 and Regulation on Conformity Assessment, attached to INMETRO administrative rule #115, issued on March 21st, 2022. This marking must be legible and durable, taking into account, all possible chemical corrosion.
- Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina para transformadores infalíveis, conforme ABNT NBR IEC 60079-11.
The products must be submitted to the routine tests for infallible transformers in accordance of ABNT NBR IEC 60079-11.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0984 X
Certificate

Revisão: 00
Review

6. 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 – 22/01/2025
Review

Certificação Inicial.
Initial Certification.



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/30117876115523257>

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 24.0986 X
Certificate

Revisão: 00
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 SICESTHERM S.R.L.
Via Martin Luther King 7
20060 – Pessano con Bornago – 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.

Model of Certification 5, according to item 6.1 of Compliance Assessment Requirements, annex of Inmetro's Administrative Rule No. 115 as of March 21, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024,
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017,
ABNT IEC TS 60079-47:2021,
Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.
Inmetro's Decree No. 115 as of March 21, 2022.

Produto:
Product

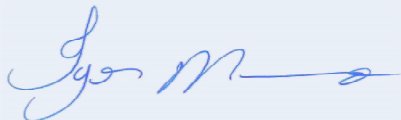
TRANSMISSOR DE TEMPERATURA
Temperature transmitter
Certificação por família.
Certification by Family.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 22/01/2025.
Issued on: 22/01/2025.
Esta revisão é válida de 22/01/2025 até 22/01/2031.
This revision is validity 22/01/2025 to 22/01/2031.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da TÜV Rheinland 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.

The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities and the treatment of possible non-conformities in accordance with TÜV Rheinland's guidelines as established in the specific RAC. 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



Digitally signed by TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:
01950467000165
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, st=SP, l=Sao Paulo, ou=Array,
cn=TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165
Reason: Digital Signature
Location: Sao Paulo/SP/BR
Date: 22.01.2025 13:20:21 +0000

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0986 X

Certificate

Revisão: 00

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	TMT86	Transmissor de temperatura iTEMP <i>Temperature transmitter iTEMP</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/ExTR22.0030/00 – 25/10/2022,

DE/EPs/ExTR22.0030/01 – 23/01/2023,

DE/EPs/ExTR22.0030/02 – 26/04/2023.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Date

Auditoria de fábrica realizada em:

Factory inspection carried out in:

040-2023-06-002438 – 27/06/2023.

Auditoria de tratamento de reclamação realizada em:

Customer Compliance Service audit carried out in:

40-2024-05-000761-G001 – 27/05/2024.

Este certificado está vinculado ao projeto:

This certificate is related to project

P01651344

Especificações:

Description

Não aplicável

O transmissor de temperatura iTEMP, modelo TMT86, é um transmissor à 2-fios com interface internet. O produto possui circuitos de entrada de medição para termômetros de resistência (RTD) em conexão de 2, 3 ou 4 fios, termopares e transmissores de tensão. O transmissor pode opcionalmente ser equipado com um invólucro de campo ou display.

The temperature transmitter iTEMP, type TMT86, is a two-wire transmitter with Ethernet interface. It has measuring input circuits for resistance thermometers (RTD) in 2-, 3- or 4-wire connection, thermocouples and voltage transmitters. The transmitter can optionally be equipped with a field housing or display.

Dados Elétricos:

Electrical data:

2-WISE Power load

Ui = 17,5 Vcc *Vdc*

Ii = 380 mA

Ci = 0

Li = 0

Respectivamente como um dispositivo de campo apropriado para conexão a um sistema Field Bus de acordo com o modelo FISCO.

Respectively as a field device appropriate for connection to a field bus system according to the FISCO model.

Uo = 3,71 Vcc *Vdc*

Io = 5,24 mA

Po = 4,86 mW

Ex ia IIC: Lo = 50 mH, Co = 4 µF

Ex ia IIB: Lo = 100 mH, Co = 24 µF

Ex ia IIA: Lo = 100 mH, Co = 64 µF

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0986 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Análise realizadas:
Testing performed:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC-240986/00.
The analysis performed are described on analysis report nº CC-240986/00.

Marcação:
Marking:

O transmissor de temperatura iTEMP, modelo TMT86, foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.
The temperature transmitter, model TMT86, were approved in the tests and analysis, in accordance to the applicable standards and they shall have the following marking, taking into account, the item "Remarks".

Ex ia IIC T6...T4 Ga
Ex ia IIC T6...T4 Gb
Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb
***Ver tabela de temperatura (Observações)**
** See temperature table (Remarks)*

Observações:
Remarks:

1. O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:
The certificate number has the letter X to indicate the following restriction for use:
Em áreas classificadas não é permitido usar a interface CDI do TMT86 para configuração.
In hazardous areas it is not permitted to use the CDI interface of TMT86 for configuration.
O cabeçote do transmissor deve ser protegido contra carga/descarga eletrostática.
The head transmitter must be protected against electrostatic charge/discharge.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/206275131703256221>

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 24.0986 X**
Certificate

Revisão: **00**
Review

Faixa de temperatura ambiente:
Ambient temperature range:

Modelo Type	Classe de Temperatura Temperature class	Temperatura Ambiente EPL Gb Ambient temperature EPL Gb	Temperatura Ambiente EPL Ga Ambient temperature EPL Ga
TMT86-xxx1xxxx Cabecote do transmissor Head transmitter Sem display without display	T6	-52 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +40 °C
	T5	-52 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
	T4	-52 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
TMT86-xxx1xxxx Cabecote do transmissor Head transmitter Com display (TID10) with display (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-
TMT86-xxx1xxxx Invólucro de campo Field housing Sem display without display	T6	-52 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-52 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-52 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-
TMT86-xxx1xxxx Invólucro de campo Field housing Com display (TID10) with display (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-

- 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.
- É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
It is manufacturer responsibility to assure that the manufactured products are in accordance to the tested prototype specification, through of visual, dimensional inspections and routine testing.
- 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 IEC TS 60079-47 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 IEC TS 60079-47 and Regulation on Conformity Assessment, attached to INMETRO administrative rule #115, issued on March 21st, 2022. This marking must be legible and durable, taking into account, all possible chemical corrosion.
- Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina para transformadores infalíveis, conforme ABNT NBR IEC 60079-11.
The products must be submitted to the routine tests for infallible transformers in accordance of ABNT NBR IEC 60079-11.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0986 X
Certificate

Revisão: 00
Review

6. 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 – 22/01/2025
Review

Certificação Inicial.
Initial Certification.



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/206275131703256221>

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 23.0927 X
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 WETZER USA INC.
2375 Endress Place
Greenwood, IN 46143 – USA

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.
Model of Certification 5, according to item 6.1 of Compliance Assessment Requirements, annex of Inmetro's Administrative Rule No. 115 as of March 21, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024,
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017,
ABNT IEC TS 60079-47:2021.
Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.
Decree No. 115 as of March 21, 2022.

Produto:
Product

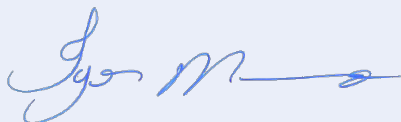
TRANSMISSOR DE TEMPERATURA
Temperature transmitter
Certificação por família.
Certification by Family.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 01/02/2024.
Issued on: 01/02/2024.
Esta revisão é válida de 15/09/2025 até 01/02/2030.
This revision is validity 15/09/2025 to 01/02/2030.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da TÜV Rheinland 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.

The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities and the treatment of possible non-conformities in accordance with TÜV Rheinland's guidelines as established in the specific RAC. 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 23.0927 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>
01	ENDRESS+HAUSER	TMT86	Transmissor de temperatura iTEMP <i>Temperature transmitter iTEMP</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/ExTR22.0030/00 – 25/10/2022,

DE/EPs/ExTR22.0030/01 – 23/01/2023,

DE/EPs/ExTR22.0030/02 – 26/04/2023.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Date

Auditoria de fábrica realizada em:

Factory inspection carried out in:

040-2022-10-003416 de 16/11/2022.

Auditoria de tratamento de reclamação realizada em:

Customer Compliance Service audit carried out in:

40-2024-05-000761-G001 – 27/05/2024.

Este certificado está vinculado ao projeto:

This certificate is related to project

P01753014

Especificações:

Description

O transmissor de temperatura iTEMP, modelo TMT86, é um transmissor à 2-fios com interface internet. O produto possui circuitos de entrada de medição para termômetros de resistência (RTD) em conexão de 2, 3 ou 4 fios, termopares e transmissores de tensão. O transmissor pode opcionalmente ser equipado com um invólucro de campo ou display.

The temperature transmitter iTEMP, type TMT86, is a two-wire transmitter with Ethernet interface. It has measuring input circuits for resistance thermometers (RTD) in 2-, 3- or 4-wire connection, thermocouples and voltage transmitters. The transmitter can optionally be equipped with a field housing or display.

Dados Elétricos:

Electrical data:

2-WISE Power load

$U_i = 17,5 \text{ Vcc}$ *Vdc*

$I_i = 380 \text{ mA}$

$C_i \approx 0$

$L_i \approx 0$

Respectivamente como um dispositivo de campo apropriado para conexão a um sistema Field Bus de acordo com o modelo FISCO.

Respectively as a field device appropriate for connection to a field bus system according to the FISCO model.

$U_o = 3,71 \text{ Vcc}$ *Vdc*

$I_o = 5,24 \text{ mA}$

$P_o = 4,86 \text{ mW}$

Ex ia IIC: $L_o = 50 \text{ mH}$, $C_o = 4 \mu\text{F}$

Ex ia IIB: $L_o = 100 \text{ mH}$, $C_o = 24 \mu\text{F}$

Ex ia IIA: $L_o = 100 \text{ mH}$, $C_o = 64 \mu\text{F}$

Análise realizadas:

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 23.0927 X

Certificate

Revisão: 01

Review

Testing performed:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC-230927/01.

The analysis performed are described on analysis report # CC-230927/01.

Marcação:

Marking:

O transmissor de temperatura iTEMP, modelo TMT86, foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

The temperature transmitter, model TMT86, were approved in the tests and analysis, in accordance to the applicable standards and they shall have the following marking, taking into account, the item "Remarks".

Ex ia IIC T6...T4 Ga

Ex ia IIC T6...T4 Gb

Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb

***Ver tabela de temperatura (Observações)**

** See temperature table (Remarks)*

Observações:

Remarks:

1. O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:

The certificate number has the letter X to indicate the following restriction for use:

Em áreas classificadas não é permitido usar a interface CDI do TMT86 para configuração.

In hazardous areas it is not permitted to use the CDI interface of TMT86 for configuration.

O cabeçote do transmissor deve ser protegido contra carga/descarga eletrostática.

The head transmitter must be protected against electrostatic charge/discharge.

Faixa de temperatura ambiente:

Ambient temperature range:

Modelo <i>Type</i>	Classe de Temperatura <i>Temperature class</i>	Temperatura Ambiente EPL Gb <i>Ambient temperature EPL Gb</i>	Temperatura Ambiente EPL Ga <i>Ambient temperature EPL Ga</i>
TMT86-xxx1xxxx Cabeçote do transmissor <i>Head transmitter Sem display without display</i>	T6	-52 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +40 °C
	T5	-52 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
	T4	-52 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-52 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
TMT86-xxx1xxxx Cabeçote do transmissor <i>Head transmitter Com display (TID10) with display (TID10)</i>	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-
TMT86-xxx1xxxx Invólucro de campo <i>Field housing Sem display without display</i>	T6	-52 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-52 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-52 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 23.0927 X**
Certificate

Revisão: **01**
Review

Modelo Type	Classe de Temperatura Temperature class	Temperatura Ambiente EPL Gb Ambient temperature EPL Gb	Temperatura Ambiente EPL Ga Ambient temperature EPL Ga
TMT86-xxx1xxxx Invólucro de campo Field housing Com display (TID10) with display (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-

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 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.
3. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
It is manufacturer responsibility to assure that the manufactured products are in accordance to the tested prototype specification, through of visual, dimensional inspections and routine testing.
4. 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 IEC TS 60079-47 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 IEC TS 60079-47 and Regulation on Conformity Assessment, attached to INMETRO administrative rule #115, issued on March 21st, 2022. This marking must be legible and durable, taking into account, all possible chemical corrosion.
5. Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina para transformadores infalíveis, conforme ABNT NBR IEC 60079-11.
The products must be submitted to the routine tests for infallible transformers in accordance of ABNT NBR IEC 60079-11.
6. 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 – 01/02/2024** **Certificação Inicial.**
Review Initial Certification.

01 – 15/09/2025 **Revisão do certificado para atualização do endereço do solicitante e inserção do relatório de ensaios DE/EPs/ExTR22.0030/00 – 25/10/2022.**
Review of the certificate to update the applicant address and insert the test report DE/EPs/ExTR22.0030/00 – 25/10/2022.