

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2307
Certificate

Revisão: 03
Review

Solicitante:
Applicant

METRIX INSTRUMENTS Co.
8824 Fallbrook, Houston – Texas – 77064 – USA

Fabricante:
Manufacturer

METRIX INSTRUMENTS Co.
8824 Fallbrook, Houston – Texas – 77064 – 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 60079-0:2020;
ABNT NBR IEC 60079-1:2016;
IEC 60079-31:2014.
Portaria INMETRO 115, de 21 de março de 2022.**

Produto:
Product

DETECTORES DE VIBRAÇÃO
Certificação por família.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 18/02/2014.
Esta revisão é válida de 27/04/2023 até 18/02/2026.

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



METRIX DOC NO: 1185702
REV: E



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2307
Certificate

Revisão: 03
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	Metrix	5550	Detector de Vibração	Não existente

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

Baseefa.
Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;
Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;
Baseefa nº GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011;
Baseefa nº GB/BAS/ExTR13.0184/00 de 27/01/2014;
Baseefa nº GB/BAS/ExTR19.0137/00 de 01/07/2019.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Auditoria realizada em 11/11/2018 PO 0832-18

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

P00897757

Especificações:
Description

Os detectores de vibração série 5550 consistem de um invólucro retangular à prova de explosão fabricado em liga de alumínio fundido, com tampa flangeada e fixada ao corpo através de quatro parafusos em aço inoxidável A2-80. No interior do invólucro são instalados um disjuntor, uma ou duas micro-chaves e opcionalmente uma solenoide para rearme remoto das chaves. Na tampa são instalados dois acionamentos, sendo um para ajuste e outro para rearme.

A entrada de cabos é realizada através de dispositivos de passagem de cabos certificados com tipo de proteção à prova de explosão e adequado ao grau de proteção do equipamento, instalados no furo M20x1,5 ou ¾" NPT localizado na lateral esquerda do invólucro.

Características Elétricas:

Tensão / Corrente: 480 Vca / 15 A
230 Vca / 1 A ou 24 Vcc / 3 A (Para versão com solenoide)

Regra de formação do código dos detectores de vibração:

Modelo 5550 – A B C - D E F

A – Classificação Ex

- 0 Para área não-classificada
- 11 INMETRO á prova de explosão, - 40 °C ≤ T_a ≤ + 70 °C IP66

B – Contatos

- 1 SPDT
- 2 DPDT

METRIX DOC NO: 1185702
REV: E

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2307

Certificate

Revisão: 03

Review

- 3 SPDT
- 4 DPDT

C – Escala

- 1 5 g
- 2 2 g
- 3 10 g

D – Reset Bobina & Start Up Delay

- 0 Nenhum
- 1 115 Vca - 2,5 A - 50/60 Hz
- 2 230 Vca - 1,0 A - 50/60 Hz
- 3 com C=3 24 Vcc - 3,0 A
- 3 com C=2 24 Vcc - 1,2 A
- 3 com C=1 24 Vcc - 2,5 A
- 4 115 Vcc - 1,8 A

E – Entradas de cabos / Placa de montagem (retrofit)

- 1 ¾" NPT - Metrix 5173 ou 5175
- 2 ¾" NPT - Metrix 5097 ou VS-2-EX, 366
- 3 ¾" NPT - Metrix 5078 ou 365
- 4 M20 x 1,5 - Metrix 5097 ou VS-2-EX, 366
- 5 M20 x 1,5 - Metrix 5097 ou VS-2-EX; 366 com placa de montagem encapsulada com resina epóxi.
- 6 M20 x 1,5 - Metrix 5173 ou 5175
- 7 ¾" NPT - PMC ou Beta 440
- 8 M20 x 1,5 - Metrix 5078 ou 365

F – Grau de Proteção

- 0 NEMA 4 / IP66
- 1 NEMA 4X / IP66
- 3 NEMA 3 / IP64⁵
- 4 NEMA 3X / IP64⁵

Análises realizadas:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC 13.2307/03.

Marcação:

METRIX DOC NO: 1185702
REV: E

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.2307
Certificate

Revisão: 03
Review

Os detectores de vibração modelo 5550 foram aprovados nos ensaios e análise descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item "Observações".

Ex db IIB +H₂ T6 Gb
Ex tb IIIC T85 °C Db
IP66
- 40 °C ≤ T_a ≤ + 70 °C

Observações:

1. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idênticos 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.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. 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 60079-1 / 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.
4. Os produtos vibração devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
"ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"
"ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA DE 85 °C"
5. Os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos, unidade seladora, etc.) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.
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.

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 18/02/2014 <i>Review</i>	Certificação inicial.
01 – 13/04/2017	Revalidação.
02 – 11/03/2020	Revalidação e atualização da marcação.
03 – 27/04/2023	Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022 e inclusão de novo relatório de ensaios com atualização geral do texto do certificado.

METRIX DOC NO: 1185702
REV: E



The following pages are the prior revisions of this certificate.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 13.2307

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 02

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/02/2023

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/02/2020

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

DETECTORES DE VIBRAÇÃO

TIPO/MODELO: 5550

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

METRIX INSTRUMENTS Co.

8824 Fallbrook, Houston – Texas – 77064 – USA

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

METRIX INSTRUMENTS Co.

8824 Fallbrook, Houston – Texas – 77064 – USA

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 60079-1:2016

IEC 60079-31:2013

Portaria INMETRO 179, de 18 de maio de 2010

Esquema de Certificação:

Certification Scheme ♦ Esquema de Certificación:

Esquema 5 de certificação de produto conforme ISO/IEC Guia 67 com avaliação por ensaio de tipo e auditoria de fábrica iniciais e avaliação de acompanhamento a cada 18 meses com auditoria de fábrica e ensaios.

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

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

Baseefa

Baseefa n° GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;

Baseefa n° GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;

Baseefa n° GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011;

Baseefa n° GB/BAS/ExTR13.0184/00 de 27/01/2014.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Auditoria realizada em 11/11/2018 PO 0832-18.

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 27120582 29/01/2020.



Igor Moreno
Local Field Manager

“Este documento é composto de 04 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 13.2307**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **02**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **18/02/2023**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **18/02/2020**

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>
Metrix	5550	Detector de Vibração	Não Existente

Especificações:

Os detectores de vibração série 5550 consistem de um invólucro retangular à prova de explosão fabricado em liga de alumínio fundido, com tampa flangeada e fixada ao corpo através de quatro parafusos em aço inoxidável A2-80. No interior do invólucro são instalados um disjuntor, uma ou duas micro-chaves e opcionalmente uma solenoide para rearme remoto das chaves. Na tampa são instalados dois acionamentos, sendo um para ajuste e outro para rearme.

A entrada de cabos é realizada através de dispositivos de passagem de cabos certificados com tipo de proteção à prova de explosão e adequado ao grau de proteção do equipamento, instalados no furo M20x1,5 ou 3/4" NPT localizado na lateral esquerda do invólucro.

Características Elétricas:

Tensão / Corrente: 480 Vca / 15 A
230 Vca / 1 A ou 24 Vcc / 3 A (Para versão com solenoide)

Regra de formação do código dos detectores de vibração:

Modelo 5550 – 4 1 1 - 0 2 0
A B C D E F

A – Classificação Ex

- 0 Para área não-classificada
- 4 ATEX/IECEX com contato de prata
- 9 ATEX/IECEX com contato de ouro
- 11 INMETRO com contato de prata

B – Contatos

- 1 SPDT
- 2 DPDT
- 3 SPDT
- 4 DPDT

C – Escala

- 1 5 g
- 2 2 g
- 3 10 g

METRIX DOC NO: 1185702

REV: D



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 13.2307

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 02

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/02/2023

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/02/2020

Issued ♦ Emitido:

D – Reset Bobina & Start Up Delay

0	Nenhum
1	115 Vca - 2,5 A - 50/60 Hz
2	230 Vca - 1,0 A - 50/60 Hz
3 com C=3	24 Vcc - 3,0 A
3 com C=2	24 Vcc - 1,2 A
3 com C=1	24 Vcc - 2,5 A
4	115 Vcc - 1,8 A

E – Entradas de cabos / Placa de montagem (retrofit)

1	¾" NPT - Metrix 5173 ou 5175
2	¾" NPT - Metrix 5097 ou VS-2-EX, 366
3	¾" NPT - Metrix 5078 ou 365
4	M20 x 1,5 - Metrix 5097 ou VS-2-EX, 366
5	M20 x 1,5 - Metrix 5097 ou VS-2-EX; 366 com placa de montagem encapsulada com resina epóxi.
6	M20 x 1,5 - Metrix 5173 ou 5175
7	¾" NPT - PMC ou Beta 440
8	M20 x 1,5 - Metrix 5078 ou 365

F – Grau de Proteção

0	Não indicado
1	IP66

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº TÜV 13.2307.

Documentação descritiva do produto:

- Certificado de conformidade IECEX BAS 10.0020 issue 0 de 06/08/2010;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;
- Certificado de conformidade IECEX BAS 10.0020 issue 1 de 12/01/2011;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;
- Certificado de conformidade IECEX BAS 10.0020 issue 2 de 18/05/2011;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011;
- Certificado de conformidade IECEX BAS 10.0020 issue 3 de 27/01/2014;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR13.0184/00 de 27/01/2014.

METRIX DOC NO: 1185702

REV: D

Documentos	Paginas	Descrição	Rev.	Data
9006-IECEX-AGENCY	12	5550 Vibration Switch IECEX Certification requirements	A	24/02/2010
1238737	04	Manual de instalação em áreas perigosas	M	03/2020



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 13.2307

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 02

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/02/2023

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/02/2020

Issued ♦ Emitido:

Marcação:

Os detectores de vibração modelo 5550 foram aprovados nos ensaios e análise descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item "Observações".

Ex db IIB +H₂ T6 Gb
Ex tb IIIC T85 °C Db
IP66
-40 °C ≤ T_a ≤ + 70 °C

Observações:

1. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idênticos 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.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. 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 60079-1 / IEC 60079-31 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.
4. Os produtos vibração devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
"ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"
"ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA DE 85 °C"
5. Os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos, unidade seladora, etc.) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.
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.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:

18/02/2014 – Certificação inicial;

Revisão 01:

13/04/2017 – Revalidação

Revisão 02:

11/03/2020 – Revalidação e atualização da marcação



METRIX DOC NO: 1185702
REV: D



The following pages are the prior revisions of this certificate.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 13.2307

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/02/2020

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/02/2017

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

**DETECTORES DE VIBRAÇÃO
TIPO/MODELO: 5550**

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

**METRIX INSTRUMENTS Co.
8824 Fallbrook, Houston – Texas – 77064 – USA**

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

**METRIX INSTRUMENTS Co.
8824 Fallbrook, Houston – Texas – 77064 – USA**

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 60079-1:2016
IEC 60079-31:2013
Portaria INMETRO 179, de 18 de maio de 2010**

Esquema de Certificação:

Certification Scheme ♦ Esquema de Certificación:

Esquema 5 de certificação de produto conforme ISO/IEC Guia 67 com avaliação por ensaio de tipo e auditoria de fábrica iniciais e avaliação de acompanhamento a cada 18 meses com auditoria de fábrica e ensaios.

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

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

**Baseefa
Baseefa n° GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;
Baseefa n° GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;
Baseefa n° GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011;
Baseefa n° GB/BAS/ExTR13.0184/00 de 27/01/2014.**

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Auditoria realizada em 23/11/2016

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 0604313.2, de 07/11/2013**

Igor Moreno
Gerente de Certificação - Electrical

METRIX DOC NO: 1185702
REV: C

"Este documento é composto de 04 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 13.2307**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **01**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **18/02/2020**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **18/02/2017**

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>
Metrix	5550	Detector de Vibração	Não informado

Especificações:

Os detectores de vibração série 5550 consistem de um invólucro retangular à prova de explosão fabricado em liga de alumínio fundido, com tampa flangeada e fixada ao corpo através de quatro parafusos em aço inoxidável A2-80. No interior do invólucro são instalados um disjuntor, uma ou duas micro-chaves e opcionalmente uma solenoide para rearme remoto das chaves. Na tampa são instalados dois acionamentos, sendo um para ajuste e outro para rearme.

A entrada de cabos é realizada através de dispositivos de passagem de cabos certificados com tipo de proteção à prova de explosão e adequado ao grau de proteção do equipamento, instalados no furo M20x1,5 ou ¾" NPT localizado na lateral esquerda do invólucro.

Características Elétricas:

Tensão / Corrente: 480 Vca / 15 A
230 Vca / 1 A ou 24 Vcc / 3 A (Para versão com solenoide)

Regra de formação do código dos detectores de vibração:

Modelo 5550 – 4 1 1 - 0 2 0
A B C D E F

A – Classificação Ex

- 0 Para área não-classificada
- 4 ATEX/IECEx com contato de prata
- 9 ATEX/IECEx com contato de ouro
- 11 INMETRO com contato de prata

B – Contatos

- 1 SPDT
- 2 DPDT
- 3 SPDT
- 4 DPDT

C – Escala

- 1 5 g
- 2 2 g
- 3 10 g

METRIX DOC NO: 1185702
REV: C



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 13.2307**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **01**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **18/02/2020**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **18/02/2017**

Issued ♦ Emitido:

D – Reset Bobina & Start Up Delay

0	Nenhum
1	115 Vca - 2,5 A - 50/60 Hz
2	230 Vca - 1,0 A - 50/60 Hz
3 com C=3	24 Vcc - 3,0 A
3 com C=2	24 Vcc - 1,2 A
3 com C=1	24 Vcc - 2,5 A
4	115 Vcc - 1,8 A

E – Entradas de cabos / Placa de montagem (retrofit)

1	¾" NPT - Metrix 5173 ou 5175
2	¾" NPT - Metrix 5097 ou VS-2-EX, 366
3	¾" NPT - Metrix 5078 ou 365
4	M20 x 1,5 - Metrix 5097 ou VS-2-EX, 366
5	M20 x 1,5 - Metrix 5097 ou VS-2-EX; 366 com placa de montagem encapsulada com resina epóxi.
6	M20 x 1,5 - Metrix 5173 ou 5175
7	¾" NPT - PMC ou Beta 440
8	M20 x 1,5 - Metrix 5078 ou 365

F – Grau de Proteção

0	Não indicado
1	IP66

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº TÜV 13.2307.

Documentação descritiva do produto:

- Certificado de conformidade IECEx BAS 10.0020 issue 0 de 06/08/2010;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;
- Certificado de conformidade IECEx BAS 10.0020 issue 1 de 12/01/2011;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;
- Certificado de conformidade IECEx BAS 10.0020 issue 2 de 18/05/2011;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011;
- Certificado de conformidade IECEx BAS 10.0020 issue 3 de 27/01/2014;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR13.0184/00 de 27/01/2014.

Documentos	Páginas	Descrição	Rev.	Data
9006-IECEX-AGENCY	12	5550 Vibration Switch IECEx Certification requirements	A	24/02/2010
1238737	04	Manual de instalação em áreas perigosas	L	01/2013

METRIX DOC NO: 1185702
REV: C



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 13.2307**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **01**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **18/02/2020**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **18/02/2017**

Issued ♦ Emitido:

Marcação:

Os detectores de vibração modelo 5550 foram aprovados nos ensaios e análise descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item "Observações".

Ex d IIB +H₂ T6 Gb
Ex tb IIIC T85 °C Db
IP66
-40 °C ≤ T_a ≤ + 70 °C

Observações:

1. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idênticos 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.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. 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 60079-1 / IEC 60079-31 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.
4. Os produtos vibração devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
"ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"
"ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA DE 85 °C"
5. Os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos, unidade seladora, etc.) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.
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.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:

18/02/2014 – Certificação inicial;

Revisão 01:

13/04/2017 – Revalidação.

METRIX DOC NO: 1185702

REV: C





The following pages are the prior revisions of this certificate.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 13.2307

Certificate / Certificado nº

Válido até: 18/02/2017

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Efetivado em 18/02/2014

Effectuated/Efectivado

Produto:

Product/Productos

DETECTORES DE VIBRAÇÃO

TIPO/MODELO: 5550

Solicitante:

Applicant/Solicitante

METRIX INSTRUMENTS Co.

8824 Fallbrook, Huston – Texas – 77064 – USA

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

METRIX INSTRUMENTS Co.

8824 Fallbrook, Huston – Texas – 77064 – USA

Fornecedor / Representante Legal:

*Supplier/Legal Representative/Proveedor/
Representante Legal*

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards/Regulation/Normas/Reglamento

**ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 e
IEC 60079-31:2008.**

Esquema de certificação:

Certification Scheme/Esquema de certificación

**Esquema 5 de certificação de produto conforme ISO/IEC Guia 67 com
avaliação por ensaio de tipo e auditoria de fábrica iniciais e avaliação de
acompanhamento a cada 18 meses com auditoria de fábrica e ensaios.**

Laboratório e Nº do relatório de ensaios:

*Laboratory and test report Nº/Laboratorio y
Informe de Prueba nº*

Baseefa

Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;

Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;

Baseefa nº GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011;

Baseefa nº GB/BAS/ExTR13.0184/00 de 27/01/2014.

Notas:

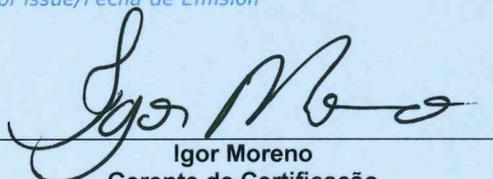
Notes/Notas

**Este documento é composto de 04 páginas e é válido quando exibido
com todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas
nas páginas subsequentes.
Certificado emitido com base no Modelo com Avaliação do Sistema de
Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto 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.**

Data de Emissão:

Date of issue/Fecha de Emisión

São Paulo, 27 de Fevereiro de 2014.



Igor Moreno
Gerente de Certificação

Certification Manager / Gerente de Certificación

METRIX DOC NO: 1185702
REV: B



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 13.2307

Certificate / Certificado nº

Válido até: 18/02/2017

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Efetivado em 18/02/2014

Effected/Efectivado

E – Entradas de cabos / Placa de montagem (retrofit)

- 1 ¾" NPT - Metrix 5173 ou 5175
- 2 ¾" NPT - Metrix 5097 ou VS-2-EX, 366
- 3 ¾" NPT - Metrix 5078 ou 365
- 4 M20 x 1,5 - Metrix 5097 ou VS-2-EX, 366
- 5 M20 x 1,5 - Metrix 5097 ou VS-2-EX; 366 com placa de montagem encapsulada com resina epóxi.
- 6 M20 x 1,5 - Metrix 5173 ou 5175
- 7 ¾" NPT - PMC ou Beta 440
- 8 M20 x 1,5 - Metrix 5078 ou 365

F – Grau de Proteção

- 0 Não indicado
- 1 IP66

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº TÜV 13.2307.

Documentação descritiva do produto:

- Certificado de conformidade IECEx BAS 10.0020 issue 0 de 06/08/2010;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;
- Certificado de conformidade IECEx BAS 10.0020 issue 1 de 12/01/2011;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;
- Certificado de conformidade IECEx BAS 10.0020 issue 2 de 18/05/2011;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011;
- Certificado de conformidade IECEx BAS 10.0020 issue 3 de 27/01/2014;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR13.0184/00 de 27/01/2014.

Documentos	Paginas	Descrição	Rev.	Data
9006-IECEX-AGENCY	12	5550 Vibration Switch IECEx Certification requirements	A	24/02/2010
1238737	04	Manual de instalação em áreas perigosas	L	01/2013

Marcação:

Os detectores de vibração modelo 5550 foram aprovados nos ensaios e análise descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item "Observações".

Ex d IIB +H₂ T6 Gb
Ex tb IIIC T85 °C Db
IP66
-40 °C ≤ T_a ≤ + 70 °C

METRIX DOC NO: 1185702
REV: B



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 13.2307

Certificate /Certificado nº

Válido até: 18/02/2017

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Efetivado em 18/02/2014

Effectuated/Efectivado

Observações:

1. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idênticos 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.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. 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 60079-1 / IEC 60079-31 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.
4. Os produtos vibração devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:

"ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"
"ATENÇÃO - UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA TEMPERATURA DE 85 °C"

5. Os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos, unidade seladora, etc.) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.
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.

Natureza das Revisões/Data:

Nature of Reviews/Date/Naturaleza de las revisiones/Fecha

18/02/2014 – Certificação Inicial.

METRIX DOC NO: 1185702
REV: B



The following pages are the prior revisions of this certificate.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 11.0201

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 19/04/2014

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:
Product/Productos

DETECTORES DE VIBRAÇÃO

Tipo / Modelo:
Type - Model/Tipo - Modelo

5550

Solicitante:
Applicant/Solicitante

**CARLOS VENDAS SERVIÇOS DE ENGENHARIA E
REPRESENTAÇÕES LTDA.
Rua Victor Civita, 66 – Bloco C – Sala 214 – Barra da Tijuca
22775-044 – Rio de Janeiro – RJ
CNPJ: 02.644.369/0001-62**

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

**METRIX INSTRUMENT CO.
8824 Fallbrook Drive, Houston, Texas, U.S.A.**

Normas Técnicas:
Standards/Normas

**ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-1:2009,
IEC 60079-31:2008 e ABNT NBR IEC 60529:2009**

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

Baseefa.

Nº do Relatório de Ensaio:
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

**Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;
Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;
Baseefa nº GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011.**

Observações:
Notes/Observaciones

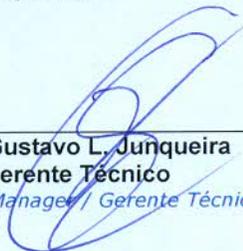
Certificado emitido com base no Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010.

Portaria:
Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 18/05/2010.

Data de Emissão:
Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 28 de Julho de 2011.


João Gustavo L. Junqueira
Gerente Técnico
Technical Manager / Gerente Técnico


Heleno dos Santos Ferreira
Gerente de Certificação
Certification Manager / Gerente de Certificación



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 11.0201

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 19/04/2014

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Especificações:

Os detectores de vibração modelo 5550 consistem de um invólucro fabricado em liga de alumínio com tampa flangeada fixada com 4 parafusos de aço inoxidável classe A2-80. O invólucro contém um entrada roscada de 3/4" NPT / M20 x 1.5 na lateral esquerda. Na tampa são montados dois acionamentos, sendo um para ajuste e outro para rearme e internamente são montadas as micro-chaves.

Características Elétricas:

480 Vca, Max 15 A / 250 Vcc, Max ¼ A
1/8 HP, 125 Vca / ¼ HP, 250 Vca

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº AEX-11625.

Documentação descritiva do produto:

- Certificado de conformidade nº IECEx BAS 10.0020 issue 0 de 06/08/2010;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0034/00 de 06/08/2010;
- Certificado de conformidade nº IECEx BAS 10.0020 issue 1 12/01/2011;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR10.0274/00 de 12/01/2011;
- Certificado de conformidade nº IECEx BAS 10.0020 issue 2 de 18/05/2011;
- Relatório de ensaios Baseefa nº GB/BAS/ExTR11.0119/00 de 18/05/2011;

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
9006-IECEX	1 de 12	General Details	A	25/02/2010
9006-IECEX	2 de 12	General Assembly	A	25/02/2010
9006-IECEX	3 de 12	Cover Details	A	25/02/2010
9006-IECEX	4 de 12	Enclosure Material Specification	A	25/02/2010
9006-IECEX	5 de 12	Base Details	A	25/02/2010
9006-IECEX	6 de 12	Cable Entry Details	A	25/02/2010
9006-IECEX	7 de 12	Type Code Details	A	25/02/2010
9006-IECEX	8 de 12	Internal Circuit Diagram	A	25/02/2010
9006-IECEX	9 de 12	Internal Assembly	A	25/02/2010
9006-IECEX	10 de 12	Seal Material Specification	A	25/02/2010
9006-IECEX	11 de 12	Seal Material Specification	A	25/02/2010
9006-IECEX	12 de 12	Certification Label	A	25/02/2010



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: **TÜV 11.0201**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **19/04/2014**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Marcação:

Os detectores de vibração modelo 5550 foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

Ex d IIB+H₂ T6 Gb
Ex tb IIIC T85 °C Db
IP65
-40 °C ≤ T_a ≤ + 70 °C

Observações:

1. 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.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. 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 60079-1 / IEC 60079-31 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.
4. Os produtos devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
"ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"
5. Os bujões para fechar as aberturas não utilizadas e os prensa-cabos devem ser adequados ao grau de proteção do produto e corretamente instalados.
6. Para temperaturas ambientes abaixo de -10 °C e acima de +60 °C utilizar cabos adequados.
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.

Histórico:

14/07/2009 – Certificação Inicial – Efetivação;
19/04/2011 – Adequação do certificado AEX-11625 à Portaria 179.