

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 17.0706X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 24 de outubro de 2017 / October 24, 2017  
**Revisão / Revision Date** 04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020  
**Validade / Expire date** 23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

**Solicitante / Applicant**

**FAFNIR GmbH**  
Schnackenburgallee 149 c  
22525 Hamburg, Germany  
CNPJ: *Not applicable*  
Audit File: A28639 (date 2020-08-06)

**FILE#/VOL.#/SEC.#**

**BR4260/Vol.1/Sec.2**

**Local de Montagem / Assembly Location**

**Não aplicável / Not applicable**

**Importador / Importer**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marca Comercial / Trademark**

**Não aplicável / Not applicable**

**Produto Certificado / Certified Product**

**Sensor de Nível / Magnetostrictive tank level gauge**

**Modelo / Model**

**VISY-Stick ... e/and TORRIX Ex ...**

**Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marcação / Marking**

**Sob descrição do produto / Under product description**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013**  
**ABNT NBR IEC 60079-11:2013**  
**ABNT NBR IEC 60079-26:2016**

**Programa de certificação ou Portaria / Certification Program or Ordinance**

**Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO**

*INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.*

**Concessão Para / Concession for**

**Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.**

*Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.*



**Pedro Mottola**  
Program Owner

**UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.**

*UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.*



**Organismo de Certificação / Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 17.0706X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date** 04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date** 23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

**Fabricante / Manufacturer**

**FAFNIR GmbH**

Schnackenburgallee 149 c

22525 Hamburg, Germany

CNPJ: *Not applicable*

Audit File: A28639 (date 2020-08-06)

### MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto  
*Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model*
- Modelo Ensaio de Lote  
*Lot Test Model*

### CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / *Not applicable*

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

Os sensores de nível modelos VISY-Stick ... and TORRIX Ex ... são utilizados para medição contínua do nível de líquidos em atmosferas explosivas.

*The measuring transmitter models VISY-Stick ... and TORRIX Ex ... are used for the detection of filling levels in hazardous explosive areas.*

### Temperaturas / Temperatures:

As faixas de temperatura ambiente permissíveis bem como as faixas de temperatura média em consonância com a classe de temperatura devem ser observadas nas tabelas abaixo:

*The permissible ambient temperature ranges as well as the medium temperature ranges in dependence of the temperature class have to be taken from the following tables:*

**Para aplicações que requeiram o EPL Ga/ For EPL Ga applications**

**Modelos/Models: VISY-Stick ... e/and TORRIX Ex SC...**

Classe de temperatura/ <i>Temperature class</i>	Faixa de temperatura ambiente e média/ <i>Ambient and Medium temperature range</i>
T6	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 50°C
T5 a/to T1	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 60°C

**Modelos/Models: VISY-Stick ... RS485 e/and TORRIX Ex ...**

Classe de temperatura/ <i>Temperature class</i>	Faixa de temperatura ambiente e média/ <i>Ambient and Medium temperature range</i>
T6	li ≤ 100 mA: - 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 40°C li ≤ 200 mA: - 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 25°C
T5	li ≤ 100 mA: - 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 55°C li ≤ 200 mA: - 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 40°C
T4 a/to T1	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 60°C

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 17.0706X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:  
*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 12**

**Emissão / Date of issue** 24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date** 04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date** 23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

**Modelos/Models:** VISY-Stick ... TLS

Classe de temperatura/ Temperature class	Faixa de temperatura ambiente e média/ Ambient and Medium temperature range
T4 a/to T1	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 60°C

A pressão de processo deve ser entre 0.8 bar e 1.1 bar quando uma atmosfera explosiva estiver presente. Se não há uma atmosfera explosiva, o dispositivo pode ser operado fora desta faixa em consonância com as recomendações do fabricante.

*The process pressure of the media has to be from 0.8 bar to 1.1 bar when potentially explosive mist air mixtures exist. If no potential explosive mixtures exist, the device may also be operated outside of this stated range according to the specification of the manufacturer.*

**Para aplicações que requeiram o EPL Ga/Gb / For EPL Ga/Gb applications**

**Modelos/Models:** VISY-Stick ... RS485 e/and TORRIX Ex ...

Classe de temperatura/ Temperature class	Faixa de temperatura ambiente/ Ambient temperature range	Faixa de temperatura média/ Medium temperature range
T6	li ≤ 100 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 40°C li ≤ 200 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 25°C	li ≤ 100 mA: - 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 40°C li ≤ 200 mA: - 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 25°C
T5	li ≤ 100 mA - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 55°C li ≤ 200 mA - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 40°C	li ≤ 100 mA - 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 55°C li ≤ 200 mA - 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 40°C
T4 to T1	li ≤ 100 mA - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C li ≤ 200 mA - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 70°C	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 60°C

**Modelos/Models:** VISY-Stick ... e/and TORRIX Ex SC...

Classe de temperatura/ Temperature class	Faixa de temperatura ambiente/ Ambient temperature range	Faixa de temperatura média/ Medium temperature range
T6	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 50°C	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 50°C
T5	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 65°C	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 60°C
T4 to T1	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 60°C

**Modelos/Models:** VISY-Stick ... TLS

Classe de temperatura/ Temperature class	Faixa de temperatura ambiente/ Ambient temperature range	Faixa de temperatura média/ Medium temperature range
T4	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 75°C	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 60°C
T3 to T1	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 60°C

A pressão de processo deve ser entre 0.8 bar e 1.1 bar quando uma atmosfera explosiva estiver presente. Se não há uma atmosfera explosiva, o equipamento pode ser operado fora desta faixa e em consonância com as especificações do fabricante.

*The process pressure of the media has to be from 0.8 bar to 1.1 bar when potentially explosive mist air mixtures exist. If no potential explosive mixtures exist, the device may also be operated outside of this stated range according to the specification of the manufacturer*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 17.0706X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue**

24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date**

04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date**

23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

Para aplicações como EPL Gb / For EPL Gb applications

Modelos/Models: **VISY-Stick ... RS485 e/and TORRIX Ex ...**

Classe de temperatura/ Temperature class	Faixa de temperatura ambiente/ Ambient temperature range	Faixa de temperatura média/ Medium temperature range
T6	li ≤ 100 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 40°C li ≤ 200 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 25°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C
T5	li ≤ 100 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 55°C li ≤ 200 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 40°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 100°C
T4	li ≤ 100 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C li ≤ 200 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 70°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 135°C
T3	li ≤ 100 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C li ≤ 200 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 70°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 200°C
T2	li ≤ 100 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C li ≤ 200 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 70°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 300°C
T1	li ≤ 100 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C li ≤ 200 mA: - 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 70°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 450°C

Modelos/Models: **VISY-Stick ... e/and TORRIX Ex SC...**

Classe de temperatura/ Temperature class	Faixa de temperatura ambiente/ Ambient temperature range	Faixa de temperatura média/ Medium temperature range
T6	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 50°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C
T5	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 65°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 100°C
T4	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 135°C
T3	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 200°C
T2	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 300°C
T1	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 450°C

Modelos/Models: **VISY-Stick ... TLS**

Classe de temperatura/ Temperature class	Faixa de temperatura ambiente/ Ambient temperature range	Faixa de temperatura média/ Medium temperature range
T4	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 75°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 135°C
T3	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 200°C
T2	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 300°C
T1	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 85°C	- 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 450°C

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 17.0706X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date** 04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date** 23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

As faixas de temperatura ambiente permissíveis em consonância com a máxima temperatura de superfície e camada de poeira devem ser observadas nas tabelas abaixo:

*The permissible ambient temperature ranges in dependence of the maximum surface temperature and dust layer have to be taken from the following tables:*

**Para aplicações como EPL Da / For EPL Da applications**

**Modelos/Models: TORRIX Ex ...**

Temperatura máxima de superfície/ <i>Maximum surface temperature</i>		Faixa de temperatura ambiente/ <i>Ambient temperature range</i>
Camada de poeira ≤ 5mm <i>Dust Layer</i>	Imerso em poeira <i>Immersed in dust</i>	
Ta + 75 °C	De acordo com a ABNT NBR IEC 60079-14 <i>According to ABNT NBR IEC 60079-14</i>	- 40°C ≤ Ta ≤ +85°C

**Modelos/Models: VISY-Stick... e/and TORRIX Ex SC...**

Temperatura máxima de superfície/ <i>Maximum surface temperature</i>		Faixa de temperatura ambiente/ <i>Ambient temperature range</i>
Camada de poeira ≤ 5mm <i>Dust Layer</i>	Imerso em poeira <i>Immersed in dust</i>	
Ta + 30 °C	135 °C	- 40°C ≤ Ta ≤ + 85°C

**Modelos/Models: VISY-Stick ... TLS**

Temperatura máxima de superfície/ <i>Maximum surface temperature</i>		Faixa de temperatura ambiente/ <i>Ambient temperature range</i>
Camada de poeira ≤ 5mm <i>Dust Layer</i>	Imerso em poeira/ <i>Immersed in dust</i>	
135 °C	135 °C	- 40°C ≤ Ta ≤ + 77°C
Ta + 110 °C	De acordo com a ABNT NBR IEC 60079-14 <i>According to ABNT NBR IEC 60079-14</i>	- 40°C ≤ Ta ≤ + 85°C

**Modelos/Models: VISY-Stick ... RS485, TORRIX Ex C..., TORRIX Ex RS485... e/and TORRIX Ex TAG...**

Temperatura máxima de superfície/ <i>Maximum surface temperature</i>		Faixa de temperatura ambiente/ <i>Ambient temperature range</i>
Camada de poeira ≤ 5mm <i>Dust Layer</i>	Imerso em poeira/ <i>Immersed in dust</i>	
li ≤ 100 mA: Ta ≤ + 40°C	De acordo com a ABNT NBR IEC 60079-14 <i>According to ABNT NBR IEC 60079-14</i>	- 40°C ≤ Ta ≤ + 85°C
li ≤ 200 mA: Ta ≤ + 55 °C	De acordo com a ABNT NBR IEC 60079-14 <i>According to ABNT NBR IEC 60079-14</i>	- 40°C ≤ Ta ≤ + 70°C

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 17.0706X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date** 04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date** 23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

**VISY-Stick ... e/and TORRIX Ex SC...**

**Circuito de alimentação e Sinal/ Signal and supply circuit (terminais/terminals +, -, A, B)**

No tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIC/IIB/IIIC respectivamente Ex ia IIIC, somente para conexão em circuitos intrinsecamente seguros certificados com os seguintes valores máximos:

*In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIB/IIIC only for connection to certified intrinsically safe circuits with the following maximum values:*

Valores máximos/Maximum values:

Ui = 15 V

Ii = 60 mA

Pi = 100 mW

Ci = 10 nF

Li = 100 µH

Nota: os modelos VISY-Stick Advanced, VISY-Stick Flex, TORRIX Ex SC...-A, TORRIX Ex SC... Flex e TORRIX Ex SC... PL são aplicáveis somente ao grupo de gás IIB.

*Note: VISY-Stick Advanced, VISY-Stick Flex, TORRIX Ex SC...-A, TORRIX Ex SC... Flex and TORRIX Ex SC... PL are only used for gas group IIB.*

**Modelo/Model: VISY-Stick ... TLS**

**Circuito de alimentação e Sinal/ Signal and supply circuit (terminais/terminals +, -)**

No tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIC/IIB/IIIC, somente para conexão em circuitos intrinsecamente seguros certificados com os seguintes valores máximos:

*In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIB/IIIC only for connection to certified intrinsically safe circuits with the following maximum values:*

Valores máximos/Maximum values:

Ui = 13 V

Ii = 200 mA

Pi = 625 mW

Ci = 20 nF

Li = 410 µH

Nota: os modelos VISY-Stick Advanced TLS e VISY-Stick FLEX TLS são aplicáveis somente ao grupo de gás IIB.

*Note: VISY-Stick Advanced TLS and VISY-Stick FLEX TLS are only used for gas group IIB.*

**VISY-Stick ... RS485, TORRIX Ex ..., TORRIX Ex C..., TORRIX Ex RS485... and TORRIX Ex TAG...**

**Circuito de alimentação e Sinal/ Signal and supply circuit (terminais/terminals +, -, A, B resp. +, -)**

No tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIC/IIB/IIIC, somente para conexão em circuitos intrinsecamente seguros certificados com os seguintes valores máximos:

*In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIB/IIIC only for connection to certified intrinsically safe circuits with the following maximum values:*

Valores máximos/Maximum values:

Ui = 30 V

Ii = 200 mA at Ta ≤ + 70°C

Ii = 100 mA at Ta ≤ + 85°C

Pi = 1 W

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 17.0706X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 12**

**Emissão / Date of issue**

24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date**

04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date**

23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

Ci = 10 nF

Li = 20 µH

Nota: os modelos VISY-Stick Advanced RS485, VISY-Stick Flex RS485, TORRIX Ex ...-A, TORRIX Ex ... Flex and TORRIX Ex ... PL são aplicáveis somente ao grupo de gás IIB.

*Note: VISY-Stick Advanced RS485, VISY-Stick Flex RS485, TORRIX Ex ...-A, TORRIX Ex ... Flex and TORRIX Ex ... PL are only used for gas group IIB.*

### Marcações/Markings:

#### TORRIX Ex ...:

Ex ia IIC T6...T4 Ga  
Ex ia IIC T6...T4 Ga/Gb  
Ex ia IIC T6...T4 Gb  
Ex ia IIIC T160 °C Da

#### TORRIX Ex ...-A, TORRIX Ex ...: Flex e/and TORRIX Ex ...: PL

Ex ia IIB T6...T4 Ga  
Ex ia IIB T6...T4 Ga/Gb  
Ex ia IIB T6...T4 Gb  
Ex ia IIIC T160 °C Da

#### TORRIX Ex SC..., VISY-Stick ... e/and VISY-Stick (Flex) Temp ...

Ex ia IIC T6...T5 Ga  
Ex ia IIC T6...T4 Ga/Gb  
Ex ia IIC T6...T4 Gb  
Ex ia IIIC T135 °C Da

#### VISY-Stick Advanced ..., VISY-Stick ... Flex ..., TORRIX Ex SC...-A, TORRIX Ex SC... Flex e/and TORRIX Ex SC... PL:

Ex ia IIB T6...T5 Ga  
Ex ia IIB T6...T4 Ga/Gb  
Ex ia IIB T6...T4 Gb  
Ex ia IIIC T135 °C Da

#### TORRIX Ex C...-A, TORRIX Ex C... Flex, TORRIX Ex C... PL, TORRIX Ex RS485...-A, TORRIX Ex RS485... Flex, TORRIX Ex RS485... PL, TORRIX Ex TAG...-A, TORRIX Ex TAG... Flex, TORRIX Ex TAG... PL, VISY-Stick Advanced ... RS485 e/and VISY-Stick ... Flex ... RS485:

Ex ia IIB T6...T4 Ga  
Ex ia IIB T6...T4 Ga/Gb  
Ex ia IIB T6... T4 Gb  
Ex ia IIIC T125 °C Da

#### VISY-Stick ... TLS e/and VISY-Stick (Flex) Temp TLS:

Ex ia IIC T4 Ga  
Ex ia IIC T4...T3 Ga/Gb  
Ex ia IIC T4...T3 Gb  
Ex ia IIIC T195 °C Da

#### VISY-Stick Advanced ... TLS e/and VISY-Stick ... Flex ... TLS:

Ex ia IIB T4 Ga  
Ex ia IIB T4...T3 Ga/Gb  
Ex ia IIB T4...T3 Gb  
Ex ia IIIC T195 °C Da

#### VISY-Stick ... RS485 e/and TORRIX Ex C... e/and TORRIX Ex RS485... e/and TORRIX Ex TAG... e/and VISY-Stick (Flex) Temp RS485

Ex ia IIC T6...T4 Ga  
Ex ia IIC T4...T4 Ga/Gb  
Ex ia IIC T4...T4 Gb  
Ex ia IIIC T125 °C Da

### CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 17.0706X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: 1 a 12**  
*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 24 de outubro de 2017 / October 24, 2017  
**Revisão / Revision Date** 04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020  
**Validade / Expire date** 23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

### SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

*When using Titanium Floats or Sump Environmental Sensors, the risk of ignition due to impact or friction shall be avoided.*

*When using plastic floats, there is a danger of ignition due to electrostatic discharge.*

*The manufacturer's operating instructions must be observed.*

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:  
*The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:*

- O ensaio de rigidez dielétrica entre o circuito intrinsecamente seguro e a carcaça do invólucro sob uma tensão de 500 Vca durante 60 s (pelo menos) deve ser realizado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-11.
- *The dielectric test between the intrinsically safe circuit and the frame under the voltage of 500 Vac during 60 s (at least) shall be carried out in accordance with the IEC 60079-11.*

### LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Arrangements for the explosion protection, 8 <sup>th</sup> issue	-	2020-02
02	Instruction in Portuguese language - Brazil	-	2020-10
03	VISY-Stick ... TLS Interface Board - Printed Circuit Board top	XF 032 46 10-1	2018-05-15
	VISY-Stick ... TLS Interface Board - Printed Circuit Board bottom	XF 032 46 10-2	2018-05-15
04	VISY-Stick ... TLS Interface Board - Assembly top	XF 032 46 11-1	2018-05-15
	VISY-Stick ... TLS Interface Board - Assembly bottom	XF 032 46 11-2	2018-05-15
05	VISY-Stick ... TLS interface Borad - Schematic	XF 032 46 12	2018-05-15
06	TORRIX ... / VISY-Stick ... RS-485-Schnittstellenplatine - Leiterplatte oben	XF 083 41 10-1	2018-05-15
	TORRIX ... / VISY-Stick ... RS-485-Schnittstellenplatine - Leiterplatte unten	XF 083 41 10-2	2018-05-15
07	TORRIX ... / VISY-Stick ... RS-485-Schnittstellenplatine - Bestückung oben	XF 083 41 11-1	2018-05-15
	TORRIX ... / VISY-Stick ... RS-485-Schnittstellenplatine - Bestückung unten	XF 083 41 11-2	2018-05-15
08	TORRIX ... / VISY-Stick ... RS-485-Schnittstellenplatine - Schaltbild	XF 083 41 12	2018-05-15
09	TORRIX... 4...20 mA-Schnittstellenplatine - Leiterplatte oben	XF 013 45 10-1	2018-05-15
	TORRIX... 4...20 mA-Schnittstellenplatine - Leiterplatte unten	XF 013 45 10-2	2018-05-15
10	TORRIX... 4...20 mA-Schnittstellenplatine - Bestückung oben	XF 013 45 11-1	2018-05-15
	TORRIX... 4...20 mA-Schnittstellenplatine - Bestückung unten	XF 013 45 11-2	2018-05-15
11	TORRIX... 4...20 mA-Schnittstellenplatine - Schaltbild	XF 013 45 12	2018-05-15
12	TORRIX ... Anschlussplatine Standard - Leiterplatte oben	XF 013 40 10-1	2013-10-17
	TORRIX ... Anschlussplatine Standard - Leiterplatte unten	XF 013 40 10-2	2013-10-17
13	TORRIX ... Anschlussplatine Standard - Bestückung oben	XF 013 40 11-1	2013-10-17
	TORRIX ... Anschlussplatine Standard - Bestückung unten	XF 013 40 11-2	2013-10-17

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 17.0706X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 12**

**Emissão / Date of issue**

24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date**

04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date**

23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

☒ Description ILL# ☐ TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
14	TORRIX ... Anschlussplatine Standard - Schaltbild	XF 013 40 12	2013-10-17
15	Prüfbericht	2013/11/FET&Z-Diode/1	2013-11-21
16	TORRIX ... Versorgungsplatine - Leiterplatte oben	XF 013 41 10-1	2018-07-25
	TORRIX ... Versorgungsplatine - Leiterplatte unten	XF 013 41 10-2	2018-07-25
17	TORRIX ... Versorgungsplatine - Bestückung oben	XF 013 41 11-1	2018-07-25
	TORRIX ... Versorgungsplatine - Bestückung unten	XF 013 41 11-2	2018-07-25
18	TORRIX ... Versorgungsplatine - Schaltbild	XF 013 41 12	2018-07-25
19	TORRIX ... Controllerplatine - Leiterplatte oben	XF 013 42 10-1	2015-10-12
	TORRIX ... Controllerplatine - Leiterplatte unten	XF 013 42 10-2	2015-10-12
20	TORRIX ... Controllerplatine - Bestückung oben	XF 013 42 11-1	2015-10-12
	TORRIX ... Controllerplatine - Bestückung unten	XF 013 42 11-2	2015-10-12
21	TORRIX ... Controllerplatine - Schaltbild	XF 013 42 12	2015-10-12
22	TORRIX ... Anschlussplatine Bypass - Leiterplatte oben	XF 013 44 10-1	2019-02-15
	TORRIX ... Anschlussplatine Bypass - Leiterplatte unten	XF 013 44 10-2	2019-02-15
23	TORRIX ... Anschlussplatine Bypass - Bestückung oben	XF 013 44 11-1	2019-02-15
	TORRIX ... Anschlussplatine Bypass - Bestückung unten	XF 013 44 11-2	2019-02-15
24	TORRIX ... Anschlussplatine Bypass - Schaltbild	XF 013 44 12	2019-02-15
25	TORRIX ... / VISY-Stick ... Hauptplatine - Leiterplatte oben	XF 032 40 10-1	2018-08-10
	TORRIX ... / VISY-Stick ... Hauptplatine - Leiterplatte unten	XF 032 40 10-2	2018-08-10
26	TORRIX ... / VISY-Stick ... Hauptplatine - Bestückung oben	XF 032 40 11-1	2018-08-10
	TORRIX ... / VISY-Stick ... Hauptplatine - Bestückung unten	XF 032 40 11-2	2018-08-10
27	TORRIX ... / VISY-Stick ... Hauptplatine - Schaltbild	XF 032 40 12	2018-08-10
28	TORRIX ... / VISY-Stick ... Pick-Up-Platine - Leiterplatte oben	XF 032 44 10-1	2018-08-10
	TORRIX ... / VISY-Stick ... Pick-Up-Platine - Leiterplatte unten	XF 032 44 10-2	2018-08-10
29	TORRIX ... / VISY-Stick ... Pick-Up-Platine - Bestückung oben	XF 032 44 11-1	2018-08-10
	TORRIX ... / VISY-Stick ... Pick-Up-Platine - Bestückung unten	XF 032 44 11-2	2018-08-10
30	TORRIX ... / VISY-Stick ... Pick-Up-Platine - Schaltbild	XF 032 44 12	2018-08-10
31	VISY-Stick Temp ... Hauptplatine - Leiterplatte oben	XF 139 40 10-1	2018-06-22
	VISY-Stick Temp ... Hauptplatine - Leiterplatte unten	XF 139 40 10-2	2018-06-22
32	VISY-Stick Temp ... Hauptplatine - Bestückung oben	XF 139 40 11-1	2018-06-22
	VISY-Stick Temp ... Hauptplatine - Bestückung unten	XF 139 40 11-2	2018-06-22
33	VISY-Stick Temp ... Hauptplatine - Schaltbild	XF 139 40 12	2018-06-22
34	VISY-Stick Temp ... Platine Temperaturfühler - Leiterplatte oben	XF 139 41 10-1	2018-06-22

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 17.0706X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 12**

**Emissão / Date of issue**

24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date**

04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date**

23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
	VISY-Stick Temp ... Platine Temperaturfühler - Leiterplatte unten	XF 139 41 10-2	2018-06-22
35	VISY-Stick Temp ... Platine Temperaturfühler - Bestückung	XF 139 41 11	2018-06-22
36	VISY-Stick Temp ... Platine Temperaturfühler - Schaltbild	XF 139 41 12	2018-06-22
37	TORRIX ... Anschlussplatine für V5 - Leiterplatte oben	XF 013 46 10-1	2018-10-25
	TORRIX ... Anschlussplatine für V5 - Leiterplatte unten	XF 013 46 10-2	2018-10-25
38	TORRIX ... Anschlussplatine für V5 - Bestückung oben	XF 013 46 11-1	2018-10-25
	TORRIX ... Anschlussplatine für V5 - Bestückung unten	XF 013 46 11-2	2018-10-25
39	TORRIX ... Anschlussplatine für V5 - Schaltbild	XF 013 46 12	2018-10-25
40	Typenschilder TORRIX Ex (Laserbeschriftung) VISY-Stick-Zulassung	F 013 00 20	2020-10-02
41	Alle Typenschilder VISY-Stick ...	F 015 00 20	2020-10-01
42	Typenschild VISY-Stick ... Temp	F 139 00 12	2020-10-01

### CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Certificado IECEX	IECEX TUN 05.0004X – issue 8	2020-03-24
02	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/06/337415	2006-06-08
03	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/06/337415	2006-06-08
04	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/00	2010-04-19
05	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/00	2010-04-19
06	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/00	2010-04-19
07	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/01	2012-03-14
08	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/01	2012-03-14
09	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/01	2012-03-14
10	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/02	2012-07-19
11	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/03	2013-12-05
12	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/03	2013-12-05
13	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/04	2015-03-25
14	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/04	2015-03-25
15	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/05	2016-05-25
16	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/05	2016-05-25

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 17.0706X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date** 04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date** 23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

17	Relatório de ensaio, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/06	2018-06-28
18	Relatório de ensaio - Addendum, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/06	2018-06-28
19	Relatório de ensaio - Cover, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/06	2018-06-28
20	Relatório de ensaio - Addendum, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/07	2020-03-24
21	Relatório de ensaio - Cover, TUV NORD CERT GmbH	DE/TUN/ExTR10.0006/07	2020-03-24

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
2. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
3. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
6. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.
7. 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 da UL do Brasil Certificações 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.

1. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
2. *Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
3. *Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
4. *The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
5. *The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
6. *If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*
7. *The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 17.0706X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 12**

**Emissão / Date of issue**

24 de outubro de 2017 / October 24, 2017

**Revisão / Revision Date**

04 de dezembro de 2020 / December 04, 2020

**Validade / Expire date**

23 de outubro de 2023 / October 23, 2023

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

**2020-12-04 – Rev. 1 – OPP-4789525947**

Atualização do certificado UL-BR 17.0706 para cobrir as alterações nos desenhos e na lista de desenhos.

*Update do certificado UL-BR 17.0706 to meet the changes in the drawings and update of the drawings list.*

**2017-10-24 – Rev. 0 – OPP-4788081490**

Emissão inicial

*Initial issue*

**A última revisão substitui e cancela as anteriores**

*The last revision cancel and substitutes the previous ones*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil