



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.1694 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 31/01/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 11/03/2021

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

**Medidor inteligente de nível de tanque
Proservo NMS8x**

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

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

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

**ENDRESS+HAUSER SE+CO. KG
Hauptstrasse 1, Postfach 1261
Maulburg, 79689 – Germany**

**ENDRESS+HAUSER YAMANASHI Co., Ltd
862-1 Mitsukunugi, Sakaigawa-cho,
Fuefuki-shi 406-0846 - Japão**

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

Esquema de Certificação:

*Certification Scheme ♦ Esquema de
Certificación:*

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

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

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

**FMG – FM Approvals LLC
Relatório de ensaios US/FMG/ExTR16.0001/00 de 02/08/2016
Relatório de ensaios US/FMG/ExTR16.0001/01 de 06/09/2016**

Relatório de Auditoria e Data:

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

**Alemanha: Auditoria realizada em 08/12/2020 – PO-0559-20
Japão: Auditoria realizada em 27/01/2020 – PO-0045-2020**

Notas:

Notes ♦ Anotación:

**“A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à
realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não
conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no RAC
específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade
deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de
dados de produtos e serviços certificados do INMETRO”.**
Este certificado está vinculado à proposta 27124215 de 17/12/2020.

Igor Moreno
Local Field Manager

**“Este documento é composto de 09 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 17.1694 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **01**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **31/01/2024**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **11/03/2021**

Issued ♦ Emitido:

Lista de modelos:

| Marca <i>Brand ♦ Marca</i> | Modelo <i>Model ♦ Modelo</i> | Descrição <i>Description ♦ Descripción</i> | Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i> |
|-------------------------------|---------------------------------|---|--|
| Endress+Hauser | Proservo NMS8x | Medidor inteligente de nível de tanque | Não existente |

Especificações:

O medidor de nível inteligente de tanque, modelo Proservo NMS8x é projetado para alta precisão em medição de nível de líquido em armazenamento e processos de aplicação. É instalado em um tanque de armazenamento de líquidos que contém líquidos como petróleo, gases liquefeitos e outros líquidos utilizados na indústria química.

O Proservo NMS8x é projetado para fins de instalações de uma ou várias tarefas, abrangendo ampla gama de funções de medição. Baseia-se no princípio da medição direcionada. Um deslocador é posicionado com precisão no meio líquido usando um motor passo a passo. O deslocador é suspenso em um fio de medição que é enrolado em uma caixa de tambor finamente ranhurada dentro do instrumento. O tambor é acionado por acoplamento magnético que são completamente separados pelo invólucro de bateria.

O conjunto NMS8x contém uma tampa, display, montagem eletrônica, unidade de montagem de sensor, caixa de tubo, arruela de bloqueio, invólucro de bateria, deslocador, bateria, suporte e tampa de bateria. Compartimentos do invólucro: um compartimento para montagem eletrônica e outro compartimento para bateria. O compartimento para montagem eletrônica é um invólucro (NMS) à prova de explosão que consiste, tampa com visor e uma separação para a caixa da bateria. É a parede de separação que separa o invólucro à prova de explosão do compartimento da bateria, sua espessura é de 3mm ou superior. A parede de separação não contém nenhum furo.

A caixa da bateria e as caixas dos tubos estão disponíveis em alumínio e aço inoxidável. São fornecidas com sete entradas de cabo (M20 X 1.5 6H) com um comprimento axial superior a 15 mm na caixa NMS.

Características elétricas:

O medidor de nível inteligente de tanque, modelo Proservo NMS8x opera em 85 – 264 Vca.

Codificação:

Proservo NMS81-aabcddeeffghijklmmnnn + (opções)

aa = Certificação INMETRO:

IC = INMETRO "Ex db[ia Ga] IIC T6/T1 Ga/Gb"

b = Tipo de terminal:

1 = Terminais de mola

2 = Terminais de parafuso

9 = Versão especial (não relevante para segurança)

c = Fonte de alimentação:

B = 85-264 Vca, LCD + operação

D = 24-62 Vca/Vcc, LCD + operação

dd = Fonte de alimentação:

A1 = Modbus – RS485

B1 = V1

C1 = WM550

E1 = 4-20 mA HART Ex d

G1 = Sem fio (*wireless*)

H1 = 4-20 mA HART Ex i

Y9 – Versão especial (Não relevante para segurança)



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.1694 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 31/01/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 11/03/2021

Issued ♦ Emitido:

ee = Saída/entrada analógica secundária:

- A1 = Ex d – 1 x 4-20 mA HART; 1 x RTD Entrada
- A2 = Ex d – 2 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada
- B1 = Ex i – 1 x 4-20 mA HART; 1 x RTD Entrada
- B2 = Ex i – 2 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada
- C2 = Ex i – 1 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada + 1 x Ex d 4-20mA HART
- X0 = Preparado para Entrada/Saída analógica RTD Entrada
- Y9 = Versão especial (não relevante para segurança)

ff = Saída/entrada analógica secundária:

- A1 = 2 x relé + 2 x módulo discreto
- A2 = 4 x relé + 4 x módulo discreto
- A3 = 6 x relé + 6 x módulo discreto
- B1 = Modusbus RS485
- B2 = Modusbus RS485 + 2 x relé + 2 x módulo discreto
- B3 = Modusbus RS485 + 4 x relé + 4 x módulo discreto
- E1 = W550
- E2 = W550 + 2 x relé + 2 x módulo discreto
- E3 = W550 + 4 x relé + 4 x módulo discreto
- X0 = Preparado para entrada/saída digital Ex d
- Y9 = Versão especial (não relevante para segurança)

gg = Invólucro:

- AB = Invólucro do transmissor de alumínio revestido
- BD = Invólucro do transmissor + processo 316/316L

h = Conexão elétrica:

- A = fio M20, IP66/68, NEMA tipo 4X/6P
- B = fio M25, IP66/68, NEMA tipo 4X/6P
- E = fio ½" NPT IP66/68, NEMA tipo 4X/6P
- F = fio ¾" NPT IP66/68, NEMA tipo 4X/6P

i = Pressão no processo:

- 1 = 0 à 0,2 bar / 20 kPa / 2.9 psi
- 2 = 0 à 6 bar / 600 kPa / 87 psi
- 9 = Versão Especial, TSP-no à ser especificado

jj = Faixa de medição, fio, diâmetro

- A3 = 16 m, PFA>316L, 0,4 mm
- C2 = 22 m, Liga C276, 0,2 mm
- D1 = 28 m, 316L, 0,15 mm
- F1 = 36 m, 316L, 0,15 mm
- YY = Versão especial TSP-no à ser especificado

ll = Processo de vedação:

- A1 = HNBR – -30 °C à 150 °C / -22 °F à 302 °F
- B1 = FKM GLT – -40 °C à 200 °C / -40 °F à 302 °F
- C1 = CR Chloropren -30 °C à 80 °C / -40 °F à 176 °F
- D1 = PTFE (rolo de arame FKM) -100 °C à 150 °C / -148 °F à 302 °F
- E1 = VMQ Silicone -40 °C à 200 °C / -40 °F à 392 °F
- YY = Versão especial (não relevante para segurança)

mmm = Conexão do processo:

- Quaisquer combinações de 3 caracteres (não relevante para segurança)



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.1694 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 31/01/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 11/03/2021

Issued ♦ Emitido:

nnn = Precisão, peso + medição aprovada:

Quaisquer combinações de 3 caracteres (não relevante para segurança)

Opções = Não relevante para segurança

Proservo NMS81-aabcddeeffghijjkklll + (opções)

aa = Certificação INMETRO:

IC = INMETRO "Ex db[ia] IIC T6"

b = Tipo de terminal:

1 = Terminais de mola

2 = Terminais de parafuso

9 = Versão especial (não relevante para segurança)

c = Fonte de alimentação:

B = 85-264 Vca, LCD + operação

D = 24-62 Vca/Vcc, LCD + operação

dd = Fonte de alimentação:

A1 = Modbus – RS485

B1 = V1

C1 = WM550

E1 = 4-20 mA HART Ex d

G1 = Sem fio (*wireless*)

H1 = 4-20 mA HART Ex i

Y9 = Versão especial (Não relevante para segurança)

ee = Saída/entrada analógica secundária:

A1 = Ex d – 1 x 4-20 mA HART; 1 x RTD Entrada

A2 = Ex d – 2 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada

B1 = Ex i – 1 x 4-20 mA HART; 1 x RTD Entrada

B2 = Ex i – 2 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada

C2 = Ex i – 1 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada + 1 x Ex d 4-20mA HART

X0 = Preparado para Entrada/Saída analógica RTD Entrada

Y9 = Versão especial (não relevante para segurança)

ff = Saída/entrada analógica secundária:

A1 = 2 x relé + 2 x módulo discreto

A2 = 4 x relé + 4 x módulo discreto

A3 = 6 x relé + 6 x módulo discreto

B1 = Modbus RS485

B2 = Modbus RS485 + 2 x relé + 2 x módulo discreto

B3 = Modbus RS485 + 4 x relé + 4 x módulo discreto

E1 = W550

E2 = W550 + 2 x relé + 2 x módulo discreto

E3 = W550 + 4 x relé + 4 x módulo discreto

X0 = Preparado para entrada/saída digital Ex d

Y9 = Versão especial (não relevante para segurança)

gg = Invólucro:

AC = Transmissor + processo 316/316L

AD = Transmissor de alumínio revestido + processo 316/316L FEP interno revestido

BD = Transmissor 316/316L, processo 316/316L FEP interno revestido



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.1694 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 31/01/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 11/03/2021

Issued ♦ Emitido:

h = Conexão elétrica:

- A = fio M20, IP66/68, NEMA tipo 4X/6P
- B = fio M25, IP66/68, NEMA tipo 4X/6P
- E = fio 1/2" NPT IP66/68, NEMA tipo 4X/6P
- F = fio 3/4" NPT IP66/68, NEMA tipo 4X/6P

i = Pressão no processo:

- 1 = 0 à 0,2 bar / 20 kPa / 2.9 psi
- 2 = 0 à 6 bar / 600 kPa / 87 psi
- 3 = 0 à 25 bar / 2.5 Mpa / 362 psi
- 9 = Versão Especial, TSP-no à ser especificado

jj = Faixa de medição, fio, diâmetro

- A3 = 16 m, PFA > 316L, 0,4 mm
- C2 = 22 m, Liga C276, 0,2 mm
- D1 = 28 m, 316L, 0,15 mm
- F1 = 36 m, 316L, 0,15 mm
- G1 = 47 m, 316 L, 0,15 mm
- H1 = 55 m, 316 L, 0,15 mm
- Y9 = Versão especial TSP-no à ser especificado

Kkk = Direcionador, tipo:

- 1AA = 316 L, 30 mm cilíndrico
- 1AC = 316 L, 30 mm cilíndrico
- 1BE = 316 L, 70 mm cônico
- 1BJ = 316 L, 110 mm cônico
- 2AA = PTFE, 30 mm cilíndrico
- 2AC = PTFE, 50 mm cilíndrico
- 3AC = Liga C276, 50 mm cilíndrico
- 9YY = Versão especial, TSP-no a ser especificada
- 1AA = 316L, 30 mm cilíndrico
- 1AC = 316L, 30 mm cilíndrico

ll = Processo de vedação:

- A1 = HNBR - -30 °C à 150 °C / -22 °F à 302 °F
- B1 = FKM GLT - -40 °C à 200 °C / -40 °F à 302 °F
- C1 = CR Chloropren -30 °C à 80 °C / -40 °F à 176 °F
- D1 = PTFE (rolo de arame FKM) -100 °C à 150 °C / -148 °F à 302 °F
- E1 = VMQ Silicone -40 °C à 200 °C / -40 °F à 392 °F
- YY = Versão especial (não relevante para segurança)

mmm = Conexão do processo:

Quaisquer combinações de 3 caracteres (não relevante para segurança)

nnn = Precisão, peso + medição aprovada:

Quaisquer combinações de 3 caracteres (não relevante para segurança)

Opções = Não relevante para segurança

Proservo NMS83-aabcddeeffghijklmmnnn + (opções)

aa = Certificação INMETRO:

IC = INMETRO "Ex db[ia] IIC T6"

b = Tipo de terminal:

1 = Terminais de mola



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.1694 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 31/01/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 11/03/2021

Issued ♦ Emitido:

2 = Terminais de parafuso

9 = Versão especial (não relevante para segurança)

c = Fonte de alimentação:

B = 85-264 Vca, LCD + operação

D = 24-62 Vca/Vcc, LCD + operação

dd = Fonte de alimentação:

A1 = Modbus – RS485

B1 = V1

C1 = WM550

E1 = 4-20 mA HART Ex d

G1 = Sem fio (*wireless*)

H1 = 4-20 mA HART Ex i

Y9 = Versão especial (Não relevante para segurança)

ee = Saída/entrada analógica secundária:

A1 = Ex d – 1 x 4-20 mA HART; 1 x RTD Entrada

A2 = Ex d – 2 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada

B1 = Ex i – 1 x 4-20 mA HART; 1 x RTD Entrada

B2 = Ex i – 2 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada

C2 = Ex i – 1 x 4-20 mA HART; 2 x RTD Entrada + 1 x Ex d 4-20mA HART

X0 = Preparado para Entrada/Saída analógica RTD Entrada

Y9 = Versão especial (não relevante para segurança)

ff = Saída/entrada analógica secundária:

A1 = 2 x relé + 2 x módulo discreto

A2 = 4 x relé + 4 x módulo discreto

A3 = 6 x relé + 6 x módulo discreto

B1 = Modbus RS485

B2 = Modbus RS485 + 2 x relé + 2 x módulo discreto

B3 = Modbus RS485 + 4 x relé + 4 x módulo discreto

E1 = W550

E2 = W550 + 2 x relé + 2 x módulo discreto

E3 = W550 + 4 x relé + 4 x módulo discreto

X0 = Preparado para entrada/saída digital Ex d

Y9 = Versão especial (não relevante para segurança)

gg = Invólucro:

AC = Transmissor + processo 316/316L

BD = Transmissor 316/316L, Processo 316/316L FEP revestimento interno

h = Conexão elétrica:

A = fio M20

B = fio M25

E = fio 1/2" NPT

F = fio 3/4" NPT

i = Pressão no processo:

2 = 0 à 6 bar / 600 kPa / 87 psi

9 = Versão Especial, TSP-no à ser especificado

jj = Faixa de medição, fio, diâmetro

A3 = 16 m, PFA>316L, 0,4 mm

C1 = 22 m, 316, 0.2 mm



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.1694 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 31/01/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 11/03/2021

Issued ♦ Emitido:

Y9 = Versão especial TSP-no a ser especificado

Kkk = Direcionador, tipo:

4AC = 316L polido, 50 mm cilíndrico

4AE = 316L polido, 70 mm cilíndrico

5AC = PTFE, 50 mm cilíndrico, branco higiênico

9YY = Versão especial, TSP-no a ser especificado.

ll = Processo de vedação:

A1 = HNBR – -30 °C à 150 °C / -22 °F à 302 °F

B1 = FKM GLT – -40 °C à 200 °C / -40 °F à 302 °F

C1 = CR Chloropren -30 °C à 80 °C / -40 °F à 176 °F

D1 = PTFE (rolo de arame FKM) -100 °C à 150 °C / -148 °F à 302 °F

E1 = VMQ Silicone -40 °C à 200 °C / -40 °F à 392 °F

YY = Versão especial (não relevante para segurança)

mmm = Conexão do processo:

Quaisquer combinações de 3 caracteres (não relevante para segurança)

nnn = Precisão, peso + medição aprovada:

Quaisquer combinações de 3 caracteres (não relevante para segurança)

Opções = Não relevante para segurança

Características Elétricas:

A temperatura e a faixa de temperatura ambiente do NMS8x em relação à faixa de temperatura do processo estão abaixo:

| Classe de Temperatura | Temperatura Ambiente | Temperatura de processo (Temperatura do direcionador) |
|-----------------------|--------------------------------------|--|
| T1 | - 40 °C ≤ T _{amb} ≤ + 80 °C | - 253 °C ≤ T _{process} ≤ + 450 °C |
| T2 | | - 253 °C ≤ T _{process} ≤ + 300 °C |
| T3 | | - 253 °C ≤ T _{process} ≤ + 200 °C |
| T4 | | - 253 °C ≤ T _{process} ≤ + 135 °C |
| T5 | - 40 °C ≤ T _{amb} ≤ + 70 °C | - 253 °C ≤ T _{process} ≤ + 100 °C |
| T6 | - 40 °C ≤ T _{amb} ≤ + 60 °C | - 253 °C ≤ T _{process} ≤ + 85 °C |

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório de análise nº CC_171694/01.

Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaios US/FMG/ExTR16.0001/00 de 02/08/2016
- Relatório de ensaios US/FMG/ExTR16.0001/01 de 06/09/2016

| Documento | Descrição | Rev. | Data |
|-----------|---|------|------------|
| 960016426 | Tank Gauging Platform (TGP) Transmission Code Listing TRC | - | 13/01/2015 |
| 960017763 | Overview NRF81 and NMS89/81/83 | - | 03/07/2015 |
| 960017776 | Overview Displacer NMS8X | - | 01/03/2016 |
| 960017777 | Overview electrostatics NMS8X | - | 03/07/2015 |
| 960017842 | NMS80 external dimensions | - | 04/07/2015 |
| 960017847 | NMS81 external dimensions | - | 04/08/2015 |
| 960017849 | Zone separation wall thicknesses NMS8X | - | 03/07/2015 |
| 960017854 | Technical Description Proservo NMS80/81/83 | - | 27/07/2016 |
| 960017875 | NMS81/83 external dimensions | - | 04/08/2015 |



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.1694 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 31/01/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 11/03/2021

Issued ♦ Emitido:

| Documento | Descrição | Rev. | Data |
|-----------|---|------|------------|
| 960018037 | Overview approved laser printed adhesive nameplate materials | - | 06/10/2015 |
| 960018097 | AssemblyPlan(APP) A Proservo ES SMR_RT / Rotary Transformer Board | - | 10/11/2015 |
| 960018098 | PrintedCircuitBoard (APP) Proservo ES SMS_RT / Rotary Transformer Board | - | 10/11/2015 |
| 960018099 | AssemblyPlan(APP) A Proservo ES PSRV_ES Magnetic Rotary Encoder | - | 10/11/2015 |
| 960018100 | AssemblyPlan(APP) B Proservo ES PSRV_ES Magnetic Rotary Encoder | - | 10/11/2015 |
| 960018101 | PrintedCircuitBoard(APP) Proservo ES PSRV_ES Magnetic Rotary Encoder | - | 10/11/2015 |
| 960018102 | AssemblyPlan(APP) A ProServo ES PSRV_ES SMS | - | 10/11/2015 |
| 960018103 | AssemblyPlan(APP) B ProServo ES PSRV_ES SMS | - | 10/11/2015 |
| 960018104 | PrintedCircuitBoard (APP) ProServo ES PRV_ES SMS | - | 10/11/2015 |
| 960018105 | AssemblyPlan (APP) A ProServo ES PSRV_ES HALL | - | 10/11/2015 |
| 960018106 | AssemblyPlan (APP) B ProServo ES PSRV_ES HALL | - | 10/11/2015 |
| 960018107 | PrintedCircuitBoard (APP) ProServo ES PSRV_ES HALL | - | 10/11/2015 |
| 960018110 | Display with device configuration label | - | 16/11/2015 |
| 960018123 | Lettering frontplane cover | - | 20/11/2015 |
| 960018224 | TG-Proservo NMS8x device configuration | - | 20/02/2016 |
| 960018239 | Tank Gauging Proservo NMS8x uses Tank Gauging Platform (TGP) modules | - | 27/04/2016 |
| 961002504 | Nameplate lettering Proservo NMS8x / INMETRO | - | 25/09/2017 |
| XA01705G | Instruções de segurança – Proservo NMS80, NMS81, NMS83 | - | 01/2017 |

Marcação:

O Medidor de nível de tanque tipo Radar foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

**Ex db [ia Ga] IIC T6/T1 Ga/Gb
IP66 / IP68**

*Classe de temperatura depende da temperatura ambiente e da temperatura do processo

Observações:

- O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:
Para faixa de temperatura ambiente ler instruções de segurança XA01495G.
As juntas à prova de explosão não devem ser reparadas. Contatar o fabricante.
Utilizar cabos adequados a temperatura de operação ≥ 85 °C para temperatura ambiente ≥ 50 °C.
Precauções devem ser tomadas para minimizar o risco de descargas eletrostáticas das etiquetas não metálicas e das placas de tag isoladas aplicadas ao invólucro.
Para garantir o grau de proteção de IP66/IP68, um veda rosca deve ser aplicado nos bujões.
- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
- É de responsabilidade de o fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.
- Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rigidez dielétrica.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.1694 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 31/01/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 11/03/2021

Issued ♦ Emitido:

5. Os produtos devem conter em lugar visível e de modo indelével, as seguintes advertências:

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

6. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria n.º. 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
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.
8. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea “e” do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:

31/01/2018 – Certificação Inicial.

Revisão 01:

11/03/2021 – Revalidação e atualização das normas.

