

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.2073 X**  
*Certificate*

**Revisão: 08**  
*Review*

**Solicitante:**  
*Applicant*

**CRAS AGROINDUSTRIA LTDA.**  
**Est União e Indústria, 9153**  
**25730-731 – Petrópolis – RJ**  
**CNPJ: 14.777.639/0001-92**

**Fabricante:**  
*Manufacturer*

**CMP PRODUCTS LTD.**  
**36 Nelson Way, Nelson Park East, Cramlington,**  
**Northumberland, NE23 1WH – UK**

**Fornecedor / Representante Legal:**  
*Supplier / Legal Representative*

**Não aplicável**  
*Not applicable*

**Modelo de Certificação:**  
*Certification Model*

**Modelo de Certificação 5, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação de Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.**  
*Certification Model 5, according to clause 6.1 of the Conformity Assessment Regulation, attached to INMETRO's Ordinance # 115, published on March 21, 2022.*

**Regulamento / Normas:**  
*Regulation / Standards*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020;**  
**ABNT NBR IEC 60079-1:2016;**  
**ABNT NBR IEC 60079-7:2018;**  
**ABNT NBR IEC 60079-15:2019;**  
**ABNT NBR IEC 60079-31:2014;**  
**ABNT NBR IEC 60529:2017.**  
**Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.**  
*Decree INMETRO No. 115 dated 21/03/2022.*

**Produto:**  
*Product*

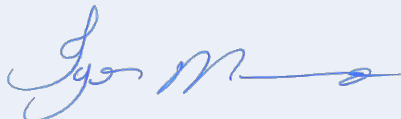
**PRENSA-CABOS**  
*CABLE GLAND*  
**Certificação por família.**  
*Certification by family.*

**Emissão e Validade:**  
*Issued and Validity*

**Emissão em: 20/01/2009.**  
*Issued on: 20/01/2009.*  
**Esta revisão é válida de 07/03/2024 até 20/01/2028.**  
*This revision is valid from 07/03/2024 to 20/01/2028.*

**A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção, de acordo com os requisitos previstos no esquema de certificação específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade, deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.**

*The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities, in accordance with the applicable requirements of the specific certification scheme. To confirm the regularity status of this Certificate of Conformity, the Inmetro's database of certified products and services must be consulted.*



**Igor Moreno**  
Local Field Manager



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.2073 X**  
*Certificate*

**Revisão: 08**  
*Review*

<b>Item</b> <i>Item</i>	<b>Marca</b> <i>Brand</i>	<b>Modelo / Versão</b> <i>Model / Version</i>	<b>Descrição</b> <i>Description</i>	<b>Código de Barras GTIN</b> <i>GTIN Barcode</i>
<b>01</b>	<b>CMP</b>	PX**	PRENSA-CABOS <i>CABLE GLAND</i>	Não existente <i>Not existent</i>

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

**CML B.V.**  
**GB\_CML\_ExTR19.0038\_00 – 03/2019;**  
**GB\_CML\_ExTR20.0196\_00 – 06/2021.**

**Relatório de Auditoria e Data:**  
*Audit Report and Date*

**PO-0553-2020 - 16/11/2020.**

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

**P01235535**

**Especificações:**  
*Description*

A Linha PX de Prensa-Cabos de Barreira foi projetada para atmosferas explosivas consistindo de um componente de entrada frontal com rosca macho equipado com um tubo de barreira formando um espigão/junta combinada, que se destina a rosquear em um invólucro associado. O tubo de barreira pode ser preenchido com um composto de massa ou material de resina RapidEx, criando uma vedação de barreira à prova de explosão ao redor dos núcleos do cabo. Uma opção de O-Ring pode ser instalada na rosca de entrada do invólucro para fornecer uma grau de proteção mais elevado. Esta gama compreende os modelos PX2K, PXSS2K, PXRC, PXLT e PXB2K, com diversas variantes: W, X, HC, VAR, PB, FF, COMBO e REX. Consulte o fluxograma 'Código de designação de tipo' nas páginas 3 até 5 para combinações de variantes de modelo e 'Opções de projeto' para componentes adicionais específicos para cada modelo.

*The PX Range of Barrier Cable Glands are designed for explosive atmospheres consisting of a male threaded front entry component and fitted with a barrier tube forming a spigot/combination joint, which is intended to screw into an entry point of an associated enclosure. The barrier tube can be filled with either, a putty compound or RapidEx resin material, creating a flameproof barrier seal around the cable cores. An optional O-Ring may be fitted to the enclosure entry thread to provide improved ingress protection. This range is comprised of the PX2K, PXSS2K, PXRC, PXLT, and PXB2K models, with a choice of variants; W, X, HC, VAR, PB, FF, COMBO and REX. See 'type designation code' flow chart on pages 3 to 5 for the model variant combinations and 'Design Options' for additional components specific to each model.*

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.2073 X**  
*Certificate*

**Revisão: 08**  
*Review*

Tipo do código de designação:  
*Type designation code:*

Cabos PX Blindados / Trançados  
*PX Armoured / Braided Cables*

PX2K	Prensa-cabo blindado com função de vedação da bainha externa <i>Armoured cable gland with outer sheath sealing function</i>	
	Em Branco <i>Blank</i> VAR	Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Equipado com um dispositivo de continuidade metálico adicional para uso com inversor de velocidade variável (VSD) / inversor de frequência variável (VFD) e cabos blindados semelhantes <i>Fitted with an additional metallic continuity device for use with Variable Speed Drive (VSD) / Variable Frequency Drive (VFD) and similar screened cables</i>
	Em Branco <i>Blank</i> REX	Fornecido com solução de vedação de massa epóxi <i>Supplied with epoxy putty sealing solution</i> Fornecido com solução de vedação de resina RapidEx <i>Supplied with RapidEx resin sealing solution</i>
	Em Branco <i>Blank</i> FF	Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Equipado com uma vedação adequada para uso com cabos de forma plana <i>Fitted with a seal suitable for use with flat form cables</i>
	Em Branco <i>Blank</i> PB	Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Equipado com um dispositivo de continuidade metálico adicional para uso com S.W.A revestido de chumbo interno, cabos blindados e trançados em tira <i>Fitted with an additional metallic continuity device for use with inner lead sheathed S.W.A, strip armoured and braided cables</i>
	Em Branco <i>Blank</i> W	Fornecido com opções de armadura e cone trançado <i>Supplied with both armour and braid cone options</i> Fornecido apenas com cone de armadura <i>Supplied with armour cone only</i>
	X	Fornecido apenas com cone trançado <i>Supplied with braid cone only</i>
	Em Branco <i>Blank</i> R	Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Ranhura perfilada adicional e vedação O-Ring aplicada ao item de entrada <i>Additional profiled groove and O-Ring seal applied to the entry item</i>

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/708768187900693980>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.2073 X**  
*Certificate*

**Revisão: 08**  
*Review*

<p>PXB2KX</p>	<p>Prensa-cabo blindado sem função de vedação da bainha externa, fornecido com cone trançado <i>Armoured cable gland without outer sheath sealing function, supplied with braid cone</i></p>
<p>→ Em Branco <i>Blank</i> REX</p>	<p>Fornecido com solução de vedação de massa epóxi <i>Supplied with epoxy putty sealing solution</i> Fornecido com solução de vedação de resina RapidEx <i>Supplied with RapidEx resin sealing solution</i></p>
<p>→ Em Branco <i>Blank</i> R</p>	<p>Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Ranhura perfilada adicional e vedação O-Ring aplicada ao item de entrada <i>Additional profiled groove and O-Ring seal applied to the entry item</i></p>

**Cabos PX Não Blindados**

<p>PXSS2K</p>	<p>Prensa-cabo não blindado <i>Unarmoured cable gland</i></p>
<p>→ Em Branco <i>Blank</i> VAR</p>	<p>Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Equipado com um dispositivo de continuidade metálico adicional para uso com inversor de velocidade variável (VSD) / inversor de frequência variável (VFD) e cabos blindados semelhantes <i>Fitted with an additional metallic continuity device for use with Variable Speed Drive (VSD) / Variable Frequency Drive (VFD) and similar screened cables</i></p>
<p>→ Em Branco <i>Blank</i> REX</p>	<p>Fornecido com solução de vedação de massa epóxi <i>Supplied with epoxy putty sealing solution</i> Fornecido com solução de vedação de resina RapidEx <i>Supplied with RapidEx resin sealing solution</i></p>
<p>→ Em Branco <i>Blank</i> FF</p>	<p>Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Equipado com uma vedação adequada para uso com cabos de forma plana <i>Fitted with a seal suitable for use with flat form cables</i></p>
<p>→ Em Branco <i>Blank</i> PB</p>	<p>Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Equipado com um dispositivo de continuidade metálico adicional para uso com S.W.A revestido de chumbo interno, cabos blindados e trançados em tira <i>Fitted with an additional metallic continuity device for use with inner lead sheathed S.W.A, strip armoured and braided cables</i></p>
<p>→ Em Branco <i>Blank</i> HC</p>	<p>Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Substitui a porca de vedação padrão por uma porca de vedação do conector da mangueira <i>Replaces standard seal nut with a hose connector seal nut</i></p>
<p>COMBO</p>	<p>Substitui o corpo principal e o conjunto da porca de vedação por design alternativo para cabos com revestimentos externos maiores <i>Replaces main body and seal nut assembly with alternative design for cables with larger outer sheaths</i></p>
<p>→ Em Branco <i>Blank</i> R</p>	<p>Sem opções adicionais aplicadas <i>No additional option applied</i> Ranhura perfilada adicional e vedação O-Ring aplicada ao item de entrada <i>Additional profiled groove and O-Ring seal applied to the entry item</i></p>

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/708768187900693980>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.2073 X**  
*Certificate*

**Revisão: 08**  
*Review*

PXFC	Prensa-cabo não blindado com instalação de conduíte flexível <i>Unarmoured cable gland with flexible conduit facility</i>
	<p>Em Branco      Fornecido com solução de vedação de massa epóxi <i>Blank              Supplied with epoxy putty sealing solution</i></p> <p>REX              Fornecido com solução de vedação de resina RapidEx <i>Supplied with RapidEx resin sealing solution</i></p>
	<p>Em Branco      Sem opções adicionais aplicadas <i>Blank              No additional option applied</i></p> <p>R                Ranhura perfilada adicional e vedação O-Ring aplicada ao item de entrada <i>Additional profiled groove and O-Ring seal applied to the entry item</i></p>
PXL T	Prensa-cabo não blindado com vedação externa Liquid Tight na bainha de instalação de conduíte flexível <i>Unarmoured cable gland with Liquid Tight outer seal onto flexible conduit facility sheath</i>
	<p>Em Branco      Fornecido com solução de vedação de massa epóxi <i>Blank              Supplied with epoxy putty sealing solution</i></p> <p>REX              Fornecido com solução de vedação de resina RapidEx <i>Supplied with RapidEx resin sealing solution</i></p>
	<p>Em Branco      Sem opções adicionais aplicadas <i>Blank              No additional option applied</i></p> <p>R                Ranhura perfilada adicional e vedação O-Ring aplicada ao item de entrada <i>Additional profiled groove and O-Ring seal applied to the entry item</i></p>
PXRC	Prensa-cabo não blindado com facilidade de conexão de conduíte rígido e flexível <i>Unarmoured cable gland with rigid and flexible conduit connection facility</i>
	<p>Em Branco      Fornecido com rosca traseira fêmea <i>Blank              Supplied with female rear thread</i></p> <p>M                Fornecido com rosca traseira macho <i>Supplied with male rear thread</i></p>
	<p>Em Branco      Fornecido com solução de vedação de massa epóxi <i>Blank              Supplied with epoxy putty sealing solution</i></p> <p>REX              Fornecido com solução de vedação de resina RapidEx <i>Supplied with RapidEx resin sealing solution</i></p>
	<p>Em Branco      Sem opções adicionais aplicadas <i>Blank              No additional option applied</i></p> <p>R                Ranhura perfilada adicional e vedação O-Ring aplicada ao item de entrada <i>Additional profiled groove and O-Ring seal applied to the entry item</i></p>

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/708768187900693980>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 12.2073 X**  
 Certificate

Revisão: **08**  
 Review

As dimensões dos prensa-cabos são determinadas pela rosca de entrada e pelas dimensões dos cabos, conforme tabela a seguir:  
 The dimensions of the cable glands are determined by the inlet thread and the cable dimensions as shown in the following table:

Tamanho <i>Gland size</i>	Rosca de entrada <i>Entry thread</i>	Número máximo de núcleos (Rapid Ex) <i>Max No. of cores (Rapid Ex)</i>	Número máximo de núcleos (EP 2122) <i>Max No. of cores (EP 2122)</i>	Diâmetro máximo sobre núcleos (mm) <i>Max. Ø over cores (mm)</i>	SWA (mm) <i>SWA (mm)</i>		SWA, STA, armaduras de tiras, armaduras de cabo maleável <sup>1</sup> e trança de cabo <i>SWA, STA, strip armour, pliable wire armour<sup>1</sup> &amp; wire braid (mm)</i>		Dimensões da bainha externa Modelo PXSS2K <sup>2 3</sup> (mm) <i>PXSS2K<sup>2</sup> outer seal sheath range Ø (mm)</i>		Dimensões da bainha externa para os modelos PX** <sup>3</sup> (mm) <i>PX**<sup>2</sup> outer seal sheath range Ø (mm)</i>	
					Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
20s/16	M20 x 1,5	21	21	11,7	0,8	1,25	0,3	1	3,1	8,6	6,1	13,1
20s	M20 x 1,5	21	21	11,7	0,8	1,25	0,3	1	6,1	11,7	9,5	15,9
20	M20 x 1,5	21	21	12,6	0,8	1,25	0,4	1	6,5	14,0	12,5	20,9
20L	M20 x 1,5	21	21	12,6	0,8	1,25	0,4	1	10,0	15,9	N/A	N/A
25s	M25 x 1,5	30	30	17,5	1,25	1,6	0,4	1,2	NA	NA	14,0	22,0
25	M25 x 1,5	30	30	17,5	1,25	1,6	0,4	1,2	11,1	20,0	18,2	26,2
32	M32 x 1,5	50	38	23,6	1,6	2,0	0,4	1,2	17,0	26,3	23,7	33,9
32L	M32 x 1,5	50	38	23,6	1,6	2,0	0,4	1,2	20,0	27,4	N/A	N/A
40	M40 x 1,5	59	59	30,0	1,6	2,0	0,4	1,6	22,0	32,1	27,9	40,4
50s	M50 x 1,5	89	89	36,6	2,0	2,5	0,4	1,6	29,5	38,2	35,2	46,7
50	M50 x 1,5	115	115	41,0	2,0	2,5	0,6	1,6	35,6	44,0	40,4	53,0
63s	M63 x 1,5	115	115	47,9	2,0	2,5	0,6	1,6	40,1	49,9	45,6	59,4
63	M63 x 1,5	115	115	53,7	2,0	2,5	0,6	1,6	47,2	55,9	54,6	65,8
75s	M75 x 1,5	140	140	59,9	2,0	2,5	0,6	1,6	52,8	61,9	59,0	72,0
75	M75 x 1,5	140	140	64,3	2,5	3,15	0,6	1,6	59,1	67,9	66,7	78,4
90	M90 x 2,0	140	140	75,3	3,15	4,0	0,8	1,6	66,6	79,4	76,2	90,3
100	M100 x 2,0	200	200	83,6	3,15	4,0	0,8	1,6	76,0	90,9	86,1	101,4

<sup>1</sup>) Variáveis 2KX e 2K, veja abaixo.

<sup>1</sup>) '2KX' and '2K' variants; see below.

<sup>2</sup>) Não para variante PXRC.

<sup>2</sup>) Not PXRC variant.

Para o modelo PX\*-FF, somente os tamanhos abaixo:

PX\*-FF in these sizes only:

Tamanho <i>Gland size</i>	Rosca de entrada <i>Entry thread</i>	Rosca de entrada (versão B) <i>Entry thread 'B' version</i>	Dimensões da bainha externa para o modelo PXSS2K (mm) <i>PXSS2K PXSS2K seal sheath range (mm)</i>		Dimensões da bainha externa para os demais modelos PX* (mm) <i>Other PX* seal sheath range (mm)</i>	
			Min.	Max.	Min.	Max.
20s	M20 x 1,5	M25 x 1,5	4,0 x 6,2	6,8 x 11,7	20s	M20 x 1,5
20	M20 x 1,5	M25 x 1,5	5,7 x 8,0	8,7 x 13,5	20	M20 x 1,5

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/708768187900693980>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.2073 X**  
*Certificate*

**Revisão: 08**  
*Review*

Para o modelo PXL T, somente os tamanhos abaixo:  
*PXL T in these sizes only.*

<b>Tamanho</b> <i>Gland size</i>	<b>Rosca de entrada</b> <i>Entry thread</i>	<b>Nº máximo de núcleos</b> <i>Max No. of cores</i>	<b>diâmetro máximo sobre núcleos (mm)</b> <i>Max dia over cores (mm)</i>
20	M20 x 1.5	21	12.6
25	M25 x 1.5	30	17.5
32	M32 x 1.5	50	23.6
40	M40 x 1.5	59	30.0
50	M50 x 1.5	89	41.0
63	M63 x 1.5	115	53.7

## **Materiais de fabricação:**

*Materials of manufacture:*

Latão para BS EN 12164:2011 / BS EN 12168:2011 grau CuZn39Pb3 (CW614N)  
*Brass to BS EN 12164:2011 / BS EN 12168:2011 Grade CuZn39Pb3 (CW614N)*

Aço para BS EN 10277-2:2008 graus 220M07, 230M07 (EN1A) / 220M07Pb, 230M07Pb (EN1APb)  
*Mild Steel to BS EN 10277-2:2008 Grades 220M07, 230M07 (EN1A) / 220M07Pb, 230M07Pb (EN1APb)*

Aço Inoxidável BS EN 10088-3:2014 graus 316S11, 316S13, 316S33, 316L  
*Stainless Steel to BS EN 10088-3:2014 Grades 316S11, 316S13, 316S33, 316L*

Alumínio para BS EN 573-3:2013 / BS EN 755-1-3:2008 grau 6082 T6, 6262 T6 BS EN 1706:2010/ BS EN 1676:2010 grade LM25TF  
(Liga de alumínio não é aceita para aplicações em grupo I)  
*Aluminium to BS EN 573-3:2013 / BS EN 755-1-3:2008 Grade 6082 T6, 6262 T6 BS EN 1706:2010/ BS EN 1676:2010 grade LM25TF  
(Aluminium alloy is not acceptable for Group I applications)*

## **Análise realizadas:**

*Analysis performed:*

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC-122073/08.  
*The analysis performed can be found in the analysis report No. CC-122073/08.*

## **Marcação:**

*Marking:*

Os prensa-cabos foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.  
*The cable glands were approved in the tests and analysis, according to the adopted standards, and should receive the marking below, taking into consideration the item observations.*

**Ex eb I Mb / Ex db I Mb** (Nota: Não se aplica à versões de alumínio)  
*(Note: Not applicable to aluminium versions)*

**Ex eb IIC Gb / Ex db IIC Gb / Ex nR IIC Gc**  
**Ex ta IIIC Da**  
**IP66/IP66W**  
**- 60 °C a + 85 °C**

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.2073 X**

*Certificate*

**Revisão: 08**

*Review*

## Observações:

*Observations:*

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar as seguintes restrições no uso:  
*The certificate number is completed by letter X to indicate the following restriction on use:*  
Todos os componentes dos prensa-cabos devem ser firmemente rosqueados aos seus componentes adjacentes, utilizando-se todos os filetes de rosca disponíveis, de modo a garantir o grau de proteção IP66.  
*All components of the cable glands must be firmly threaded to their adjacent components, using all available thread threads in order to guarantee IP66 degree of protection.*  
Os modelos utilizados para a fixação de cabos com armação de fio trançado devem ser utilizados apenas em instalações fixas.  
Os cabos devem ser fixados adequadamente para evitar esforços de tração e de torção.  
*Models used for fixing cables with braided wire frames should only be used in fixed installations. Cables should be properly secured to avoid tensile and torsional stresses.*  
As roscas dos componentes de entrada dos prensa-cabos podem necessitar de vedação adicional para manter o grau de proteção dos equipamentos nos quais serão instalados.  
*The threads of the cable gland components may require additional sealing to maintain the degree of protection of the equipment in which they will be installed.*  
Os cabos devem ser efetivamente fixados para evitar puxões ou torções.  
*Cables must be effectively clamped to prevent pulling or twisting.*  
Os prensa-cabos modelo PXB2K, PXB2KX e PXB2KW deve ser protegido de fluídos hidráulicos, óleos e gases quando aplicável para uso em Grupo I.  
*The PXB2K, PXB2KX and PXB2KW glands are to be protected from hydraulic fluids, oils, and greases when applied for Group I use.*  
Os prensa-cabos PX com tamanho de entrada roscada menores que M25 (ou equivalente) não devem ser utilizados para aplicações do Grupo I, EPL Mb onde exista um alto risco à dano mecânico.  
*The PX range of cable glands with entry threads smaller than a M25 (or equivalent) size shall not be used for Group I, EPL Mb applications where there is a 'high' risk of mechanical damage.*
- 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.  
*This certificate is valid for the products with the same model and type number according to the prototype tested. Any modification in the project, as well as the use of components apart from those defined by the product documentation, without previous authorization from TÜV Rheinland, will invalid this certificate.*
- É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.  
*It is the responsibility of the manufacturer to ensure that the manufactured products are in accordance with the specifications of the tested prototype, through visual and dimensional inspections.*
- 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 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-15 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.  
*The products must bear, on the external surface and in a visible place, the conformity marking and the technical characteristics in accordance to the standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-15 / ABNT NBR IEC 60079-31 and Regulation on Conformity Assessment, attached to INMETRO administrative rule No. 115, issued on 21/03/2022. This marking must be legible and durable, taking into account, all possible chemical corrosion.*
- Os produtos devem ser instalados em atendimento às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante  
*The products must be installed in compliance with the relevant standards for electrical installations in explosive atmospheres. The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of the products are the responsibility of the user and must be carried out in accordance with the requirements of the technical standards in force and the manufacturer's recommendations.*



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

Certificado: **TÜV 12.2073 X**  
*Certificate*

Revisão: **08**  
*Review*

**Natureza das Revisões e Data:**  
*Nature of Reviews e Date*

Revisão: **00 – 20/01/2009**  
*Review*

**Certificação inicial.**  
*Initial certification.*

**20/01/2013**

**Adequação do certificado AEX-10768-X a Portaria nº 179.**  
*Adequacy of certificate AEX-10768-X to Decree No. 179.*

**01 – 21/01/2014**

**Inclusão dos tipos de proteção Ex nR, Ex t.**  
*Inclusion of Ex nR, Ex t protection types.*

**02 – 11/02/2014**

**Correção da norma.**  
*Correction of the standard.*

**03 – 29/01/2016**

**Revalidação.**  
*Revalidation.*

**04 – 17/03/2016**

**Alteração de formação de modelos e inclusão de desenhos.**  
*Modification of model formation and inclusion of designs.*

**05 – 09/01/2019**

**Revalidação e atualização do certificado de acordo com relatório de ensaios GB/ITS/ExTR17.0054/00.**  
*Revalidation and certificate update according to test report GB/ITS/ExTR17.0054/00.*

**06 – 08/04/2022**

**Revalidação, inclusão de novos relatórios de ensaios e atualização de documentos.**  
*Revalidation, inclusion of new tests reports and update of the documents.*

**07 – 10/08/2023**

**Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.**  
*Validity adjustment according to Art. 10 of INMETRO Ordinance # 115, published on March 21, 2022.*

**08 – 07/03/2024**

**Atualização do Solicitante.**  
*Updating the Applicant.*

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/708768187900693980>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.