

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.0879 X**  
*Certificate*

**Revisão: 06**  
*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, England**

**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.**

*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.*

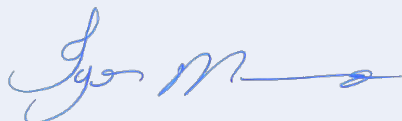
**Emissão e Validade:**  
*Issued and Validity*

**Emissão em: 13/07/2010.**  
*Issued on: 13/07/2010.*

**Esta revisão é válida de 07/03/2024 até 13/07/2027.**  
*This revision is valid from 07/03/2024 until 13/07/2027.*

**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 12.0879 X**  
*Certificate*

**Revisão: 06**  
*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>1</b>	<b>CMP</b>	SS2K**	Prensa Cabos <i>Cable Gland</i>	Não existente <i>Non-existent</i>

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

**Sira Certification Service.**  
**nº GB/SIR/ExTR13.0066/00 – 04/2013.**

**CML Ex Certification Management Ltd.**  
**GB/CML/ExTR19.0052/00 – 12/03/2019;**  
**GB/CML/ExTR19.0239/00 – 23/01/2020;**  
**GB/CML/ExTR20.0060/00 – 05/03/2020.**

**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*

**Tipo SS2K:**

O prensa-cabo tipo SS2K é projetado para ser utilizado com cabo do tipo circular trançado ou não armado para entrada em invólucros sem comprometer o tipo de proteção provido pelo invólucro. Consistem em um componente de entrada frontal com rosca do tipo macho, um corpo principal e uma porca de compressão externa. O componente de entrada frontal possui um anel de selagem elastomérica e uma arruela (Nylon 6) e é projetado para ser rosqueado à uma entrada do invólucro associado. O corpo principal possui um anel de travamento e é projetado para ser rosqueado ao componente de entrada frontal, garantindo a vedação para a capa interna do cabo e a proteção à prova de explosão. A porca de vedação externa possui um anel de vedação elastomérica e uma arruela (Nylon 6) e é rosqueada ao corpo principal, garantindo a vedação para a capa externa do cabo. A porca de vedação externa pode ser fornecida em duas versões, para possibilitar o aperto de cabos com capas externas de tamanhos alternativos.

**SS2K Range:**

*The SS2K range of cable glands are intended to terminate circular braided or unarmoured cables into enclosures without compromising the explosion protection provided by the enclosures in accordance with relevant codes of practice. They consist of a male-threaded front entry component, a main body component and an outer seal actuation nut. The front entry component, fitted with an elastomeric sealing ring and a Nylon 6 skid washer, is intended to screw into an entry point of its associated enclosure. The main body component, fitted with a locking ring, threads into the front entry component thereby effecting flameproof and environmental sealing onto the cable inner sheath. The outer seal actuation nut, fitted with an elastomeric sealing ring and a Nylon 6 skid washer, threads into the main body component thereby effecting environmental sealing onto the cable outer sheath. Two versions of the outer seal nut are available to allow alternative sizes of outer sheath to be gripped.*

**Tipo SS2K/PB:**

O prensa-cabo tipo SS2K/PB é o mesmo que o tipo SS2K, mas a entrada frontal do prensa-cabos possui adicionalmente um diafragma metálico de continuidade e uma arruela metálica para a utilização com cabos com capa de chumbo.

**SS2K/PB Range:**

*The SS2K/PB range of cable glands is the same as the SS2K range but the front entry component is fitted with an electrical continuity device for use with lead sheathed cable.*

**Tipo SS2K/TA:**

O prensa-cabo tipo SS2K/TA é idêntico ao tipo SS2K/PB, mas para utilização com cabos com armação de fita. Esse prensa-cabo deve ser utilizado apenas em aplicações "Ex e".

**SS2K/TA Range:**

*The SS2K/TA range of cable glands is identical to the SS2K/PB range but is used to terminate circular cables with a tape armour sheath. It is for use in Ex e applications only.*

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.0879 X**  
*Certificate*

**Revisão: 06**  
*Review*

Tipo SS2K-FF:

O prensa-cabo tipo SS2K-FF é o mesmo que o tipo SS2K, mas é equipado com vedação para cabos planos. Apenas para aplicações em grupos II.

*SS2K-FF Range:*

*The SS2K-FF range of cable glands is the same as the SS2K range, but it is fitted with seals suited for use with flat form cables. For use only in Group II applications.*

As dimensões dos prensa-cabos são determinadas pela rosca de entrada e pelas dimensões dos cabos, conforme tabelas a seguir:

*The gland and seal sizes are determined by the entry thread and cable range take sizes:*

Tamanho <i>Gland size</i>	Rosca de Entrada <i>Entry thread</i>	Rosca de entrada versão "B" <i>Entry thread 'B' version</i>	Diâmetro da capa interna (mm) <i>Cable inner seal sheath range Ø (mm)</i>		Diâmetro da capa externa (mm) <i>Cable outer seal sheath range Ø (mm)</i>		Diâmetro alternativo da capa externa (mm) <i>Alternative outer seal sheath range Ø (mm)</i>	
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
16	M16 x 1,5	-	3,2	8,7	3,1	8,7	6,1	13,2
20s/16	M20 x 1,5	M25 x 1,5	3,2	8,7	3,1	8,7	6,1	13,2
20s16/20s	M20 x 1,5	M25 x 1,5	3,2	8,7	6,1	11,7	9,5	15,9
20s	M20 x 1,5	M25 x 1,5	6,1	11,7	6,1	11,7	9,5	15,9
20s/20	M20 x 1,5	M25 x 1,5	6,1	11,7	6,5	14,0	12,5	20,9
20	M20 x 1,5	M25 x 1,5	6,5	14,0	6,5	14,0	12,5	20,9
20/25	M20 x 1,5	M25 x 1,5	6,5	14,0	11,1	20,0	18,2	26,2
25	M25 x 1,5	M32 x 1,5	11,1	20,0	11,1	20,0	18,2	26,2
25/32	M25 x 1,5	M32 x 1,5	11,1	20,0	17,0	26,3	23,7	33,9
32	M32 x 1,5	M40 x 1,5	17,0	26,3	17,0	26,3	23,7	33,9
32/40	M32 x 1,5	M40 x 1,5	17,0	26,3	22,0	32,2	27,9	40,4
40	M40 x 1,5	M50 x 1,5	23,5	32,2	22,0	32,2	27,9	40,4
40/50s	M40 x 1,5	M50 x 1,5	23,5	32,2	29,5	38,2	35,2	46,7
50s	M50 x 1,5	M63 x 1,5	31,0	38,2	29,5	38,2	35,2	46,7
50s/50	M50 x 1,5	M63 x 1,5	31,0	38,2	35,6	44,1	40,4	53,1
50	M50 x 1,5	M63 x 1,5	35,6	44,1	35,6	44,1	40,4	53,1
50/63s	M50 x 1,5	M63 x 1,5	35,6	44,1	40,1	50,1	45,6	59,4
63s	M63 x 1,5	M75 x 1,5	41,5	50,0	40,1	50,1	45,6	59,4
63s/63	M63 x 1,5	M75 x 1,5	41,5	50,0	47,2	56,0	54,6	65,9
63	M63 x 1,5	M75 x 1,5	47,2	56,0	47,2	56,0	54,6	65,9
63/75s	M63 x 1,5	M75 x 1,5	47,2	56,0	52,8	62,0	59,0	72,1
75s	M75 x 1,5	M90 x 2,0	54,0	62,0	52,8	62,0	59,0	72,1
75s/75	M75 x 1,5	M90 x 2,0	54,0	62,0	59,1	68,0	66,7	78,5
75	M75 x 1,5	M90 x 2,0	61,1	68,0	59,1	68,0	66,7	78,5
75/90	M75 x 1,5	M90 x 2,0	61,1	68,0	66,6	79,4	76,2	90,4
90	M90 x 2,0	M100 x 2,0	66,6	80,0	66,6	79,4	76,2	90,4
90/100	M90 x 2,0	M100 x 2,0	66,6	80,0	76,0	91,0	86,1	101,5
100	M100 x 2,0	M115 x 2,0	76,0	91,0	76,0	91,0	86,1	101,5
100/115	M100 x 2,0	M115 x 2,0	76,0	91,0	86,0	98,0	101,5	110,3
115	M115 x 2,0	M130 x 2,0	86,0	98,0	86,0	98,0	101,5	110,3
115/130	M115 x 2,0	M130 x 2,0	86,0	98,0	97,0	115,0	110,2	123,3
130	M130 x 2,0	-	97,0	115,0	97,0	115,0	110,2	123,3

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/81461049731297438>

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 12.0879 X**  
*Certificate*

**Revisão: 06**  
*Review*

Tamanho de cabo para tipo SS2K-FF.  
*Cable sizes for the SS2K-FF range only:*

Tamanho <i>Gland size</i>	Rosca de entrada <i>Entry thread</i>	Rosca de entrada versão "B" <i>Entry thread 'B' version</i>	Diâmetro da capa interna (mm) <i>Cable inner seal sheath range (mm)</i>		Diâmetro da capa externa (mm) <i>Cable outer seal sheath range (mm)</i>	
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
20s	M20 x 1,5	M25 x 1,5	4,0 x 6,2	6,8 x 11,7	4,0 x 6,2	6,8 x 11,7
20	M20 x 1,5	M25 x 1,5	5,7 x 8,0	8,7 x 13,5	5,7 x 8,0	8,7 x 13,5

**Opções de projeto:**  
*Design options:*

O componente de entrada frontal pode ser fabricado com um rebaixo para acomodar um anel de vedação do tipo 'O-ring' localizado na face de contato com o invólucro associado. Os prensa-cabos que possuem esta particularidade possuirão a letra R no seu modelo (ex: 25RSS2K).

*The front entry component may be manufactured with a profiled groove to captivate an O-ring seal which locates on the mating face with the associated enclosure. This option having the gland type designation prefixed with the letter R, e.g. 25RSS2K.*

**Materiais de fabricação:**  
*Materials of manufacturer:*

Latão – Grau CuZn39Pb (CW614N)

*Brass – Grade CuZn39Pb (CW614N)*

Aço-Carbono – Grau 220M07Pb

*Carbon steel – Grade 220M07Pb*

Aço Inoxidável – Graus 316S11, 316S13, 316S31 ou 316S33

*Stainless Steel – Grade 316S11, 316S13, 316S31 or 316S33*

Liga de Alumínio não inferior Grau 6082 ou LM25 (Não aplicável ao Grupo I).

*Aluminium Alloy not less than Grade 6082 or LM25 (Not applicable to Group I)*

**Tipos alternativos de roscas:**

Métrica, ET, PG, BSPP, BSPT, ISO, NPT e NPSM

*Alternative entry component threadforms: Metric, ET, PG, BSPP, BSPT, ISO, NPT and NPSM*

**Material alternativo da virola:**

Mesmo material do prensa-cabos

*Alternative material of manufacture of the skid washer: Same material of the cable gland*

Alternativamente pode ser montado um disco entre a vedação e a virola para manter o grau de proteção IP66. O disco deve ser marcado com "apenas Ex e" para indicar que não deve ser utilizado em aplicações à prova de explosão "Ex d".

*The option to fit a flat blanking disc between the outer seal and the main body to maintain a minimum IP66 ingress protection. The disc to be marked 'Ex e only' is to indicate that the gland is not suitable for use in Ex d applications when it is fitted.*

**Codificação:**

*Type designation code:*

SS2K \*\* \*\*\*

a b

a = PB, TA, FF ou HC

*a = PB, TA, FF or HC.*

b = Montado com dispositivo de continuidade metálico para utilização com controlador de velocidade ou frequência.

*b = Fitted with an additional metallic continuity device for use with variable speed or frequency.*



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.0879 X**  
*Certificate*

**Revisão: 06**  
*Review*

**Análises realizadas:**  
*Analysis performed:*

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC-120879/06.  
*The analysis performed can be found in the analysis report CC-120879/06.*

**Marcação:**  
*Marking:*

O prensa-cabo tipo SS2K foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.  
*The cable gland SS2K range 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 db IIC Gb**  
**Ex eb IIC Gb**  
**Ex nR IIC Gc**  
**Ex ta IIIC Da**  
**Ex db I Mb**  
**Ex eb I Mb**  
**IP66W**

**-60°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +130°C (Quando equipado com vedação padrão)**

*-60°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +130°C (standard seal)*

**-20°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +200°C (Quando equipado com vedação para alta temperatura)**

*-20°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +200°C (high temperature seal)*

**Observações:**  
*Observations:*

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar a seguinte restrição no uso:  
Quando os prensa-cabos são fornecidos com entrada roscada que é um tamanho maior que o tamanho nominal, nesses casos designado com a letra B depois do tamanho, exemplo *32B\*\*\*\**, eles não podem ser utilizados com nenhum dispositivo adaptador.  
*The certificate number is completed by letter X to indicate the following restriction on use:  
When the cable glands are supplied with an entry thread that is one size up from the nominal gland size, designated with the letter 'B' after the gland size, e.g. 32B\*\*\*\*, they shall not be used with any adaptor device.*
- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.  
*This certificate is valid for the products with the same model and type number according to the prototype tested. Any modification in the project, as well as the use of components apart from those defined by the product documentation, without previous authorization from TÜV Rheinland, will invalid this certificate.*
- É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.  
*It is 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.*

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.0879 X**  
*Certificate*

**Revisão: 06**  
*Review*

4. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60019-1 / 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. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.  
*The products must bear, on the external surface and in a visible place, the conformity marking and the technical characteristics in accordance to the standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60019-1 / 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.*
5. A letra suplementar "W" do grau de proteção indica que os prensa-cabos possuem proteção adequada ao uso em atmosferas salinas e com presença de SO<sub>2</sub>.  
*The supplementary letter "W" of the degree of protection indicates that the cable glands have adequate protection for use in saline atmospheres and with the presence of SO<sub>2</sub>.*
6. Os produtos devem ser instalados em atendimento às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.  
*The products must be installed in compliance with the relevant standards for electrical installations in explosive atmospheres. 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 to the requirements of the technical standards in force and the manufacturer's recommendations.*

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

<b>Revisão: 00 – 13/07/2010</b> <i>Review</i>	<b>Certificação inicial.</b> <i>Initial certification.</i>
<b>18/04/2012</b>	<b>Adequação do certificado AEX-13169 à Portaria 179.</b> <i>Adequacy of AEX-13169 certificate to Ordinance 179.</i>
<b>01 – 21/01/2014</b>	<b>Inclusão dos tipos de proteção Ex nR e Ex t.</b> <i>Inclusion of Ex nR and Ex t protection types.</i>
<b>02 – 24/07/2015</b>	<b>Revalidação.</b> <i>Revalidation.</i>
<b>03 – 20/07/2018</b>	<b>Revalidação.</b> <i>Revalidation.</i>
<b>04 – 25/08/2021</b>	<b>Revalidação, atualização da marcação, normas e documentação. Transferência de laboratório emissão de ExTR (relatório de ensaio emitido pela CML).</b> <i>Revalidation, updating of marking, standards and documentation. Transfer of ExTR Laboratory (test report issued by CML).</i>
<b>05 – 10/08/2023</b>	<b>Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.</b> <i>Validity adjustment according to Art. 10 of INMETRO Ordinance # 115, published on March 21, 2022.</i>

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 12.0879 X**  
*Certificate*

**Revisão: 06**  
*Review*

**06 – 07/03/2024**

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



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/81461049731297438>

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.