



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 12.2073 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 05

Review ♦ Revisión:

Válido até: 20/01/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 20/01/2019

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

PRENSA-CABOS

PX**

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

CMP PRODUCTS LTD.

Glasshouse Street St. Peters

Newcastle-Upon-Tyne, NE6 1BS - UK

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

CMP PRODUCTS LTD.

36, Nelson Way, Nelson Park East

Cramlington – Northumberland NE23 1WH, England

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 60079-7:2017;
ABNT NBR IEC 60079-15:2012;
ABNT NBR IEC 60079-31:2014;
ABNT NBR IEC 60529:2009.**

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 Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010.

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

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

Intertek Testing & Certification Limited.

Relatório de ensaios nº GB/ITS/ExTR17.0054/00 de 03/2018

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Auditoria realizada em 24/07/2017 - PO 0460/17

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 27115024 de 04/12/2018

Igor Moreno

Gerente de Certificação - Electrical

"Este documento é composto de 07 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 12.2073 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 05

Review ♦ Revisión:

Válido até: 20/01/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 20/01/2019

Issued ♦ Emitido:

Lista de modelos

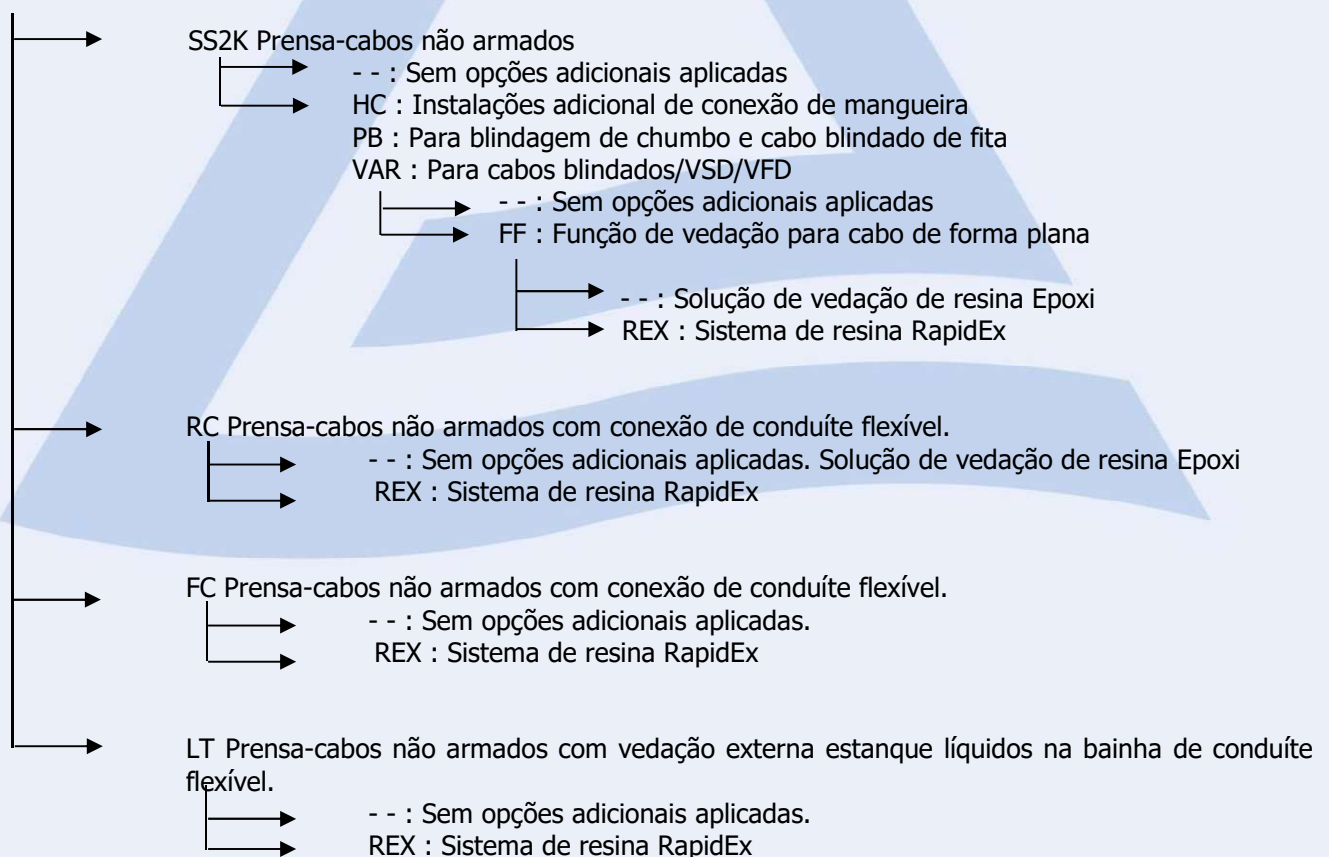
Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
CMP	PX**	PRENSA-CABOS	Não Informado

Especificações:

Os prensa-cabos modelos PX** consistem de um componente de entrada frontal com rosca do tipo macho, projetado para ser rosqueado à entrada do invólucro, formando uma junta de encaixe com o tubo de composto. O tubo de barreira é preenchido com um material de vedação que garante a proteção à prova de explosão. O corpo principal é rosqueado ao componente de entrada frontal e pode possuir um anel de vedação do tipo 'O-ring' entre a interface externa com o corpo principal fornecendo uma vedação adicional. O aperto da armação e da trança é realizado através de uma combinação entre o componente de entrada frontal, o corpo principal, e as diferentes combinações de cones de aperto e luvas de aperto reversíveis. Uma porca de vedação externa, montada com um anel de selagem elastomérico e uma virola, é rosqueada ao corpo principal garantindo a vedação para a capa externa do cabo. Uma porca de vedação externa contém um anel de vedação elastomérica e uma ponteira de nylon 6.

As opções individuais são:

PX - (Cabos não armados)



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 12.2073 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 05

Review ♦ Revisión:

Válido até: 20/01/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 20/01/2019

Issued ♦ Emitido:

PX - (Cabos armados)

2K Prensa-cabos para cabos armados com função de vedação da bainha exterior do cabo.

-- : KIT com dois cones de armadura W e X incluídos

W : Prensa-cabo dedicados com cone W para S.W.A

X : Prensa-cabo dedicado com cone X para tira blindada, fita blindada, fio blindado flexível, cabos trançados e SWA com fios de blindagem de bitola estreita.

-- : KIT com dois cones de armadura W e X incluídos

PB : Instalação de terminação de cabo com revestimento de chumbo

VAR : adicional de terminação de tela para blindados/VSD/VFD

FF : Função de vedação para cabo de forma plana

-- : Solução de vedação de resina Epoxi

REX : Sistema de resina RapidEx

B2K Prensa-cabos para cabos armados sem função de vedação da bainha exterior do cabo.

-- : KIT com dois cones de armadura W e X incluídos

W : Prensa-cabo dedicados com cone W para S.W.A

X : Prensa-cabo dedicado com cone X para tira blindada, fita blindada, fio blindado flexível, cabos trançados e SWA com fios de blindagem de bitola estreita.

-- : Sem opções adicionais aplicadas.

-- : Sem opções adicionais aplicadas.

-- : Solução de vedação de resina Epoxi

REX : Sistema de resina RapidEx

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

Tamanho	Rosca de entrada	Número máximo de núcleos (Rapid Ex)	Número máximo de núcleos (EP 2122)	Diâmetro máximo sobre núcleos (mm)	SWA (mm)		SWA, STA, armaduras de tiras, armadura de cabo maleável ¹ e trança de cabo		Dimensões da bainha externa Modelo PXSS2K ^{2 3} (mm)		Dimensões da bainha externa para os modelos PX** ³ (mm)	
					Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
20s/16	M20 x 1,5	21	21	12,6	0,8	1,25	0	0,8	3,1	8,7	6,1	13,2
20s	M20 x 1,5	21	21	12,6	0,8	1,25	0	0,8	6,1	11,7	9,5	15,9
20	M20 x 1,5	21	21	12,6	0,8	1,25	0	0,8	6,5	14,0	12,5	20,9
20L	M20 x 1,5	21	21	12,6	0,8	1,25	0	0,8	10,0	15,9	N/A	N/A
25s	M25 x 1,5	30	30	17,5	1,25	1,6	0	1,1	11,1	20,0	14,0	22,0
25	M25 x 1,5	30	30	17,5	1,25	1,6	0	1,1	11,1	20,0	18,2	26,2
32	M32 x 1,5	50	38	23,6	1,6	2,0	0	1,2	17,0	26,3	23,7	33,9
32L	M32 x 1,5	50	38	23,6	1,6	2,0	0	1,2	20,0	27,4	N/A	N/A
40	M40 x 1,5	59	59	30,0	1,6	2,0	0	1,2	22,0	32,1	27,9	40,4
50s	M50 x 1,5	89	89	36,6	2,0	2,5	0	1,2	29,5	38,2	35,2	46,7
50	M50 x 1,5	89	89	41,0	2,0	2,5	0	1,5	35,6	44,1	40,4	53,1
63s	M63 x 1,5	115	115	47,9	2,0	2,5	0	1,5	40,1	50,1	45,6	59,4



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 12.2073 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **05**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **20/01/2022**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **20/01/2019**

Issued ♦ Emitido:

Tamanho	Rosca de entrada	Número máximo de núcleos (Rapid Ex)	Número máximo de núcleos (EP 2122)	Diâmetro máximo sobre núcleos (mm)	SWA (mm)		SWA, STA, armaduras de tiras, armadura de cabo maleável ¹ e trança de cabo		Dimensões da bainha externa Modelo PXSS2K ² 3 (mm)		Dimensões da bainha externa para os modelos PX** 3 (mm)	
					Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
63	M63 x 1,5	115	115	53,7	2,0	2,5	0	1,5	47,2	56,0	54,6	65,9
75s	M75 x 1,5	140	140	59,9	2,0	2,5	0	1,5	52,8	62,0	59,0	72,1
75	M75 x 1,5	140	140	64,3	2,5	3,0	0	1,5	59,1	68,0	66,7	78,5
90	M90 x 2,0	200	200	75,3	3,0	3,5	0	1,6	66,6	79,4	76,2	90,4
100	M100 x 2,0	200	200	85,6	3,15	4,0	0	1,6	76,0	90,9	86,1	101,5

1) Variáveis 2KX e 2K, veja abaixo.

2) Incluindo PX** equipado com porca de vedação externa, de acordo com desenho técnico GA273.

3) Não para variante PXRC

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

Tamanho	Rosca de entrada	Rosca de entrada (versão B)	Dimensões da bainha externa para o modelo PXSS2K (mm)		Dimensões da bainha externa para os demais modelos PX* (mm)	
			Min.	Max.	Min.	Max.
20s	M20 x 1,5	M25 x 1,5	4,0 x 6,2	6,8 x 11,7	4,4 x 7,8	6,8 x 11,7
20	M20 x 1,5	M25 x 1,5	5,7 x 8,0	8,7 x 13,5	4,4 x 10,9	8,7 x 16,0

Opções de projeto:

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 com esta particularidade possuem a letra R no seu modelo (ex: 25RPX2KW).

Entrada alternativa de fio:

Métrica ISO 965-1, ISO965-3 ajuste médio (6g) para fios externos;

ET (conduite) BS31:1940 (1979), tabela A;

PG DIN 40430:1971;

BSPP BS 2779:1986 classe A todas as formas para fios externos;

BSPT BS 21:1985 somente fio padrão de acordo com cláusula 5.4, avaliar a cláusula 5.2 sistema A;

ISO ISO 7/1:1994, avaliar a ISO 7/2 cláusula 6.3 para fios externos;

NPT ANSI/ASME B1.20.1-1983 avaliar a cláusula 8.1 para fios externos;

NPSM ANSI/ASME B1.20.1-1983 avaliar a cláusula 9 para fios externos.

Material alternativo de fabricação da virola para ser o mesmo material de fabricação da prensa.

A remoção da vedação externa, virola e a porca, junto com o componente do corpo fabricado sem o acoplamento roscado externo. O prensa-cabos se torna adequado para cabos reforçados S.W.A e é identificado dentro da codificação de designação de tipo.

O uso do tubo de barreira e espaçador junto com a manufatura do componente de entrada frontal com um fio de acoplamento tipo fêmea, para acoplar um alternativo corpo principal, arruela, vedação e porca. O último substituindo outras partes de componentes. Esta variante sendo identificado dentro da designação de codificação.

PXSS2K pode ser equipado com porca de vedação externa de alcance PX** é uma alternativa.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 12.2073 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 05

Review ♦ Revisión:

Válido até: 20/01/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 20/01/2019

Issued ♦ Emitido:

PX modelos de prensa podem ser equipadas com cones com armadura de diâmetros alternativos para permitir a fixação de cabos com armadura maiores ou menores.

Arranjos alternativos de vedação externo para permitir que prensas possam ser fixados no conduíte flexível.

PX2K** pode ser equipada com um conjunto de externo de porcas de vedação da linha PKSS2K como alternativa.

Os prensa-cabos podem ser fornecidos com tipos de entrada maiores do que os detalhados, desde que o tamanho da barra hexagonal e as dimensões laterais do equipamento de entrada também aumentem para outro tamanho detalhado nos desenhos técnicos ou certificado. Quando utilizados dispositivos de entrada maiores, somente o item de entrada pode ser alterado.

Uma resina RapidEx de cura mais lenta está disponível em uma formulação que permite uma cura mais lenta para uso em temperaturas de instalação ambiente mais altas.

Os tamanhos da selagem e da gaxeta são determinados pela rosca de entrada e pelos tamanhos do cabo. Observe que nem todas as informações detalhadas na tabela são aplicáveis a ambos os tipos de roscas. Veja os desenhos aprovados individualmente.

Materiais de fabricação:

Latão para BS EN 12164:2011 / BS EN 12168:2011 grau CuZn39Pb3 (CW614N)

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

Aço Inoxidável BS EN 10088-3:2014 graus 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)

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº AEX-10786.

Documentação descritiva do produto:

— Relatório de ensaios nº GB/ITS/ExTR17.0054/00 de 03/2018

Documento	Descrição	Rev.	Data
GA352	PX2K, PX2KW, PX2KX General arrangement	01	19/02/2018
GA353	PXRC GA Drawing	01	19/02/2018
GA354	PXSS2K, PXSS2K combination gland and PXSS2K-HC GA	01	19/02/2018
SCH0322	Outer Seal Details	02	18/08/2017
SCH0327	PX & PXSS2K entry item details	01	18/08/2017
GA207	PXFC-LT GA	03	19/02/2018
SCH0388	Resin diaphragm seal	00	17/11/2014
SCH0395	TMCX Compound tubes - NPT	02	14/08/2017
SCH0396	TMCX Compound Tube – Metric	02	14/08/2017
FI546	Cable gland types PX2K, PX2KW, PX2KX & PB Variants	0	01/2018
FI547	Cable gland types PX2KREX, PX2KWREX, PX2KXREX & PB Variants	1	01/2018
FI560	Cable gland type PXRC	0	01/2018
FI561	Cable gland type PXLT	0	01/2018
FI562	Cable gland type PXSS2K	0	01/2018
FI566	Cable gland type PXLTREX	0	01/2018
FI565	Cable gland type PXRC-REX	0	01/2018



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 12.2073 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 05

Review ♦ Revisión:

Válido até: 20/01/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 20/01/2019

Issued ♦ Emitido:

Documento	Descrição	Rev.	Data
FI567	Cable gland type PXSS2K-REX	0	01/2018
FI571	Cable gland type PXSS2KHCREX	0	01/2018
FI572	Cable gland type PXSS2KHC	0	01/2018

Marcação:

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.

Para os demais modelos:

Ex eb I Mb / Ex db I Mb (Nota: Não se aplica à versões de alumínio)

Ex eb IIC Gb / Ex db IIC Gb / Ex nR IIC Gc

Ex ta IIIC Da

IP66/IP66W

- 60 °C a + 85 °C

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar as seguintes restrições no uso:
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.
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.
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.
Os cabos devem ser efetivamente fixados para evitar puxões ou torções.
Os prensa-cabos modelo PXB2K, PXB2KX e PXB2KW deve ser protegido de fluídos hidráulicos, óleos e gases quando aplicável para uso em Grupo I.
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.
- 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.
- 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.
- 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 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- 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.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 12.2073 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 05

Review ♦ Revisión:

Válido até: 20/01/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 20/01/2019

Issued ♦ Emitido:

Natureza das revisões/Data

Nature of Reviews/Date

Naturaleza de las revisiones/Fecha

Revisão 00:

20/01/2009 – Certificação Inicial;

20/01/2013 – Adequação do certificado AEX-10768-X a Portaria nº 179;

Revisão 01:

21/01/2014 – Inclusão dos tipos de proteção Ex nR, Ex t;

Revisão 02:

11/02/2014 – Correção da norma;

Revisão 03:

29/01/2016 – Revalidação;

Revisão 04:

17/03/2016 – Alteração de formação de modelos e inclusão de desenhos.

Revisão 05:

09/01/2019 – Revalidação e atualização do certificado de acordo com relatório de ensaio GB/ITS/ExTR17.0054/00

