



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado nº: AEX-10786-X

Certificate #/Certificado nº

Efetivado em 20/01/2009

Effected/Efectivado

Válido até: 20/01/2011

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Product/Producto

PRENSA-CABOS

Tipo / Modelo:

Type - Model/Tipo - Modelo

PX2KW, PX2KX, PX2K, PXB2KW, PXSS2K e PXRC

Solicitante:

Applicant/Solicitante

CMP PRODUCTS LTD.

Glasshouse Street

Newcastle-upon Tyne NE6 1BS, England

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

CMP PRODUCTS LTD.

36, Nelson Way, Nelson Park East

Cramlington - Northumberland NE23 1WH, England

Normas Técnicas:

Standards/Normas

**ABNT NBR IEC 60079-0:2006, ABNT NBR IEC 60079-1:2007,
IEC 60079-7:2001 e ABNT NBR IEC 60529:2005**

Laboratório de Ensaio:

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

Sira Test & Certification Ltd.

Nº do Relatório de Ensaio:

Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

GB/SIR/ExTR06.0061/00

GB/SIR/ExTR07.0002/00 de Janeiro/2008

GB/SIR/ExTR07.0042/00 de 13/02/2007

GB/SIR/ExTR07.0124/00 de Outubro/2007

GB/SIR/ExTR08.0025/00 de 10/03/2008

GB/SIR/ExTR08.0062/00 de Maio/2008

GB/SIR/ExTR08.0126/00

Marca Concedida:

Concession Mark/Marca Concedida



TÜVRheinland®

OCP 0004

Observações:

Notes/Observaciones

1. Certificado emitido com base no 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 83 do INMETRO, publicada em 03 de abril de 2006.
2. Este Certificado só é válido acompanhado de seu respectivo anexo.
3. Marcação do Produto: Conforme anexo

Portaria:

Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 83 de 03/04/2006.

Data de Emissão:

Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 27 de Fevereiro de 2009.

Marcos Zevzikovas
Superintendente Técnico
Technical Superintendent / Superintendente Técnico

Heleno dos Santos Ferreira
Coordenador de Certificação
Certification Coordinator/Coordinador de Certificación



Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: AEX-10786-X

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/01/2011

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Prensa-cabos modelos PX2KW, PX2KX, PX2K, PXB2KW, PXSS2K e PXRC.

Especificações:

Os prensa-cabos modelos PX2KW, PX2KX, PX2K, PXB2KW, PXSS2K e PXRC 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 contém o composto selante Cedesa EP2122 ou Wiptec EPCJ, 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 (Evoprene Super G621) e uma virola (Nylon 6), é rosqueada ao corpo principal garantindo a vedação para a capa externa do cabo.

As opções individuais são:

PX2KW: Para ser utilizado com cabos com armadura de fio de aço. Possui cone de aperto liso e luva de aperto reversível.

PX2KX: Para ser utilizado com cabos armados com fita de aço, fita de alumínio, fio maleável ou fio trançado. Possui cone de aperto serrilhado e luva de aperto reversível.

PX2K: Para ser utilizado com cabos armados com fita de aço, fio de aço, fita de alumínio, fio maleável ou fio trançado. Fornecido com dois cones de aperto (serrilhado e liso) e possui uma luva de aperto reversível.

PXB2KW: Para ser utilizado com cabos com armadura de fio de aço. Possui cone de aperto liso e luva de aperto reversível, e não possui a porca de vedação externa, assim como o anel de selagem elastomérico e a virola. Esse prensa-cabos também não possui a rosca externa de acoplamento.

PXSS2K: Para ser utilizado com cabos não-armados. Possui componente de entrada frontal, corpo principal, arruela, porca de vedação e virola alternativos.

PXRC: Possui uma porca de vedação e um acoplamento externo móvel. O último é preso à porca de vedação usando um grampo em "c" para fornecer uma rosca móvel para a conexão a eletrodutos.

Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: **AEX-10786-X**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **20/01/2011**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

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

Tamanho	Rosca de entrada	Rosca de entrada (versão B)	Número máximo de núcleos	Diâmetro máximo sobre núcleos (mm)	Cabos com armadura de fio de aço (mm)		Cabos com armadura de fita de aço, fita de alumínio, fio maleável ou fio trançado (mm)		Dimensões da bainha externa para o modelo PXSS2K (mm)		Dimensões da bainha externa para os demais modelos (mm)	
					Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
20s/16	M20 x 1,5	M25 x 1,5	34	12,6	0,9	1,00	0	1,0	3,1	8,7	6,1	11,5
20s	M20 x 1,5	M25 x 1,5	34	12,6	0,9	1,25	0	1,0	6,1	11,7	9,5	15,9
20	M20 x 1,5	M25 x 1,5	34	12,6	0,9	1,25	0	1,0	6,5	14,0	12,5	20,9
20L	M20 x 1,5	M25 x 1,5	34	12,6	0,9	1,25	0	1,0	10,0	15,9	N/A	N/A
25s	M25 x 1,5	M32 x 1,5	80	17,5	1,25	1,6	0	1,0	11,1	20,0	14,0	22,0
25	M25 x 1,5	M32 x 1,5	80	17,5	1,25	1,6	0	1,0	11,1	20,0	18,2	26,2
32	M32 x 1,5	M40 x 1,5	115	23,6	1,6	2,0	0	1,0	17,0	26,3	23,7	33,9
32L	M32 x 1,5	M40 x 1,5	115	23,6	1,6	2,0	0	1,0	20,0	27,4	N/A	N/A
40	M40 x 1,5	M50 x 1,5	185	30,0	1,6	2,0	0	1,0	22,0	32,1	27,9	40,4
50s	M50 x 1,5	M63 x 1,5	274	36,6	2,0	2,5	0	1,0	29,5	38,2	35,2	46,7
50	M50 x 1,5	M63 x 1,5	343	41,0	2,0	2,5	0	1,0	35,6	44,1	40,4	53,1
63s	M63 x 1,5	M75 x 1,5	466	47,9	2,0	2,5	0	1,0	40,1	50,1	45,6	59,4
63	M63 x 1,5	M75 x 1,5	585	53,7	2,0	2,5	0	1,0	47,2	56,0	54,6	65,9
75s	M75 x 1,5	M90 x 2,0	727	59,9	2,0	2,5	0	1,0	52,8	62,0	59,0	72,1
75	M75 x 1,5	M90 x 2,0	837	64,3	2,5	3,0	0	1,0	59,1	68,0	66,7	78,5
90	M90 x 2,0	M100 x 2,0	1.146	75,3	3,0	3,5	0	1,6	66,6	79,4	76,2	90,4
100	M100 x 2,0	M115 x 2,0	1.480	85,6	3,15	4,0	0	1,6	80,0	90,9	86,1	101,5

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: 20RPX2K).

Os prensa-cabos podem ser fornecidos com cones de aperto alternativos que possuem um diafragma metálico de continuidade, para utilização com cabos armados com fio de aço com bainha de chumbo ou fio trançado. Os prensa-cabos com esta particularidade possuem o código /PB no seu modelo (ex: 20PX2K/PB).

Material de fabricação: Latão – BS2874:1986 Grau CuZn39Pb (CW614N)
 Aço-Carbono – BS970 Pt:1991 Grau 220M07Pb
 Aço Inoxidável – BS970 Pt:1991 Graus 316S11, 316S13, 316S31 ou 316S33
 Liga de Alumínio – BS1474:1987 Grau 6082 ou BS1490 Grau LM25 TF

Material alternativo da virola: Mesmo material do prensa-cabos

Tipos alternativos de roscas: Métrica, ET, PG, BSPP, BSPT, ISO, NPT e NPSM

Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: AEX-10786-X

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/01/2011

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Análise e ensaios realizados:

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

Documentação descritiva do produto:

- Certificado de conformidade nº IECEx SIR 06.0044X (issue nº. 6) de 20/10/2008, emitido pelo Sira Certification Service;
- Relatórios de ensaio nº GB/SIR/ExTR06.0061/00, nº GB/SIR/ExTR07.0002/00 de Janeiro/2007, nº GB/SIR/ExTR07.0042/00 de 13/02/2007, nº GB/SIR/ExTR07.0124/00 de Outubro/2007, nº GB/SIR/ExTR08.0025/00 de 10/03/2008, nº GB/SIR/ExTR08.0062/00 de Maio/2008 e nº GB/SIR/ExTR08.0126/00, emitidos pelo Sira Test & Certification Ltd.;
- Relatórios de ensaio nº R51A14508A de Junho/2006, nº R51M15819A de Janeiro/2007, nº R51M16082A de Fevereiro/2007, nº R59M17052B de Novembro/2007, nº R59M16744A de Fevereiro/2008, nº R59M17351A de Maio/2008 e nº R51A18210A de Abril/2008, emitidos pelo Sira Test & Certification Ltd.;
- Desenhos identificadores do produto:

Número	Descrição	Rev.	Data
GA175	PX2K General arrangement	09	17/09/2008
GA178	PX2KW General arrangement for SWA cable	09	17/09/2008
GA179	PX2KX General arrangement	08	17/09/2008
GA181	PXB2KW General arrangement	08	17/09/2008
GA183	PXSS2K General arrangement	08	17/09/2008
GA0203	PXRC GA drawing	02	20/09/2007
GA218	PX2KW General arrangement for SWA cable – Brazil	00	03/02/2009
GA219	PX2KX General arrangement – Brazil	00	03/02/2009
GA220	PXB2KW General arrangement – Brazil	00	03/02/2009
GA221	PXSS2K General arrangement – Brazil	00	03/02/2009
GA234	PX2K GA drawing (INMETRO)	00	23/02/2009
GA235	PXRC GA drawing (INMETRO)	00	23/02/2009
SCH0143	Optional 'O' ring Face Seal Groove Details	P6	02/06/2006
SCH0208	PX PB armour cone	02	30/04/2008
SCH0235	Modified armour clamp operational details	02	25/05/2007
SCH0242	ATEX Outer Seal Arrangement	P6	02/06/2006
SCH0245	PX and PXSS2K entry item details	00	25/04/2008
SCH0246	PXSS2K and SS2K outer seal details	03	25/04/2008
SCH0247	PX Armour clamping details	01	22/07/2008
MP888	Tolerances	04	08/12/1998

Marcação:

O prensa-cabos foi aprovado nos ensaios e análise descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

**BR-Ex d IIC / BR-Ex e II
IP66**

Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: AEX-10786-X

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/01/2011

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar as seguintes restrições no uso:
Os prensa-cabos só podem ser utilizados quando a temperatura no ponto de entrada estiver dentro da faixa de -60 °C a +100 °C.
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 prensa-cabos somente devem ser selados com os compostos selantes Cedesa EP2122 ou Wiptec EPCJ.
2. 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.
3. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os prensa-cabos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
4. Os prensa-cabos devem ter, gravadas 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 / IEC 60079-7 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 83 do INMETRO, publicada em 03 de abril de 2006. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
5. É de responsabilidade do usuário assegurar que os prensa-cabos sejam instalados em atendimento às Normas pertinentes para Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas (ABNT NBR IEC 60079-14) e às recomendações do fabricante.
6. Os prensa-cabos também foram ensaiados e aprovados para uso em áreas classificadas como Zona 21.


Histórico:

20/01/2009 – Certificação inicial – Efetivação

Data de Emissão:


Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 27 de Fevereiro de 2009.



Marcos Zevzikovas
Superintendente Técnico

Technical Superintendent / Superintendente Técnico



Heleno dos Santos Ferreira
Coordenador de Certificação

Certification Coordinator/Coordinador de Certificación