



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado nº: MC,AEX-7619-X – Revisão 02

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 29/05/2010

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Efetivado em 29/05/2006

Effectuated/Efectivado

Produto:

Product/Producto

PRENSA-CABOS

Tipo / Modelo:

Type - Model/Tipo - Modelo

A2F, A2FRC, SS2K e SS2KPB

Solicitante:

Applicant/Solicitante

CMP PRODUCTS LTD.

Glasshouse St. Peters

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 60079-0/06, ABNT NBR IEC 60079-1/07,
IEC 60079-7/01 e ABNT NBR IEC 60529/05.**

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 de Junho/2006.

Marca Concedida:

Concession Mark/Marca Concedida



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:

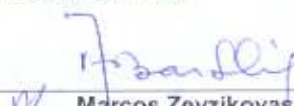
Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 83 de 03/04/2006.

Data de Emissão:

Date of Issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 07 de Janeiro de 2009.


Marcos Zevzikovas
Superintendente Técnico
Technical Superintendent / Superintendente Técnico


Helene dos Santos Ferreira
Cóordenador 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: MC,AEX-7619-X – Revisão 02

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 29/05/2010

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Pressa-cabos modelos A2F, A2FRC, SS2K e SS2KPB.

Especificações:

A2F: Pressa-cabos metálico para utilização com cabos do tipo circular trançado ou não-armado. Consiste de um componente de entrada frontal com rosca do tipo macho e uma porca de compressão. O componente de entrada frontal possui um anel de selagem elastomérico (Evoprene Super G621) e uma arruela (Nylon 6) e é projetado para ser rosqueado à uma entrada do invólucro associado. A porca de compressão é rosqueada ao componente de entrada frontal, garantindo a vedação para a capa externa do cabo e a proteção à prova de explosão.

A2FRC: Pressa-cabos metálico para utilização com cabos do tipo circular trançado ou não-armado. Consiste de um componente de entrada frontal com rosca do tipo macho, uma porca de compressão e um acoplamento externo fixo ou móvel. O componente de entrada frontal possui um anel de selagem elastomérico (Evoprene Super G621) e um grampo em "C" de aço-carbono (tamanhos 16 a 50) e é projetado para ser rosqueado à uma entrada do invólucro associado. A porca de compressão é rosqueada ao componente de entrada frontal, garantindo a vedação para a capa externa do cabo e a proteção à prova de explosão. O acoplamento externo móvel é fixado à porca de compressão através do uso do grampo em "C", possibilitando uma conexão móvel com o conduíte.

SS2K e SS2KPB: Pressa-cabos metálicos para utilização com cabos do tipo circular trançado ou não-armado. Consistem de 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 elastomérico (Evoprene Super G621) 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 elastomérico (Evoprene Super G621) e uma arruela (Nylon 6) e é rosqueada ao corpo principal, garantindo a vedação para a capa externa do cabo.

O componente de entrada frontal do SS2KPB possui adicionalmente um diafragma metálico de continuidade e uma arruela metálica para a utilização com cabos com capa de chumbo.

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

Anexo ao Certificado de Conformidade

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

Certificado nº: **MC,AEX-7619-X – Revisão 02**
Certificate #/Certificado nº

Válido até: **29/05/2010**
Validity Term/Fecha de Vencimiento

Tabela 1: Prensa-cabos modelos A2F e ASFRC

Modelo e tamanho	Rosca de entrada	Diâmetro da capa externa	
		Min. (mm)	Max. (mm)
20s/16	M20 x 1,5	3,2	8,7
20s	M20 x 1,5	6,1	11,7
20	M20 x 1,5	6,5	14,0
25	M25 x 1,5	11,1	20,0
32	M32 x 1,5	17,0	26,3
40	M40 x 1,5	23,5	32,2
50s	M50 x 1,5	31,0	38,2
50	M50 x 1,5	35,6	44,1
63s	M63 x 1,5	41,5	50,0
63	M63 x 1,5	47,2	56,0
75s	M75 x 1,5	54,0	62,0
75	M75 x 1,5	61,1	68,0
90	M90 x 2,0	66,6	80,0
100*	M100 x 2,0	76,0	91,0
115*	M115x 2,0	86,0	98,0
130*	M130 x 2,0	97,0	115,0

* somente para prensa-cabos modelo A

Anexo ao Certificado de Conformidade

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

Certificado nº: **MC, AEX-7619-X – Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **29/05/2010**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Tabela 2: Prensa-cabos modelos SS2K e SS2KPB

Modelo e tamanho	Rosca de entrada	Diâmetro da capa interna		Diâmetro da capa externa	
		Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)
20s/16	M20 x 1,5	3,2	8,7	3,2	8,7
20s	M20 x 1,5	6,1	11,7	6,1	11,7
20s/20	M20 x 1,5	6,1	11,7	6,1	11,7
20	M20 x 1,5	6,5	14,0	6,5	14,0
20/25	M20 x 1,5	6,5	14,0	11,1	20,0
25	M25 x 1,5	11,1	20,0	11,1	20,0
25/32	M25 x 1,5	11,1	20,0	17,0	26,3
32	M32 x 1,5	17,0	26,3	17,0	26,3
32/40	M32 x 1,5	17,0	26,3	23,5	32,2
40	M40 x 1,5	23,5	32,2	23,5	32,2
40/50s	M40 x 1,5	23,5	32,2	31,0	38,2
50s	M50 x 1,5	31,0	38,2	31,0	38,2
50s/50	M50 x 1,5	31,0	38,2	35,6	44,1
50	M50 x 1,5	35,6	41,1	35,6	44,1
50/63s	M50 x 1,5	35,6	41,1	41,5	50,0
63s	M63 x 1,5	41,5	50,0	41,5	50,0
63s/63	M63 x 1,5	41,5	50,0	47,2	56,0
63	M63 x 1,5	47,2	56,0	47,2	56,0
63/75s	M63 x 1,5	47,2	56,0	54,0	62,0
75s	M75 x 1,5	54,0	62,0	54,0	62,0
75s/75	M75 x 1,5	54,0	62,0	61,1	68,0
75	M75 x 1,5	61,1	68,0	61,1	68,0
75/90	M75 x 1,5	61,1	68,0	66,6	80,0
90	M90 x 1,5	66,6	80,0	66,6	80,0
90/100	M90 x 1,5	66,6	80,0	76,0	91,0
100	M100 x 1,5	76,0	91,0	76,0	91,0
100/115	M100 x 1,5	76,0	91,0	86,0	98,0
115	M115 x 1,5	86,0	98,0	86,0	98,0
115/130	M115 x 1,5	86,0	98,0	97,0	115,0
130	M130 x 1,5	97,0	115,0	97,0	115,0

Anexo ao Certificado de Conformidade

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

Certificado nº: MC,AEX-7619-X – Revisão 02

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 29/05/2010

Validity Term/Fecha de Vencimiento

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 que possuem esta particularidade possuirão a letra R no seu modelo (ex: 20RA2F).

Materiais 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

Apenas para o A2FRC:

Material do grampo em "C": Aço inoxidável, Bronze-Fósforo ou Cobre-Berílio.

O anel de vedação pode possuir um comprimento maior, gerando os prensa-cabos dos modelos A2FL e A2FRCL.

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico MA,AEX-9865.

Documentação descritiva do produto:

- Certificados de conformidade nº IECEX SIR 06.0039X de 06/09/2006, nº IECEX SIR 06.0039X de 20/09/2006 e nº IECEX SIR 06.0041X de 20/09/2006, emitidos pelo Sira Certification Service;
- Relatório de ensaios nº GB/SIR/ExTR06.0061/00 de 06/06/2005, emitido pelo Sira Test & Certification Ltd;
- Test Verification Report (Version 1.2) de 08/09/2005, emitido pelo Sira Test & Certification Ltd;
- Desenhos:

Número	Descrição	Rev.	Data
GA176	A2F General Arrangement	00	21/06/2006
GA177	A2FRC General Arrangement	00	21/06/2006
GA184	SS2K General Arrangement	00	21/06/2006
MP888	Tolerances	04	08/12/1998
SCH0143	Optional 'O' ring Face Seal Groove Details	P6	02/06/2006
SCH0234	Inner Seal Operational Details	00	21/06/2006
SCH0235	Armour Clamp Operational Details	P6	02/06/2006
SCH0242	ATEX Outer Seal Arrangement	P6	02/06/2006
SCH0250	Item 1 With Earth Stud Facility	P6	02/06/2006



Anexo ao Certificado de Conformidade

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

Certificado nº: **MC,AEX-7619-X – Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **29/05/2010**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Marcação:

Os prensa-cabos modelos A2F, A2FRC, SS2K e SS2KPB foram aprovados nos ensaios e análises descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

**BR-Ex d IIC / BR-Ex e II
IP66W**

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar a seguinte restrição no uso:
Os prensa-cabos só podem ser utilizados quando a temperatura no ponto de entrada estiver dentro da faixa de -60 °C a +130 °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 prensa-cabos só podem ser utilizados em instalações fixas. Os cabos devem ser fixados adequadamente para evitar esforços de tração e de torção.
As rosças dos componentes de entrada dos prensa-cabos podem necessitar de vedação adicional para manter o grau de proteção dos equipamentos nos quais serão instalados.
2. 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.
3. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os prensa-cabos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de verificações e ensaios de rotina.
4. A letra suplementar "W" do grau de proteção indica que o equipamento possui proteção adequada ao uso nas condições atmosféricas da Bacia de Campos, de acordo com a Especificação Técnica da Petrobrás ET-3010-00-1200-941-PPC-001.
5. 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 das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60019-1 / 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.
6. 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.
7. Os prensa-cabos também foram ensaiados e aprovados para uso em áreas classificadas como Zona 21.



Anexo ao Certificado de Conformidade

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

Certificado nº: MC,AEX-7619-X – Revisão 02

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 29/05/2010

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Histórico:

29/05/2006 – Certificação Inicial – Efetivação;

12/05/2008 – Revisão 01 – Revalidação e adequação à Certificação IECEX;

05/01/2009 – Revisão 02 – Alteração da marca (de UCIEE para TÜV) e alteração do endereço do fabricante.


Data de Emissão:

Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 07 de Janeiro de 2009.



Marcos Zevzikovas
Superintendente Técnico
Technical Superintendent / Superintendente Técnico



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