



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 13.0800 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 04

Review ♦ Revisión:

Válido até: 20/08/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 20/08/2019

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

Prensa cabos

A2F Exios

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

HUMMEL CONNECTOR SYSTEMS LTDA.

Rua Dervile Gabriel Pereira, 280 – Centro Empresarial I – Barro Preto

18280-614 – Tatuí – SP

CNPJ: 03.895.419/0001-47

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

HUMMEL AG

Lise-Meitner-Strasse 2 – 79211 Denzlingen – Germany

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 60079-7:2008

ABNT NBR IEC 60079-31:2014

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 Ensaios 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 Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report No. and Date ♦

Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:

DEKRA Certification B.V.

Centro de Pesquisas de Energia Elétrica – CEPEL

TÜV Rheinland do Brasil – Laboratório de Ensaios de Materiais

Elétricos e Equipamentos Eletroeletrônicos

LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica

DEKRA nº NL/DEK/ExTR12.0032/00 de 03/12/2012;

DEKRA nº NL/DEK/ExTR12.0032/01 de 20/03/2015;

DEKRA nº NL/DEK/ExTR12.0032/02 de 19/07/2017;

CEPEL nº DLA-23529/2013 de 28/08/2013;

TÜV nº 0043-AEX-01/12 de 14/03/2012;

TÜV nº 0386-AEX-01/13 de 14/05/2013;

TÜV nº 1448-AEX-01/13 de 03/01/2014;

LABELO nº ATX 014/2014 de 19/08/2014;

LABELO nº ATX 016/2014 de 19/08/2014.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Auditoria realizada em 23/04/2018 PO 0191-18.

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 27118432 de 06/08/2019.

Igor Moreno
Local Field Manager

“Este documento é composto de 05 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 13.0800 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **04**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **20/08/2022**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **20/08/2019**

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>
Hummel	A2F Exios	Prensa cabo em latão, latão noquelado ou aço inoxidável	Não Informado

Especificações:

Os prensa-cabos do tipo A2F Exios são acessórios para passagem de cabos circulares armados e não armados, utilizados na instalação em equipamentos elétricos com o tipo de proteção à prova de explosão (Ex d) e de segurança aumentada (Ex e) e podem ser fabricados em aço inoxidável, latão ou latão níquelado, com rosca NPT. Na tabela 1 são apresentados os tamanhos de prensa-cabos aprovados e os respectivos diâmetros máximos e mínimos dos cabos permitidos.

Tabela 01 – Prensa-cabo tipo A2F Exios – Tamanho, tipo de rosca e diâmetro dos cabos permitidos

Modelos	Tamanho e Tipo de rosca		Diâmetro da capa externa (mm.)	
			Mínimo	Máximo
Exios 20-1	M16 x 1,5	3/8" NPT	6,0	12,0
Exios 20-1	M20 x 1,5	1/2" NPT	6,0	12,0
Exios 20-2	M20 x 1,5	1/2" NPT	9,0	16,0
Exios 20-3	M25 x 1,5	3/4" NPT	12,5	20,5
Exios 25	M32 x 1,5	1" NPT	16,9	26,0
Exios 32	M40 x 1,5	1.1/4" NPT	22,0	33,0
Exios 40	M50 x 1,5	1.1/2" NPT	28,0	41,0
Exios 50	M63 x 1,5	2" NPT	40,0	52,6
Exios 63	M75 x 1,5	2.1/2" NPT	51,0	65,3
Exios 75	M90 x 2	3" NPT	62,0	78,0

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório n° TÜV 13.0800.

Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaios DEKRA n° NL/DEK/ExTR12.0032/00 de 03/12/2012;
- Relatório de ensaios DEKRA n° NL/DEK/ExTR12.0032/01 de 20/03/2015;
- Relatório de ensaios DEKRA n° NL/DEK/ExTR12.0032/02 de 19/07/2017;
- Relatório de ensaios CEPEL n° DLA-23529/2013 de 28/08/2013;
- Relatório de ensaios TÜV n° 0043-AEX-01/12 de 14/03/2012;
- Relatório de ensaios TÜV n° 0386-AEX-01/13 de 14/05/2013;
- Relatório de ensaios TÜV n° 1448-AEX-01/13 de 03/01/2014;
- Relatório de ensaios LABELO n° ATX 014/2014 de 19/08/2014;
- Relatório de ensaios LABELO n° ATX 016/2014 de 19/08/2014.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 13.0800 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **04**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **20/08/2022**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **20/08/2019**

Issued ♦ Emitido:

Documentos	Páginas	Descrição	Rev.	Data
1000608380	01	Anschlusstutzen NPT 3/8" Exios 20-1 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608382	01	Anschlusstutzen NPT 3/8" Exios 20-1 A2F Inox	00	06/09/2012
1000608120	01	Anschlusstutzen NPT 1/2" Exios 20-1 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608122	01	Anschlusstutzen NPT 1/2" Exios 20-1 A2F Inox	00	06/09/2012
1001608120	01	Anschlusstutzen NPT 1/2" Exios 20-2 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1001608122	01	Anschlusstutzen NPT 1/2" Exios 20-2 A2F Inox	00	06/09/2012
1000608340	01	Anschlusstutzen NPT 3/4" Exios 20-3 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608342	01	Anschlusstutzen NPT 3/4" Exios 20-3 A2F Inox	00	06/09/2012
1000608100	01	Anschlusstutzen NPT 1" Exios 25 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608102	01	Anschlusstutzen NPT 1" Exios 25 A2F Inox	00	06/09/2012
1000608540	01	Anschlusstutzen NPT 1 1/4" Exios 32 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608542	01	Anschlusstutzen NPT 1 1/4" Exios 32 A2F Inox	00	06/09/2012
1000608640	01	Anschlusstutzen NPT 1 1/2" Exios 40 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608642	01	Anschlusstutzen NPT 1 1/2" Exios 40 A2F Inox	00	06/06/2012
1000608500	01	Anschlusstutzen NPT 2" Exios 50 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608502	01	Anschlusstutzen NPT 2" Exios 50 A2F Inox	00	06/09/2012
1000608520	01	Anschlusstutzen NPT 2 1/2" Exios 63 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608522	01	Anschlusstutzen NPT 2 1/2" Exios 63 A2F Inox	00	06/09/2012
1000608300	01	Anschlusstutzen NPT 3" Exios 75 A2F Ms-blank	00	08/08/2012
1000608302	01	Anschlusstutzen NPT 3" Exios 75 A2F Inox	00	06/09/2012
1001605200	01	Überwurfmutter M20x1,5 Exios 20-1 A2F Ms-blank	04	08/08/2012
1001605202	01	Überwurfmutter M20x1,5 Exios 20-1 A2F Inox	00	26/09/2012
1006605200	01	Überwurfmutter M24x1,5 Exios 20-2 A2F Ms-blank	03	08/08/2012
1006605202	01	Überwurfmutter M24x1,5 Exios 20-2 A2F Inox	00	27/09/2012
1011605200	01	Überwurfmutter M30x1,5 Exios 20-3 A2F Ms-blank	03	08/08/2012
1011605202	01	Überwurfmutter M30x1,5 Exios 20-3 A2F Inox	02	21/10/2011
1001605250	01	Überwurfmutter M36x1,5 Exios 25 A2F Ms-blank	03	02/08/2012
1001605252	01	Überwurfmutter M36x1,5 Exios 25 A2F Inox	00	08/05/2012
1001605320	01	Überwurfmutter M46x1,5 Exios 32 A2F Ms-blank	03	09/08/2012
1001605322	01	Überwurfmutter M46x1,5 Exios 32 A2F Inox	00	26/09/2012
1001605400	01	Überwurfmutter M55x1,5 Exios 40 A2F Ms-blank	03	09/08/2012
1001605402	01	Überwurfmutter M55x1,5 Exios 40 A2F Inox	00	24/02/2012
1001608630	01	Überwurfmutter M65x1,5 Exios 50 A2F Ms-blank	00	26/09/2012
1001608632	01	Überwurfmutter M65x1,5 Exios 50 A2F Inox	00	26/09/2012
1001608750	01	Überwurfmutter M80x1,5 Exios 63 A2F Ms-blank	00	26/09/2012
1001608752	01	Überwurfmutter M80x1,5 Exios 63 A2F Inox	00	26/09/2012
1001608520	01	Überwurfmutter M80x1,5 Exios 63 A2F NPT 2 1/2" Ms-blank	00	26/09/2012
1001608522	01	Überwurfmutter M80x1,5 Exios 63 A2F NPT 2 1/2" Inox	00	26/09/2012
1001608900	01	Überwurfmutter M95x1,5 Exios 75 A2F Ms-blank	00	26/09/2012
1001608902	01	Überwurfmutter M95x1,5 Exios 75 A2F Inox	00	26/09/2012
AAD3-TEX201	01	Dichteinsatz für Kabel 6-12 mm Exios 20-1	01	13/12/2010
AAD3-TEX202	01	Dichteinsatz für Kabel 9-16 mm Exios 20-2	01	13/12/2010
AAD3-TEX203	01	Dichteinsatz für Kabel 12,5-20,5 mm Exios 20-3	01	15/12/2010
AAD3-TEX250	01	Dichteinsatz für Kabel 16,9-26 mm Exios 25	01	28/03/2011
AAD3-TEX320	01	Dichteinsatz für Kabel 22-33 mm Exios 32	01	15/12/2010
AAD3-TEX400	01	Dichteinsatz für Kabel 28-41 mm Exios 40	01	17/10/2010

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/14284762577785346>

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 Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 13.0800 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **04**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **20/08/2022**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **20/08/2019**

Issued ♦ Emitido:

Documentos	Páginas	Descrição	Rev.	Data
AAD3-TEX501	01	Dichteinsatz für Kabel 36-52,6 mm Exios 50	01	17/12/2010
AAD3-TEX631	01	Dichteinsatz für Kabel 46-65,3 mm Exios 63	01	17/12/2010
AAD3-TEX751	01	Dichteinsatz für Kabel 57-78 mm Exios 75	01	20/12/2010
AAK5-TEX201	01	Klemmeinsatz f. Kabel 6-12 mm Exios 20-1	01	20/04/2010
AAK5-TEX202	01	Klemmeinsatz f. Kabel 9-16 mm Exios 20-2	01	20/04/2010
AAK5-TEX203	01	Klemmeinsatz f. Kabel 12,5-20,5 mm Exios 20-3	01	20/04/2010
AAK5-TEX250	01	Klemmeinsatz f. Kabel 16,9-26 mm Exios 25	01	20/04/2010
AAK5-TEX320	01	Klemmeinsatz f. Kabel 22-33 mm Exios 32	01	20/04/2010
AAK5-TEX400	01	Klemmeinsatz f. Kabel 28-41 mm Exios 40	01	22/04/2010
AAK5-TEX501	01	Klemmeinsatz f. Kabel 36-52,6 mm Exios 50	01	22/04/2010
AAK5-TEX631	01	Klemmeinsatz f. Kabel 46-65,3 mm Exios 63	01	21/04/2010
AAK5-TEX751	01	Klemmeinsatz f. Kabel 57-78 mm Exios 75	01	22/04/2010
E-12011053	01	O-ring Exios A2F	00	26/11/2012
E-12010990	01	ATEX Beschriftung Überwurfmutter Exios A2F	00	19/10/2012
1001608903	01	Überwurfmutter M95x1,5 Exios 75 A2F Ms-vernickelt	00	26/09/2012
RG-GQU-81	01	Narrativa de Gravação de Produtos para Áreas Classificadas	02	17/10/2016
-	04	Instrução de Instalação A2F Exios	-	09/2013

Marcação:

Os prensa-cabos modelo A2F Exios foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item "Observações".

Prensa-cabos fabricados em latão

Ex db IIB+H₂ Gb
Ex eb IIC Gb
Ex ta IIIC Da
IP66/IP68

Prensa-cabos fabricados em latão niquelado ou aço inoxidável

Ex db IIC Gb
Ex eb IIC Gb
Ex ta IIIC Da
IP66/IP68 (latão niquelado)
IP66W/IP68W (aço inoxidável)

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar que as seguintes restrições para o uso seguro:
 - Os prensa cabos devem ser utilizados na faixa de temperatura de $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +105\text{ °C}$.
 - Os prensa-cabos A2F Exios foram ensaiados com 25% do valor da requerido no item A.3 da NBR IEC 60079-0. Portanto, os prensa cabos somente podem ser utilizados em instalações fixas dos Grupos II e III e o usuário deve assegurar o travamento adequado do cabo, garantindo que a tração e a torção não sejam transmitidas para as conexões.
 - Devido a presença de um rebaixo, o usuário deve garantir que pelo menos 5 filetes estejam totalmente acoplados quando o prensa-cabo estiver motado em um invólucro com tipo de proteção à prova de explosão. .



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 13.0800 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 04

Review ♦ Revisión:

Válido até: 20/08/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 20/08/2019

Issued ♦ Emitido:

- 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.
- É 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 60079-31 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.
- A letra suplementar "W" do grau de proteção indica que os produtos fabricados em aço inoxidável foram submetidos ao ensaio de exposição à nevoa salina por 200 horas, conforme NBR 8094/93, e reúnem todas as características necessárias para o uso em atmosferas salinas e com presença de SO₂
- 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.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:

20/08/2013 – Certificação Inicial;

Revisão 01:

05/09/2014 – Inclusão do tipo rosca métrica;

Revisão 02:

13/10/2016 – Revalidação e inclusão do Grau de proteção IP68, de acordo com relatório de ensaios DEKRA NL/DEK/ExTR12.0032/01;

Revisão 03:

08/08/2018 – Atualização da marcação.

Revisão 04:

15/08/2019 – Revalidação e atualização das normas.

