



# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

**Certificado N.º: TÜV 16.2344 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

**Revisão: 01**

Review ♦ Revisión:

**Válido até: 30/03/2023**

Valid until ♦ Válido hasta:

**Emitido em: 30/03/2020**

Issued ♦ Emitido:

**Produto:**

Product ♦ Producto:

**PRENSA-CABO**

**TIPO / MODELO: HSK-K-Ex-Active 1.292.\*\*\*\*.\*\*; HSK-K-Multi-Ex-Active 1.581.\*\*\*\*.\*\*; HSK-K\_Flaka-Ex-Active 1.582.\*\*\*\*.\*\***

**Solicitante:**

Applicant ♦ Solicitante:

**HUMMEL CONNECTOR SYSTEMS LTDA**

**Rua Dervile Gabriel Pereira, 280 – Barra Preto  
Centro Empresarial Tatuí I  
18280-614 – Tatuí – SP  
CNPJ: 03.895.419/0001-47**

**Fabricante:**

Manufacturer ♦ Fabricante:

**HUMMEL CONNECTOR SYSTEMS LTDA**

**Rua Dervile Gabriel Pereira, 280 – Barra Preto  
Centro Empresarial Tatuí I  
18280-614 – Tatuí – SP  
CNPJ: 03.895.419/0001-47**

**HUMMEL AG**

**Merklinstraße 34 – 79183 – Waldkirch – Germany**

**HUMMEL AG**

**Lise-Meitner-Strasse 2 – D-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 60079-7:2018**

**ABNT NBR IEC 60079-31:2014**

**ABNT NBR IEC 60529:2017**

**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:

**DEKRA EXAM GmbH.**

**DE/BVS/ExTR14.0070/00 de 03/07/2014;**

**DE/BVS/ExTR14.0070/01 de 08/04/2016.**

**Relatório de Auditoria e Data:**

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

**Auditoria realizada em 17/01/2019 PO 0013-19; 12/02/2020**

**PO 0065-20.**

**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 27121146 24/03/2020.**

**Igor Moreno**  
Local Field Manager

**“Este documento é composto de 04 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 16.2344 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **01**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **30/03/2023**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **30/03/2020**

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>
<b>HUMMEL</b>	<b>HSK-K-Ex-Active 1.292.****.**</b>	<b>Prensa Cabo</b>	<b>Não Existente</b>
<b>HUMMEL</b>	<b>HSK-K-Multi-Ex-Active 1.581.****.**</b>	<b>Prensa Cabo</b>	<b>Não Existente</b>
<b>HUMMEL</b>	<b>HSK-K-Flaka-Ex-Active 1.582.****.**</b>	<b>Prensa Cabo</b>	<b>Não Existente</b>

Os prensa-cabos, modelos HSK-K-Ex-Active 1.292.\*\*\*\*.\*\*; HSK-K-Multi-Ex-Active 1.581.\*\*\*\*.\*\* e HSK-K-Flaka-Ex-Active 1.582.\*\*\*\*.\*\*, são fabricados em poliamida reforçada com fibra de vidro e são projetados para instalação em equipamentos elétricos com tipo de proteção segurança aumentada (Ex e) e proteção contra ingresso de poeiras combustíveis por invólucro (Ex t). São destinados para instalações fixas de cabos. Utiliza anel de vedação fabricados em NBR. Adicionalmente podem ser utilizados com anéis de FKM ou VMQ.

Os prensa cabos são adequados para aplicação em área classificadas para gases combustíveis e poeiras combustíveis.

Faixa de temperatura de trabalho:  $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ .

Grau de proteção atende IP66 e IP68 para 10 bar.

Na Tabela 1 são apresentados os tipos de roscas e os tamanhos de prensa-cabos aprovados e os respectivos diâmetros máximos e mínimos dos cabos permitidos

**Tabela 01 – Dimensional dos prensa cabos.**

Rosca (mm)	Diâmetro interno do anel (mm)	Tamanho da porca (mm)	Altura da montagem (mm)	Comprimento da rosca (mm)	Comprimento da rosca alongada (mm)
M12x1,5	3-6,5	15	21	8	15
M12x1,5	2-5	15	21	8	15
M16x1,5	4-8	19	22	8	15
M16x1,5	3-6	19	22	8	15
M16x1,5	5-10	22	25	8	15
M16x1,5	3-7	22	25	8	15
M20x1,5	6-12	24	27	9	15
M20x1,5	5-9	24	27	9	15
M20x1,5	10-14	27	28	9	15
M20x1,5	7-12	27	28	9	15
M25x1,5	13-18	33	31	11	15
M25x1,5	9-16	33	31	11	15
M32x1,5	18-25	42	39	11	15
M32x1,5	13-20	42	39	11	15
M40x1,5	22-32	53	48	13	18
M40x1,5	20-26	53	48	13	18
M50x1,5	32-38	60	49	13	18
M50x1,5	25-31	60	49	13	18
M63x1,5	37-44	65/68	49	14	18
M63x1,5	29-35	65/68	49	14	18
NPT 3/8"	4-8	19/22	22	15	-



# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 16.2344 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **01**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **30/03/2023**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **30/03/2020**

Issued ♦ Emitido:

Rosca (mm)	Diâmetro interno do anel (mm)	Tamanho da porca (mm)	Altura da montagem (mm)	Comprimento da rosca (mm)	Comprimento da rosca alongada (mm)
NPT 3/8"	3-6	19/22	22	15	-
NPT 1/2"	6-12	24	27	13	-
NPT 1/2"	5-9	24	27	13	-
NPT 1/2" (16)	10-14	27	28	13	-
NPT 1/2" (16)	7-12	27	28	13	-
NPT 3/4"	13-18	33	31	14	-
NPT 3/4"	9-16	33	31	14	-
NPT 1"	18-25	42	39	19	-
NPT 1"	13-20	42	39	19	-
NPT 1 1/4"	18-25	42/46	39	16	-
NPT 1 1/4"	13-20	42/46	39	16	-
NPT 1 1/2"	22-32	53	48	20	-
NPT 1 1/2"	20-26	53	48	20	-

## Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico n° AEX-13800.

## Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaios DEKRA - DE/BVS/ExTR14.0070/00 de 03/07/2014.

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
LM-GQU-46	--	Lista Mestra de Controle de desenhos	01	23/01/2017
RG-GQU-105	1	Narrativa de gravação de produtos para áreas classificadas CERT: 16.2344X	1	20/12/2016
-	4	Instrução de instalação.	-	05/2016

## Marcação:

Os prensa-cabos famílias HSK-K-Ex-Active 1.292.\*\*\*\*.\*\*; HSK-K-Multi-Ex-Active 1.581.\*\*\*\*.\*\* e HSK-K-Flaka-Ex-Active 1.582.\*\*\*\*.\*\* foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

**Ex eb IIC Gb**  
**Ex ta IIIC Da**  
**IP66 / IP68 – 10 bar**



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad*

**Certificado N.º: TÜV 16.2344 X**

*Certificate No. ♦ Certificado N.º:*

**Revisão: 01**

*Review ♦ Revisión:*

**Válido até: 30/03/2023**

*Valid until ♦ Válido hasta:*

**Emitido em: 30/03/2020**

*Issued ♦ Emitido:*

## Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar que os prensa cabos devem ser utilizados nas seguinte faixa de temperatura:  $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ . Os prensa cabos foram testados com força de tração reduzida (25%) corfomer estabelecido no item A.3.1 da ABNT NBR IEC 60079-0 e pode ser somente utilizado em instalações fixas. O usuário deverá garantir a correta fixação do cabo. Os prensa cabos para os tamanhos M12, M16 e NPT3/8" foram testados com baixo risco mecânico (energia de impacto de 4 J) e deverá ser protegido contra impactos de alta energia.
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 responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
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 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.
5. 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: 30/03/2017 – Certificação Inicial.**

**Revisão 01: 06/04/2020 – Revalidação e atualização das normas.**

