



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 12.0662 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 07

Review ♦ Revisión:

Válido até: 15/05/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 17/05/2021

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

PRENSA-CABO

TIPO / MODELO: A2

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

HUMMEL CONNECTOR SYSTEMS LTDA

Rua Derville Gabriel Pereira, 280 – Barra Preto – Centro Empr. Tatuí I

18280-614 – Tatuí – SP

CNPJ: 03.895.419/0001-47

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

HUMMEL CONNECTOR SYSTEMS LTDA

Rua Derville Gabriel Pereira, 280 – Barra Preto – Centro Empr. 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 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:

CEPEL – Centro de Pesquisas de Energia Elétrica;

TÜV Rheinland do Brasil Ltda. – Laboratório de Ensaios de Materiais

Elétricos e Equipamentos Eletroeletrônicos.

CEPEL nº RAV-CERT-EX-399/08 de 11/04/2008;

CEPEL nº RAV-CERT-EX-1877/11 de 18/01/2011;

TÜV nº 0041-AEX-01/12 de 14/03/2012;

TÜV nº 0041-AEX-01/12 de 18/06/2012;

TÜV nº 5723-01-AEX-2017 de 14/08/2017.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Alemanha: Auditoria realizada em 12/02/2020, PO-0065-20

Brasil: Auditoria realizada em 24/11/2020, PO-0571-2020

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 27124747 de 17/02/2021.

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 12.0662 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **07**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **15/05/2024**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **17/05/2021**

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	A2	Prensa Cabo	Não existente

Especificações:

Os prensa cabos do tipo A2 são acessórios para passagem de cabos circulares não armados, utilizados na instalação em equipamentos elétricos com qualquer tipo de proteção, exceto à prova de explosão (Ex d). O prensa cabo pode ser fabricado em aço inoxidável (AISI 304/304L/316/316L), Alumínio Cooper-Free (Liga 6351 ASTM B 221/83 ou 6351 T6), Latão niquelado e latão naval (liga CLA360 ou TM 464), com rosca NPT, BSP ou Métrica, e os anéis de vedação podem ser fabricados em borracha de silicone ou de neoprene.

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 – Prensa-cabo tipo A2 – Tamanho e diâmetro dos cabos permitidos

Tamanho	Dimensão dos cabos (mm)		Dimensão dos Prensa Cabos				Ø externo Max. (mm)
	Ø externo total (mm)		Rosca NPT/BSP*		Rosca Métrica		
	Mín.	Máx.	Ø Polegada	Comp. (mm)	Ø Métrica	Comp. (mm)	
1/2	3,5	5,0	1/2"	13,0	M16	15,0	28,0
	5,0	8,5					
1/2 ES	8,0	11,5	1/2"	13,0	M16	15,0	28,0
3/4 ES	3,5	5,0	3/4"	14,0	M20	15,0	35,0
	5,0	8,5					
3/4 ES	3,5	5,0	-	-	M25	15,0	35,0
	5,0	8,5					
3/4 P	8,0	11,5	3/4"	14,0	M20	15,0	35,0
3/4 P	8,0	11,5	-	-	M25	15,0	35,0
3/4 G	11,0	13,5	3/4"	14,0	M20	15,0	35,0
3/4 G	11,0	13,5	-	-	M25	15,0	35,0
1P	13,0	15,0	1"	17,0	M25	15,0	41,3
1	15,0	19,5	1"	17,0	M25	15,0	41,3
1P	13,0	15,0	-	-	M32	15,0	41,3
1	15,0	19,5	-	-	M32	15,0	41,3
1 1/4P	19,0	22,0	1. 1/4"	18,0	M32	15,0	56,0
1 1/4G	22,0	25,5	1. 1/4"	18,0	M32	15,0	56,0
1 1/4P	19,0	22,0	-	-	M40	15,0	56,0
1 1/4G	22,0	25,5	-	-	M40	15,0	56,0
1 1/2P	25,0	28,0	1. 1/2"	18,0	M40	15,0	62,0
1 1/2G	28,0	32,0	1. 1/2"	18,0	M40	15,0	62,0
1 1/2P	25,0	28,0	-	-	M50	15,0	62,0



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 12.0662 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **07**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **15/05/2024**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **17/05/2021**

Issued ♦ Emitido:

Tamanho	Dimensão dos cabos (mm)		Dimensão dos Prensa Cabos				
	Ø externo total (mm)		Rosca NPT/BSP*		Rosca Métrica		Ø externo Max. (mm)
	Mín.	Máx.	Ø Polegada	Comp. (mm)	Ø Métrica	Comp. (mm)	
1 1/2G	28,0	32,0	-	-	M50	15,0	62,0
2 P	31,0	37,0	2"	19,0	M50	15,0	76,0
2 P	31,0	37,0	-	-	M63	15,0	76,0
2 G	36,5	43,0	2"	19,0	M50	15,0	76,0
2 G	36,5	43,0	-	-	M63	15,0	76,0
2 1/2 P	42,5	50,0	2. 1/2"	29,0	M63	15,0	100,0
2 1/2 P	42,5	50,0	-	-	M75	15,0	100,0
2 1/2 G	49,5	55,0	2. 1/2"	29,0	M63	15,0	100,0
2 1/2 G	49,5	55,0	-	-	M75	15,0	100,0
3 P	54,5	58,0	3"	30,0	M75	15,0	100,0
	58,0	61,0					
3 G	60,5	64,0	3"	30,0	M75	15,0	100,0
	64,0	67,0					

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório de análise nº CC_120662/07.

Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaios nº RAV-CERT-EX-399/08 de 11/04/2008;
- Relatório de ensaios nº RAV-CERT-EX-1877/11 de 18/01/2011;
- Relatório de ensaios TÜV nº 0041-AEX-01/12 de 14/03/2012;
- Relatório de ensaios TÜV nº 0041-AEX-01/12 de 18/06/2012;
- Relatório de ensaios TÜV nº 5723-01-AEX-2017 de 14/08/2017.

Documentos	Páginas	Descrição	Rev.	Data
-	04	Verschraubungs – Typ A2 – Messing blank	-	28/04/2008
-	04	Verschraubungs – Typ A2 – Aluminium	-	28/04/2008
-	04	Verschraubungs – Typ A2 – Inox 1.4404	-	28/04/2008
RG-GQU-93	01	Narrativa de Gravação de Produtos para Áreas Classificadas	03	30/10/2017
IM-GQU-02	01	Instruções de instalação	00	06/05/2021

Marcação:

Os prensa-cabos modelo A2 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 (A2 Tamanho Tipo de Rosca)
Ex tb IIIC Db (A2 Tamanho Tipo de Rosca)
IP66W / IP68W (aço inoxidável)
IP66 / IP68 (demais materiais)



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 12.0662 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 07

Review ♦ Revisión:

Válido até: 15/05/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 17/05/2021

Issued ♦ Emitido:

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar que os prensa cabos devem ser utilizados nas seguintes faixas de temperatura: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ para prensa cabos montados com anéis de vedação fabricados em Neoprene e $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +105\text{ °C}$ para prensa cabos montados com anéis de vedação fabricados em Silicone.
O prensa cabo foi aprovado para a pressão de 10 bar durante o período de 1 h.
- 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 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria n.º. 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 névoa salina, durante 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.
- Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:	15/05/2012 – Certificação Inicial;
Revisão 01:	25/06/2012 – Alteração da faixa de temperatura de serviço descrita na observação 1;
Revisão 02:	12/01/2015 – Inclusão de novas faixas de aperto de cabo.
Revisão 03:	19/05/2015 – Revalidação;
Revisão 04:	13/02/2017 – Extensão da marcação;
Revisão 05:	18/10/2017 – Inclusão do grau de proteção IP68/IP68W;
Revisão 06:	15/05/2018 – Revalidação.
Revisão 07:	17/05/2021 – Revalidação, atualização das normas, marcação e documentação.

