



# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 11.0136**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **03**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **17/05/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **17/05/2018**

Issued ♦ Emitido:

**Produto:**

Product ♦ Producto:

**BUJÃO e REDUÇÃO**

V-Ex 1.297.\*\*\*\*.\*\* , RSD-MS-Ex 1.078.\*\*\*\*.\*\* , V-MS-Ex 1.197.\*\*\*\*.\*\* ,  
V-Ms-FPM-Ex 1.198.\*\*\*\*.\*\* , RSD-MS-Ex 1.079.\*\*\*\*.\*\* ,  
V-Ms-VMQ-Ex 1.199.\*\*\*\*.\*\* , V-INOX-Ex 1.192.\*\*\*\*.\*\* ,  
V-INOX-Ex 1.193.\*\*\*\*.\*\* , V-INOX-Ex 1.194.\*\*\*\*.\*\* ,  
RSD-INOX-Ex 1.098.\*\*\*\*.\*\* , RSD-INOX-Ex 1.099.\*\*\*\*.\*\*

**Solicitante:**

Applicant ♦ Solicitante:

**HUMMEL CONNECTOR SYSTEMS LTDA**

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

**Fabricante:**

Manufacturer ♦ Fabricante:

**HUMMEL AG**

Merklinstraße 34 – 79183 – Waldkirch – 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 60079-7:2008;  
ABNT NBR IEC 60079-31:2014; ABNT NBR IEC 60529:2009;  
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:

**DMT - Deutsche Montan Technologie GmbH**

**DEKRA EXAM GmbH;**

**TÜV – Laboratório de ensaios de Materiais Elétricos e Equipamentos  
Eletroeletrônicos.**

DMT nº BVS-PP 03.2028 EG de 20/03/2003;  
DMT nº BVS-PP 03.2028 EG/N1 de 04/02/2004;  
DMT nº BVS PP 03.2028 EG/N2 de 11/10/2004;  
DMT nº BVS PP 03.2028 EG/N3 de 14/09/2005;  
DMT nº BVS PP 03.2028 EG/N4 de 13/02/2008;  
DMT nº BVS PP 03.2028 EG/N5 de 05/11/2014;  
DEKRA nº DE/BVS/ExTR07.0025/00 de 06/09/2007;  
TÜV nº 1264-AEX-01/10 de 21/01/2011.

**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 27111554, de 16/04/2018.

**Igor Moreno**

Gerente de Certificação - Electrical

“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 11.0136**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **03**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **17/05/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **17/05/2018**

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	V-Ex 1.297.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	RSD-MS-Ex 1.078.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	V-MS-Ex 1.197.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	V-MS-FPM-Ex 1.198.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	RSD-MS-Ex 1.079.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	V-MS-VMQ-Ex 1.199.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	V-INOX-Ex 1.192.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	V-INOX-Ex 1.193.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	V-INOX-Ex 1.194.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	RSD-INOX-Ex 1.098.****.**	Bujão e Redução	Não informado
HUMMEL	RSD-INOX-Ex 1.099.****.**	Bujão e Redução	Não informado

## Especificações:

Bujão e redução fabricados em latão niquelado, material plástico e Inox 1.4305 e 1.4404 utilizado para a selagem de furos roscados em instalações elétricas com o tipo de proteção segurança aumentada (Ex e II). Não mais que uma redução pode ser utilizada em combinação com um prensa-cabo que é certificado para esta finalidade.

## Bujões aprovados:

Roscas PG: PG 7; PG 9; PG 11; PG 13,5; PG 16; PG 21; PG 29; PG 36; PG 42; PG 48.

Roscas Métricas: M12 x 1,5; M16 x 1,5; M20 x 1,5; M25 x 1,5; M32 x 1,5; M40 x 1,5; M50 x 1,5; M63 x 1,5.

## Reduções aprovadas:

Roscas PG:

(PG 9 x PG 7), (PG 11 x PG 7), (PG 11 x PG 9), (PG 13,5 x PG 9), (PG 13,5 x PG 11), (PG 16 x PG 9), (PG 16 x PG 11), (PG 16 x PG 13,5), (PG 21 x PG 11), (PG 21 x PG 13,5), (PG 21 x PG 16), (PG 29 x PG 16), (PG 29 x PG 21), (PG 36 x PG 21), (PG 36 x PG 29), (PG 42 x PG 29), (PG 42 x PG 36), (PG 48 x PG 36), (PG 48 x PG 42).

Roscas Métricas:

(M16 x 1,5 x M12 x 1,5), (M20 x 1,5 x M12 x 1,5), (M20 x 1,5 x M16 x 1,5), (M25 x 1,5 x M16 x 1,5), (M25 x 1,5 x M20 x 1,5), (M32 x 1,5 x M16 x 1,5), (M32 x 1,5 x M20 x 1,5), (M32 x 1,5 x M25 x 1,5), (M40 x 1,5 x M20 x 1,5), (M40 x 1,5 x M25 x 1,5), (M40 x 1,5 x M32 x 1,5), (M50 x 1,5 x M25 x 1,5), (M50 x 1,5 x M32 x 1,5), (M50 x 1,5 x M40 x 1,5), (M63 x 1,5 x M32 x 1,5), (M63 x 1,5 x M40 x 1,5), (M63 x 1,5 x M50 x 1,5).

## Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº MA,AEX-4838 e MA,AEX-9096.

## Documentação descritiva do produto:

- Certificado de conformidade nº DMT 03 ATEX E 049;
- Relatório de ensaios DMT nº BVS PP 03.2028 EG de 20/03/2003;
- Relatório de ensaios DMT nº BVS-PP 03.2028 EG/N1 de 04/02/2004;
- Relatório de ensaios DMT nº BVS PP 03.2028 EG/N2 de 11/10/2004;
- Relatório de ensaios DMT nº BVS PP 03.2028 EG/N3 de 14/09/2005;
- Relatório de ensaios DMT nº BVS PP 03.2028 EG/N4 de 13/02/2008;



# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 11.0136**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **03**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **17/05/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **17/05/2018**

Issued ♦ Emitido:

- Relatório de ensaios DMT n° BVS PP 03.2028 EG/N5 de 05/11/2014;
- Certificado de conformidade n° IECEx BVS 07.0021 emissão 0 de 06/09/2007;
- Relatório de ensaios DEKRA n° DE/BVS/ExTR07.0025/00 de 06/09/2007;
- Relatório de ensaios TÜV n° 1264-AEX-01/10 de 21/01/2011;

Documento	Páginas	Descrição (BVS-PP 03.2028 EG)	Rev.	Data
1.077.0907.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg9 – Pg7	2	26/03/2002
1.077.1107.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg11 – Pg7	1	26/03/2002
1.077.1109.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg11 – Pg9	1	26/03/2002
1.077.1307.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg13,5 – Pg7	1	26/03/2002
1.077.1309.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg13,5 – Pg9	1	26/03/2002
1.077.1311.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg13,5 – P11	1	26/03/2002
1.077.1607.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg16 – Pg7	1	26/03/2002
1.077.1609.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg16 – Pg9	1	26/03/2002
1.077.1611.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg16 – Pg11	1	26/03/2002
1.077.1613.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg16 – Pg13,5	1	26/03/2002
1.077.2111.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg21 – Pg11	2	26/03/2002
1.077.2113.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg21 – Pg13,5	2	26/03/2002
1.077.2116.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg21 – Pg16	2	26/03/2002
1.077.2913.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg29 – Pg13,5	1	26/03/2002
1.077.2916.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg29 – Pg16	1	26/03/2002
1.077.2921.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg29 – Pg21	1	26/03/2002
1.077.3616.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg36 – Pg16	1	26/03/2002
1.077.3621.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg36 – Pg21	1	26/03/2002
1.077.3629.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg36 – Pg29	1	26/03/2002
1.077.4229.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg42 – Pg29	1	26/03/2002
1.077.4236.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg42 – Pg36	1	26/03/2002
1.077.4829.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg48 – Pg29	1	26/03/2002
1.077.4836.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg48 – Pg36	1	26/03/2002
1.077.4842.01	01	Reduktion-SSD/MS Pg48 – Pg42	1	26/03/2002
1.156.0700.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg7	2	22/03/2002
1.156.0900.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg9	2	22/03/2002
1.156.1100.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg11	2	22/03/2002
1.156.1300.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg13,5	1	22/03/2002
1.156.1600.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg16	2	22/03/2002
1.156.2100.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg21	1	22/03/2002
1.156.2112.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg21 Gewindelänge 12 mm	1	22/03/2002
1.156.2900.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg29	1	22/03/2002
1.156.3600.01	01	Verschlußschraube NEMS-36 Pg21	1	22/03/2002
1.156.4200.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg42	1	22/03/2002
1.156.4800.01	01	Verschlußschraube NEMS-SD Pg48	1	22/03/2002
1.156.1200.50	01	Verschlußschraube NEMS-SD M12,5	2	22/03/2002
1.156.3200.50	01	Verschlußschraube NEMS-SD M32,5	2	22/03/2002
1.156.4000.50	01	Verschlußschraube NEMS-SD M40	2	22/03/2002
1.156.5000.50	01	Verschlußschraube NEMS-SD M50	3	22/03/2002
1.156.6300.50	01	Verschlußschraube NEMS-SD M64	2	22/03/2002
1.077.****.50	01	Reduktionen SSD/MS mit metr. Gewinde	1	27/03/2002
1.156.1600.50	01	Verschlußschraube NEMS-SD M16x1,5	2	22/03/2002
1.156.2000.50	01	Verschlußschraube NEMS-SD M20x1,5	2	22/03/2002
1.156.2500.50	01	Verschlußschraube NEMS-SD M25x1,5	2	22/03/2002

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/6403294551620549>

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 ICP-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 11.0136**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **03**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **17/05/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **17/05/2018**

Issued ♦ Emitido:

Documento	Páginas	Descrição (BVS-PP 03.2028 EG/N1)	Rev.	Data
E-0301351	01	Beschriftung Verschl. -NE Pg7, Pg9, M12x1,5 + M16x1,5	0	06/08/2003
E-0301350	01	Beschriftung Verschl. -NE Pg11 bis Pg48	0	06/08/2003
E-0201092	01	Beschriftung ÜWM HSK-K-Ex Pg7 bis Pg48	4	06/08/2003
E-0301021	01	Verschlußschraube - NE M12x1,5	1	23/06/2003
E-0301022	01	Verschlußschraube - NE M16x1,5	1	23/06/2003
E-0301023	01	Verschlußschraube - NE M20x1,5	1	23/06/2003
E-0301024	01	Verschlußschraube - NE M25x1,5	1	25/06/2003
E-0301025	01	Verschlußschraube - NE M25x1,5	1	25/06/2003
E-0301026	01	Verschlußschraube - NE M40x1,5	1	24/06/2003
E-0301027	01	Verschlußschraube - NE M50x1,5	1	24/06/2003
E-0301028	01	Verschlußschraube - NE M63x1,5	1	24/06/2003
E-0301005	01	Verschlußschraube - NE Pg7	1	23/06/2003
E-0301006	01	Verschlußschraube - NE Pg9	1	23/06/2003
E-0301007	01	Verschlußschraube - NE Pg11	1	23/06/2003
E-0301008	01	Verschlußschraube - NE Pg13,5	1	23/06/2003
E-0301009	01	Verschlußschraube - NE Pg16	1	25/06/2003
E-0301010	01	Verschlußschraube - NE Pg21	1	25/06/2003
E-0301011	01	Verschlußschraube - NE Pg29	1	23/06/2003
<b>Documento</b>	<b>Páginas</b>	<b>Descrição (BVS-PP 03.2028 EG/N1)</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>
E-0301018	01	Verschlußschraube - NE Pg36	1	24/06/2003
E-0301019	01	Verschlußschraube - NE Pg42	1	24/06/2003
E-0301020	01	Verschlußschraube - NE Pg48	1	24/06/2003
<b>Documento</b>	<b>Páginas</b>	<b>Descrição (BVS PP 03.2028 EG/N2)</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>
-	01	Type list	-	28/09/2004
<b>Documento</b>	<b>Páginas</b>	<b>Descrição (BVS PP 03.2028 EG/N4)</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>
E-0601135	01	Bechriftung Reduktion-S/MS + Inox metr.	2	14/08/2007
E-0601134	01	Bechriftung Reduktion-S/MS + Inox Pg	2	14/08/2007
E-0601136	01	Bechriftung Verschlußschraube 6-kt S/MS + INOX	2	14/08/2007
E-0601351	01	Bechriftung Verschl. -NE Pg7, Pg9, M12x1,5+M16x1,5	5	14/08/2007
E-0601350	01	Bechriftung Verschl. -NE Pg11 bis Pg48	4	14/08/2007
E-0601349	01	Bechriftung Verschl. -NE M20x1,5 bis M63x1,5	4	14/08/2007
RG-GQU-59	01	Narrativa de gravação de produtos para áreas classificadas	04	30/03/2012
-	01	Instruções de instalação	-	05/2012
<b>Documentos</b>	<b>Páginas</b>	<b>Descrição (DE/BVS/ExTR07.0025/00)</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>
E-0701444	01	Beschriftung (IECEX) - Reduktion-S/MS + Inox Pg	0	16/08/2007
E-0701443	01	Beschriftung (IECEX) - Reduktion-S/MS + Inox metric	0	16/08/2007
E-0701445	01	Beschriftung (IECEX) - Verschlußschr.6-kt S/MS + Inox	0	16/08/2007
E-0701450	01	Beschr. Verschl. -NE (IECEX) - mit Pg und Metr. Gewinde	0	16/08/2007
RG-GQU-84	04	Narrativa de gravação de produtos para áreas classificadas	0	10/06/2014
-	01	Instruções de instalação	0	05/2012
<b>Documentos</b>	<b>Páginas</b>	<b>Descrição (DE/BVS/ExTR07.0021/00)</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>
E-0701444	01	Beschriftung (IECEX) - Reduktion-S/MS + Inox Pg	1	15/10/2014
E-0701443	01	Beschriftung (IECEX) - Reduktion-S/MS + Inox metric	1	15/10/2014
E-0701450	01	Beschr. Verschl. -NE (IECEX) - mit Pg und Metr. Gewinde	1	15/10/2014
E-0701445	01	Beschriftung (IECEX) - Verschlußschr.6-kt S/MS + Inox	1	15/10/2014

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.dgds.digital/check/6403294551620549>

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 11.0136**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **03**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **17/05/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **17/05/2018**

Issued ♦ Emitido:

## Marcação:

O bujão e a redução foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item observações.

**Ex e IIC Gb  
Ex ta IIIC Da  
IP66 / IP68 (até 10 bar)**

## Range de temperatura permitida

V-Ex 1.297.****.**	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +90 °C
RSD-MS-Ex 1.078.****.**	-20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +95 °C
V-MS-Ex 1.197.****.**	-20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 95 °C
V-MS-FPM-Ex1.198.****.**	-20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 180 °C
RSD-MS-Ex 1.079.****.**	-60°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 180 °C
V-MS-VMQ-Ex1.199.****.**	-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +180 °C
V-INOX-Ex 1.192.****.**	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 95 °C
V-INOX-Ex 1.193.****.**	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 180 °C
V-INOX-Ex 1.194.****.**	-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 180 °C
RSD-INOX-Ex1.098.****.**	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 95 °C
RSD-INOX-Ex1.099.****.**	-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ + 180 °C

## Observações:

1. 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.
2. É responsabilidade de o fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. 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 / 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.
4. 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:

**25/06/2003 – Certificação inicial;**

**20/04/2012 – Adequação do Certificado MC,AEX-5235 a Portaria 179;**

Revisão 01:

**27/05/2014 – Inclusão da marcação de poeira combustível;**

Revisão 02:

**02/06/2015 – Revalidação e inclusão de modelos Inox;**

Revisão 03:

**16/05/2018 – Revalidação.**

