



**União Certificadora**

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad*

**Certificado nº: MC, AEX-6412-X – Revisão 03**

*Certificate #/Certificado nº*

**Válido até: 13/12/2008\***

*Validity Term/Fecha de Vencimiento*

**Efetivado em 13/12/2004**

*Effectuated/Efectivado*

**Produto:**

*Product/Productos*

**TAMPÃO PARA FUIROS**

**Tipo / Modelo:**

*Type – Model/Tipo – Modelo*

**V-Ex**

**Solicitante:**

*Applicant/Solicitante*

**HUMMEL CONNECTOR SYSTEMS LTDA.**

**Av. Brasil, s/nº - Jd. Esplanada**

**18550-000 – Boituva – SP**

**CNPJ: 03.895.419/0001-47**

**Fabricante:**

*Manufacturer/Fabricante*

**HUMMEL Elektrotechnik GmbH**

**Merklinstrasse, 34**

**D-79183 – Waldkirch – BW – Germany**

**Normas Técnicas:**

*Standards/Normas*

**IEC 60079-0/00 e IEC 60079-1/01**

**Laboratório de Ensaio:**

*Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo*

**Deutsche Montan Technologie GmbH**

**Nº do Relatório de Ensaio:**

*Test Report Number/Nº del informe de Ensayo*

**BVS-PP 03.2028 EG de 20/03/2003**

**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: BR-Ex e II – IP68 (até 10 bar)
4. Faixa de temperatura de operação:  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +90^{\circ}\text{C}$

**Portaria:**

*Governmental Regulation/Regulación Oficial*

**INMETRO nº 83 de 03/04/2006.**

**Data de Emissão:**

*Date of issue/Fecha de Otorgamiento*

**São Paulo, 14 de Novembro de 2006.**

**Representante(s) Legal(is)**

*Legal Representative(s)/Representante(s) Legal(es)*

**Coordenador de Certificação**

*Certification Coordinator/Coordinador de Certificación*

\* Salvo renúncia, suspensão ou rescisão previstas em Regulamento, o presente Certificado não substitui, em nenhuma hipótese, o contrato assinado entre o Solicitante e a UCIEE, único a fazer fé.  
\* Except by renunciation, suspension or revocation foreseen in Rules, the present Certificate does not replace, in any case, the contract signed by the Applicant and UCIEE, which remains the only binding document.  
\* Salvo renúncia, suspensión o anulación previstas en Reglamento, el presente Certificado no sustituye, en ninguna hipótesis, el contrato firmado entre el Solicitante y la UCIEE, que es el único que tiene valor legal.

Certificação  
de Produto



OCP 0004



**União Certificadora**

## Anexo ao Certificado de Conformidade

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

**Certificado nº: MC,AEX-6412-X – Revisão 03**

*Certificate #Certificado nº*

**Válido até: 13/12/2008**

*Validity Term/Fecha de Vencimiento*

### **Produto:**

Tampão para Furos modelo V-Ex.

### **Especificações:**

Os tampões para furos são projetados para instalação em equipamentos elétricos com tipo de proteção "segurança aumentada".

### **Análise e ensaios realizados:**

- Análise do projeto e das características físicas de construção;
- Especificação de materiais plásticos;
- Análise do índice de temperatura de materiais plásticos;
- Especificação da temperatura limite;
- Ensaios mecânicos;
- Ensaios térmicos;
- Ensaio de grau de proteção.

### **Documentação descritiva do produto:**

- Desenhos Nos. E-0301351; E-0301350; E-0301092; E-0301021; E-0301022; E-0301023; E-0301024; E-0301025; E-0301026; E-0301027; E-0301028; E-0301005; E-0301006; E-0301007; E-0301008; E-0301009; E-0301010; E-0301011; E-0301018; E-0301019; E-0301020;

### **Marcação:**

O tampão foi aprovado nos ensaios e análise descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item "Observações".

**BR Ex e II IP 68 (até ≤10 bar)**

**-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +90 °C**

1/2





**União Certificadora**

## Anexo ao Certificado de Conformidade

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

**Certificado nº: MC,AEX-6412-X – Revisão 03**

*Certificate #/Certificado nº*

**Válido até: 13/12/2008**

*Validity Term/Fecha de Vencimiento*

### Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar a seguinte restrição no uso:  
A faixa de temperatura ambiente que pode variar entre  $(-20\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C})$ .
2. 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 UCIEE, invalidará o certificado.
3. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os tampões fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de verificações de inspeções visuais e dimensionais.
4. Os tampões deverão ter, afixado na sua superfície externa e em local visível, uma placa contendo a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da norma IEC 60079-0 e 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.
5. É de responsabilidade do usuário assegurar que os tampões sejam instalados em atendimento às Normas pertinentes para Instalações Elétricas em Atmosferas Potencialmente Explosivas e às recomendações do fabricante.

### Histórico:

13/12/2004 – Certificação inicial  
18/02/2005 – Revisão 01 – Correção do escopo e anexo  
17/03/2005 – Revisão 02 – Correção do anexo  
14/12/2006 – Revisão 03 – Revalidação

**Data de Emissão:**

*Date of issue/Fecha de Otorgamiento*

**São Paulo, 14 de Dezembro de 2006.**

**Representante(s) Legal(is)**

*Legal Representative(s)/Representante(s) Legal(es)*

**Coordenador de Certificação**

*Certification Coordinator/Coordinador de Certificación*

2/2

**Certificação  
de Produto**



**OCP 0004**