



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Número: 2007EC02CP038X
Number / Número

Revisão: 02
Revision / Revisión

Emissão: 19/06/2011
Issue / Expedición

Validade: 19/06/2013
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Cornetas de alarme sonoro

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

Série 110 para o Grupo IIB

Empresa Licenciada:
Applicant / Address
Compañía / Dirección

Federal Signal Corporation, Integrated Systems Group
2645 Federal Signal drive.
60466-3195 – University Park - IL - USA

Fabricante/Endereço:
Manufacturer / Address
Fabricante / Dirección

Federal Signal Corporation, Integrated Systems Group
2645 Federal Signal drive.
60466-3195 – University Park - IL - USA

Norma(s) Aplicável(eis):
Applicable Standards
Norma(s) de Aplicación

IEC 60079-0:2000,
IEC 60079-1:2001 e
IEC 60079-7:2001

Nº do Relatório Técnico:
Technical Report Number
Número del Informe Técnico

CERTUSP: 2007EC02RT039X de 11/06/2007

Marcação:
Marking / Marca

BR-Ex d IIB T4...T6 ou BR-Ex de IIB T4...T6
(Vide regra de classe de temperatura no anexo).

Condições de Emissão:
Conditions of Issue
Condiciones de Expedición

Modelo N° 05 de certificação segundo a ISO.
Portaria INMETRO N° 83 de 03/04/2006.


Observações:
Remarks / Observaciones

Este certificado só é válido acompanhado de seu anexo.

A letra 'X' após o número deste certificado indica condição especial para a utilização segura do equipamento.

É de responsabilidade do usuário assegurar que os produtos serão instalados em atendimento as Normas pertinentes para instalações elétricas em atmosferas potencialmente explosivas.

Certificação Inicial: 19/06/2007
Initial Certification / Certificación Inicial


JEAN ALBERT BODINAUD
Diretor Executivo da CERTUSP
SIGNATÁRIO AUTORIZADO
Authorized Signatory / Persona Autorizada

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 – CEP 05508-010 – São Paulo – SP – Brasil – Tel. (011) 3091-2597 – Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



ANEXO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity Appendix / Anexo del Certificado de Conformidad

Número: 2007EC02CP038X
Number / Número

Revisão: 02
Revision / Revisión

Emissão: 19/06/2011
Issue / Expedición

Validade: 19/06/2013
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Cornetas de alarme sonoro

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

Série 110 para o Grupo IIB

Notas:
Notes / Notas

1. Características Técnicas do Produto:

1.1 Parâmetros Elétricos:

- Versão Ex-d:
 - 240 V, 15 W.
- Versão Ex-de:
 - 100 V, 15 W.

1.2 Faixas de Temperatura Ambiente:

- T6: $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +40\text{ °C}$;
- T5: $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +55\text{ °C}$
- T4: $-20\text{ °C} \leq Ta \leq +70\text{ °C}$

2. Condições especiais para uso seguro:

- Os interstícios máximos não devem exceder àqueles especificados na norma EN 50018: 2000 para o grupo IIC.
- Quando for empregada a caixa de terminais (Ex-e) aplicam-se as seguintes condições:
 - Não mais que um condutor, seja ele fio ou cabo, deve ser conectado a qualquer lado de um terminal, a não ser que vários cabos tenham sido conectados de modo adequado, por exemplo, dois (2) condutores crimpados num único terminal a ser conectado a um dos terminais principais da caixa.
 - Condutores conectados aos terminais devem ser isolados para a tensão apropriada e a isolação deverá se estender até uma distância máxima de 1 mm da parte metálica do terminal.
 - Todos os parafusos dos terminais, usados ou não, deverão apresentar um aperto entre 0,5 Nm a 0,7 Nm.
- Os produtos não são adequados para uso em atmosferas inflamáveis que contenham: Disulfeto de Carbono ou Nitrato de Etila.

Anexo pág. 1/2

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 – CEP 05508-010 – São Paulo – SP – Brasil – Tel. (011) 3091-2597 – Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



ANEXO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity Appendix / Anexo del Certificado de Conformidad

Número: 2007EC02CP038X
Number / Número

Revisão: 02
Revision / Revisión

Emissão: 19/06/2011
Issue / Expedición

Validade: 19/06/2013
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Cornetas de alarme sonoro

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

Série 110 para o Grupo IIB

3. **Marcação original:**

Série 110 para o Grupo IIB:

II 2 G EEx d IIB T4...T6 ou II 2 G EEx de IIB T4...T6


4. **Certificação original:**

Certificado de conformidade N° **Baseefa 03 ATEX 0688X**
1º Suplemento do certificado de conformidade N° **Baseefa 03 ATEX 0688X/1**
2º Suplemento do certificado de conformidade N° **Baseefa 03 ATEX 0688X/2**

Histórico da Certificação do Produto

History of the Product Certification / Historia de la Certificación del Producto

Revisão: Revision / Revisión	Data: Date / Fecha	Descrição: Description / Descripción
02	19/06/2011	Revalidação
01	19/06/2009	Revalidação
00	19/06/2007	Certificação inicial


JEAN ALBERT BODINAUD
Diretor Executivo da CERTUSP
SIGNATÁRIO AUTORIZADO
Authorized Signatory / Persona Autorizada

Anexo pág. 2/2

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 - CEP 05508-010 - São Paulo - SP - Brasil - Tel. (011) 3091-2597 - Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp