



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 15.0045

Emissão/issue nº.: 0

Data de emissão:  
Issued date:

18-03-2015

Página 1 de 3  
Page 1 of 3

Data de validade:  
Validity date:

18-03-2018

Histórico do certificado:  
Certificate history:

Emissão No. 0 (18-03-2015)

Solicitante:  
Applicant:

**Federal Signal Corporation**  
2645 Federal Signal Drive  
University Park - IL  
**USA**

Equipamento elétrico:  
Electrical apparatus:

**Sinalizador luminoso, Series 2000**

Tipo de proteção:  
Type of protection:

**d, e, t**

Marcação:  
Marking:

**Para lâmpadas Fluorescentes ou de Xênon:**

Ex d IIB T4 Gb  
Ex tb IIIB T135°C Db IP66  
(- 40 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C)  
ou se instalado com a caixa de ligação Ex e:  
Ex de IIB T4 Gb  
Ex tb IIIB T135°C Db IP66  
(- 40 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C)

**Para lâmpadas de LED:**

Ex d IIB T6 Gb  
Ex tb IIIB T85°C Db IP66  
(- 40 °C ≤ Ta ≤ + 55 °C)  
ou se instalado com a caixa de ligação Ex e:  
Ex de IIB T6 Gb  
Ex tb IIIB T85°C Db IP66  
(- 40 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C)

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Organismo de certificação:

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards  
Certification body:

Posição:  
Position:

Gerente Técnico  
Technical Manager

**Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo à Portaria Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010**

**Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on 18 May 2010**

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.  
*This certificate may only be reproduced in full.*
2. Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor.  
*This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.*
3. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificadas no website oficial do Inmetro.  
*The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the Inmetro.*
4. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação.  
*This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by CGCRE.*

Certificado emitido  
por:  
Certificate issued  
by:

**NCC Certificações do Brasil Ltda.**  
Acreditação CGRE nº0034 (16/10/2003)  
[www.ncc.com.br](http://www.ncc.com.br)





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 15.0045

Emissão/issue nº.: 0

Data de emissão:  
Issued date:

18-03-2015

Página 2 de 3  
Page 2 of 3

Fabricante:  
Manufacturer:

**Federal Signal Corporation**  
2645 Federal Signal Drive  
University Park - IL  
**USA**

Unidades fabris adicionais:  
Additional manufacturing  
locations:

**N/A**

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas listadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos de sistema da qualidade do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

*This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.*

### NORMAS:

#### STANDARDS:

O equipamento elétrico e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados, atendem às seguintes normas:

*The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013**

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

**ABNT NBR IEC 60079-1:2009**

Versão corrigida em 2011

Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamentos por invólucro à prova de explosão “d”.

**ABNT NBR IEC 60079-7:2008**

Versão corrigida em 2010

Atmosferas Explosivas – Parte 7: Proteção de equipamentos por segurança aumentada “e”.

**ABNT NBR IEC 60079-31:2011**

Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “t”.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico do que os expressamente incluídos nas normas listadas acima.

*This certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards listed above.*

### RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

#### TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do equipamento listado passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

*Samples of the equipment listed have successfully met the examination and test requirements as recorded in:*

**Registro de avaliação da conformidade técnica** (apresenta a verificação dos documentos utilizados para análise e as conclusões para a recomendação da certificação):

*Technical conformity assessment register* (presents the verification of the documents used for analysis and conclusions for the recommendation of certification):

BPM: 180662

Processo: 23283/13.5

#### Relatório(s) de ensaio:

##### Test report(s):

Nº GB/BAS\_ExTR07.0081/00 (Baseefa – 22/06/2007)    Nº GB/BAS\_ExTR08.0168/00 (Baseefa – 08/09/2008)    Nº GB/BAS\_ExTR13.0153/00 (Baseefa – 26/07/2016)



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 15.0045

Emissão/issue nº.: 0

Data de emissão:  
Issued date:

18-03-2015

Página 3 de 3  
Page 3 of 3

**Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:**  
*Audit report / Quality Assessment Report.*

QAR: 31/03/2013

### EQUIPAMENTO:

*EQUIPMENT:*

Equipamentos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

*Equipment and systems covered by this certificate are as follows:*

Os sinalizadores luminosos da série Beacon 2000 pode operar em até 240 Vca e são basicamente formados por uma base e tampa em liga de alumínio. A tampa possui uma janela de vidro reforçado e resinado. A tampa é fixada na base por meio de quatro parafusos de aço inoxidável com classe A2-70.

O feixe luminoso pode ser fornecido com até quatro lâmpadas de xenon com uma potência máxima de 60 VA que piscam a uma taxa máxima de 95 flashes por minuto, ou até quatro lâmpadas fluorescentes com uma potência máxima de 36 W, ou diodos emissores de luz (LEDs) operando no máximo com 9 W.

Para evitar o risco de pontos quentes internos os invólucros devem ser aberto mesmo quando uma atmosfera explosiva estiver presente.

Os furos de entrada dos cabos devem ser corretamente fechados de forma a garantir o tipo e grau de proteção, utilizando dispositivos certificados no âmbito do SBAC.

### CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

*CONDITIONS OF CERTIFICATION:*

Este certificado é válido apenas para o equipamento de modelo idêntico ao equipamento efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do equipamento, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com recomendações do fabricante.

### DETALHES DE EMISSÕES DO CERTIFICADO (para emissões 0 e posteriores):

*DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES (for issues 0 and above):*

#### Emissão 0:

*Issue 0:*

Emissão inicial.

### DOCUMENTAÇÃO DESCRITIVA DO EQUIPAMENTO (CONFIDENCIAL):

*DESCRIPTIVE DOCUMENTS OF THE EQUIPMENT (CONFIDENTIAL):*

Tabela / Table 1

Número <i>Number</i>	Revisão <i>Issue</i>	Número <i>Number</i>	Revisão <i>Issue</i>	Número <i>Number</i>	Revisão <i>Issue</i>
259110A	A8	259115A	A	259121A	A1
259111A	A	259116A	A1	259122A	A2
259112A	A	259117A	A	25500164	A0
259113A	A	259118A	A	25500165	A0
259114A	A	259119A	A	850000336	A0
259206A	A	259120A	A1	850000312	A0