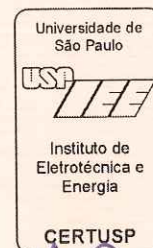




UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP  
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE  
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS  
CERTUSP



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Número:** IEE 12.0184X  
Number / Número

**Revisão:** EX00  
Revision / Revisión

**Emissão:** 05/05/2012  
Issue / Expedición

**Validade:** 05/05/2013  
Validity / Validad

**Produto:**  
Product / Producto

**Detector Multigás**

**Tipo-Modelo:**  
Type-Model / Tipo-Modelo

**SIRIUS**

**Empresa Licenciada:**  
Applicant / Address  
Compañía / Dirección

MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda.  
Avenida Roberto Gordon, 138  
09990-901 – Diadema – SP – CNPJ 45.655.461/ 0001-30

**Fabricante/Endereço:**  
Manufacturer / Address  
Fabricante / Dirección

Mine Safety Appliances Company  
300 Walden Road  
15230-0427 - Cranberry Twp - Pittsburg, PA 16066-5296 – EUA

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

IEC 60079-0:2000 e IEC 60079-11:1999

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

CERTUSP: 2006EC02RT008X de 21/03/2006

**Marcação:**  
Marking / Marca

Para Dispositivos com Bateria de Íons de Lítio ou Bateria Alcalina  
DURACELL (MN1500):  
Ex ia d IIC T4 (-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C)

Para Dispositivos com Bateria Alcalina VARTA (4006) ou Bateria  
Alcalina ENERGIZER (E91):  
Ex ia d IIC T3 (-20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C)

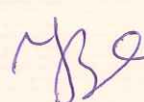
**Condições de Emissão:**  
Conditions of Issue  
Condiciones de Expedición

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do  
Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto de acordo com  
Portaria INMETRO Nº 179 de 18/05/2010.

**Observações:**  
Remarks / Observaciones

- A letra 'X' após o número deste certificado indica condição especial para a utilização segura do equipamento.
- O manual de instalação e de uso seguro deve estar redigido em Português e deve acompanhar o equipamento.
- Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes para 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 as recomendações do fabricante.

**Certificação Inicial:** 05/05/2006  
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:** IEE 12.0184X  
Number / Número

**Revisão:** EX00  
Revision / Revisión

**Emissão:** 05/05/2012  
Issue / Expedición

**Validade:** 05/05/2013  
Validity / Validad

**Produto:**  
Product / Producto

**Detector Multigás**

**Tipo-Modelo:**  
Type-Model / Tipo-Modelo

**SIRIUS**

**Notas:**

Notes / Notas

- As características elétricas do produto encontram-se descritas no relatório técnico / análise documental.
- Características Técnicas do Produto:
  - Alimentação:
    - Bateria: Tensão Nominal: 3.7 V;
    - Capacidade Nominal: 1700 mAh;
    - Tensão Máxima de Carga (Um): 6,54 Vcc.
  - Tipo de proteção e faixa de temperatura ambiente do detector multigás SIRIUS considerando uma combinação individual dos componentes:


	Tipo de Proteção	Faixa de Temperatura Ambiente (T <sub>a</sub> )
Dispositivo com Bateria de Íons de Lítio ou Bateria Alcalina DURACELL (MN1500)	Ex ia d IIC T4	-20 °C a +50 °C
Dispositivo com Bateria Alcalina VARTA (4006) ou Bateria Alcalina ENERGIZER (E91)	Ex ia d IIC T3	-20 °C a +50 °C

- A letra 'X' após o número deste certificado indica condição especial para a utilização segura do equipamento.  
Condições Especiais para Uso Seguro:  
O desempenho funcional do equipamento não é objeto desta certificação.  
A bateria deve ser carregada ou substituída somente fora da área classificada.
- Certificação original:  
Certificado de conformidade BVS 05 ATEX E 025X

**Histórico da Certificação do Produto**

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

Revisão:	Data:	Descrição:
Revision / Revisión	Date / Fecha	Description / Descripción
EX00	05/05/2012	Revalidação e adequação à Portaria 179, de 18/05/2010
02	05/05/2010	Revalidação
01	05/05/2008	Revalidação
00	05/05/2006	Certificação inicial - Certificado nº 2006EC02CP010X

  
**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