

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 13.0657X**

Página / Page **1/3**

Solicitante / Applicant **MSA DO BRASIL EQUIP. E INST. DE SEGURANÇA LTDA**
Avenida Roberto Gordon, 138
09990-901 - Diadema – SP – Brazil
CNPJ: 45.655.461/0001-30

Fabricante / Manufacturer **MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY**
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Local de Montagem / Assembly Location **Não aplicável / Not applicable**

Importador / Importer **Não aplicável / Not applicable**

Marca Comercial / Trademark **Não aplicável / Not applicable**

Produto Certificado / Certified Product **DETECTOR DE GAS**
GAS DETECTOR

Modelo / Model **ALTAIR PRO DETECTOR DE GAS ÚNICO**
ALTAIR PRO PORTABLE SINGLE GAS DETECTOR

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number **Não aplicável / Not applicable**

Marcação / Marking **Ex ia IIC T4 Ga, -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +50 °C**

Normas Aplicáveis / Applicable Standards **ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011,**
ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Programa de certificação ou Portaria / Certification Program or Decree **Portaria no. 179, de 18 de maio de 2010 do INMETRO.**
INMETRO Portaria 179 as of May 18, 2010

Concessão Para / Concession for **Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.**
Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.

Emissão / Date of issue **23 de outubro de 2013 / October 23, 2013**

Revisão / Revision date **21 de outubro de 2016 / October 21, 2016**

Validade / Expire date **22 de outubro de 2019 / October 22, 2019**

Carlos R. Zoboli
Gerente de Certificações / Certification Manager

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Decree above mentioned.



Organismo de Certificação / Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 13.0657X**

Página / Page **2/3**

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model
- Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CERTIFICADO DE ORIGEM EMITIDO NO EXTERIOR / ORIGINAL CERTIFICATE ISSUED ABROAD:

DOCUMENTO / DOCUMENT	NÚMERO / NUMBER	EMIÇÃO / ISSUE DATE	VALIDADE / VALID DATE
Certificado do Produto <i>Product Certificate</i>	FTZÚ 06ATEX0134X, Supplement No. 11	2011-05-18	N/A

LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

FTZÚ – Fyzikálne Technický Zkusební Ústav
Pikartská 7, 716 07 Ostrava Radvanice – Czech Republic

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O detector de gás único "Altair Pro" está disponível nos modelos O₂, CO, H₂S, CL₂, CLO₂, HCN, NH₃, NO₂, PH₃ e SO₂. As células sensores de gás são do tipo eletroquímico. O instrumento é alimentado por uma bateria substituível tipo CR2 com células de lítio, listadas em "Condições Especiais de Utilização Segura". O painel LCD na parte frontal exibe uma indicação do nível de gás detectado ou o intervalo de alarme quando em modo alarme. Um botão permite o usuário selecionar a informação vista no visor LCD. Alarmes indicadores audiovisuais são localizados na parte frontal do equipamento, e um motor desbalanceado produz uma vibração de alerta quando em modo alarme.

Todos os componentes eletrônicos são montados em uma placa de circuito impresso dentro de um invólucro plástico antiestático.

The "Altair Pro" portable single gas detector is available in models e.g. O₂, CO, H₂S, CLO₂, HCN, NH₃, NO₂, PH₃ and SO₂. The gas sensing cells are of the electrochemical type. The instrument is powered by a replaceable CR2 type lithium cell which must be the type of listed in "SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE". The LCD display panel on the front displays an indication of the detected gas level or the alarm range when in alarm mode. A push button allows users to select the information viewed on the LCD display. Audible and visual alarm indicators are located on the front of the apparatus, and an imbalance motor produces an optical vibration alert when in alarm mode.

All electronic components are mounted on one printed circuit board and housed in an antistatic plastic enclosure.

Faixa de temperatura ambiente: $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$

Ambient temperature range:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL DATA:

U_i = 3,7 V (Bateria CR2) + 1,5 V (sensor de tóxicos)

U_i = 3.7 V (Battery CR2) + 1.5 V (toxic sensor)

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

- Faixa de temperatura ambiente: $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$.

Ambient temperature range:

- Apenas baterias de lítio da Panasonic CR-2PA/1B; Energizer CR2 EL1CR2BP; Varta CR2 6206 e Varta (Power One) CR2 CR15H270, 6206 podem ser utilizadas no equipamento.

Only the lithium batteries of Panasonic CR-2PA/1B; Energizer CR2 EL1CR2BP; Varta CR2 6206 and Varta (Power One) CR2 CR15H270, 6206 can be used in the apparatus.

- A bateria não deve ser substituída em área classificada.

The battery must not be replaced in hazardous locations.

- A avaliação de desempenho do detector de gás não faz parte deste certificado.

The detector performance evaluation is not a subject of this certificate.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 13.0657X**

Página / Page **3/3**

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Não aplicável / Not Applicable

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos.
2. Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado.
3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. 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.
6. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.

1. *The validation of this certificate depends on the surveillance inspections conduction and possible non-conformity treatment, according to UL do Brasil Certificações information and specific procedures.*
2. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate.*
3. *Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
4. *The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
5. *The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
6. *If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO, LISTA DE DOCUMENTOS DE CERTIFICAÇÃO* E HISTÓRICO DE REVISÕES / EVALUATION REPORT, CERTIFICATION DOCUMENTATION LIST* AND REVISION HISTORY:

Data de emissão <i>Issue Date</i>	Descrição da revisão <i>Description of revision</i>	Número do projeto <i>Project number</i>	Número da Revisão <i>Revision Number</i>
2016-10-21	Renovação de Certificado <i>Certificate Renewal</i>	3248428.919797	1
2013-10-23	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	13CA08565	0

A última revisão substitui e cancela as anteriores
The last revision cancel and substitutes the previous ones

* A lista de documentos de certificação encontra-se na documentação confidencial do projeto de referência.
** The certification documentation list is provided on the confidential documentation of the reference project.*

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0