

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

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

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 5**  
*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 23 de outubro de 2013 / October 23, 2013  
**Revisão / Revision Date** 08 de outubro de 2019 / October 08, 2019  
**Validade / Expire date** 22 de outubro de 2022 / October 22, 2022

**Solicitante / Applicant** **MSA DO BRASIL EQUIP. E INST. DE SEGURANÇA LTDA**  
Av. Roberto Gordon, 138 - 09990-901 – Diadema – SP - Brasil  
CNPJ: 45.655.461/0001-30  
Audit File: A28365 (date 2018-10-18)

**FILE#/VOL.#/SEC.#** **BR2138/Vol.1/Sec.14**

**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 Gás / Gas Detector**

**Modelo / Model** **ALTAIR PRO Detector de Gás 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<sub>amb</sub> ≤ +50 °C

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards** **ABNT NBR IEC 60079-0:2013**  
**ABNT NBR IEC 60079-11:2013**

**Programa de certificação ou Portaria / Certification Program or Ordinance** **Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO**  
*INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.*

**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.*

  
**Delzuite M. Ferreira Jr.**  
**Gerente de Operações / Operations 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 Ordinance 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

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

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

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 5**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 23 de outubro de 2013 / October 23, 2013  
**Revisão / Revision Date** 08 de outubro de 2019 / October 08, 2019  
**Validade / Expire date** 22 de outubro de 2022 / October 22, 2022

**Fabricante / Manufacturer**

**MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY**

1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township, PA 16066 – USA  
CNPJ: Não aplicável / Not applicable  
Audit File: A28543 (date 2018-02-05)

**MSA DO BRASIL EQUIP. E INST. DE SEGURANÇA LTDA.**

Av. Roberto Gordon, 138  
09990-901 – Diadema – SP - Brasil  
CNPJ: 45.655.461/0001-30  
Audit File: A28365 (date 2018-10-18)

### MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

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

### CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O detector de gás único, modelo ALTAIR PRO está disponível nos modelos O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, CL<sub>2</sub>, CLO<sub>2</sub>, HCN, NH<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PH<sub>3</sub> e SO<sub>2</sub>. 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 opcional quando configurado no modo alarme. Todos os componentes eletrônicos são montados em uma placa de circuito impresso dentro de um invólucro plástico anti-estático.

*The ALTAIR PRO portable single gas detector is available in models e.g. O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, CLO<sub>2</sub>, HCN, NH<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PH<sub>3</sub> and SO<sub>2</sub>. 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 / Ambient temperature range:  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$ .

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

U<sub>i</sub> = 3,7 V (Bateria / Battery CR2) + 1,5 V (sensor de tóxicos/toxic sensor).

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

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

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

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

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 5**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 23 de outubro de 2013 / October 23, 2013  
**Revisão / Revision Date** 08 de outubro de 2019 / October 08, 2019  
**Validade / Expire date** 22 de outubro de 2022 / October 22, 2022

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

**SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:**

- Faixa de temperatura ambiente / Ambient temperature range:  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$ ;
- 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 location.*
- A avaliação de desempenho do detector de gás não faz parte deste certificado.  
*The detector performance evaluation is not a subject of this certificate.*

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

### LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho N° Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	ALTAIR PRO	SK3098-1012	6
02	Intrinsic Safety Approval Document	SK3098-1012	4
03	Printed Circuit Board, oxygen, ALTAIR PRO	10066405	3
04	Etiqueta identificação ALTAIR PRO/UL	D-10069170BR	0
05	Printed Circuit Board, Remote 02 Receptacle, ALTAIR PRO	10075555	2006-11-29
06	Manual do usuário	08-18-01BR	02
07	Commercial Specification	10095759	2008-06-06
08	Commercial Specification	10095760	2008-06-06
09	Commercial Specification	10095761	2008-06-06

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

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

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

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

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 5**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 23 de outubro de 2013 / October 23, 2013  
**Revisão / Revision Date** 08 de outubro de 2019 / October 08, 2019  
**Validade / Expire date** 22 de outubro de 2022 / October 22, 2022

### CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: <i>Title/Description:</i>	Documento Nº <i>Document No.:</i>	Revisão ou Data: <i>Issue or Date</i>
01	Certificado ATEX	FTZU 06 ATEX 0134X Suplemento no. 11	2011-05-18
02	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134	2006-06-26
03	INMETRO evaluation	13CA08565	2013-10-22
04	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/1	2006-12-12
05	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/2	2008-03-13
06	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/3	2008-05-27
07	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/4	2008-09-17
08	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134-d5	2008-11-18
09	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/6	2008-11-28
10	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/7	2010-01-11
11	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/8	2010-04-21
12	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/9	2011-02-01
13	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/10	2011-04-13
14	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06/0134/11	2011-05-18
15	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06.0244-25	2006-06-30
16	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	05.0565-38	2005-12-19
17	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	05.0415/1-42	2005-10-17
18	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	05.0415/2-42	2005-10-25
19	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06.0244-16	2006-06-22
20	Relatório de ensaio, emitido por FTZÚ – Physical Technical Testing Institute	06.0244-24	2006-06-29

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

- Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
- 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.
- Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

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

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

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

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: 1 a 5**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 23 de outubro de 2013 / October 23, 2013  
**Revisão / Revision Date** 08 de outubro de 2019 / October 08, 2019  
**Validade / Expire date** 22 de outubro de 2022 / October 22, 2022

- 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.
- 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.
- A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

- 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, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
- 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.*
- Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
- The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
- 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.*
- 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.*
- The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

**2019-10-08 – Rev. 3 – 5186320.1237840**

Renovação do certificado.

*Certificate renewal.*

**2017-09-28 – Rev. 2 – 4203290.1023990**

Inclusão de um local de fabricação alternativo: MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos Ltda. Atualização das edições das normas aplicáveis.

*An addition of an alternative manufacturing location: MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos Ltda. Editions updates of the applicable standards.*

**2016-10-21 – Rev. 1 – 3248428.919797**

Renovação do certificado.

*Certificate renewal.*

**2013-10-23 – Rev. 0 – 13CA08565**

Emissão inicial

*Initial issue*

***A última revisão substitui e cancela as anteriores***

*The last revision cancel and substitutes the previous ones*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

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