

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 / Outubro 23, 2013

Revisão / Revision Date 28 de setembro de 2017 / September 28, 2017

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

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
BR2138/Vol.1/Sec.14

FILE#/VOL.#/SEC.#

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_{amb} ≤ +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.*

**Emerson Luiz Baroni
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 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 / *Outubro 23, 2013*

Revisão / Revision Date 28 de setembro de 2017 / *September 28, 2017*

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

Fabricantes / Manufacturers

MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
CNPJ: Não aplicável / *Not applicable*
Audit File: A28365

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

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 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 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. O₂, CO, H₂S, CLO₂, HCN, NH₃, NO₂, PH₃ and SO₂. The gas sensing cells are of the electro-chemical 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°C ≤ T_{amb} ≤ +50°C.*

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

U_i = 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 – 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 / *Outubro 23, 2013*

Revisão / Revision Date 28 de setembro de 2017 / *September 28, 2017*

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

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 / <i>Title:</i>	Desenho Nº <i>Drawing No.:</i>	Revisão ou Data: <i>Issue or Date</i>
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 – 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 / *Outubro 23, 2013*

Revisão / Revision Date 28 de setembro de 2017 / *September 28, 2017*

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

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:

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 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.
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.

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 / *Outubro 23, 2013*
Revisão / Revision Date 28 de setembro de 2017 / *September 28, 2017*
Validade / Expire date 22 de outubro de 2019 / *October 22, 2019*

- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
- 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 do OCP 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.
 - 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.*
 - 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.*
 - 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 the OCP 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:

Data de revisão <i>Revision Date</i>	Descrição da revisão <i>Description of revision</i>	Número do projeto <i>Project number</i>	Número da Revisão <i>Revision Number</i>
2017-09-28	Inclusão de um local de fabricação alternativo: MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos Ltda. Atualização das edições das normas aplicáveis. <i>An addition of an alternative manufacturing location: MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos Ltda. Editions updates of the applicable standards.</i>	4203290.1023990	2
2016-10-21	Renovação do 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 <i>The last revision cancel and substitutes the previous ones</i>			

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

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