

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0061X

Página / Page 1/6

Solicitante / Applicant
100573-607

MSA DO BRASIL EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE SEGURANÇA LTDA
Avenida Roberto Gordon, 138
Diadema – SP – Brazil
CNPJ: 45.655.461/0001-30

Nome Fantasia do Solicitante / Applicant Trade Name

NA

Fabricante / Manufacturer
555894-001

MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066

Local de Montagem / Assembly Location

O mesmo que o fabricante / Same as manufacturer

Importador / Importer

O mesmo que o solicitante / Same as applicant

Equipamento Certificado / Certified Equipment

DETECTOR MULTIGÁS
Multi Gas Detector

Modelo / Model

ALTAIR 5X

**Número(s) de Série ou Número(s) de Lote /
Serial Number(s) or Lot Number(s)**

NA

Marcação / Marking

Ex ia I Ma
Ex ia IIC T3,T4 Ga
Ex d ia mb IIC T3,T4 Gb
-20 °C < Ta < +50 °C
Ver descrição do equipamento para detalhes da marcação
See equipment description for marking details

**Avaliado segundo a(s) Norma(s) /
Evaluated according to the standards**

ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-1:2009, ABNT NBR IEC 60079-11:2009, ABNT NBR IEC 60079-18:2007, ABNT NBR IEC 60079-26:2008 e/and ABNT NBR IEC 60079-29-1:2007.

Date de emissão / Issue date
Data de revisão / Revision date
Data de validade / Expire date

11 de abril de 2012 / April 11, 2012
-
10 de abril de 2015 / April 10, 2015

Adenauer Siqueira
Gerente de Certificações /
Certification Manager

UL do Brasil Certificações sendo um Organismo de Certificação de Produto, 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) acima descritas.

UL do Brasil Certificações as a Product Certification Organization, 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 above mentioned.



**Organismo de Certificação /
Certification Body**

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0061X

Página / Page 2/6

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
- Modelo Situações Especiais para Produtos Importados
Special Situations for Imported Products Model

CERTIFICADO DE ORIGEM / ORIGINAL CERTIFICATE:

FTZÚ 08 ATEX 0340X, Issue No. 11, 2011-12-22

LABORATÓRIO DE ENSAIO / TEST LABORATORY:

Physical technical test Institute, Ostrava-Radvanice - FTZÚ
Pikartská 7. 716 07 Ostrava Radvanice – CZ

RELATÓRIO DE ENSAIO NO. / TEST REPORT NO.:

BR/UL 11CA55059, emitido em 10 de abril de 2012 / issued in April 10, 2012

FTZÚ 08/0340	FTZÚ 08/0340/3	FTZÚ 08/0340/5	FTZÚ 08/0340/6	FTZÚ 08/0340/7
FTZÚ 08/0340/8	FTZÚ 08/0340/9	FTZÚ 08/0340/10	FTZÚ 08/0340/11	FTZÚ 09/0123
FTZÚ 09/0223	FTZÚ 09/0223/1	-	-	-

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL DATA:

Máxima Tensão de Carga U_m : <i>Maximum Charger Voltage U_m</i>	6,7 V
---	-------

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev 6.1

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0061X

Página / Page 3/6

DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO / EQUIPMENT DESCRIPTION:

O ALTAIR 5X é um equipamento portátil de mão, alimentado por baterias, projetado para monitorar a concentração de gases no ar ambiente ou em locais de trabalho através de uma barreira de difusão ou uma bomba interna de amostragem. Equipamento disponível com no máximo quatro sensores e pode exibir leituras para 5 tipos de gases.

O sensor catalítico possui proteção contra explosão Ex "d" através de seu invólucro à prova de explosão. O ALTAIR 5X dispõe de alarmes sonoro, visual e tátil quando a concentração pré-determinada de um gás é detectada. O ALTAIR 5X é composto por quatro placas de circuito impresso nas quais todos os componentes eletrônicos são dispostos. As placas de circuito impresso e o display são montados dentro de um invólucro plástico anti-estático.

O ALTAIR 5X é fornecido:

- Com uma (1) bateria recarregável encapsulada de íons de lítio de 3,7 V Panasonic modelo CGR18650DA que pode ser recarregada através de carregadores produzidos para este equipamento pela MSA ou,
- Com três (3) baterias alcalinas internas de 1,5 V do tamanho "AA", substituíveis pelo usuário, que podem ser dos modelos:
 - Varta High Energy 4906, LR6, MN1500
 - Energizer HP7 Stilo, E91, LR6, MN1500
 - Duracell LR6, MN1500

Detalhes da marcação do equipamento

MARCAÇÃO	OBSERVAÇÃO	ZONA DE UTILIZAÇÃO
Ex ia I Ma	Quando o sensor Xcell de gás combustível não está instalado.	Zona 20
Ex ia IIC T4 Ga	Quando o sensor Xcell de gás combustível não está instalado.	Zona 0
Ex d ia mb IIC T4 Gb	Quando o sensor Xcell de gás combustível está instalado.	Zona 1

A Classe de Temperatura do equipamento varia de acordo com o tipo de bateria instalada, de acordo com a tabela abaixo:

BATERIA INSTALADA	CLASSE DE TEMPERATURA
Varta High Energy 4906, LR6, MN1500	T3
Energizer HP7 Stilo, E91, LR6, MN1500	T3
Panasonic CGR18650DA	T4
Duracell LR6, MN1500	T4

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev 6.1

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0061X

Página / Page 4/6

The ALTAIR 5X is a portable, battery operated, hand-held device designed to monitor gases in ambient air and in the workplace via a diffusion barrier or internal sample draw pump. It is available with a maximum of four sensors which can display readings for five gases. The catalytic bead sensor has an explosion protection "flameproof enclosure". The ALTAIR 5X provides audible, visual and tactile alarms when predetermined levels of pertinent gas concentrations have been detected. The ALTAIR 5X comprises four printed circuit boards on which all of the electronic components are mounted. The PCBs and display are mounted inside a static dissipative moulded plastic enclosure.

The ALTAIR 5X is supplied:

- By one (1) encapsulated rechargeable 3,7 V lithium-ion battery type Panasonic CGR18650DA which may be charged from chargers made by MSA for use with this instrument or,
- By three (3), self-contained, user-replaceable size "AA", 1,5 V alkaline batteries which may be of types:
 - Varta High Energy 4906, LR6, MN1500
 - Energizer HP7 Stilo, E91, LR6, MN1500
 - Duracell LR6, MN1500

Equipment marking details:

MARKING	REMARKS	UTILIZATION ZONE
Ex ia I Ma	When Combustible Xcell Sensor is not installed.	Zone 20
Ex ia IIC T3, T4 Ga	When Combustible Xcell Sensor is not installed.	Zone 0
Ex d ia mb IIC T3, T4 Gb	When Combustible Xcell Sensor is installed.	Zone 1

The temperature class of the equipment depends on the type of batteries used. See details in the table below:

BATTERY INSTALLED	TEMPERATURE CLASS
Varta High Energy 4906, LR6, MN1500	T3
Energizer HP7 Stilo, E91, LR6, MN1500	T3
Panasonic CGR18650DA	T4
Duracell LR6, MN1500	T4

NOMENCLATURA / NOMENCLATURE:

NA

DOCUMENTOS / DOCUMENTS:

Relatório Confidencial UL, BR/UL 11CA55059
UL Confidential Report, BR/UL 11CA55059

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev 6.1

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0061X

Página / Page 5/6

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE UTILIZAÇÃO SEGURA / SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE:

A letra "X", colocada após o número do certificado, indica que:

The letter "X" placed after the certificate number means that:

- O ALTAIR 5X deve ser recarregado e aberto somente em área não classificada.
The ALTAIR 5X shall only be charged and opened in a non-hazardous area.
- Caso o fundo de escala do sensor de gás combustível seja ultrapassado, o equipamento deve ser exposto a ar limpo por no mínimo 20 minutos e somente então o procedimento de configuração de ar limpo deve ser realizado.
In event of combustible sensor overrange the equipment shall be exposed to fresh air for 20 minutes minimum and then the fresh air setup procedure shall be done.
- O ALTAIR 5X não deve ser utilizado em Zona 0 quando o sensor de gás combustível Xcell Ex estiver instalado.
The ALTAIR 5X shall not be used in Zone 0 when the combustible XCell Ex sensor is installed.
- O tempo de preparação para oxigênio é de 150 segundos.
The warm-up time for oxygen is 150 seconds.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Não aplicável / Not applicable

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. É responsabilidade da MSA do Brasil Equipamentos de Segurança Ltda assegurar que os equipamentos fornecidos ao mercado nacional estejam de acordo com as especificações e documentação descritiva do protótipo ensaiado, relacionadas neste relatório e que tenham sido submetidos com sucesso aos ensaios de rotina quando aplicáveis.
MSA do Brasil Equipamentos de Segurança Ltda is responsible to ensure that the equipment supplied to the national market are in accordance with the specifications and descriptive documentation of the prototype investigated, related in this report and that they have been submitted successfully to the applicable routine tests.
2. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.
3. A marcação deverá ser aposta conforme ABNT NBR IEC 60079-0 e Portaria 179, fixada na superfície externa do equipamento em local facilmente visível, sendo a mesma legível, durável, indelével e resistente a possível corrosão química.
The marking shall be according to ABNT NBR IEC 60079-0 and Portaria 179, fixed in the external surface of the equipment in a visible place, being legible and durable taking into account possible chemical corrosion.
4. Este processo cobrirá todas as unidades produzidas após a emissão deste certificado, que estejam em conformidade com o protótipo avaliado/ensaiado.
This process cover all units manufactured after the issue of this certificate, that are in compliance with the prototype evaluated/tested.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev 6.1

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0061X

Página / Page 6/6

5. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar formalmente à UL do Brasil Certificações sobre o desejo de modificação, a qual conduzirá uma avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
Any non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate, unless UL do Brasil Certificações is formally notified about the desired for change, who will conduct an analyses and will decide over the certificate validity continuity.
6. 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.
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 manufacturers recommendation.

Histórico de Revisões / Revision History:

---	---
A última revisão substitui e cancela as anteriores <i>The latest review cancel and substitutes the previous ones</i>	

A validade deste Certificado está de acordo com a **Resolução CONMETRO 04/02** e com a **Portaria 179 de 18 de maio de 2010 do Inmetro**. O Certificado outorga a licença para o uso do Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade sobre o(s) equipamento(s) relacionado(s) neste certificado.
*This Certificate is according to **Resolução CONMETRO 04/02** and **Portaria 179 as of May 18, 2010 of Inmetro**. The Certificate grants the license for the use of the Label of the Brazilian System of Evaluation of Conformity on the equipment listed on this certificate.*

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev 6.1