

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 14.0600X

**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** 09 de setembro de 2014 / September 09, 2014  
**Revisão / Revision Date** 05 de Outubro de 2017 / October 05, 2017  
**Validade / Expire date** 08 de setembro de 2020 / September 08, 2020

**Solicitante / Applicant**

**MSA do Brasil Equip. e Instrumentos de Segurança Ltda.**

Av. Roberto Gordon, 138  
09990-901 – Vila Nogueira – Diadema – SP – Brazil  
CNPJ: 45.655.461/0001-30  
Audit File: A28365 (date 2017/05/16)  
BR2138/Vol.1/Sec.8

**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**

**Sensores / Sensors**

**Modelo / Model**

**Ultima XIR Sensor e / and Ultima XE Sensor**

**Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marcação / Marking**

**Ultima XE Sensor:**

**Ex d IIC T4 Gb IP66**  
**T<sub>a</sub> = -40 °C a/to +60 °C**

**Ultima XIR Sensor:**

**Ex d IIC T5 Gb IP66**  
**T<sub>a</sub> = -40 °C a/to +60 °C**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011**  
**ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011**

**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 14.0600X

**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** 09 de setembro de 2014 / September 09, 2014

**Revisão / Revision Date** 05 de Outubro de 2017 / October 05, 2017

**Validade / Expire date** 08 de setembro de 2020 / September 08, 2020

**Fabricante / Manufacturer**

**Mine Safety Appliances Company, LLC.**

1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township, PA 16066, USA  
Audit File: A28543 (date 2016/06/25)

### 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*

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

IECEx FMG 08.0003X Issue No. 2, 2013/01/23

### LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

FM Approvals LLC  
1151 Boston Providence Turnpike, Norwood, MA 02062, USA

UL LLC  
333 Pflugsten Road, Northbrook, IL 60062, USA

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

Não aplicável / Not applicable

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

Os equipamentos cobertos nesta certificação são: Ultima XIR Sensor e Ultima XE Sensor com elementos sensores de gases tóxicos/deficiência de oxigênio.

*The equipment covered on this certificate are the Ultima XIR Sensor and Ultima XE Sensor with toxic/oxygen depletion sensor element.*

Os acessórios opcionais são: Proteção contra Intempéries para Ultima XE Sensor P/N 10028904 e Proteção contra Intempéries para Ultima XIR Sensor P/N 10041265.

*The optional accessory is: Ultima XE Sensor Weather/Wind/Sensor Guard P/N 10028904, Ultima XIR Environmental Guard P/N 10041265.*

**XE Sensor:** O sensor XE possui um invólucro em aço inoxidável em forma cilíndrica, que mede cerca de 115 mm (4 ½ polegadas) de comprimento por 70 mm (2 ¾ polegadas) de diâmetro, com um volume interno livre de cerca de 149 cm<sup>3</sup>. Uma das extremidades do invólucro possui uma rosca de conexão macho M25 x 1.5 - 6H ou ¾ - 14 NPT. A extremidade de conexão macho do invólucro tem uma junta cimentada com a fiação de entrada/saída passando através do cimento. A outra extremidade possui uma tampa com rosca e um elemento de metal sinterizado para aplicações de detecção de gás. Um anel de vedação (o-ring) está posicionado entre a tampa e o corpo cilíndrico.

**XE Sensor:** *The XE Sensor has a cylindrical shaped stainless steel enclosure that measures approximately 115 mm (4 ½ inches) long by 70 mm (2 ¾ inches) in diameter and has a free internal volume of approximately 149 cm<sup>3</sup>. One end of the enclosure has a male M25 x 1.5 - 6H or ¾ - 14 NPT connection thread. The male connection thread end of the enclosure has a cemented joint with the input/output wiring passing through the*

**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 14.0600X**

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** 09 de setembro de 2014 / September 09, 2014  
**Revisão / Revision Date** 05 de Outubro de 2017 / October 05, 2017  
**Validade / Expire date** 08 de setembro de 2020 / September 08, 2020

*cement. The other end has a threaded cover with a sintered metal element for gas detection applications. An o-ring seal is provided between the cover and the cylindrical body.*

**XIR sensor:** O sensor XIR mede cerca de 165 mm (6 ½ polegadas) de comprimento por 63 mm (2 ½ polegadas) de diâmetro e possui um volume interno livre de cerca de 322 cm<sup>3</sup>. O XIR não tem uma junção cimentada no lado da fiação do invólucro. Uma das extremidades do invólucro possui uma rosca de conexão macho M25 x 1.5 - 6H ou ¾ - 14 NPT. A outra extremidade possui uma tampa roscada, com uma janela de safira para aplicações de detecção de gás. Um anel de vedação (o-ring) está posicionado entre a tampa e o corpo cilíndrico.

**XIR Sensor:** The XIR Sensor measures approximately 165 mm (6 ½ inches) long by 63 mm (2 ½ inches) in diameter and has a free internal volume of approximately 322 cm<sup>3</sup>. The XIR does not have a cemented joint at the wiring end of the enclosure. One end of the enclosure has a male M25 x 1.5 - 6H or ¾ - 14 NPT connection thread. The other end has a threaded cover with a sapphire window for gas detection applications. An o-ring seal is provided between the cover and the cylindrical body.

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

#### ULTIMA XE SENSOR

Entrada: 5 V<sub>cc</sub>, 450 mA máx.  
Input: 5 V<sub>DC</sub>, 450 mA max.

#### ULTIMA XiR SENSOR

Entrada: 5 V<sub>cc</sub>, 1 A máx.  
Input: 5 V<sub>DC</sub>, 1 A max.

### 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:

1- O sensor Ultima XE e o sensor Ultima XIR devem ser conectados diretamente em uma caixa de junção série X ou instrumento adequado, certificado para a área de instalação e que provenha proteção para os fios soltos.

*1- The Ultima XE Sensor and the Ultima XIR Sensor shall be connected directly to an X series junction box or instrument suitable and certified for the area of installation to provide protection for the flying leads.*

2- Quando os sensores forem montados no invólucro principal XE, este invólucro deve ser equipado com prensa-cabos ou bujões (para fechar aberturas do invólucro), que sejam certificados e mantenham o tipo de proteção do invólucro e grau de proteção IP66.

*2- When the sensors are fitted to the XE Main Enclosure, the enclosure must be fitted with cable-glands or blanking elements (to close openings) that are certified and shall maintain the type of protection of the enclosure and its degree of protection IP66.*

3- O sensor Ultima XE e o sensor Ultima XIR somente possuem grau de proteção IP66 quando utilizados com um invólucro principal XE ou outro invólucro ou dispositivo que já possua este grau de proteção IP66 avaliado e certificado.

*3- The XE Sensor and the Ultima XIR Sensor are only considered with ingress protection IP66 when in use with the XE Main Enclosure or another enclosure or device that already provides the ingress protection IP66 evaluated and certified.*

**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 14.0600X

**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** 09 de setembro de 2014 / September 09, 2014

**Revisão / Revision Date** 05 de Outubro de 2017 / October 05, 2017

**Validade / Expire date** 08 de setembro de 2020 / September 08, 2020

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

### 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.
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.
7. 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.

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, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
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.*
7. *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.*

**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 14.0600X**

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**

09 de setembro de 2014 / *September 09, 2014*

**Revisão / Revision Date**

05 de Outubro de 2017 / *October 05, 2017*

**Validade / Expire date**

08 de setembro de 2020 / *September 08, 2020*

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

<b>Data de revisão</b> <i>Revision Date</i>	<b>Descrição da revisão</b> <i>Description of revision</i>	<b>Número do projeto</b> <i>Project number</i>	<b>Número da Revisão</b> <i>Revision Number</i>
2017-10-05	Renovação do Certificado. <i>Certificate renewal.</i>	4231506.1026324	1
2014-09-09	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	1886648.382836	0

**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