

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 14.0814

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 12 de novembro de 2014 / November 12, 2014
Revisão / Revision Date 07 de novembro de 2017 / November 07, 2017
Validade / Expire date 11 de novembro de 2020 / November 11, 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)

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR2138/Vol.1/Sec.9

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

Unidade de Controle / Control Unit

Modelo / Model

Ultima XE Principal com XP Port, Ultima XE Principal sem XP Port e Módulo HART

Ultima XE Main with XP Port, Ultima XE Main without XP Port and HART Module

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Ver Descrição do Produto / See Product Description

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

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

ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011

ABNT NBR IEC 60079-11:2009

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 14.0814

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 12 de novembro de 2014 / November 12, 2014

Revisão / Revision Date 07 de novembro de 2017 / November 07, 2017

Validade / Expire date 11 de novembro de 2020 / November 11, 2020

Fabricante / Manufacturer

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)

Mine Safety Appliances Company, LLC.

1000 Cranberry Woods Drive

Cranberry Township, PA 16066, USA

CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Audit File: A28543 (date 2016/10/25)

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 07.0006X Issue No. 15, 2014-08-06

LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

FM Approvals LLC

1151 Boston Providence Turnpike, Norwood, MA 02062, USA

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

Ultima XE Principal sem XP Port

Unidade de controle que permite a visualização da medição em três dígitos com funções de controle através de sinais infravermelhos e indicação de alarme, um sinal de medição de 4-20 mA com comunicação HART opcional, LEDs opcionais que indicam as condições de alarme e de falhas e contatos de relés opcionais; 1 para falha e 3 para valores ajustados para alarme.; 1 para falha e 3 para valores ajustados para alarme. Os componentes eletrônicos estão alojados em um invólucro de compartimento único em aço inoxidável, constituído por uma base e uma tampa roscada com janela de vidro. O invólucro possui um anel de vedação entre a tampa e a base para evitar a entrada de poeira e água. As medidas do invólucro são, aproximadamente, 125 mm de diâmetro por 95 mm de altura com a tampa padrão instalada e possui um volume interno livre de cerca de 761 cm³. Quando a tampa funda está instalada, possui 130 mm de altura e um volume interno livre de aproximadamente 1002 cm³. A base do invólucro principal possui três entradas roscadas, com roscas de ¼ polegadas-14 NPT ou M25 x 1.5 - rosca 6H.

Ultima XE Principal com XP Port

Unidade de controle que permite a visualização da medição em três dígitos com funções de controle através de sinais infravermelhos e indicação de alarme, um sinal de medição de 4-20 mA com comunicação HART, uma porta XP com barreira de segurança intrínseca (S.I.), LEDs opcionais que indicam as condições de alarme e de falhas e contatos de relés opcionais; 1 para

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 14.0814**

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 12 de novembro de 2014 / November 12, 2014
Revisão / Revision Date 07 de novembro de 2017 / November 07, 2017
Validade / Expire date 11 de novembro de 2020 / November 11, 2020

falha e 3 para valores ajustados para alarme. Os componentes eletrônicos estão alojados em um invólucro de compartimento único em aço inoxidável, constituído por uma base e uma tampa roscada com janela de vidro. O invólucro possui um anel de vedação entre a tampa e a base para evitar a entrada de poeira e água. As medidas do invólucro são, aproximadamente, 125 mm de diâmetro por 95 mm de altura com a tampa padrão instalada e possui um volume interno livre de cerca de 761 cm³. Quando a tampa funda está instalada, possui 130 mm de altura e um volume interno livre de aproximadamente 1002 cm³. A base do invólucro principal possui três entradas roscadas, com roscas de ¾ polegadas-14 NPT ou M25 x 1.5 - rosca 6H. A Porta XP fornece conexões intrinsecamente seguras da unidade de controle para um comunicador HART, esta porta XP consiste de uma bucha de conexão de aço inox com dois condutores passando por uma junta cimentada.

Módulo HART

Um acessório opcional para a unidade de controle. Fornece conexões intrinsecamente seguras da unidade de controle para um comunicador HART. O módulo HART consiste de uma Porta XP conectada a uma barreira isolada através de um transformador, alojada em uma caixa de junção à prova de explosão. Esta caixa de junção é formada por uma base e uma tampa cega roscada e com um anel de vedação entre elas com a função de evitar a entrada de poeira e água. As medidas da caixa são, aproximadamente, 83 mm de diâmetro por 70 mm de altura com um volume interno livre de cerca de 320 cm³. A base da caixa possui três entradas roscadas, com roscas de ¾ polegadas-14 NPT ou M25 x 1.5 - rosca 6H.

Última XE Main without XP Port

Control Unit that provides a three-digit measurement display with infrared control functions and alarm indication, a 4-20 mA measurement signal with optional HART communication, optional LEDs which indicate alarm and trouble conditions and optional relay contacts; 1 for trouble and 3 for alarm set points. The electronics are housed in a stainless steel single compartment assembly consisting of a base and a thread-on windowed cover. An o-ring seal is provided between the cover and the base to prevent the ingress of dust and water. The enclosure measures approximately 125 mm in diameter by 95 mm in height with the standard cover with a free internal volume of approximately 761 cm³ and 130 mm in height with the deep cover with a free internal volume of approximately 1002 cm³. The base portion of the main enclosure has options for three threaded entries that may be either ¾ inch- 14 NPT or M25 x 1.5 - 6H threads.

Última XE Main with XP Port

Control Unit that provides a three-digit measurement display with infrared control functions and alarm indication, a 4-20 mA measurement signal with HART communication, an XP Port with I.S. barrier, optional LEDs which indicate alarm and trouble conditions and optional relay contacts; 1 for trouble and 3 for alarm set points. The electronics are housed in a stainless steel single compartment assembly consisting of a base and a thread-on windowed cover. An o-ring seal is provided between the cover and the base to prevent the ingress of dust and water. The enclosure measures approximately 125 mm in diameter by 95 mm in height with the standard cover with a free internal volume of approximately 761 cm³ and 130 mm in height with the deep cover with a free internal volume of approximately 1002 cm³. The base portion of the main enclosure has options for three threaded entries that may be either ¾ inch- 14 NPT or M25 x 1.5 - 6H threads. The XP Port provides intrinsically safe connections from the control unit to a HART communicator and consists of a stainless steel line bushing that has two conductors passing through a cemented joint.

HART Module

An optional accessory to the Control Unit which provides intrinsically safe connections from the control unit to an HART communicator and consists of the XP Port connected to a transformer isolated barrier housed in a flameproof junction box consisting of a base and a thread-on blank cover. An o-ring seal is provided between the cover and the base to prevent the ingress of dust and water. The enclosure measures approximately 83 mm in diameter by 70 mm in height and has a free internal volume of approximately 320 cm³. The base portion of the junction box has options for three threaded entries that may be either ¾ inch-14 NPT or M25x1.5 – 6H threads.

Marcação / Marking:

Última XE Principal com XP Port: <i>Última XE Main with XP Port:</i>	Última XE Principal sem XP Port: <i>Última XE Main without XP Port:</i>	Módulo HART: <i>HART Module:</i>
Ex d [ib] IIC T4 Gb IP66 -40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	Ex d IIC T4 Gb IP66 -40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	Ex d [ib] IIC T5 Gb IP66 -40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

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 14.0814**

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 12 de novembro de 2014 / November 12, 2014
Revisão / Revision Date 07 de novembro de 2017 / November 07, 2017
Validade / Expire date 11 de novembro de 2020 / November 11, 2020

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

As classificações elétricas para todo o sistema são / The electrical ratings for the entire system:

Entrada CC: 8-30 V_{CC}, máximo 10 W

DC input: 8-30 V_{DC}, 10 watts maximum

Entrada CA: 110-240 V_{CA}, 50/60 Hz, máximo 15 W

AC input: 110-240 V_{AC}, 50/60 Hz, 15 W maximum

Contatos de Relé: 5 A em 250 V_{CA} ou 30 V_{CC}

Relay contact: 5 A at 250 V_{AC} or 30 V_{DC}

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:

Nenhuma / None

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL do Brasil:

O transformador na barreira de transformador isolado (Ultima XE Principal com XP Port e Módulo HART) deve ser submetido aos ensaios de rotina conforme ABNT NBR IEC 60079-11 com 2500 V_{CA} entre o primário e o secundário do transformador por um minuto. Alternativamente, o ensaio pode ser realizado com 1,2 vezes a tensão de ensaio por pelo menos um segundo.

The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL do Brasil:

The transformer in the transformer isolated barrier (Ultima XE Main with XP Port & HART Module) is required to be routine tested according to ABNT NBR IEC 60079-11 with 2500 V_{AC} between the primary and the secondary of the transformer for one minute. Alternatively, the test may be carried out at 1.2 times the test voltage for at least one second.

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 14.0814**

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 12 de novembro de 2014 / November 12, 2014
Revisão / Revision Date 07 de novembro de 2017 / November 07, 2017
Validade / Expire date 11 de novembro de 2020 / November 11, 2020

- 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>
2017-11-07	Renovação de certificado. <i>Certificate renewal.</i>	4363136.1058568	1
2014-11-12	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	1901458.390654	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