

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0017**

Página / Page **1/4**

**Solicitante / Applicant** **MSA do Brasil Equip. e Instrumentos de Segurança Ltda.**  
Av. Roberto Gordon, 138, Vila Nogueira - Diadema - SP - Brazil - 09990-901  
CNPJ: 45.655.461/0001-30

**Fabricante / Manufacturer** **MSA AUER GmbH**  
Thiemannstraße 1, 12059 Berlin - Germany  
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

**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 Visualização**  
Display Unit

**Modelo / Model** **alphaHUD**

**Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number** **Não aplicável / Not applicable**

**Marcação / Marking** **Ex ia IIC T4 Ga**  
**-20 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +60 °C**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards** **ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011**  
**ABNT NBR IEC 60079-11:2009**  
**ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2008**

**Programa de certificação ou Portaria /** **Portaria no. 179, de 18 de maio de 2010 do INMETRO.**  
*Certification Program or Decree* *INMETRO Portaria 179 as of May 18, 2010*

**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.*

**Emissão / Date of issue** 21 de janeiro de 2014 / January 21, 2014

**Revisão / Revision date** 03 de março de 2017 / March 03, 2017

**Validade / Expire date** 20 de Janeiro de 2020 / January 20, 2020

**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 Decree 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

41-IC-F0400 rev. 14.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0017**

Página / Page **2/4**

### 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:

DOCUMENTO / DOCUMENT	NÚMERO / NUMBER	EMISSÃO / ISSUE DATE	VALIDADE / VALID DATE
Certificado do Produto <i>Product Certificate</i>	IECEX BVS 08.0023 Issue No.: 2	2015-06-30	N/A

### LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

DEKRA EXAM GmbH  
Dinnendahlstrasse 9 - 44809 Bochum - Germany

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

A unidade de visualização alphaHUD é um equipamento portátil que fornece informações importantes, diretamente na máscara facial de um Aparelho de Respiração Autônoma (SCBA).

Os diferentes tipos de informações, como por exemplo, a pressão do cilindro, são fornecidas através de 14 LEDs das cores verde, amarela, vermelha e azul.

O equipamento se comunica de maneira remota (sem fio) com os demais módulos (alphaSCOUT ou alphaMITTER) do Aparelho de Respiração Autônoma através de um módulo WUSB que opera em uma frequência de 2,4 GHz. O equipamento é iniciado e conecta-se com os módulos alpha através do pressionamento de um botão.

A unidade de visualização alphaHUD é alimentada por uma célula primária de lítio (CR2) que somente deve ser substituída fora de áreas com a presença de atmosferas explosivas. A unidade de visualização alphaHUD não possui nenhum contato elétrico externo.

A unidade de visualização alphaHUD somente pode ser utilizada em áreas com a presença de atmosferas explosivas caso esteja montada em uma máscara facial de um Aparelho de Respiração Autônoma (SCBA).

Em atmosfera explosiva a unidade de visualização deve ser transportada junto ao corpo.

A bateria deve ser trocada somente fora da área classificada, em áreas seguras.

*The display unit type alphaHUD is a portable device used for displaying important information on an appropriate breathing mask of a respirator (PSA). The different kinds of information such as the pressure of the air bottle are displayed on 14 LEDs of colour green, yellow, red and blue.*

*The module is able to communicate wireless with other alpha modules of the respirator (alphaSCOUT or alphaMITTER) by means of a WUSB module operating in a frequency range of 2,4 GHz. The device is started and connected with the alpha modules by means of a button.*

*The display unit type alphaHUD is supplied by a lithium primary cell (CR2) which may only be replaced outside any potentially explosive atmosphere. The display unit type alphaHUD does not have any electrical contacts on the outside.*

*The display unit type alphaHUD may only be used in a potentially explosive atmosphere if mounted into an appropriate breathing mask (PSA).*

*In an explosive atmosphere the display unit type alphaHUD has to be carried on the body.*

*The battery may only be replaced outside the explosive atmosphere.*

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

**UL do Brasil Certificações**

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

41-IC-F0400 rev. 14.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0017**

Página / Page **3/4**

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Tensão nominal da bateria de alimentação <i>Power supply battery nominal voltage</i>	3 V
Os modelos de baterias que devem ser utilizadas no equipamento também estão definidos pelo fabricante no manual de utilização do equipamento e são mencionadas abaixo: Panasonic Photo Power CR2 Lithium, Varta Professional 6206 CR2 Lithium ou Duracell Ultra M3 CR2 Lithium.  <i>The battery type permitted is defined by MSA AUER GmbH in the operating manual and are the following types: Panasonic Photo Power CR2 Lithium, Varta Professional 6206 CR2 Lithium or Duracell Ultra M3 CR2 Lithium.</i>	
Frequência de operação <i>Frequency</i>	2,4 GHz
Potência máxima de saída <i>Max. output power</i>	≤ 1 mW

### 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:*

Nenhum / *None*

### 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 equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado.
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.

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

**UL do Brasil Certificações**

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

41-IC-F0400 rev. 14.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0017**

Página / Page **4/4**

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.
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.

### RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO, LISTA DE DOCUMENTOS DE CERTIFICAÇÃO\* E HISTÓRICO DE REVISÕES / EVALUATION REPORT, CERTIFICATION DOCUMENTATION LIST\* AND REVISION HISTORY:

Data de emissão <i>Issue Date</i>	Descrição da revisão <i>Description of revision</i>	Número do projeto <i>Project number</i>	Número da Revisão <i>Revision Number</i>
2017-03-03	Atualização do certificado de acordo com as últimas edições de normas e renovação do certificado. <i>Update according to the latest standard editions and certificate renewal.</i>	3221806.907532	1
2014-01-21	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	13CA56596	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

41-IC-F0400 rev. 14.0