



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°:  
Certificate N°:

NCC 16.0104 X

Revisão/issue n°.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

15/04/2016

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

Data de validade:  
Validity date:

13/12/2021

Solicitante:  
Applicant:

**MSA – The Safety Company**  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township Pennsylvania 16066  
**Estados Unidos**

Produto:  
Product:

**Detector de gás modelo ALTAIR 5X PID**

Marca Comercial:  
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

i

Marcação:  
Marking:

Ex ia I Ma  
Ex da ia IIC T4 Ga  
(- 20 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 50 °C)

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Organismo de Certificação:

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards  
Certification body:

Posição:  
Position:

Wilson Bonato  
Gerente Técnico  
Technical Manager

**Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro n° 179 de 18 de maio de 2010, n° 270 de 21 de junho de 2011 e n° 89 de 23 de fevereiro de 2012**

**Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule n° 179 issued on May 18<sup>th</sup>, 2010, n° 270 issued on May 21<sup>th</sup>, 2011 and n° 89 issued on May 23<sup>th</sup>, 2012**

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.  
*This certificate may only be reproduced in full.*
2. Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor.  
*This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.*
3. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificadas no website oficial do Inmetro.  
*The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the Inmetro.*
4. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação.  
*This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by CGCRE.*

Certificado emitido por:  
Certificate issued by:

**NCC Certificações do Brasil Ltda.**  
**Acreditação CGRE n°0034 (16/10/2003)**  
**Rua Conceição, n° 233, CEP 13010-916**  
**CNPJ n° 16.587.151/0001-28 – Campinas/SP**  
**www.ncc.com.br**





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 16.0104 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

15/04/2016

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

Fabricante:  
Manufacturer:

**MSA – The Safety Company**  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township Pennsylvania 16066  
**Estados Unidos**

Unidades fabris adicionais:  
Additional manufacturing locations:

N/A

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas relacionadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

*This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.*

### NORMAS:

#### STANDARDS:

O produto e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados atendem às seguintes normas:

*The product and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:*

#### ABNT NBR IEC 60079-0:2013

Versão corrigida 2016

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

#### ABNT NBR IEC 60079-1:2016

Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão “d”.

#### ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca “i”.

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

*The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.*

*This certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards above listed.*

### RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

#### TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

*Samples of the product(s) listed have successfully met the examination and test requirements as recorded in:*

#### Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

CZ/FTZU/ExTR15.0009/00 (FTZU – 28/08/2015) CZ/FTZU/ExTR15.0009/01 (FTZU – 23/03/2017)

#### Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report.

Data da auditoria: 16/01/2018



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 16.0104 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

15/04/2016

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

### DESCRIÇÃO:

#### DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O detector de gás Altair 5X PID/IR é um dispositivo portátil utilizado para detecção de gases na área classificada. Este equipamento possui 5 tipos diferentes de sensores que podem ler e apresentar em um display até seis tipos de gases. O equipamento consiste basicamente de 4 placas de circuito impresso com display, três botões, e dois pinos para carregamento. Todas as placas de circuito com display são montadas dentro de um invólucro plástico. Se a concentração de gás exceder os limites determinados, um alarme visual e sonoro é acionado. A alimentação do produto na área classificada é feita por meio de baterias instaladas internamente no produto. O equipamento também é equipado com um Tag de RFID passivo.

#### Lista de sensores que podem operar no conjunto:

Sensor catalítico MSA tipo XCell Ex;  
Sensor EI Chem MSA tipo XCell eChem;  
Sensor PID Baseline-Mocon tipo PID-TECH eVx;  
Sensor PID Baseline-Mocon tipo ZPP60180;

#### Características técnicas:

$U_m = 6,7 V$   
Grau de proteção: IP65

#### Código de Barras (GTIN):

N/A

### CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

#### CONDITIONS OF CERTIFICATION:

Este certificado é válido apenas para o produto de modelo idêntico ao produto efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do produto, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.

*This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.*

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

*The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.*

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 recomendações do fabricante.

*The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.*

Por se tratar de um processo de certificação cujo solicitante não é estabelecido legalmente no Brasil, o mesmo possui um representante legal estabelecido neste país, o qual se responsabiliza em atender aos itens 7 e 10.1 da Portaria Inmetro nº 179 de 18 de maio de 2010.

*This certification process is related to applicant who is not legally established in Brazil, but has a legal representative in this country, who is responsible to meet to items 7 and 10.1 of Inmetro Regulation No. 179 (May 18<sup>th</sup>, 2010).*

#### **MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda.**

Representante(s) legal(is):  
Legal representative:  
Avenida Roberto Gordon, 138 – Vila Nogueira  
Diadema, SP  
CEP: 45.655.461/0001-30 / CNPJ: 09990-901  
**Brasil**



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°:  
Certificate N°:

NCC 16.0104 X

Revisão/issue n°.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

15/04/2016

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

### Condições específicas de utilização:

#### Special conditions for safe use:

O equipamento deve ser carregado usando o carregador do fabricante em temperatura ambiente de 0 °C a + 45 °C e só deve ser aberto quando atmosfera explosiva não estiver presente.

Partes do produto são fabricadas em materiais não metálicos, portanto cuidados especiais devem ser tomados quando este equipamento for utilizado em zona 0 (ELP Ga). Como o produto é marcado para EPL Ga, o usuário final deve decidir a adequabilidade do equipamento em operar em zonas que exigem EPL Ga.

Quando o equipamento for utilizado em áreas classificadas, o mesmo deve ser utilizado ou portado junto ao corpo. O equipamento não pode ser armazenado em área classificada. Estas condições visam a prevenção da possibilidade de gerar cargas eletrostáticas. A medição de capacitância das partes metálicas acessíveis é de 24 pF para D-ring, e 17 pF e nos pinos de carregamento.

A antena utilizada para ativação da Tag RFID interna com radiação RF não deve exceder 6 W para Grupo I e 2 W para Grupo IIC.

### DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

#### DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 1 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
SK3098-1356	1
SK3025-1097	2

Identificação Identification	Revisão Issue
SK3098-1393	0
10165710	0

Identificação Identification	Revisão Issue
SK3098-1334	2

### REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

#### TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 2 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	BPM
0	15/04/2016	NCC 16.0104 X	Emissão inicial	34780/15.1	271095
1	05/07/2017	NCC 16.0104 X	Atualização de normas aplicáveis, remoção do sensor Infravermelho MSH2ia, alterações de marcação, conjunto de display, disco de filtro e nome do solicitante e fabricante.	34780/15.1.Rev.01	364396
2	18/10/2017	NCC 16.0104 X	Manutenção e correção das informações de representante legal.	34780/15.1.M1	385428
3	13/12/2018	NCC 16.0104 X	Recertificação.	34780/15.1.Re1	469540