Certificado / Certificate

CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado / *Certificate*	**NCC 16.0104 X**	**Revisão** / *Issue* **nº.:**	7
Data de emissão Inicial *Initial issue date*	15/04/2016	**Data de Validade** *Expiration date*	20/09/2027

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Detentor da tecnologia: *Technology owner:*	**MSA do Brasil Equip. e Instrumentos de Segurança Ltda.** Av. Roberto Gordon, 138 – Vila Nogueira - Diadema, SP - Brasil - CEP: 09990-901 CNPJ: 45.655.461/0001-30
Solicitante *Applicant*	**MSA do Brasil Equip. e Instrumentos de Segurança Ltda.** Av. Roberto Gordon, 138 – Vila Nogueira - Diadema, SP - Brasil - CEP: 09990-901 CNPJ: 45.655.461/0001-30
Fabricante *Manufacturer*	**MSA – The Safety Company** 1000 Cranberry Woods Drive, Cranberry Township Pennsylvania 16066, Estados Unidos
Produto / Modelo *Product / Model*	**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_{amb} ≤ + 50 °C)

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards

ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO JUNIOR:35136947845

Assinado de forma digital por ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO JUNIOR:35136947845

Posição:
Position:

Isaias Teixeira do Carmo Júnior
Gerente de Processos
Process Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo à Portaria Inmetro nº. 115 de 21 de março de 2022.

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Ordinance nº. 115 issued on March 21th, 2022.

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. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado sob o n.º 0034 pela CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação.
   This certificate of conformity was issued by a product certification body accredited under No. 0034 by CGCRE
4. Acesse o site oficial do INMETRO para verificar a autenticidade do certificado através do QR Code:
   Access the official INMETRO website to verify the authenticity of the certificate by scanning the QR Code:

ABNT NBR ISO/IEC 17065
OCP 0034

NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR

NCC a Bureau Veritas Company

CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado / *Certificate*	**NCC 16.0104 X**	**Revisão** / *Issue* **nº.:**	7
Data de emissão Inicial *Initial issue date*	15/04/2016	**Data de Validade** *Expiration date*	20/09/2027

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Responsável pelo Tratamento de Reclamações:
Complaint Handling responsible:

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

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 60079-0:2020 Versão corrigida em 2024	Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão corrigida em 2020	Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão "d".
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão corrigida em 2017	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:
TEST REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nos ensaios registrados em:
Samples of the product(s) listed have successfully met the test requirements as recorded in:

Tabela / *Table* 1 - Relatório(s) de ensaio

Identificação *Identification*	Emissão *Emission*	Laboratório *Laboratory*
CZ/FTZU/ExTR15.0009/00	28/08/2015	FTZU
CZ/FTZU/ExTR15.0009/01	23/03/2017	FTZU
CZ/FTZU/ExTR15.0009/02	15/12/2021	FTZU

RELATÓRIO DE AUDITORIA / RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE:
AUDIT REPORT / QUALITY ASSESSMENT REPORT:

Data da auditoria: 16/02/2021 (EUA) 16/03/2022 (Brasil)

CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado / *Certificate*	**NCC 16.0104 X**	**Revisão** / *Issue* **nº.:**	7
Data de emissão Inicial *Initial issue date*	15/04/2016	**Data de Validade** *Expiration date*	20/09/2027

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

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;

Tabela / *Table* 2 – Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade.

Marca *Mark*	**Modelo** *Model*	**Descrição** *Description*	**Código de barras comercial** *Commercial barcode*
N/A	Altair 5X PID	O detector de gás 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. Tipo de proteção: d, i	N/A

Características técnicas:
Um = 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.

NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR

Certificado / Certificate

CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado / *Certificate*	**NCC 16.0104 X**	**Revisão** / *Issue* **nº.:**	7
Data de emissão Inicial *Initial issue date*	15/04/2016	**Data de Validade** *Expiration date*	20/09/2027

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 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 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.

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 validity of this Certificate of Conformity is tied to carrying out maintenance assessments and handling possible non-conformities in accordance with the OCP's guidelines set out in the specific RAC. In order to check the current status of this Certificate of Conformity, Inmetro's database of certified products and services should be consulted.

Condições específicas de utilização segura:

Specific 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* **3 – Documentação descritiva**

Identificação *Identification*	Revisão *Issue*	Identificação *Identification*	Revisão *Issue*	Identificação *Identification*	Revisão *Issue*
SK3098-1356	2	SK3098-1393	0	SK3098-1334	5
SK3025-1097	4	10165710	10	10171815	2

NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR

Certificado / Certificate

CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado / *Certificate*	**NCC 16.0104 X**	**Revisão** / *Issue* **nº.:**	7
Data de emissão Inicial *Initial issue date*	15/04/2016	**Data de Validade** *Expiration date*	20/09/2027

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

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

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / *Table* 4 – Histórico do certificado

Revisão *Revision*	**Data de revisão** *Revision date*	**Certificado** *Certificate*	**Descrição** *Description*	**Processo** *Process*	**BPM/Fluig**
0	15/04/2016	NCC 16.0104 X	Emissão inicial	34780/15.1	271095 (BPM)
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 (BPM)
2	18/10/2017	NCC 16.0104 X	Manutenção e correção das informações de representante legal.	34780/15.1.M1	385428 (BPM)
3	13/12/2018	NCC 16.0104 X	Recertificação.	34780/15.1.Re1	469540 (BPM)
4	20/09/2021	NCC 16.0104 X	Recertificação.	34780/15.1.Re2	26933
5	20/01/2023	NCC 16.0104 X	Manutenção com revisão: atualização de normas, inclusão de display monocromático, atualização da documentação descritiva, adequação do processo de certificação para atendimento a Portaria n° 115/2022 e adequação da data de validade.	34780/15.1.Re2.M1	96799
6	24/09/2024	NCC 16.0104 X	Manutenção com revisão: atualização documental	34780/15.1.Re2.M2	272624
7	26/01/2026	NCC 16.0104 X	Manutenção com adequação das normas e de suas respectivas versões atualizadas.	34780/15.1.Re2.M3	510547

Certificado/Certificate

NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR