



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 15.0079 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

04-05-2015

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:

04-05-2018

Histórico do certificado:
Certificate history:

Solicitante:
Applicant:

General Monitors Inc.
26776 Simpatica Circle
Lake Forest, CA 92630
Estados Unidos

Revisão No. 2 (08-11-2016)
Revisão No. 1 (04-02-2016)
Revisão No. 0 (04-05-2015)

Produto:
Product:

Detector de Gás S4000TH e S4000CH

Marca Comercial:
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:
Main type of protection:

d, t

Marcação:
Marking:

Ex db IIB+H₂ T4 Gb
Ex tb IIIC T135 °C Db
(- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ + 70 °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 nº. 179 de 18 de maio de 2010, nº. 270 de 21 de junho de 2011 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on May 18th, 2010, nº. 270 issued on May 21th, 2011 and nº. 89 issued on May 23th, 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 nº0034 (16/10/2003)
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 15.0079 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

04-05-2015

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

Fabricante:
Manufacturer:

General Monitors Inc.
26776 Simpatica Circle
Lake Forest, CA 92630
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 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 60079-31:2014 Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “t”.

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

*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:

Registro de avaliação da conformidade técnica (apresenta a relação dos documentos utilizados para análise e as conclusões para a recomendação da certificação):

Technical conformity assessment register (presents the relation of the documents used for analysis and conclusions for the recommendation of certification):

BPM: 315530

Processo: 31604/15.1.M1.Rev.02

Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

GB/SIR/ExTR12.0256/00 (Sira – 10/2012)

GB/SIR/ExTR14.0300/00 (Sira – 12/2014)

GB/SIR/ExTR15.0087/00 (Sira – 03/2015)

GB/SIR/ExTR15.0297/00 (Sira – 10/2015)

GB/SIR/ExTR16.0072/00 (Sira – 03/2016)

GB/SIR/ExTR16.0161/00 (Sira – 06/2016)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

NCC: 13/04/2015



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 15.0079 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

04-05-2015

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:

Os Detectores de Gás modelos S4000TH e S4000CH destina-se a detectar a presença do gás Sulfeto de Hidrogênio (H₂S) e hidrocarbonetos presente no ar. É composto por um invólucro retangular de duas partes) e um sensor de gás fabricado pela General Monitors. O invólucro principal é fabricado em liga de alumínio fundido ou de aço inoxidável e composto por uma base, com terminais de montagem em seus dois lados mais longos, e uma tampa flangeada. O invólucro principal contém componentes eletrônicos e um display de 7 segmentos. A tampa é ligada à base por 4 parafusos M6 aço inoxidável com classe A4-70 e contém um visor de vidro para permitir a exibição.

A base detém de 4 entradas fêmea 3/4" NPT, uma delas para o sensor. O invólucro do equipamento garante um grau de proteção IP66.

Características técnicas:

$U_n = 24 V_{CC}$; $U_i = 36 V_{CC}$; $P_i = 7 W$

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 18th, 2010).

MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda.

Representante(s) legal(is):
Legal representative:

Avenida Roberto Gordon, 138
Diadema, SP
CEP: 09990-901 / CNPJ: 45.655.461/0001-30
Brasil

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO ABRIR ENQUANTO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE
ATENÇÃO – USE SOMENTE CABOS COM ISOLAÇÃO AVALIADA PARA PELO MENOS 80 °C



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 15.0079 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

04-05-2015

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:

As variações de interstício de construção (l_c) são menores do que o especificado pela Tabela 1 da ABNT NBR IEC 60079-1, portanto, são detalhados abaixo:

Tabela / Table 1 – Interstício de construção

Descrição	Formato	l_c máximo	Comprimento mínimo (L)
Entre o invólucro e tampa	Flangeada	0,1 mm	11,30 mm
Entre o vidro e a tampa	Flangeada	0,1 mm	13,49 mm

Somente os parafusos de fixação fornecidos pelo fabricante devem ser utilizados como substitutos, além disso, eles devem ser apertados com um torque de 5,7 Nm.

Todas as entradas roscadas não utilizadas deverão ser fechadas de forma que não sejam invalidados o tipo e o grau de proteção do equipamento. Os componentes a serem utilizados deverão ser certificados no âmbito do SBAC (Sistema Brasileiro da Avaliação da Conformidade).

DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO (para revisões 0 e posteriores):

DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES (for issues 0 and above):

Revisão 0:

Issue 0:

Emissão inicial.

Revisão 1:

Issue 1:

Inclusão do modelo S4000CH e do tipo de proteção contra ignição de poeira por invólucros "Ex t".

Revisão 2:

Issue 2:

Alteração da marcação, atualização da documentação descritiva, inclusão de condição específica de utilização e atualização de normas aplicáveis.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 2 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
10881	E
31178	B
32424	N
714010	B
MANS4000CH-BR	N

Identificação Identification	Revisão Issue
32426	K
30380	L
32423	L
32422	L

Identificação Identification	Revisão Issue
MANS4000TH-BR	N
31143	G
70653	H
32425	H