



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 15.0047 X

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

19/03/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Data de validade:
Validity date:

25/08/2023

Solicitante:
Applicant:

Federal Signal Corporation
2645 Federal Signal Drive, University Park, Illinois 60484, Estados Unidos

Fabricante:
Manufacturer:

Federal Signal Corporation
2645 Federal Signal Drive, University Park, Illinois 60484, Estados Unidos

Produto:
Product:

Interfone Industrial série E1

Marca Comercial:
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:
Main type of protection:

d, i

Marcação:
Marking:

Ex db ib IIB T4 Gb (Todos os modelos exceto E1-JS-EX)

Ex db [ib] IIB T4 Gb (Somente modelo E1-JS-EX)

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 Cgcre nº 0034 (16/10/2003)
Av. Orosimbo Maia, nº 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
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 15.0047 X

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

19/03/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

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 em 2016

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

ABNT NBR IEC 60079-1:2016

Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamentos 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 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):

US/UL/ExTR13.0026/00 (UL – 07/06/2013)

US/UL/ExTR13.0026/01 (UL – 16/11/2013)

US/UL/ExTR13.0026/02 (UL – 14/05/2014)

US/UL/ExTR13.0026/03 (UL – 31/10/2018)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 19 e 20/02/2020



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 15.0047 X

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

19/03/2015

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 equipamento é disponível como microfone, fone ou modelo *Station Jack*. Todos os modelos dispõem de três entradas M20, no qual deverão ser fechadas de forma adequada, para não invalidarem o tipo de proteção. O invólucro metálico é considerado com o invólucro a prova de explosão, e os circuitos elétricos externos a ele são considerados como a segurança intrínseca do mesmo, que é adequado a funcionar em zonas 1 e 2.

Modelos contemplados neste certificado:

- E1-SM-EX Eco Interfone Industrial com microfone curto;
- E1-GM1-EX Eco Interfone Industrial com microfone *Gooseneck* 150 milímetros;
- E1-GM2-EX Eco Interfone Industrial com microfone *Gooseneck* 330 milímetros;
- E1-GM3-EX Eco Interfone Industrial com microfone *Gooseneck* 480 milímetros;
- E1-HND-EX Eco Interfone Industrial com *Handset*;
- E1-JS-EX Eco Interfone Industrial com conexão *Station Jack*.

Características técnicas:

Os seguintes parâmetros do circuito de segurança intrínseca são aplicáveis quando conectada a um dispositivo de segurança intrínseca conformes com o dielétrico 500 V.

Canal 10 e 11	U_o	6,6 V
	I_o	10,53 mA
	C_o	500 μ F
	L_o	2,88 mH
	L_o/R_o	8,18 mH/ Ω
Canal 12 e 13	U_o	6,6 V
	I_o	10,53 mA
	C_o	500 μ F
	L_o	2,88 mH
	L_o/R_o	8,18 mH/ Ω
Canal 10, 11, 12 e 13	U_o	6,6 V
	I_o	10,53 mA
	C_o	500 μ F
	L_o	2,88 mH
	L_o/R_o	8,18 mH/ Ω



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 15.0047 X

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

19/03/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Os seguintes parâmetros do circuito de segurança intrínseca são aplicáveis quando conectada a um dispositivo de segurança não intrínseca com o dielétrico 500 V.

Canal 10 e 11	U_o	6,6 V
	I_o	42,11 mA
	C_o	500 μ F
	L_o	0,18 mH
	L_o/R_o	2 mH/ Ω
Canal 12 e 13	U_o	6,6 V
	I_o	97,8 mA
	C_o	500 μ F
	L_o	0,033 mH
	L_o/R_o	0,88 mH/ Ω
Canal 10, 11, 12 e 13	U_o	6,6 V
	I_o	139,9 mA
	C_o	500 μ F
	L_o	0,016 mH
	L_o/R_o	0,616 mH/ Ω

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).



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 15.0047 X

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

19/03/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

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

Solas Representações Técnicas e Comerciais Ltda.
Rua São João, 305, Centro Niterói, RJ, Brasil, CEP: 24.020-147
CNPJ: 00147514/0001-74

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE.

ATENÇÃO – NÃO ABRIR QUANDO ENERGIZADO

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

As dimensões das juntas à prova de explosão são diferentes do máximo ou mínimo especificado na norma ABNT NBR IEC 60079-1. O fabricante deve ser contatado para informação sobre as dimensões das juntas à prova de explosão.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 1 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
850000218A	A0
850000154A	A0
850000151A	A1
850000143A	A0
8601105A	A2
1461277A	A4
25500163	A1
850000334	A0

Identificação Identification	Revisão Issue
850000204A	A0
850000153A	A0
850000150A	A0
850000142A	A0
8601103B	B1
139397A	A2
850000335	A3

Identificação Identification	Revisão Issue
850000176A	A1
850000152A	A0
850000149A	A2
8601109A	A1
8601102A-01	A
122367A	A1
850000312	A1

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	19/03/2015	NCC 15.0047 X	Emissão inicial.	23283/13.3	182987
1	13/12/2017	NCC 15.0047 X	Recertificação.	23283/13.3.Re1	392272
2	22/12/2017	NCC 15.0047 X	Correção da data de validade do certificado.	23283/13.3.Re1.Rev1	396889
3	12/07/2019	NCC 15.0047 X	Atualização das normas, revisão da marcação e alteração da resistência do microfone.	23283/13.3.Re1.M1	514733
4	25/08/2020	NCC 15.0047 X	Recertificação.	23283/13.3.Re2	641873