



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 N°:

NCC 12.1097 X

Emissão/issue nº.: 3

Data de emissão:
Issued date:

04-12-2015

Página 1 de 5
Page 1 of 5

Data de validade:
Validity date:

04-12-2018

Histórico do certificado:
Certificate history:

Solicitante:
Applicant:

Emerson Process Management
Av. Hollingsworth, 325, CP. 340 – Iporanga
Sorocaba, SP
CEP: 18087-105 / CNPJ: 43.213.776/0001-00
Brasil

Emissão No. 3 (04-12-2015)
Emissão No. 2 (27-09-2012)
Emissão No. 1 (18-03-2011)
Emissão No. 0 (13-08-2010)

Produto:
Product:

Computador de vazão, W40190 (FloBoss 107)

Tipo principal de proteção:
Main type of protection:

n

Marcação:
Marking:

Ex nA IIC T4 Gc
(- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ + 75 °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 à Portaria Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on May 18th, 2010

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 N°:

NCC 12.1097 X

Emissão/issue nº.: 3

Data de emissão:
Issued date:

04-12-2015

Página 2 de 5
Page 2 of 5

Fabricante:
Manufacturer:

Fromex S.A. de C.V.
Av. Industrias, 6025
Nuevo Laredo, Tamaulipas 88275
México

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 60079-15:2012 Atmosferas Explosivas – Parte 15: Proteção de equipamento por tipo de proteção "n".

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(os) produto(s) relacionado(s) passou (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: 243562

Processo: 31260/15.3

Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

GB/SIR/ExTR10.0092/00 (Sira – 03/2010)

GB/SIR/ExTR12.0263/00 (Sira – 06/2012)

GB/SIR/ExTR10.0101/00 (Sira – 04/2015)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

NCC: 14/08/2015



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 12.1097 X

Emissão/issue nº.: 3

Data de emissão:
Issued date:

04-12-2015

Página 3 de 5
Page 3 of 5

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O computador de vazão modelo W40190 é composto por diferentes tipos de módulos individuais montados em conjunto com um conector comum ou conector de expansão. O equipamento possui componentes que não produzem centelhas ou arcos, com exceção do Canal 6 DO Relay, que utiliza dispositivos de relé selados.

O equipamento não é adequado para instalação direta em campo. É destinado a ser instalado dentro de um invólucro certificado que garante no mínimo grau de proteção IP54.

Possui as seguintes partes identificáveis:

1. Porta de interface do operador local (RS-232) se comunica com um laptop ou dispositivo similar a PC para a configuração local e recuperação de dados.
2. Cartão I/O está disponível para o módulo CPU. Cinco dos seis pontos I/O são configuráveis por tipo (AI/DI, AI/DO, DI/PI, DI/PI), e o sexto é um DO.
3. O módulo CPU contém a unidade de processamento principal, memória, firmware operacional, porta RS-232, porta RS-485, e a entrada RTD.
4. Os módulos de comunicação estão disponíveis para uma segunda porta RS-232 ou porta RS-485.
5. O módulo MVS suporta até seis multi-variáveis unidades de sensor para medição diferencial de fluxo de pressão. Um módulo MVS pode ser usado nos slots 1, 2 ou 3 da unidade base ou qualquer slot no conector de expansão.
6. Módulos I/O oferecem seis pontos I/O (mesmo cartão I/O). Até seis módulos I/O podem ser conectados ao modelo W40190. 24 V_{cc} de loop de alimentação é oferecido.
7. Módulo de slots acomodam I/O e módulos de comunicação são protegidos por tampas removíveis quando não utilizados.
8. Bandeja de fiação cobre ordenadamente rotas de fiação para e a partir dos módulos.
9. Compartimento da bateria usa bateria de lítio para backup da memória RAM na CPU.
10. Faixa de alimentação de entrada para o modelo W40190 e I/O é 8 a 30 V_{cc}.
11. A porta DVS fornece um link de dados seriais para uma unidade de sensor dual-variável (DVS).
12. A porta de visor conecta um teclado / visor para o modelo W40190. Suporta ROC e protocolos escravo Modbus.

Características técnicas:

$$U_{\text{máx}} = 30 V_{\text{cc}}$$

$$I_{\text{máx}} = 3 A$$

$$P_{\text{máx}} = 33 W$$

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.



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 12.1097 X

Emissão/issue nº.: 3

Data de emissão:
Issued date:

04-12-2015

Página 4 de 5
Page 4 of 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.

Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

O equipamento deve passar pelo ensaio de rigidez dielétrica conforme indicado nas condições especiais para uso seguro.

Marcação de advertência:

Warning marking:

"Atenção – Risco de explosão: não conectar ou desconectar os módulos ou fiação enquanto os circuitos estiverem ativos, a menos que se tenha certeza de que não há atmosfera explosiva na área."

"Atenção – a bateria somente deve ser trocada em uma área não classificada ou quando se tiver certeza que uma atmosfera explosiva não está presente."

"Atenção – não utilizar o conector USB a menos que a área seja não classificada."

Condições específicas de utilização:

Special conditions for safe use:

Conexões feitas para a porta LOI (Conector D-Type) devem ser mecanicamente fixadas no local com conexões aparafusadas adequadas para prevenir afrouxamento ou desconexão durante o uso.

A conexão RJ45 (Conexão Ethernet) no Módulo de Comunicação Aumentada deve ter um conector de acoplamento com um grampo de segurança para evitar afrouxamento ou desconexão durante o uso.

O computador de vazão modelo W40190 deve ser instalado dentro de um invólucro que esteja devidamente certificado para a zona de utilização.

A área em que o equipamento é utilizado deve ser no mínimo de grau de poluição 2, tal como definido na IEC 60664-1, ou seja, o ambiente não deve conter poluição condutiva e o equipamento deve ser instalado em um local fechado ou abrigado.

Um ensaio de rigidez dielétrica deve ser realizado em um computador de vazão modelo W40190 totalmente instalado. O ensaio deve ser realizado entre as conexões elétricas 'AUX PWR IN', 'DVS', e 'DISPLAY' curto-circuitadas em conjunto e a placa de metal da base (Painel Adaptador) ou instalação terra local. Uma das seguintes tensões deve ser utilizada:

- 500 Vrms (+5%, -0%) por 60 segundos.
- 700 Vcc (+5%, -0%) por 60 segundos.

A máxima corrente circulante durante o ensaio não deve exceder 5 mA; não deve haver nenhum tipo de descarga disruptiva.

DETALHES DE EMISSÕES DO CERTIFICADO (para emissões 0 e posteriores):

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

Emissão 0:

Issue 0:

Emissão inicial.

Emissão 1:

Issue 1:

Adequação conforme a portaria Inmetro nº 179.

Emissão 2:

Issue 2:

Recertificação.

Emissão 3:

Issue 3:

Recertificação.

Atualização das normas aplicáveis.



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 N°:

NCC 12.1097 X

Emissão/issue nº.: 3

Data de emissão:
Issued date:

04-12-2015

Página 5 de 5
Page 5 of 5

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 1

Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>	Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>	Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>
W48083	F	W38350	C	W38353	A1
W38306	D	W38342	B	W48085	C
W48084	A	W38334	A	W38326	B2
W38325	B1	W38332	A1	W38333	B
W48082	H	W38349	A	W38329	A1
W38331	H2	W38341	A1	W40190	A
W48092	C	W38362	A	D301233X012	09/2012
W38360	A	W38356	A1	RAS 006	2
W38352	B1	W38351	A	RM 028	2
W38361	B	W38343	B2	W48096	B
W38357	A2	400181-00-2	B	400181-01-0	A
400181-75-4	A				