



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 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 18 May 2010

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 12.1027 X

Emissão/issue nº.: 2

Histórico do certificado:
Certificate history:

Data de emissão:
Issued date:

22-01-2014

Página 1 de 4
Page 1 of 4

Emissão No. 2 (22-01-2014)
Emissão No. 1 (26/06/2013)
Emissão No. 0 (30/10/2012)

Data de validade:
Validity date:

30/10/2015

Solicitante:
Applicant:

Crystal Engineering Corporation
708 Fiero Lane
San Luis Obispo, Califórnia
Estados Unidos

Equipamento elétrico:
Electrical apparatus:

Manômetro digital de teste, modelo XP2i e XP2i-DD

Tipo de proteção:
Type of protection:

Ex ia

Marcação:
Marking:

Ex ia IIC T4/T3 Ga
(- 20 °C ≤ T_{amb} ≤ + 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:

Gerente Técnico / *Technical Manager*

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, válido somente no Brasil.
This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by CGCRE, valid only in Brazil.

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

NCC Certificações do Brasil Ltda.
Rua Conceição, 233,
Campinas, SP,
CEP 13010-916,
Brasil
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: NCC 12.1027 X Emissão/issue nº.: 2
Certificate Nº:

Data de emissão: 22-01-2014 Página 2 de 4
Issued date: Page 2 of 4

Fabricante: Crystal Engineering Corporation
Manufacturer: 708 Fiero Lane
San Luis Obispo, Califórnia
Estados Unidos

Unidades fabris adicionais: Crystal Engineering Corporation
Additional manufacturing locations: 708 Fiero Lane
San Luis Obispo, Califórnia
Estados Unidos

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas listadas 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 de sistema da qualidade 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 system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

NORMAS:

STANDARDS:

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

The electrical apparatus 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 60079-0:2008 Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.
Versão corrigida em 2011

ABNT NBR IEC 60079-11:2009 Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca "i".

ABNT NBR IEC 60079-26:2008 Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas de gás – Parte 26: Equipamento com nível de proteção de equipamento (EPL) Ga.
Versão corrigida em 2009

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico do que os expressamente incluídos nas normas listadas acima.

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

RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do equipamento listado passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em

Samples of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

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

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

RACT 17220/12.2

Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

12.0117-25 (FTZU – 19/03/2012)

12.0117-88 (FTZU – 19/03/2012)

CZ/FTZU/ExTR12.0009/00 (FTZU – 30/04/2012)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

QAR: NL/DEK/QAR13.0030/00



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 12.1027 X

Emissão/issue nº.: 2

Data de emissão:
Issued date:

22-01-2014

Página 3 de 4
Page 3 of 4

EQUIPAMENTO:

EQUIPMENT:

Equipamentos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

Equipamento para medição de pressão manométrica, fabricado em liga de alumínio, utilizando gaxetas de vedação contra ingresso de água e poeira. O equipamento possui somente uma PCB com todos os circuitos elétricos. Alimentação é feita por três pilhas alcalinas tipo AA instaladas em um compartimento totalmente isolado.

O equipamento pode ser encontrado com algumas variações no display, (display simples ou display duplo), localização da entrada (padrão traseira) tipo de entrada (padrão diferencial) e faixa de pressão (Sensores de pressão diferencial).

Características técnicas:

Entrada intrínseca de $U_m = 4,5 V_{cc}$.

- Ryovac alkaline battery, produzida pela Spectrum Brands Inc (classe T4);
- Energizer Max, produzida pela Energizer Holdings Inc (classe T4);
- Energizer EN91, produzida pela Energizer Holdings Inc (classe T3);
- Duracell MN1500, produzida pela Duracell Batteries (classe T3).

CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

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

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.

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.

Marcação de advertência:

- O produto somente deve ser limpo com um pano úmido.
- Não retire ou troque as baterias em atmosferas explosivas.
- Não use o kit de adaptador CA em atmosferas explosivas.
- Não use o conector RS-232 em atmosferas explosivas.
- Substitua as baterias somente por baterias aprovadas.
- Não misture tipos de baterias ou fabricantes.

Condições especiais de uso seguro:

- A interface RS-232 não deve ser utilizada em área classificada.
- O equipamento possui área maior que 400 mm² devido a isto cuidados para evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas no produto.
- O produto somente pode operar com as baterias:
 - Ryovac alkaline battery, produzida pela Spectrum Brands Inc;
 - Energizer Max, produzida pela Energizer Holdings Inc;
 - Energizer EN91, produzida pela Energizer Holdings Inc;
 - Duracell MN1500, produzida pela Duracell Batteries.
- O produto não atende aos requisitos para o ensaio de rigidez dielétrica devido a isto precauções para correta montagem do produto devem ser verificadas durante a instalação do mesmo.
- Precauções devem ser tomadas para evitar possíveis ignições por atritos (fricções e/ou impactos) com a carcaça do produto.
- A fonte de alimentação do produto somente pode ser utilizada fora da área classificada.

Devido a isto, o número do certificado recebeu o símbolo X.



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 12.1027 X

Emissão/issue nº.: 2

Data de emissão:
Issued date:

22-01-2014

Página 4 de 4
Page 4 of 4

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:

Revisão do manual de operação do produto.

Emissão 2:

Issue 1:

Revisão da etiqueta de segurança.

DOCUMENTAÇÃO DESCRITIVA DO EQUIPAMENTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE DOCUMENTS OF THE EQUIPMENT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 1

Número Number	Revisão Issue	Número Number	Revisão Issue	Número Number	Revisão Issue
3068	B	4759	A	4751	A
3633	F	4816	A	4919	C
3434	F	4827	A	4629	A
3636	B	3637	B	4918	C
3690	C	4808-PCB	B	4514	A
3691	C	4808-SCH	B	4810	B
4482	C	4809-PCA	B	4809	B
4509	B	4810-PCA	B	4510	B
4870	C4				