



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Certificado emitido conforme regulamento 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 directive attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on 18 May 2010

Certificado Nº: Certificate Nº:	NCC 5610/09 X	Revisão: Issued:	2
------------------------------------	---------------	---------------------	---

Data de emissão: Issued date:	18/08/2011
----------------------------------	------------

Data de validade: Validity date:	02/06/2014
-------------------------------------	------------

Página 1 de 3

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

Fabricante:
Manufacturer: Emerson Process Management – Valve Automation Division
Asveldweg 11 – 7556 Hengelo – Holanda


Produto:
Product: Módulos de controle para atuadores de válvulas da série FieldQ

Modelo / Série:
Type / Serie: QC03...P1... / QC04...P1... / QC34...P1...

Marcação:
Marking: Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia IIIC T80°C Da

- A. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
- B. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificados no *website* oficial do INMETRO.
The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the INMETRO.
- C. Este certificado de conformidade é válido somente no Brasil.
This conformity certificate is valid only in Brazil.

Concedo esta certificação como Organismo de Certificação de Produtos, acreditado pelo Inmetro
We grant this certificate as a Certification Body, accredited by Inmetro.



André Carletti
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Acreditação Inmetro nº 0034 (16/10/2003)
www.ncc.org.br
Brasil





Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Certificado Nº: NCC 5610/09 X
Certificate Nº:

Data de validade: 02/06/2014
Validity date:

Revisão: 2
Issued:

Página 2 de 3

1. Os módulos de controle para atuadores de válvulas da série FieldQ, modelos QC03...P1... / QC04...P1... / QC34...P1... fabricado pela Emerson Process Management – Valve Automation Division, é abaixo qualificado em termos de suas especificações, análises e ensaios a que foi submetido conforme documentação descritiva.

2. Normas:

O produto e suas variações foram avaliados conforme as seguintes normas:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008

ABNT NBR IEC 60079-11:2009

ABNT NBR IEC 60079-26:2008

ABNT NBR IEC 60529:2009

3. Relatório(s) de ensaio(s):

Uma amostra dos módulos de controle para atuadores de válvulas da série FieldQ modelos QC03...P1... / QC04...P1... / QC34...P1... passou com sucesso nos ensaios e avaliações conforme os seguintes registros:

- Relatórios de ensaios:

Laboratório	Relatório de ensaio	Data de emissão
KEMA	2103694/1	15/01/2008
	NL/KEM/ExTR07.0067.00	

4. Relatório de Avaliação da Conformidade Técnica:

Este relatório apresenta a verificação dos documentos utilizados para análise e as conclusões para a recomendação da certificação

- Relatório de avaliação da conformidade técnica: RACT 14273/11.1

5. Especificações:

Os módulos de controle são usados com os atuadores pneumáticos de válvulas da série FieldQ, estes módulos realizam a monitoração da posição da válvula e permitem a realização de comando em função desta posição.

Descrição detalhada de cada modelo:

- Os módulos de controle QC03...P1... e QC04...P1... realizam controle tipo on/off sendo energizados por uma fonte externa intrinsecamente segura. A monitoração da posição da válvula é realizada através de duas chaves de estado sólido (para o modelo QC04...P1... as chaves são do tipo NAMUR) e também é disponibilizado um canal para controle do sinal de saída.

- O módulo de controle QC34...P1... deve ser conectado a um enlace Foundation Fieldbus para a energização, entrada do sinal de comando e transmissão do sinal de monitoração do atuador.

O invólucros dos módulos de controle para atuadores de válvulas tipo FieldQ garante o grau de proteção IP65.

Características técnicas:

Módulos de controle QC03...P1... e QC...P1...

Alimentação do circuito (terminais 7 e 8):

Estes terminais devem ser ligados a um circuito intrinsecamente seguro, respeitando os seguintes valores:

$U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 300 \text{ mA}$, $P_i = 1,2 \text{ W}$, $C_i = 15 \text{ nF}$, $L_i = \text{desprezível}$



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Certificado Nº: NCC 5610/09 X
Certificate Nº:

Data de validade: 02/06/2014
Validity date:

Revisão: 2
Issued:

Página 3 de 3

Circuito de controle (terminais 5 e 6):

Estes terminais devem ser ligados a um circuito intrinsecamente seguro, respeitando os seguintes valores:

$U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 300 \text{ mA}$, $P_i = 1,2 \text{ W}$, $C_i = 15 \text{ nF}$, $L_i = \text{desprezível}$

Circuito para o sinal de saída dos sensores (terminais 1, 2, 3 e 4):

Estes terminais devem ser ligados a um circuito intrinsecamente seguro, respeitando os seguintes valores:

$U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 300 \text{ mA}$, $P_i = 1,2 \text{ W}$, $C_i = 18 \text{ nF}$, $L_i = \text{desprezível}$

Módulos de controle QC34...P1...

Circuito Fieldbus (terminais 1 e 3):

Este circuito deve ser ligado a um sistema fieldbus certificado (por exemplo FISCO) ou a um circuito intrinsecamente seguro, respeitando os seguintes valores:

$U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 380 \text{ mA}$, $P_i = 1,5 \text{ W}$, $C_i = 5 \text{ nF}$, $L_i = 10 \text{ H}$

Os circuitos de controle e os circuitos das saídas digitais são galvanicamente isolados do circuito da fonte e de qualquer outro circuito.

6. Condições para a certificação:

6.1. 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.

6.2. Ensaio de tipo, avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, seguido de um acompanhamento a cada **18** meses, por meio de auditorias, do controle da qualidade da fábrica.

6.3. O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado em atendimento as instruções do fabricante e à norma ABNT NBR IEC 60079-14 – Instalação elétrica em áreas classificadas.

6.4. A letra X no número do certificado indica a seguinte condição especial para uso seguro:

- Os módulos são designados para temperaturas ambientes de -20°C a $+50^{\circ}\text{C}$.

7. Detalhamento das revisões:

Revisão	Nº do processo	Data da emissão	Certificado	Descrição
0	8570/08.1	02/06/2009	NCC 5610/09 X	Emissão inicial
1	14273/11.1	02/06/2011	NCC 5610/09 X	Recertificação
2	14273/11.1	18/08/2011	NCC 5610/09 X	Inclusão da marcação para poeira

FIM DO CERTIFICADO

End of the certificate