



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
*Certificate of Conformity*

**N°: IEx 17.0085X**

Página / Page: 1/3

Data de Emissão: 18/09/2017  
*Issuing date*

Data de Validade: 17/04/2020  
*Validity date*

Revisão / *Revision*

N°: 1

Data: 17/12/2018  
*Date*

**Produto**  
*Product*

**MÓDULO DE CONTROLE DO ATUADOR DE VÁLVULA**  
*VALVE ACTUATOR CONTROL MODULE*

**Solicitante / Endereço:**  
*Applicant / Address*

**EMERSON PROCESS MANAGEMENT**  
Av. Hollingsworth, 325  
18087-105 - Sorocaba - SP - Brasil  
CNPJ: 43.213.776/0001-00

**Fabricante / Endereço:**  
*Manufacturer / Address*

**EMERSON PROCESS MANAGEMENT VALVE AUTOMATION, INC.**  
19200 Northwest Freeway  
77065 - Houston - Texas - USA

**Unidade (s) Fabril (is) / Endereço:**  
*Production Site / Address*

**EMERSON PROCESS MANAGEMENT VALVE AUTOMATION, INC.**  
19200 Northwest Freeway  
77065 - Houston - Texas - USA

**EMERSON PROCESS MANAGEMENT VALVE AUTOMATION (M) SDN BHD**  
Lot 13112, Muklm Labu Kawasan Perindustrian Nilai  
71807 Nilai - N Sembilan - Malaysia

**Modelo:**  
*Model*

**QC54**

**Características Principais:**  
*Ratings / Principal Characteristics*

**Ver Descrição do Produto / See Product Description**

**Marca / Código de barras:**  
*Trademark / Bar Code*

**BettisQ ou/or FieldQ**

**Família de Produto:**  
*Product's Family*

**Módulos de controles para uso em atmosferas explosivas**  
*Control modules for use in explosive atmospheres*

**Número de Série / Lote:**  
*Serial number / Batch number*

**N/A**

**Marcação:**  
*Marking*

**Ex ia IIC T4 Ga IP66 ou/or Ex nA IIC T4 Gc IP66**  
**Ex ia IIIC T80 °C Da IP66 Ex tb IIIC T80 °C Db IP66**  
**-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C**

**Normas Aplicáveis:**  
*Applicable Standards*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-15:2012 & ABNT NBR IEC 60079-31:2014**

**Modelo de Certificação:**  
*Certification Model*

**Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5**

**Portaria Inmetro N° / Escopo:**  
*Inmetro Decree n° / Scope*

**179:2010 / Equipamentos Elétricos e Eletrônicos para Atmosferas Explosivas / Electrical Equipment for Explosive Atmospheres**

**Concessão para:**  
*Concession for*

**Uso do Selo de Identificação da Conformidade sobre o (s) produto (s) relacionado (s) neste Certificado / Use of the conformity identification seal on the product (s) listed in this certificate**

A **Associação IEx Certificações**, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação - Cgcre, sob o registro N° OCP-0064, confirma que o produto está em conformidade com a (s) Norma (s) e Portaria acima descritas. *Associação IEx Certificações, as a Product Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação - Cgcre, according to the register N° OCP-0064, confirms that the product (s) is (are) in compliance with the standards and Decree above mentioned.*

  
**Marco A. Bucciarelli Roque**  
Signatário autorizado  
*Authorized signatory*



Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.*

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)  
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil  
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.com.br

IEx-FR-005, Rev.11, 15/09/2017



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
*Certificate of Conformity*

**N°: IEx 17.0085X**

Página / Page: 2/3

Data de Emissão: 18/09/2017  
*Issuing date*

Data de Validade: 17/04/2020  
*Validity date*

Revisão / *Revision*

N°: 1      Data: 17/12/2018  
*Date*

**Descrição do Produto**  
*Product Description*

O módulo de controle, modelo QC54, do atuador de válvula das marcas BettisQ ou FieldQ, é utilizado para controlar um atuador pneumático por meio de até duas válvulas piloto pneumáticas, e dá feedback sobre as posições finais ("aberto" ou "fechado") da combinação atuador/válvula por meio de um sensor de posição.

O equipamento pode ser utilizado em um faixa de temperatura ambiente de -20 °C a +50 °C.

O invólucro fornece um grau de proteção IP66.

A máxima temperatura de superfície T80 °C é baseada em uma temperatura ambiente de +50 °C com uma espessura máxima de poeira de 5 mm.

*Valve Actuator FieldQ Module QC54 is used to control a pneumatic actuator by means of, up to two, piezotronic pneumatic pilot valves, and gives feedback about the end positions ("open" or "close") of the actuator/valve combination by means of a position feedback sensor.*

*Ambient temperature range: -20 °C to +50 °C.*

*The enclosure provides a degree of protection of at least IP66.*

*The maximum surface temperature T80 °C is based on an ambient temperature of +50 °C and maximum 5 mm layer of dust.*

**Parâmetros Elétricos / *Electrical parameter:***

<b>Para o tipo de proteção "Ex i":</b> <i>For the "Ex i" type of protection:</i>	<b>Para o tipo de proteção "Ex nA" e "Ex tb":</b> <i>For the "Ex nA" and "Ex tb" type of protections</i>
Conector J1 (terminais + e -) / <i>Connector J1 (+ and - terminals):</i> <b>Alimentação linear:</b> $U_i = 30 \text{ V}$ ; $I_i = 380 \text{ mA}$ ; $P_i = 1.5 \text{ W}$ ; $C_i = 5 \text{ nF}$ ; $L_i = 10 \mu\text{H}$ <i>linear power supply</i> <b>FISCO:</b> $U_i = 17.5 \text{ V}$ ; $I_i = 380 \text{ mA}$ ; $P_i = 5.32 \text{ W}$ ; $C_i = 5 \text{ nF}$ ; $L_i = 10 \mu\text{H}$	Tensão Nominal = 32 V <i>Rated voltage</i> Potência Nominal = 3 W <i>Rated power</i>

**Nomenclatura / *Nomenclature:***

**QC54 - a - b - c - d - e - f**

<b>a = Conexões de eletroduto</b> <i>Conduit connections</i>	<b>b = Método de Proteção</b> <i>Protection method</i>	<b>c = Tipo de sensor do módulo de controle</b> <i>Control module switch type</i>
M: 2 Métricas M20 x 1.5 <i>Metric 2 x M20 x 1.5</i>	B1: Intrinsecamente seguro <i>Intrinsically safe</i>	N: Sensor de Proximidade dois fios <i>Two wire proximity switch</i>
U: Topo: 3/4" NPT, Inferior: 1/2" NPT <i>Imperial top: 3/4" NPT, bottom: 1/2" NPT</i>	B4: Não Acendível <i>Non Spark/Incendive</i>	
<b>d = Ação do Módulo (Válvula Piloto)</b> <i>Module action (pilot valves)</i>	<b>e = Cor do invólucro (sem requisito)</b> <i>Enclosure color (no requisite)</i>	<b>f = Código de linguagem (sem requisito)</b> <i>Language code (no requisite)</i>
S: Ação Única / <i>Single acting</i>	A: Padrão amarelo / <i>Standard yellow</i>	1: Inglês / <i>English</i>
D: Ação Dupla / <i>Double acting</i>	K: Padrão laranja / <i>Standard orange</i>	2: Português / <i>Portuguese</i>
F: Ação Dupla na última posição / <i>Double acting fail in last position</i>		

**Documentos**  
*Documents*

<b>Título / <i>Title</i></b>	<b>Número / <i>Number</i></b>	<b>Revisão / <i>Revision</i></b>	<b>Data / <i>Date</i></b>
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 107.558.18	0	14/12/2018
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 107.212.17B	0	11/09/2017
Relatório de Ensaio emitido por DEKRA	NL/DEK/ExTR16.0009/00	0	20/07/2016

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 107.212.17B.  
*The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 107.212.17B.*

*Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.*

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.*

*MAB Rogue*

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)  
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil  
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.com.br

IEx-FR-005, Rev.11, 15/09/2017



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
**Certificate of Conformity**

**Nº: IEx 17.0085X**

**Página / Page: 3/3**

**Data de Emissão: 18/09/2017**  
*Issuing date*

**Data de Validade: 17/04/2020**  
*Validity date*

**Revisão / Revision**

**Nº: 1**

**Data: 17/12/2018**  
*Date*

**Observações / Notes**

- a) Os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro devem estar de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;  
*The equipment provided to the Brazilian Market shall be according to the product definition and to the documentation approved in this certification process;*
- b) Somente as unidades fabricadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;  
*Only the units manufactured during the validity of this certificate will be covered by this certification;*
- c) A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Associação IEx Certificações e previstas no RAC específico da portaria N° 179:2010 / Equipamentos Elétricos e Eletrônicos para Atmosferas Explosivas.  
Para verificação da condição atualizada de regularidade deste certificado de conformidade deve ser consultado o banco de dados do Inmetro, referente a produtos e serviços certificados;  
*The validity of this Certificate is linked to the performance of the surveillance audits and treatment of possible nonconformities according to the guidelines of the Associação IEx Certificações and foreseen in the specific RAC of the ordinance N° 179:2010 – Electrical Equipment for Explosive Atmospheres. In order to verify the updated condition of the regularity of this certificate of conformity, the Inmetro database for certified products and services must be consulted;*
- d) O Selo de Identificação da Conformidade deve ser colocado na superfície externa do equipamento, em local facilmente visível;  
*The Conformity Identification Seal shall be placed on the outer surface of the equipment in an easily visible location;*
- e) Os produtos devem ser instalados em atendimento à norma de instalações elétricas para atmosferas explosivas (ABNT NBR IEC 60079-14);  
*The products must be installed in compliance with the standards of electrical installations for Explosive Atmospheres (ABNT NBR IEC 60079-14);*
- f) Esta certificação refere-se única e exclusivamente aos requisitos de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, não abrangendo outros regulamentos eventualmente aplicáveis ao produto;  
*This certification refers only and exclusively to the conformity assessment requirements for electrical equipment for explosive atmospheres, not covering any other regulation applicable to the product;*
- g) 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 as recomendações do fabricante;  
*The activities of installation, inspection, maintenance, repair, revision and recuperation of equipment are the responsibility of the end users and shall be performed according to the applicable technical standards requirements and according to manufacturer recommendations;*
- h) A letra "X" após o número do certificado indica as seguintes condições especiais de uso seguro do equipamento:  
*The letter "X" in the Certificate Number refers to the following special condition for safe use of the product:*
- Carga eletrostática sobre a pintura do invólucro e na etiqueta plástica deve ser evitada.  
*Electrostatic charging of the painted enclosure and plastic label shall be avoided.*
  - Como o invólucro é feito de alumínio, quando montado em uma área que requer EPL Ga, ele deve ser instalado de maneira que, mesmo em caso de incidentes raros, fontes de ignição devido a impacto e fricção devem ser excluídas.  
*Because the enclosure is made of aluminium, if it is mounted in an area where the use of equipment with EPL Ga is required, it must be installed such, that, even in the event of rare incidents, ignition sources due to impact and friction sparks are excluded.*
- i) Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica em 100% de sua produção.  
*100% of production shall be submitted to the routine test of dielectric strength.*

**Histórico de revisões / Revision History**

<b>Revisão / Revision</b>	<b>Data / Date</b>	<b>Descrição / Description</b>
0	18/09/2017	Emissão inicial / Initial Issue
1	17/12/2018	Alteração e inclusão de unidades fabris / Alteration and inclusion of production sites

**Proposta / Proposal: 14.0.107.212.17 & 14.0.107.558.18**

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 3** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.*

*MAB Rogue*

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)  
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil  
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.com.br

IEx-FR-005, Rev.11, 15/09/2017