



# 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 17.0183 X	Revisão/issue nº.: 3
Data de emissão inicial: Initial issued date:	19/10/2017	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:	14/01/2024	
Solicitante: Applicant:	<b>Biffi Italia S.r.l.</b> Strada Biffi, 165, 29017 Fiorenzuola d'Arda (Piacenza), Itália	
Fabricante: Manufacturer:	<b>Biffi Italia S.r.l.</b> Strada Biffi, 165, 29017 Fiorenzuola d'Arda (Piacenza), Itália	
Produto: Product:	<b>Atuador elétrico para válvulas de controle Série ICON</b>	
Marca Comercial: Trademark	N/A	
Tipo principal de proteção: Main type of protection:	<b>d, i, t</b>	
Marcação: Marking:	<i>Para ICON-010 e ICON-020:</i> Ex db IIC T4 Gb Ex db ia IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135 °C Db IP66/IP68	<i>Para ICON-030, ICON-040 e ICON-050:</i> Ex db IIB T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb Ex tb IIIC T135 °C Db IP66/IP68

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 18<sup>th</sup>, 2010, nº. 270 issued on May 21<sup>th</sup>, 2011 and nº. 89 issued on May 23<sup>th</sup>, 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 Ensaio no Produto

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 17.0183 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

19/10/2017

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”.

#### ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “t”.

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):

FR/INE/ExTR06.0004/00 (Ineris – 10/11/2006)

FR/INE/ExTR06.0004/01 (Ineris – 28/03/2014)

FR/INE/ExTR06.0004/02 (Ineris – 20/06/2016)

FR/INE/ExTR06.0004/03 (Ineris – 08/11/2017)

FR/INE/ExTR06.0004/04 (Ineris – 29/05/2020)

#### Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

##### Audit report / Quality Assessment Report.

Data da auditoria: 17 e 18/11/2020



# 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 17.0183 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

19/10/2017

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:

A série ICON 2000 é composta pelos modelos ICON-010, ICON-020, ICON-030, ICON-040 e ICON-050. São equipamentos com invólucro de liga de alumínio consistindo em um motor elétrico e uma parte eletrônica. O equipamento apresenta uma versão intrinsecamente segura quando equipado com uma bateria. O motor é montado com um sensor térmico interno junto ao enrolamento. Os parafusos utilizados para fixação da tampa apresentam classe A4-70.

O segundo numeral característico do grau de proteção IP68 corresponde a imersão em 10 metros de água durante 48 horas.

### Características técnicas:

Tensão de alimentação:

173 V a 690 V para motores trifásicos série TM e SM

110 V a 240 V para motores monofásicos série TM e SM

24 V a 120 V para motores de corrente contínua série DM

Frequência: 50/60 Hz

Potência dos motores: 0,03 kW a 13,963 kW

A potência máxima dos motores varia de acordo com o tipo do motor e suas características elétricas. Os diversos valores de potências são especificados nos documentos descritivos.

Bateria do cartão lógico:

SAFT LS 14500C, 3,6 V / 2,6 Ah

Baterias para a versão intrinsecamente segura:

SAFT LS 14250, 9 V com três baterias em série / 1,2 Ah.

### 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.*



# 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 17.0183 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

19/10/2017

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

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 18<sup>th</sup>, 2010).*

Representante(s) legal(is): **Intereng Automação Industrial Ltda.**  
Legal representative: CNPJ: 65.472.714/0001-48

### Condições de fabricação:

#### Conditions of manufacturing:

Devem passar pelo ensaio de rotina com  $1,5 \times P_{ref}$  de acordo com o item 16 da ABNT NBR IEC 60079-1:

- Pressão de 14,9 bar para modelos que utilizem extensor;
- Pressão de 17,9 bar para modelos ICON-010 e ICON-020, quando designados para uma temperatura ambiente mínima de - 60 °C;
- Pressão de 20,7 bar para modelos ICON-030, ICON-040 e ICON-050, quando designados para uma temperatura ambiente mínima de - 55 °C.

### Marcação de advertência:

#### Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE

### Condições específicas de utilização segura:

#### Special conditions for safe use:

- Os parafusos utilizados na montagem das várias partes do invólucro à prova de explosão devem ser de aço inoxidável com classe A4-70 ou superior.
- As dimensões das juntas de encaixe e cilíndricas são indicadas nos desenhos do fabricante.
- As demais informações sobre juntas e entradas dos invólucros são indicadas nas instruções do fabricante.
- Os atuadores montados com extensor podem ser utilizados somente em temperatura ambiente mínima de - 20 °C.
- Os atuadores modelos ICON-010 e ICON-020 podem ser utilizados em uma temperatura ambiente mínima de - 60 °C.
- Os atuadores modelos ICON-030, ICON-040 e ICON-050 podem ser utilizados em uma temperatura ambiente mínima de - 55 °C.
- Os modelos são designados a serem utilizados em uma temperatura ambiente máxima de + 65 °C ou + 85 °C, variando com modelo utilizado.

### DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

#### DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 1 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
50080-1	7
50080-10	4
50080-22	4
50080-30	2
50080-46	2
DE5700L	03B
DT5713	00A
LY-ACT-LAB	0
380000023W	01
LY-TC-I00INM00CEN	7
LY-TC-I00INM00PT	3

Identificação Identification	Revisão Issue
50080-2	9
50080-11	8
50080-23	5
50080-36	0
50080-60	0
DE5713L	00A
DTDE360	2
LY-ACT-LAB-I00	0
3345120162	03
LY-TC-I00INM00CPT	6
LY-TC-I0LINM000PT	3

Identificação Identification	Revisão Issue
50080-9	6
50080-20	4
50080-29	4
50080-45	2
DE5700	03B
DT_1396	6
EPR121	1
VCIOM-01232-PT	15/12
LY-TC-EFSINM000PT	3
LY-TC-I00INM00EN	3



# 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 17.0183 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

19/10/2017

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

### 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	19/10/2017	NCC 17.0183 X	Emissão inicial.	42635/17.1	380219
1	04/06/2019	NCC 17.0183 X	Introdução de novos atuadores, revisão das normas aplicáveis.	42635/17.1.M1	504705
2	26/11/2019	NCC 17.0183 X	Correção da condição específica de utilização.	42635/17.1.M1.Rev1	546313
3	14/01/2021	NCC 17.0183 X	Recertificação com revisão: Alteração da documentação descritiva.	42635/17.1.Re1	674130