



# 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 14.2974 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

28-04-2014

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Data de validade:  
Validity date:

08-08-2020

Histórico do certificado:  
Certificate history:

Solicitante:  
Applicant:

**BARTEC GmbH**  
Max-Eyth-Straße 16  
97980 Bad Mergentheim  
**Alemanha**

Revisão No. 3 (08-08-2017)  
Revisão No. 2 (10-06-2015)  
Revisão No. 1 (25-05-2014)  
Revisão No. 0 (28-04-2014)

Produto:  
Product:

**Dispositivo de controle e indicação ComEx 07-351\*-\*\*\*\*/\*\*\*\*/\*\*\***

Marca Comercial:  
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

**e, t**

Marcação:  
Marking:

Ex db eb IIC T6 Gb  
Ex db eb ia IIC T6 Gb  
Ex tb IIIC T80 °C Db  
(- 55 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 60 °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 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 CGRE nº0034 (16/10/2003)  
Rua Conceição, nº 233, CEP 13010-916  
CNPJ nº 16.587.151/0001-28 – Campinas/SP  
[www.ncc.com.br](http://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 Nº:

NCC 14.2974 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

28-04-2014

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Fabricante:  
Manufacturer:

**BARTEC GmbH**  
Max-Eyth-Straße 16  
97980 Bad Mergentheim  
Alemanha

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 60079-7:2008

Versão corrigida em 2010

Atmosferas Explosivas – Parte 7: Proteção de equipamentos por segurança aumentada “e”.

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

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

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(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:*

**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: 368839

Processo: 42821/17.1

#### Relatório(s) de ensaio:

##### Test report(s):

GB/CML/ExTR14.0016/00 (CML – 10/2014)

GB/CML/ExTR15.0008/00 (CML – 02/2015)

GB/CML/ExTR15.0057/00 (CML – 06/08/2015)

GB/CML/ExTR16.0177/00 (CML – 12/2016)

GB/CML/ExTR17.0033/00 (CML – 03/2017)



# 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 14.2974 X Revisão/issue nº.: 3  
 Certificate Nº:

Data de emissão inicial: 28-04-2014 Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
 Initial issued date:  Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

**Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:**  
*Audit report / Quality Assessment Report.*

Data: 16/03/2017

**DESCRIÇÃO:**

*DESCRIPTION:*

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

*Products and systems covered by this certificate are as follows:*

Os dispositivos de controle e indicação ComEx são constituídos de uma, duas ou três estações de controle e indicação. Os três invólucros termoplásticos padrão, simples (07-3511-\* e 07-3514-\*), duplo (07-3512-\* e 07-3515-\*) e tripo (07-3513-\* e 07-3516-\*) podem ser combinados com vários atuadores certificados separadamente, módulos de chaveamento e módulos luminosos. As estações de controle e indicação podem ser opcionalmente fornecidas com prensa-cabos e bujões, bem como uma placa de aterramento.

**Regra de formação do código dos modelos:**

**07 - 3 5 1 \* - \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \***  
 A - B C D E - F G H I J K L M N O P

**Tabela / Table 1 – Regra de formação**

Prefixo -tipo de referência	Código	Prefixo de variação	Descrição			
A	Projeto	07	número de código comum			
B, C	Área do produto	35	código para combinação "e"			
D	Material do invólucro	1	material plástico			
E	Tamanho do invólucro	1	88 mm			
		2	130 mm			
		3	176 mm			
		4	88 mm – Ex i			
		5	130 mm – Ex i			
		6	176 mm – Ex i			
F	Prensa-cabo, topo do invólucro (lado B)	0	sem			
		1	um, M20, plástico			
		2	um, M25, plástico			
		3	dois, M20, plástico			
		4	um, M20, plástico			
		5	um, M20, bujão			
		6	um, M20, metal			
		7	um, M25, metal			
		8	dois, M20, metal			
		9	especial:	1 x ≤ M32 ou	2 x ≤ e 1 x ≤ M16 ou	2 x ≤ M20 ou 3x ≤ M16
G	Prensa-cabo, fundo do invólucro (lado A)	0	sem			
		1	um, M20, plástico			
		2	um, M25, plástico			
		3	dois, M20, plástico			
		4	um, M20, plástico			
		5	um, M20, bujão			
		6	um, M20, metal			
		7	um, M25, metal			
		8	dois, M20, metal			
		9	especial:	1 x ≤ M32 ou	2 x ≤ e 1 x ≤ M16 ou	2 x ≤ M20 ou 3x ≤ M16



# 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 14.2974 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

28-04-2014

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Tabela (cont.) / Table (cont.) 1 – Regra de formação

Prefixo -tipo de referência	Código	Prefixo de variação	Descrição
H - P	Aplicações		Variantes com operadores e módulos certificados separadamente
	H - J		Para uso com todos os tipos/tamanhos de invólucros
	K - M		Para uso somente com os tipos/tamanhos 07-3512, 07-3513, 07-3515 e 07-3516
	N - P		Para uso somente com os tipos/tamanhos 07-3513 e 07-3516
H, I K, L N, O	Operadores	00	Sem operador
		B1	Bujão de fechamento (05-0003-0019/****)
		D*	Potenciômetro (05-0003-0076/****)
		E*	Fechos tipos (05-0003-0077/**** até 05-0003-0080/****)
		H*	Seletores de posição tipos (05-0003-0020/**** até 05-0003-0021/****)
		K*	Fecho tipo (05-0003-0012/****)
		L*	Módulos de lâmpadas tipos (05-0003-0013/**** até 05-0003-0017/****)
		N*	Botão de emergência tipo (05-0003-0008/****)
		P*	"push botton" tipos (05-0003-0007/****, 05-0003-0018/****, 05-0003-0075/**** e 05-0003-0082/****)
		S*	Seletores de posição tipos (05-0003-0009/****, 05-0003-0011/****, 05-0003-0071/**** e 05-0003-0073/****)
T*	"push botton" laminados tipos (05-0003-0065/**** até 05-0003-0069/****)		
J, M, P	Módulos	1	Módulo de chaveamento 2 NC
		2	Módulo de chaveamento 2 NO
		4	Módulo de chaveamento 1 NC / 1 NO ou Unidade de chaveamento e controle 1 kΩ (dependendo do tipo de operador)
		5	Unidade de controle e chaveamento 2,2 kΩ
		6	Unidade de controle e chaveamento 4,7 kΩ ou bloco terminal
		7	Unidade de controle e chaveamento 10 kΩ
		R	Módulo de lâmpada vermelha
		G	Módulo de lâmpada verde
		Y	Módulo de lâmpada amarela
		W	Módulo de lâmpada branca
B	Módulo de lâmpada azul ou módulo "push button" iluminado 1 NO (dependendo do tipo de operador)		
A	Módulo "push button" iluminado 1 NC		
H - J + K - M	Operador (chave de controle)	G**	Seletor de posição tipo (05-0003-0062/****)
	Módulo da chave de controle	A**	Módulo de chave de controle
		B**	
C** etc			
Número sem influência para o código de modelo			



# 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 14.2974 X

Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

28-04-2014

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

### Características técnicas:

Tabela / Table 2 – Tipos com segurança aumentada

Tipo	07-3511-	07-3512-	07-3513-
Tensão nominal de isolamento	690 V	690 V	690 V
Máxima tensão nominal	400 V	400 V	400 V
Máxima corrente nominal	Nota: Máximas tensões permissíveis, correntes e temperaturas ambientes podem ser aumentadas ou diminuídas dependendo do tamanho do invólucro e de componentes integrados, veja as instruções para detalhes específicos.		
Em T <sub>amb</sub> +40 °C	16 A	16 A	Até 20 A
Em T <sub>amb</sub> +60 °C	11 A	11 A	Até 14 A

Tabela / Table 3 – Tipos com segurança intrínseca

Tipo	07-3514-	07-3515-	07-3516-
U <sub>i</sub>	30 V	30 V	30 V
I <sub>i</sub>	150 mA	150 mA	150 mA
P <sub>i</sub>	1 W	1 W	1 W

### 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: **NCC 14.2974 X** Revisão/issue nº.: 3

Data de emissão inicial: **28-04-2014** Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Initial issued date: **28-04-2014** Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

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): **BARTEC do Brasil Tecnologia em Sistemas**  
Rua: Anjo Custódio, 42 – Térreo – Jardim Anália Franco  
São Paulo, SP  
CEP: 03358-040 / CNPJ: 16.882.498/0001-01  
**Brasil**

### Condições específicas de utilização:

#### Special conditions for safe use:

Quando o equipamento receber a marcação "Ex d e ia", deverão ser utilizadas barreiras de segurança intrínseca do tipo "Ex ia IIC", certificadas no SBAC (Sistema Brasileiro da Avaliação da Conformidade).

### DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO (para revisões 0 e posteriores):

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

#### Revisão 0:

##### Issue 0:

Emissão inicial.

#### Revisão 1:

##### Issue 1:

Correção da marcação do equipamento.

#### Revisão 2:

##### Issue 2:

Inclusão da marcação "Ex i" e inclusão da condição especial para uso seguro.

#### Revisão 3:

##### Issue 3:

Recertificação do processo 25733/14.1 Atualização das normas de avaliação, documentação descritiva e número do certificado.

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

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

Tabela / Table 4 – Documentação descritiva

Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>	Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>	Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>
01-3511-650001	04/08/2014	01-3511-6A0014	04/08/2014	01-3511-6B0002_V0	04/08/2014
01-3511-650003-BOM	A	01-3511-650002	A	01-3511-650003	C
01-3511-650004	A	01-3511-650002-BOM	A	01-3511-650003-HLP	A
A-93-1VP3-Grey/FSIL-B-93-VP1	09/02/2015	01-3510-7D0001	C	-	-