



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 14.2977 U

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/05/2014

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:

22/09/2020

Solicitante:
Applicant:

Bartec GmbH
Max-Eyth-Straße 16
Bad Mergentheim
97980
Alemanha

Produto:
Product:

Interruptor integrado miniatura, série 07-1501 ***/******

Marca Comercial:
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:
Main type of protection:

d

Marcação:
Marking:

Ex d IIC Gb

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 18th, 2010, nº. 270 issued on May 21th, 2011 and nº. 89 issued on May 23th, 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





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 14.2977 U

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/05/2014

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
Bad Mergentheim
97980
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 60079-1:2009

Versão corrigida em 2011

Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamentos por invólucro à prova de explosão “d”.

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:

Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

DE/EPS/ExTR14.0040/00 (Bureau Veritas – 25/07/2014)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 16/03/2017



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:
Certificate Nº:

NCC 14.2977 U

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/05/2014

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

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O interruptor integrado miniatura tipo 07-1501 ****/**** é utilizado como interruptor de equipamento ou interruptor auxiliar para circuitos de sinais ou circuitos de controle.

As conexões elétricas são realizadas através de condutores monopolares fixos no corpo do interruptor.

Regra de formação de modelos:

07 - 15 0 1 * * * * / ****
1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 07 = Código comum;
- 15 = Interruptor integrado miniatura com conexões desprotegidas;
- Código para o invólucro / dimensão da montagem:
0 = Largura 18,0 mm; dimensão da montagem de 22,2 x 10,3 mm.
- Código para o tipo de construção:
1 = Ex;
- Código para o tipo de projeto:
5 = Interruptor tipo 831410-I, contatos em prata, corrente máxima 1 A
6 = Interruptor tipo F4T7, contatos em prata, corrente máxima 5 A
7 = Interruptor tipo F4T7G1, contato banhado a ouro, corrente máxima 0,4 A.
- Código para o comprimento dos condutores elétricos:
0 = Comprimento especial;
1 = 0,1 m;
2 = 0,2 m;
3 = 0,3 m; até
9 = 0,9 m.
- Código para tipo de contato:
1 = Contato NC (normalmente fechado);
2 = Contato NO (normalmente aberto);
3 = Contato de comutação (contato NC/NO).
- Código e características para variações sem nenhuma influência na proteção Ex.
- Código e características para variações sem nenhuma influência na proteção Ex.

Características técnicas:

Tabela / Table 1 – Características técnicas

Modelo	Máxima corrente	Máxima tensão
07-1501-5***/****	CA 1 A	250 V _{ca}
07-1501-6***/****	CA 5 A	250 V _{ca}
	CC 5 A	0 – 15 V _{cc}
	CC 3 A	15 – 30 V _{cc}
07-1501-7***/****	CC 0,4 A	30 V _{cc}



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 N°:
Certificate N°:

NCC 14.2977 U

Revisão/issue n°.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/05/2014

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

Número de condutores: 2 ou 3

Seção do cabo 0,5 ou 0,75 mm²

Temperatura de serviço, temperatura ambiente, seção dos cabos, tipo dos condutores e interruptor estão descritos nas tabelas abaixo:

Tabela / Table 2 – Temperaturas de Serviço

CONDUTORES TIPO	FAIXA DE TEMPERATURA DE SERVIÇO	
	MÍNIMA	MÁXIMA
H05V2-K	- 40 °C	+ 90 °C
H05G-K, -R	- 55 °C	+ 100 °C
RADOX 125	- 60 °C	+ 100 °C
RADOX 155	- 60 °C	+ 100 °C
Radox UL3266 - CSA	- 60 °C	+ 100 °C
Radox UL3271 - CSA	- 60 °C	+ 100 °C
Radox UL3289 – CSA CL 1503	- 60 °C	+ 100 °C

Tabela / Table 3 – Valores Nominais

INTERRUPTOR TIPO	CONDUTORES TIPO	SEÇÃO DOS CONDUTORES	CLASSE DE TEMPERATURA	T _a MÍNIMA	T _a MÁXIMA VERSUS CORRENTE NOMINAL		
					≤ 5 A	≤ 3 A	≤ 1 A
F4T7	H05V2-K	0,5 mm ²	T6	- 40 °C	+ 60 °C	+ 70 °C	+ 75 °C
		0,75 mm ²			+ 65 °C	+ 70 °C	+ 75 °C
	H05G-K	0,5 mm ²	T6	- 55 °C	+ 60 °C	+ 70 °C	+ 75 °C
			T5		+ 75 °C	+ 85 °C	+ 90 °C
		0,75 mm ²	T6	- 55 °C	+ 65 °C	+ 70 °C	+ 75 °C
			T5		+ 80 °C	+ 85 °C	+ 90 °C
	RADOX 125 RADOX 155 UL 3266 UL 3271 UL 3289	0,5 mm ²	T6	- 60 °C	+ 60 °C	+ 70 °C	+ 75 °C
			T5		+ 75 °C	+ 85 °C	+ 90 °C
	0,75 mm ²	T6	- 60 °C	+ 65 °C	+ 70 °C	+ 75 °C	
		T5		+ 80 °C	+ 85 °C	+ 90 °C	
F4T7GP	H05V2-K	0,5 mm ²	T6	- 40 °C	-	-	+ 75 °C
		0,75 mm ²			-	-	+ 75 °C
	H05G-K	0,5 mm ²	T6	- 60 °C	-	-	+ 75 °C
		0,75 mm ²	T5		-	-	+ 90 °C
	RADOX 125 RADOX 155 UL 3266 UL 3271 UL 3289	0,5 mm ²	T6	- 60 °C	-	-	+ 75 °C
			0,75 mm ²		T5	-	-



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 14.2977 U

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/05/2014

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

Tabela / Table 3 – Valores Nominais (continuação)

INTERRUPTOR TIPO	CONDUTORES TIPO	SEÇÃO DOS CONDUTORES	CLASSE DE TEMPERATURA	T _a MÍNIMA	T _a MÁXIMA VERSUS CORRENTE NOMINAL		
					≤ 5 A	≤ 3 A	≤ 1 A
831410-I	H05V2-K	0,5 mm ²	T6	- 40 °C	-	-	+ 75 °C
		0,75 mm ²			-	-	+ 75 °C
	H05G-K	0,5 mm ²	T6	- 60 °C	-	-	+ 75 °C
		0,75 mm ²	T5		-	-	+ 90 °C
	RADOX 125 RADOX 155 UL 3266 UL 3271 UL 3289	0,5 mm ² 0,75 mm ²	T6	- 60 °C	-	-	+ 75 °C
			T5		-	-	+ 90 °C

Outros valores nominais que não sejam os estabelecidos acima são permitidos desde que a capacidade de abertura e fechamento do contato esteja em conformidade com as regulamentações requeridas e que estes valores estejam especificados pelo fabricante de acordo com o modo de operação, categoria de uso, etc.

Várias opções de contato existem como contatos de comutação ou contatos de interrupção e / ou contatos de estabelecimento. O potencial da fonte de alimentação deve ser idêntico para contatos de interrupção e contatos de estabelecimento.

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.

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 18th, 2010).

Bartec Brasil Tecnologia em Sistemas

Representante(s) legal(is):
Legal representative:

Rua Anjo Custódio, 42 – Térreo - Jardim Anália Franco
São Paulo, SP
CEP: 03358-040 // CNPJ: 16.882.498/0001-01
Brasil



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 14.2977 U** Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial: **27/05/2014** Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Initial issued date: Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Relação de limitações:

Schedule of limitations:

O componente do interruptor é para ser instalado em um invólucro, que cumpra com as exigências de um tipo de proteção de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60079-0. Se o interruptor for instalado em um invólucro do tipo de proteção por segurança aumentada "e", conforme a norma ABNT NBR IEC 60079-7 as distâncias de escoamento e isolamento devem estar de acordo com a seção 4.3, seção 4.4 e tabela 1 da mesma norma.

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>
01-1501-6A0006	0	01-1501-6A0007	0	01-1501-6A0008	0
01-1501-6B0002	0	01-1501-6D0001	0	01-1501-6TA001	0
01-1501-6TB001	0	01-1501-6TC001	0	01-1501-6TD001	0
01-1501-650001	03/06/2014	01-1501-650001-BOM	03/06/2014	01-1501-650001-GAP	04/06/2014
01-2501-6TB001	0	07-1501-650001-HLP	03/06/2014	1-1501-7M0001	A.02
01-1501-610001	A				

REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 5 – Histórico do certificado

Revisão <i>Revision</i>	Data de revisão <i>Revision date</i>	Certificado <i>Certificate</i>	Descrição <i>Description</i>	Processo <i>Process</i>	BPM
0	27/05/2014	NCC 14.02977 U	Emissão inicial	25733/14.3	128095
1	22/09/2017	NCC 14.2977 U	Recertificação do processo 25733/14.3 e alteração do número do certificado.	42821/17.3	376119
2	07/11/2017	NCC 14.2977 U	Correção da data de emissão inicial.	42821/17.3.Rev2	385582