

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0256X**

Página / Page **1/6**

Solicitante / Applicant **BARTEC GmbH**
Max-Eyth-Strasse 16
Bad Mergentheim, 97980 – Germany

Fabricante / Manufacturer **BARTEC GmbH**
Max-Eyth-Strasse 16
Bad Mergentheim, 97980 – Germany

Local de Montagem / Assembly Location **Não aplicável / Not applicable**

Importador / Importer **Não aplicável / Not applicable**

Marca Comercial / Trademark **Não aplicável / Not applicable**

Produto Certificado / Certified Product **Módulo placa relé de isolamento**
Explosion protected isolating relay-card-module

Modelo / Model **Tipo / Type 17-9955-0****/******

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number **Não aplicável / Not applicable**

Marcação / Marking [Ex ia Ga] IIC - 20 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C
[Ex ia Da] IIIC - 20 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C

Normas Aplicáveis / Applicable Standards **ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011**
ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Programa de certificação ou Portaria / Certification Program or Decree **Portaria no. 179, de 18 de maio de 2010 do INMETRO.**
INMETRO Portaria 179 as of May 18, 2010

Concessão Para / Concession for **Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.**
Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.

Emissão / Date of issue **29 de maio de 2014 / May 29, 2014**

Revisão / Revision date **26 de maio de 2017 / May 26, 2017**

Validade / Expire date **28 de maio de 2020 / May 28, 2020**

Emerson Luiz Baroni
Gerente de Certificações / Certification Manager

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Decree above mentioned.



Organismo de Certificação / Certification Body **UL do Brasil Certificações**
Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0256X**

Página / Page **2/6**

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model
- Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CERTIFICADO DE ORIGEM EMITIDO NO EXTERIOR / ORIGINAL CERTIFICATE ISSUED ABROAD:

DOCUMENTO / DOCUMENT	NÚMERO / NUMBER	EMISSÃO / ISSUE DATE	VALIDADE / VALID DATE
Certificado do Produto <i>Product Certificate</i>	IECEx TUN 11.0029X Issue No. 0	2011-10-27	NA

LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O Módulo placa relé de isolamento é utilizado para isolar circuitos intrinsecamente seguros que entram em áreas classificadas de gases inflamáveis e poeiras combustíveis de circuitos não intrinsecamente seguros. O Módulo placa relé de isolamento deve ser instalado fora de áreas com a presença de atmosferas explosivas.

The explosion protected isolating relay-card-module is used for the electrical isolation of intrinsically safe circuits leading into potentially explosive dust or gas atmospheres from non-intrinsically safe circuits. The isolating relay-card-module is installed outside of the hazardous area.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL DATA:

Circuitos certificados com tipo de proteção Segurança Intrínseca Ex ia IIC ou Ex ia IIIC podem ser conectados alternativamente a terminais do circuito de bobina ou respectivamente a circuitos de contato.

Certified circuits of type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC or Ex ia IIIC may be connected alternatively to the terminals of the coil circuit or the contact circuit respectively.

As indutâncias e capacitâncias efetivas internas são desprezíveis.
The effective internal inductances and capacitances are negligibly low.

Circuito da Bobina / *Coil circuit:*

Aplicação intrinsecamente segura para conexão a um circuito intrinsecamente seguro:
Intrinsically safe application for connection to an intrinsically safe circuit:

Valores Máximos / *Maximum values:*

U_i = 30 V

I_i = 120 mA

P_i = 1 W

Aplicação não intrinsecamente segura:
Non-intrinsically safe application:

Tensão de Excitação / *Excitation voltage:* 6 a/to 48 V_{CC/DC} (dependendo da bobina / *depending on coil*)

Máxima potência de excitação / *Maximum excitation power:* 1 W

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0256X**

Página / Page **3/6**

Separação galvânica segura na soma de U e/ou U _m <i>Safe galvanic separation at sum of U and/or U_m</i>	≤ 375 V		
Máxima Tensão U _m <i>Maximum Voltage U_m</i>	253 V		
Capacitância Interna <i>Inner Capacitance</i>	Desprezível <i>Negligible</i>		
Indutância Interna <i>Inner inductivity</i>	Desprezível <i>Negligible</i>		
Circuito da Bobina <i>Coil Circuit</i>	CC / DC 12 V até/to 48 V <i>(depende da bobina / depends on coil)</i>		
Circuitos de Contato <i>Contact circuits</i>	CA/AC 5 A	250 V	100 VA
	CA/AC 3 A	250 V	cosφ ≥ 0.7
	CC/DC 6 A	24 V	144 W
	CC/DC 0,5 A	110 V	55 W
	CC/DC 0,3 A	220 V	66 W
	CC/DC 1,5 A	24 V	20 W L/R ≤ 40 ms
	CC/DC 0,22 A	110 V	20 W L/R ≤ 40 ms
	CC/DC 0,14 A	220 V	20 W L/R ≤ 40 ms
Dimensões (L x A x P) <i>Dimension (W x H x D)</i>	59 mm x 30 mm x 21 mm		
Parâmetros de segurança intrínseca <i>Intrinsically safe parameters</i>	U _i = 30 V I _i = 120 mA P _i = 1 W		

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0256X**

Página / Page **4/6**

NOMENCLATURA / NOMENCLATURE:

17	-	9	9	5	5	-	0	*	*	*	/	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A		B	C	D	E		F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	Q	

Código / Code	Características / Features	Opções e Descrições / Options and Descriptions
A	Produto <i>Product</i>	17 – Dispositivo Eletrônico / <i>Electronic device</i>
B	Gama de Produtos <i>Product Range</i>	9 – Componente / <i>Component</i>
C	Uso <i>Usage</i>	9 – fora da área classificada/auto-uso <i>outside hazardous location/self-usage</i>
D	Dispositivo <i>evice</i>	5 – fora da área classificada/auto-uso <i>outside hazardous location/self-usage</i>
E	Variante <i>Variant</i>	5 – Módulo PCI / <i>PCB Module</i>
F	Relé <i>Relay</i>	0 – Tipo / <i>Type</i> SGR/SIR Elesta
H	Tensão nominal da Bobina <i>Rated voltage coil</i>	1 – CC / <i>DC</i> 12 V
		2 – CC / <i>DC</i> 24 V
		3 – CC / <i>DC</i> 48 V
I	Modo de Operação <i>Operating mode</i>	0 – Ex i Circuito de Entrada (1 comutador) / <i>Input circuit (1 CO)</i>
		1 – Ex i Circuito de Entrada (1 NF, 1 NA) / <i>Input circuit (1 NC, 1 NO)</i>
		2 – Ex i Entrada (2 NF) / <i>Input (2 NC)</i>
		3 – Ex i Entrada (2 NA) / <i>Input (2 NO)</i>
		4 – Ex i Saída (1 comutador) / <i>Output (1 CO)</i>
		5 – Ex i Saída (1 NF, 1 NA) / <i>Output (1 NC, 1 NO)</i>
		6 – Ex i Saída (2 NF) / <i>Output (2 NC)</i>
7 – Ex i Saída (2 NA) / <i>Output (2 NO)</i>		
G, J – Q	Opções sem influência na proteção contra explosões <i>Options without influence on explosion protection</i>	

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0256X**

Página / Page **5/6**

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

O Módulo placa relé de isolamento deve ser montado em um invólucro com grau de proteção mínimo IP 20 de acordo com a ABNT NBR IEC 60529.

The isolating relay-card-module shall be mounted into an enclosure which meets the degree of protection IP 20 according to ABNT NBR IEC 60529 as a minimum.

Dados elétricos nominais de referência podem ser encontrados no manual de instruções.

For Electrical data reference is made to the operating instructions.

Os circuitos certificados com tipo de proteção Segurança Intrínseca Ex ia IIC ou Ex ia IIIC podem ser alternativamente conectados ao circuito de bobina ou de circuitos de contato respectivamente. As indutâncias e capacitâncias eficazes internas devem ser desprezadas. Vários circuitos intrinsecamente seguros podem ser conectados aos circuitos de contato desde que a segurança intrínseca seja mantida com o uso desses circuitos considerando as regras de interligação de circuitos intrinsecamente seguros.

Certified circuits of type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC or Ex ia IIIC may be connected alternatively to the coil circuit or the contact circuits respectively. The effective internal inductances and capacitances shall be neglected. Several intrinsically safe circuits may be connected to the contact circuits only if Intrinsic Safety is maintained with the connection of these circuits considering the rules for the interconnection of intrinsically safe circuits.

A soma total dos valores de pico de tensão nominal do circuito da bobina e do(s) circuito(s) de contato não devem exceder 375 V.

The total sum of the peak values of the nominal voltages of coil circuit and contact circuit(s) shall not exceed 375 V.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL do Brasil:

The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL do Brasil:

Não aplicável / Not applicable

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos.

2. Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado.

3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.

4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.

5. 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.

6. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.

1. *The validation of this certificate depends on the surveillance inspections conduction and possible non-conformity treatment, according to UL do Brasil Certificações information and specific procedures.*

2. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate.*

3. *Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*

4. *The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*

5. *The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*

6. *If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0256X**

Página / Page **6/6**

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO, LISTA DE DOCUMENTOS DE CERTIFICAÇÃO* E HISTÓRICO DE REVISÕES / EVALUATION REPORT, CERTIFICATION DOCUMENTATION LIST* AND REVISION HISTORY:

Data de emissão <i>Issue Date</i>	Descrição da revisão <i>Description of revision</i>	Número do projeto <i>Project number</i>	Número da Revisão <i>Revision Number</i>
2017-05-26	Renovação de Certificado <i>Certificate Renewal</i>	3806644.988004	1
2014-05-29	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	4786333796.3.1	0

A última revisão substitui e cancela as anteriores
The last revision cancel and substitutes the previous ones

*** A lista de documentos de certificação encontra-se na documentação confidencial do projeto de referência.**

** The certification documentation list is provided on the confidential documentation of the reference project.*

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 14.0