

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **11/UL-BRHZ-0131X**

Página / Page **1/8**

Solicitante / Applicant **BARTEC GMBH**
Max-Eyth Str 16 - Bad Mergentheim, 97980 - Germany
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Fabricante / Manufacturer **BARTEC GMBH**
Max-Eyth Str 16 - Bad Mergentheim, 97980 - Germany
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

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 **Unidade Visual / Visual unit**

Modelo / Model **POLARIS 17-71V*-**B*/**** **** e/and 17-71VZ-****/******
Ver Descrição do Produto / See Product Description

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

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

Normas Aplicáveis / Applicable Standards **ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011**
ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011
ABNT NBR IEC 60079-5:2011
ABNT NBR IEC 60079-7:2008 + Errata 1:2010
ABNT NBR IEC 60079-11:2009
ABNT NBR IEC 60079-28:2010 + Errata 1:2014
ABNT NBR IEC 60079-31:2011

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 **30 de Setembro de 2011 / September 30, 2011**

Revisão / Revision date **29 de outubro de 2014 / October 29, 2014**

Validade / Expire date **29 de Setembro de 2017 / September 29, 2017**

Carlos R. Zoboli
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
Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 11/UL-BRHZ-0131X

Página / Page 2/8

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
- Modelo Situações Especiais para Produtos Importados
Special Situations for Imported Products Model

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

IECEx IBE 11.0007X issue No.:2, 2013-12-10

LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, Germany

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

As unidades visuais são aparelhos de comando destinados ao uso em áreas classificadas. As unidades visuais ilustram as funções do controlador na tela. Elas têm terminais de entrada para Ethernet, transmissão de dados COM- e LWL-, bem como entradas para equipamentos intrinsecamente seguros. O equipamento, com diferentes dimensões, consiste em invólucros de metal preenchidos com bolas de vidro e com vidro à prova de quebra e contém display LCD com tela sensível ao toque, fonte de alimentação, CPU, disco rígido, bem como unidades de controle eletrônico e equipamentos associados intrinsecamente seguros. Os equipamentos intrinsecamente seguros como mouse, trackball, touch-pad, teclado e porta USB são instrumentos inseridos para invólucros protegidos por grau de proteção (código IP). A conexão elétrica é realizada através de compartimentos de terminais de acordo com os tipos de proteção fornecidos.

The visual units are control board apparatus intended for the use in hazardous areas. The visual units illustrate controller functions on the display. They have terminals for Ethernet, COM- and LWL-data transmission as well as intrinsically safe equipment. The equipment with different dimensions consist of metal enclosures filled with glass balls with shatterproof glass and they contain LCD-display with touch screen, power supply, CPU, hard disc as well as electronic control units and associated intrinsically safe apparatus. The intrinsically safe equipment like mouse, trackball, touch-pad, keyboard and USB-stick are inserted instruments for enclosures with ingress protection (IP code). The electrical connection is carried out via terminal compartments in accordance with the provided types of protection.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 11.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 11/UL-BRHZ-0131X

Página / Page 3/8

MODELO MODEL	REFERÊNCIA DE TIPO TYPE REFERENCE	MARCAÇÃO Ex Ex MARKING
POLARIS Control	17-71V0-****/**B* ****	Ex db eb qb [ib op pr] IIC T4 Ex tb IIIC T120 °C -20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
POLARIS Panel PC	17-71V1-****/**B* ****	Ex db eb qb [ib op pr] IIC T4 Ex tb IIIC T120 °C -20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
POLARIS Remote	17-71V2-****/**B* ****	Ex db eb qb [ib op pr] IIC T4 Ex tb IIIC T120 °C -20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
POLARIS Web-Client	17-71V3-****/**B* ****	Ex db eb qb [ib op pr] IIC T4 Ex tb IIIC T120 °C -20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
Acessórios Accessories	17-71VZ-****/****	Ex ib IIC T4 Ex ib IIIC T120 °C IP 6X -20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 11.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **11/UL-BRHZ-0131X**

Página / Page **4/8**

NOMENCLATURA / NOMENCLATURE

POLARIS		17	-	7	1	V	*	-	****	/	****	****
Tipo do Dispositivo <i>Device Range</i>	Dispositivos Eletrônicos <i>Electronic Devices</i>	17										
Grupo do Dispositivo <i>Device Group</i>	Visualização, dispositivos portáteis de medição <i>Visualization, handheld measuring devices</i>			7								
Especificação do Dispositivo <i>Device Specification</i>	Ex II Categoria 2 <i>Ex II Category 2</i>				1							
Tipo do Dispositivo <i>Device Type</i>	Unidade de Visualização <i>Visualization unit</i>					V						
Variações do Dispositivo <i>Device Variant</i>	POLARIS Control						0					
	POLARIS Panel PC						1					
	POLARIS Remote						2					
	POLARIS Web-Client						3					
	Acessórios <i>Accessories</i>						Z					
Especificação do Dispositivo <i>Device Specification</i>	Código numérico – Não relevante à segurança <i>Code nos. For distinctive features or ongoing code number – Not safety relevant</i>								****			
Código numérico das variações <i>Code number for variant</i>	Não relevante à segurança <i>Not safety relevant</i>									****	**B*	
Código numérico das variações específicas do cliente <i>Code number for Customer specific variant</i>	Não relevante à segurança <i>Not safety relevant</i>											****

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 11.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 11/UL-BRHZ-0131X

Página / Page 5/8

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL DATA:

DADOS ELÉTRICOS / ELECTRICAL DATA			
Circuito de Alimentação <i>Power Supply Circuit</i>	Terminais X1-X2 ou X10-X12 <i>Terminals X1-X2 or X10-X12</i>	24 V _{CC} ± 10% / 1,6 A até 4 A 24 V _{DC} ± 10% / 1,6 A up to 4 A	
	ou da Unidade Visual - Tamanho 15" <i>or from Visual Unit - Size 15"</i>	90 a 253 V _{CA} / 0,2 até 1,1 A 90 to 253 V _{AC} / 0,2 up to 1,1 A	-
Tensão Nominal (U _m) <i>Rated Voltage (U_m)</i>		253 V _{CA} 253 V _{AC}	-
Ethernet (10 Base T)		Até 5 V _{CA/CC} Up to 5 V _{AC/DC}	Terminais X10-X16 <i>Terminals X10-X16</i>
Interface-COM COM-Interface		Até 30 V _{CA/CC} Up to 30 V _{AC/DC}	Terminais X3-X12 ou X17-X26 <i>Terminals X3-X12 or X17-X26</i>

Característica Linear / Linear characteristic

PARÂMETROS DE SEGURANÇA INTRÍNSECA DOS CIRCUITOS DE DADOS E DE ALIMENTAÇÃO Ex ib IIC (Terminais X1-X3) Interface de Conversão RS232 INTRINSICALLY SAFE DATA AND SUPPLY CIRCUITS Ex ib IIC (Terminals X1-X3) Interface converter RS232	
U _o	5,5 V
I _o	440 mA
P _o	1,25 W
R _i	25 Ω
C _o	55,8 µF
L _o	0,2 mH

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 11.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 11/UL-BRHZ-0131X

Página / Page 6/8

PARÂMETROS DE SEGURANÇA INTRÍNSECA DOS CIRCUITOS DE DADOS E DE ALIMENTAÇÃO

Ex ib IIC

(Terminais X4-X9) Teclado externo / unidade de entrada

INTRINSICALLY SAFE DATA AND SUPPLY CIRCUITS

Ex ib IIC

(Terminals X4-X9) External keyboard / input unit

U_o	6,0 V
I_o	2,25 A
$I_{stationari}$	215 mA
P_o	0,989 W
C_o	40 μ F
L_o	5 μ H

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

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

Os circuitos intrinsecamente seguros e o invólucro estão ligados galvanicamente. A ligação equipotencial deve ser garantida ao longo de todo o circuito de segurança intrínseca.

The intrinsically safe circuits and the enclosure are galvanically connected. Equipotential bonding must be guaranteed in the whole course of the formation of intrinsically safe circuits.

Cargas eletrostáticas geradas por mecanismos com alta energia (ex. transporte pneumático de partículas) sobre a superfície das unidades visuais devem ser evitadas.

Electrostatic charges generated by high energy load mechanisms (e.g. pneumatic particle transport) over the surface of the visual units shall be avoided.

O Grau de proteção (código IP) deve ser garantido pela montagem das unidades em invólucros.

The Degree of protection (IP code) must be ensured by mounting the units in enclosures.

O equipamento deve conter as seguintes marcações de advertência, em língua Portuguesa:

The equipment shall contain the following warning marking, in Portuguese language:

- ATENÇÃO - NÃO SEPRE QUANDO ENERGIZADO

- ATENÇÃO - ESTE INVÓLUCRO VEM SELADO DA FÁBRICA. NÃO ABRA

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 11.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 11/UL-BRHZ-0131X

Página / Page 7/8

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:

- Ensaio de pressão no invólucro de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-5.
Routine pressure test of the enclosure according to ABNT NBR IEC 60079-5.
- Ensaio de rigidez dielétrica do material de preenchimento de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-5.
Dielectric strength test of the filling material according to ABNT NBR IEC 60079-5.

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.
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. Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado.
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. 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.
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. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, 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.
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. 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.
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

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 11.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 11/UL-BRHZ-0131X

Página / Page 8/8

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>
2014-10-29	Renovação de Certificado. <i>Certificate renewal.</i>	1909832.396625-1	5
2014-07-04	Considerado o suplemento do dispositivo de 17", mudanças no display, placa do processador, extensor LWL-KVM, cartão gráfico, detalhes construtivos mínimos, atualização das normas de referência e avaliação pela norma ABNT NBR IEC 60079-28. <i>Considered the supplement of 17" device, changes of displays, processor board, LWL-KVM extender, graphic card, minor construction details, update to current standards and inclusion of ABNT NBR IEC 60079-28.</i>	4786333766.2.1	4
2013-09-13	Atualização da template do certificação com pequenos correções e clarificações no texto. <i>CoC template update with minor changes and clarifications in the text.</i>	SR10347832-T001	3
2013-04-18	Atualização do modelo de certificado, inclusão de novos modelos (22" e 24"), atualização da faixa de temperatura ambiente, atualização das normas de referência, atualização do item Nomenclatura e Observações. <i>Update on the certificate template, inclusion of new models (22" and 24"), update on the ambient temperature range, update on the reference standards, update on item Nomenclature and Observations.</i>	13CA11097	2
2012-02-24	Correção no texto das condições especiais de utilização segura. <i>Correction on the text of the special conditions for safe use.</i>	SR8484766-T001	1
2011-09-30	Emissão inicial. <i>Initial issue.</i>	11CA29782-9	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

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 11.0