



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 15.1726

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: November 26th, 2021

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: November 26th, 2018

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

Junction boxes

HVJB

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

A.B. CONTROLS AND TECHNOLOGY INC.

**1813 Rotary Drive
Humble, TX, 77338 – USA**

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

A.B. CONTROLS AND TECHNOLOGY INC.

**1813 Rotary Drive
Humble, TX, 77338 – USA**

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor / Representante Legal:

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008

ABNT NBR IEC 60079-15:2012

ABNT NBR IEC 60529:2011

Administrative rule nº 179 INMETRO, issued on May 18th, 2010

Esquema de Certificação:

Certification Scheme ♦ Esquema de Certificación:

Model with evaluation of quality management system of the product production process and product tests, according to clause 6.1 of the Conformity Evaluation Rule, attached to the administrative rule nº 179 INMETRO, issued on May 18th, 2010.

Laboratório, N.º do Relatório de Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report No. and Date ♦ Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:

SIRA Certification Service

Test report # R51A15707A issued on March 29th, 2007

Test report # R32153A/00 issued on December 12th, 2013

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

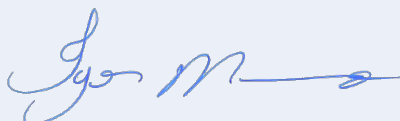
Audit carried out in: 12nd September, 2018, PO 0673-18

Notas:

Notes ♦ Anotación:

"The validity of this Certificate of Compliance is related to fulfillment of the maintenance assessments and possible non conformities processing, according to OCP's orientation established into specific RAC. To confirm the current status of this Certificate of Compliance the INMETRO's products and services certified database shall be checked."

This certificate is related to offer 27114668 from November 05nd, 2018.



Igor Moreno

Gerente de Certificação - Electrical

"This document is composed of 03 pages and is valid when displayed with all your pages. Further information and notes are contained on subsequent pages."



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 15.1726**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **01**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **November 26th, 2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **November 26th, 2018**

Issued ♦ Emitido:

Lista de modelos

Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
ABTECH	HVJB	Junction boxes	Not Informed

Specifications:

The HVJB junction boxes are rated at 15 kV with a maximum dissipated power of 259 W for the HVJB-7 and 346 W for the HVJB-8. Inside the enclosure, the HVJB Junction Boxes utilise an arrangement of up to four copper busbars to provide connection facilities. These busbars are supported on insulators and may accommodate two cables per phase, a single cable per phase or a combination depending on the arrangement. Connecting cables are terminated in crimped cable lugs that are sandwiched between bus bars. Insulated partitions are fitted between bus bars to improve clearance distances between live parts.

The maximum dissipated power for the Junction Boxes shall be limited to the values in the table below:

Type	Ambient temperature range	Maximum dissipated power (W)
HVJB-7	-20 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C	259
	-50 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C	129,5
HVJB-8	-20 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C	346
	-50 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C	173

Junction Box that are marked with the ambient temperature range -50°C to +55°C shall only be constructed using an empty SX enclosure with a minimum depth of 300 mm, without windows and fitted with silicone gaskets.

Performed analysis and tests:

The performed analysis and tests are described in the technical reports # TÜV 15.1726.

Technical documentation:

- Test report # R51A15707A issued on March 29th, 2007;
- Test report # R32153A/00 issued on December 12th, 2013.

Document	Page	Description	Rev.	Date
ABT12009	1	HVJB-8?	D	25/05/2012
ABT12010	1	HVJB-7? series	C	25/05/2012
ABT16698	1	General arrangements with heater	A	29/06/2006
ABT-0716391	1	INMETRO HVJB Label	C	24/11/2015
--	3	Instalação, operação e manutenção	002	24/11/2015

Marking:

The HVJB junction boxes were approved on the tests and analysis described previously, in accordance to the applicable standards, and must have the following marking, taking into consideration the item observations.

Ex nA IIC T4 Gb
IP66
(-20 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C)

Ex nA IIC T4 Gb
IP66
(-50 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C)



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 15.1726

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: November 26th, 2021

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: November 26th, 2018

Issued ♦ Emitido:

Observations:

1. This certificate is valid only for the products with the same model and type number as the tested prototype. Any modification in the project, as well as the use of components apart from those defined by the product documentation, without previous authorization from TÜV Rheinland, will invalidate this certificate.
2. It is manufacturer's responsibility to assure that the manufactured products are in accordance to the tested prototype specification, through of visual and dimensional inspections and routine test.
3. If the terminals are fitted with cables by the manufacturer, then a routine strength test shall be carried out accordance with ABNT NBR IEC 60079-15 clause 23.2.1.
4. The products must bear, on the external surface and in a visible place, the conformity marking and the technical characteristics in accordance to the standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-15 and Regulation of Conformity Assessment, attached to administrative rule INMETRO nº 179, published on May 18th, 2010. This marking must be legible and durable, taking into consideration all possible chemical corrosion.
5. The product must bear, in a visible place and in indelible form, the following warning:
"ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"
6. The stopping plugs to close unused openings and cable glands must be certified according to type of protection and degree of protection, suitable for the conditions of use and correctly installed.
7. The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of products is the user's responsibility and must be performed in accordance with the requirements of current technical standards and the manufacturer's recommendations.

Natureza das revisões/Data

Nature of Reviews/Date

Naturaleza de las revisiones/Fecha

Review 00:

Review 01:

November 26th, 2015 – Initial Certification

April 02th, 2018 – Revalidation.





Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 15.1726

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 26/11/2021

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 26/11/2018

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

Caixa de junção

HVJB

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

A.B. CONTROLS AND TECHNOLOGY INC.

1813 Rotary Drive

Humble, TX, 77338 – USA

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

A.B. CONTROLS AND TECHNOLOGY INC.

1813 Rotary Drive

Humble, TX, 77338 – USA

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor / Representante Legal:

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008

ABNT NBR IEC 60079-15:2012

ABNT NBR IEC 60529:2011

Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010

Esquema de Certificação:

Certification Scheme ♦ Esquema de Certificación:

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010.

Laboratório, N.º do Relatório de Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report No. and Date ♦ Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:

SIRA Certification Service

Relatório de ensaios nº R51A15707A de 29/03/2007

Relatório de ensaios nº R32153A/00 de 12/12/2003

Relatório de Auditoria e Data:

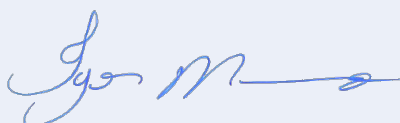
Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Auditoria realizada em 12/09/2018 PO 0673-18.

Notas:

Notes ♦ Anotación:

"A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do INMETRO". Este certificado está vinculado à proposta 27114668 05/11/2018.



Igor Moreno

Gerente de Certificação - Electrical

"Este documento é composto de 03 páginas e é válido quando exibido com todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas nas páginas subsequentes."



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 15.1726

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 26/11/2021

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 26/11/2018

Issued ♦ Emitido:

Lista de modelos

Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
ABTECH	HVJB	Caixa de junção	Não Informado

Especificações:

A caixa de junção série HVJB é destinada a tensão de até 15 kV com potência máxima dissipada de 259 W para a HVJB-7 e 346 para a HVJB-8. No interior das caixas HVJB, pode ser montado um arranjo com até quatro barras de cobre para conexão elétrica. Estes barramentos são montados em isoladores e podem acomodar até dois cabos por fase, um único cabo por fase ou uma combinação dependendo da montagem pretendida. por uma combinação de fase em função da arranjo. Os cabos de ligação são climpados e presos entre duas barras. Isoladores são montados entre as barras para garantir as distâncias de escoamento entre as partes vivas.

A máxima potência dissipada por caixa de ligação deve ser limitada aos valores apresentados na tabela abaixo.

Tipo	Faixa de temperatura ambiente	Máxima potência dissipada (W)
HVJB-7	-20 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C	259
	-50 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C	129,5
HVJB-8	-20 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C	346
	-50 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C	173

As caixas de ligação marcadas com a temperatura ambiente de -50 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C somente devem ser construídas com os invólucros vazios modelo SX com a profundidade mínima de 300 mm, sem janelas e montado com gaxeta de silicone.

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico n° TÜV 15.1726.

Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaios n° R51A15707A de 29/03/2007;
- Relatório de ensaios n° R32153A/00 de 12/12/2003.

Documento	Página	Descrição	Rev.	Data
ABT12009	1	HVJB-8?	D	25/05/2012
ABT12010	1	HVJB-7? series	C	25/05/2012
ABT16698	1	General arrangements with heater	A	29/06/2006
ABT-0716391	1	INMETRO HVJB Label	C	24/11/2015
--	3	Instalação, operação e manutenção	002	24/11/2015



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 15.1726

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 01

Review ♦ Revisión:

Válido até: 26/11/2021

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 26/11/2018

Issued ♦ Emitido:

Marcação:

A caixa de junção série HVJB, foi aprovada nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

**Ex nA IIC T4 Gb
IP66
(-20 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C)**

**Ex nA IIC T4 Gb
IP66
(-50 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C)**

Observações:

1. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idênticos aos protótipos ensaiados. Qualquer modificação de projeto e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
2. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. Quando as caixas de ligação forem fornecidas com fiação os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica, de acordo com o item 23.2.1 da ABNT NBR IEC 60079-15.
4. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-15 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
5. Os produtos devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
"ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"
6. Os bujões para fechar as aberturas não utilizadas e os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos, unidade seladora, etc.) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.
7. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

Natureza das revisões/Data

Nature of Reviews/Date

Naturaleza de las revisiones/Fecha

Revisão 00:

Revisão 01:

26/11/2015 – Certificação Inicial.

02/04/2019 – Revalidação.

