

# Certificado de Conformidade

## Certificate of Conformity

### Certificado/Certificate

UL-BR 11.0118X / 00

### Revisão / Review

08

### Emissão / Issue

14 de setembro de 2011

September 14, 2011

### Validade / Expiration

13 de setembro de 2027

September 13, 2027



Reconhecer que o Solicitante / *Acknowledge that the Certificate Holder*

## TECNOVOLT SOLUÇÕES E SISTEMAS LTDA.

avaliou o produto / *has had*

## Painel de Medição, Controle e Chaveamento e Caixa de Junção

### *Measuring, Control and Switchgear combination and Junction Box*

o qual atende aos requisitos do Programa de Certificação ou Portaria / *evaluated and meets the requirements of the Certification Program or Decree*

## Portaria INMETRO no. 115:2022

### *INMETRO Ordinance no. 115:2022*

e pode ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

*and can display the Conformity Identification Seal of the Brazilian Conformity Assessment System (SBAC) on the product(s) listed in this certificate.*

**Rafael Parada**  
Program Owner

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro N° OCP-0029. / *UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register Nr OCP-0029.*

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado / Certificate: UL-BR 11.0118X / 00**

**Emissão / Issue**  
14 de setembro de 2011  
*September 14, 2011*

**Revisão / Review: 08**

**Validade / Expiration**  
13 de setembro de 2027  
*September 13, 2027*

**Solicitante / Certificate Holder**  
Party site number: 3330407  
**TECNOVOLT SOLUÇÕES E SISTEMAS LTDA.**  
R. Mario Martins de Oliveira, 64,  
São Judas Tadeu, Cruzeiro, SP, 12.703-020, Brasil  
CNPJ: 43.723.466/0001-28

**Fabricante / Manufacturer**  
Party site number: 80682  
**Bartec GmbH**  
Max-Eyth Str. 16  
97980 - Bad Mergentheim - Germany  
CNPJ: Não aplicável / *Not applicable*

**Modelo de Certificação /** 5  
*Certification Model*

**Norma(s) Aplicável(is) /**  
*Applicable standards*  
ABNT NBR IEC 60079-0:2020  
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida: 2020  
ABNT NBR IEC 60079-2:2016  
ABNT NBR IEC 60079-5:2016  
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022  
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017  
ABNT NBR IEC 60079-18:2020  
ABNT NBR IEC 60079-28:2016 Versão Corrigida:2021  
ABNT NBR IEC 60079-31:2014  
IEC/IEEE 60079-30-1:2015

**Identificação UL /** BR2088 / Vol.1 / Sec.3  
*UL Identification*

# Certificado de Conformidade

## Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0118X / 00

Emissão / Issue  
14 de setembro de 2011  
September 14, 2011

Revisão / Review: 08

Validade / Expiration  
13 de setembro de 2027  
September 13, 2027

### Identificação dos Modelos de Produto(s) Certificado(s):

Identification of the Model of Certified Product(s):

Marca / Brand Name	Modelo / Model	Descrição / Description	Código de Barras / Bar Code Number
Bartec	07-31**-.****/****	<b>Painel de Medição, Controle e Chaveamento</b> <i>Measuring, Control and Switchgear combination</i>  Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A
Bartec	07-3S**-.****/****	<b>Painel de Medição, Controle e Chaveamento</b> <i>Measuring, Control and Switchgear combination</i>  Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A
Bartec	07-3T**-.****/****	<b>Caixa de Junção</b> <i>Junction Box</i>  Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A

A combinação de equipamento de medição, controle e manobra tipo 07-3\*\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\* consiste em um ou vários invólucros feitos de resina de poliéster, aço inoxidável ou alumínio. O tipo 07-31\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\* atende aos requisitos do tipo de proteção segurança aumentada "e" e proteção por invólucro "t". O tipo 07-3S\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\* atende aos requisitos do tipo de proteção "t". Os gabinetes são projetados para montar dispositivos de medição, controle e comutação, bem como terminais para circuitos intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros e podem ser equipados com elementos de atuação, luzes indicadoras e janelas de inspeção, se necessário. A combinação de painéis com proteção Ex é usada para controlar equipamentos elétricos e/ou distribuir energia elétrica. A conexão é feita por meio de invólucros flangeados ou por entradas de cabos com proteção Ex. Os gabinetes vazios, bem como todos os produtos Ex instalados interna e externamente, são testados e certificados separadamente. A utilização de componentes industriais em combinação com limitador de temperatura é permitida no tipo 07-3S\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\*.

O tipo 07-3T\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\* é uma caixa de junção usada para conectar e ramificar cabos e fios de entrada e saída por meio de terminais de conexão montados em trilhos ou blocos de terminais.

A combinação de Medição, Controle e Aparelhagem destina-se ao uso em áreas que requerem equipamentos de EPL Gb ou Db.

*The Measuring, Control and Switchgear combination Type 07-3\*\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\* consists of one or several housings made of polyester resin, stainless steel or aluminum. iType 07-31\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\* complies with the requirements of type of protection increased safety "e" and protection by enclosure "t". Type 07-3S\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\* complies with the requirements of type of protection "t". The enclosures are designed to mount measuring, control and switching devices as well as terminals for intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits and can be equipped with actuating elements, indicator lights and inspection windows if required. The Ex-protected switchgear combination is used to control electrical equipment and/or to distribute electrical energy. Connection is made by means of either flanged enclosures or by Ex-protected cable entries. The empty enclosures as well as all the internally and externally fitted Ex Products are separately tested and certified. The use of industrial components in combination with temperature limiter is permitted in type 07-3S\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\*.*

*Type 07-3T\*\*-.\*\*\*\*/\*\*\*\* is a junction box which is used for connecting and branching incoming and outgoing cables and wires by means of rails-mounted connection terminals or terminal blocks.*

*The Measuring, Control and Switchgear combination is intended for the use in areas requiring equipment of EPL Gb or Db.*

### MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Type 07-31**-.****/****
Ex db eb i1* [ib] m1** op is [op is] op pr [pxb] [pyb] q 60079-30-1 [60079-30-1] II1*** T1**** Gb
Ex db eb i1* [ja Ga] m1** op is [op is] op pr [pxb] [pyb] q 60079-30-1 [60079-30-1] II1*** T1**** Gb
Ex tb i1* [ib] m1** op is [op is] op pr [pxb] [pyb] III 2**** T 2**** Db
Ex tb i1* [ja Da] m1** op is [op is] op pr [pxb] [pyb] III 2**** T 2**** Db

# Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0118X / 00

Emissão / Issue  
14 de setembro de 2011  
September 14, 2011

Revisão / Review: 08

Validade / Expiration  
13 de setembro de 2027  
September 13, 2027

Type 07-3S**_****/****
Ex tb i <sup>1*</sup> [ib] m <sup>1**</sup> op is [op is] op pr [pxb] [pyb] III <sup>2***</sup> T <sup>2****</sup> °C Db Ex tb i <sup>1*</sup> [ia Da] m <sup>1**</sup> op is [op is] op pr [pxb] [pyb] III <sup>2***</sup> T <sup>2****</sup> °C Db

Type 07-3T**_****/****
Ex eb i <sup>1*</sup> II <sup>1***</sup> T <sup>1****</sup> Gb Ex tb i <sup>1*</sup> III <sup>2***</sup> T <sup>2****</sup> Db

Onde:  
Where:

1*	Tipo de proteção: Segurança Intrínseca <i>Intrinsic Safety Type of protection</i>	ia ou/ or ib
1**	Tipo de proteção: Encapsulamento <i>Encapsulated Type of protection</i>	ma ou/ or mb
1***	Grupos de Gás <i>Gas Group</i>	IIC, IIB ou/ or IIA
2***	Grupos de Poeira <i>Dust Group</i>	IIIC, IIIB ou/ or IIIA
1****	Classe de Temperatura <i>Temperature Class</i>	T6, T5, T4 ou/ or T3
2****	Máxima temperatura de superfície <i>Maximum surface temperature for Dust</i>	T80 °C, T95 °C ou/ or T130 °C

## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Faixa de temperatura ambiente / Ambient temperature range:	-60 °C a/ to +80 °C (*)
Grau de proteção / Degree of protection:	≥IP54 conforme ABNT NBR IEC 60529 para atmosferas gasosas explosivas ≥IP54 acc. to ABNT NBR IEC 60529 for explosive gas atmospheres  ≥IP6X conforme ABNT NBR IEC 60529 para atmosferas de poeira explosiva ≥IP6X acc. to ABNT NBR IEC 60529 for explosive dust atmospheres
Tensão nominal / Rated voltage	max. 1000 V (*)
Corrente nominal / Rated current	max. 690 A (*)
Seção transversal nominal do terminal / Rated terminal cross section	max. 400 mm <sup>2</sup> (*)
(*) Os valores nominais são valores máximos. Os respectivos componentes integrados determinam os valores elétricos reais. O fabricante especificou os valores nominais finais, dentro dos limites dos valores máximos, e dependendo das condições de alimentação, modo de operação, nível de proteção do equipamento e assim por diante. Os circuitos devem ser interligados de acordo com os requisitos da norma vigente ABNT NBR IEC 60079-14. Para circuitos intrinsecamente seguros, os requisitos da ABNT NBR IEC 60079-25 também se aplicam.  (*) The rated values are maximum values. The respective built-in components cause the actual electrical values. The manufacturer specified the final rated values, within the limits of the maximum values, and depending on the supply conditions, mode of operation, equipment protection level and so on. The circuits must be interconnected in accordance with the requirements of the current standard ABNT NBR IEC 60079-14. For intrinsically safe circuits, the requirements of ABNT NBR IEC 60079-25 also apply.	

# Certificado de Conformidade

## Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0118X / 00

**Emissão / Issue**  
14 de setembro de 2011  
September 14, 2011

**Revisão / Review:** 08

**Validade / Expiration**  
13 de setembro de 2027  
September 13, 2027

### 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:*

- Quando uma mangueira de poliamida é usada para uma aplicação, a faixa de temperatura é limitada de -20 °C a +60 °C.
- Pode haver um risco potencial de cargas eletrostáticas de um Equipamento Ex com tela sensível ao toque ou janela de plástico no gabinete; consulte o manual de instruções de instalação.
- Quando a temperatura de serviço for superior a 70 °C no ponto de entrada ou 80 °C no ponto de ramificação dos condutores, a combinação do quadro é marcada de acordo. Devem ser usados cabos e prensa-cabos adequados.

- *When a polyamide hose is used for an application the temperature range is limited to -20 °C to +60 °C.*
- *It may be a potential risk of electrostatic charges from an Ex Equipment having a touch screen or plastic window in the enclosure; refer to the installation instruction manual.*
- *When the service temperature is higher than 70 °C at the entry point or 80 °C at the branching point of the conductors, the switchgear combination is marked accordingly. Suitable cables and cable glands have to be used.*

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:  
*The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:*

Teste de rigidez dielétrica de acordo com ABNT NBR IEC 60079-7, Cláusula 7.1  
*Dielectric strength test according to ABNT NBR IEC 60079-7, Clause 7.1.*

### LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date (DD/MM/YYYY)
01	Description Control Station	01-3100-6B0002	01/03/2023
02	Routine check	01-3100-6S0001	V0
03	Drawing	01-3100-650001	26/01/2023
04	Bill of Material	01-3100-650001 BOM	26/01/2023
05	Specifications	01-3100-650001 HLP	08/11/2012
06	Drawing Control Station	01-3100-650002	26/01/2023
07	Drawing Label	01-3100-650005	01/03/2023
08	Drawing Control Station, Enclosure Insert	01-3100-650004	26/01/2023
09	Bill of Material	01-3100-650004-BOM	26/01/2023
10	Specifications	01-3100-650004 HLP	08/11/2012
11	Checklist	Typ 07-31** _****/****, Typ 07-3S** _****/****	23/04/2013
12	Reserved for future use	-	-
13	Reserved for future use	-	-
14	INMETRO product and package label	01-3101-610001	B
15	Instructions Manual	01-3100-6D0004	24/01/2024
16	Reserved for future use	-	-
17	Control Station Schild / Label	01-3100-650003	01/03/2023
18	Drawing,, IP test sample 07-31.. / Ex e with built in valve	01-3100-650006	26/01/2023
19	Approval parts list test sample 07-31 Ex e with built in valve	01-3100-650006 BOM	26/01/2023
20	Drawing,, IP test sample 07-31.. / Ex e with built in valve	01-3100-650007	26/01/2023
21	IP test sample 07-31 Ex e with built in valve	01-3100-650007 BOM	26/01/2023
22	List of ATEX/IECEx components control station type 07-3***	01-3100-6A0002	31/03/2023
23	Instruction manual (EN-US)	01-3100-6D0002	01/03/2023

# Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0118X / 00

Emissão / Issue  
14 de setembro de 2011  
September 14, 2011

Revisão / Review: 08

Validade / Expiration  
13 de setembro de 2027  
September 13, 2027

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date (DD/MM/YYYY)
01	Project 4788034708	-	29/06/2017
02	Certificado IECEX emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	IECEX IBE 12.0031X, Issue No: 3	28/07/2023
03	Relatório de ensaio, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR12.0015/00	10/07/2013
04	Relatório de ensaio, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Test Report Cover Page	DE/IBE/ExTR12.0015/01	27/01/2016
05	Relatório de ensaio, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Test Report Addendum	DE/IBE/ExTR12.0015/01	27/01/2016
06	Relatório de ensaio, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Test Report Cover Page	DE/IBE/ExTR12.0015/02	04/10/2016
07	Relatório de ensaio, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Test Report Addendum	DE/IBE/ExTR12.0015/02	04/10/2016
08	Relatório de ensaio, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, IEC 60079-7	DE/IBE/ExTR12.0015/02	04/10/2016
09	Relatório de ensaio, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, IEC 60079-31	DE/IBE/ExTR12.0015/02	04/10/2016
10	Relatório de ensaio, emitido por IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE/IBE/ExTR12.0015/03	28/07/2023

Informações de Auditoria / Audit Information:

Local da Auditoria / Audit Location	Data de Realização / Perform Date (DD/MM/YYYY)
<b>Tratamento de Reclamações</b> Complaint Handling (UL Audit File: A29097)	15/08/2023
<b>Fabricante</b> Manufacturer (UL Audit File: A28369)	18/04/2023 & 19/04/2023



# Certificado de Conformidade

## Certificate of Conformity

**Certificado / Certificate: UL-BR 11.0118X / 00**

**Emissão / Issue**  
14 de setembro de 2011  
September 14, 2011

**Revisão / Review: 08**

**Validade / Expiration**  
13 de setembro de 2027  
September 13, 2027

### Observações / Observations:

1. 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 da UL do Brasil Certificações 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.  
*The validity of this Certificate of Conformity is linked to the performance of maintenance assessments and treatment of possible non-conformities in accordance with the guidelines of UL do Brasil Certifications provided for in the specific Conformity Assessment Regulation. To check the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*
2. Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada (s) acima.  
*This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site 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 non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil Certificações must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil Certificações that will decide about certificate force.*
4. Esta autorização está vinculada a um contrato e para o escopo acima citado.  
*This license is related to a commercial proposal and to the scope above cited.*
5. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.  
*Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
6. 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.*
7. 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.*

# Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 11.0118X / 00

Emissão / Issue  
14 de setembro de 2011  
September 14, 2011

Revisão / Review: 08

Validade / Expiration  
13 de setembro de 2027  
September 13, 2027

## Histórico de Revisões / Revisions History:

Revisão / Review	Data / Date (DD/MM/YYYY)	Descrição da Revisão / Revision Description
08	29/02/2024	<b>Project 4791107704:</b> Atualização do certificado INMETRO conforme relatórios do certificado de origem IECEx IBE 12.0031 Edição No. 3. Inclusão de sufixo "X" no número do certificado (condições específicas de uso incluídas). Adequação à Portaria INMETRO 115:2022 cobrindo, extensão de data de validade do certificado, atualização de manual de instruções, etiquetas de marcação de produto e embalagem. Alteração do nome do Solicitante de "Bartec GmbH" para "TECNOVOLT SOLUÇÕES E SISTEMAS LTDA." <i>Update of INMETRO certificate according to origin certificate IECEx IBE 12.0031 Issue No. 3. Inclusion of the "X" suffix to the certificate number (Specific conditions of use included). Adequacy to INMETRO Ordinance 115:2022 covering, extension of certificate expiration date, update of instruction manual, product and package marking labels. Change of Applicant's name from "Bartec GmbH" to "TECNOVOLT SOLUÇÕES E SISTEMAS LTDA."</i>
07	13/08/2021	<b>Project 2182192.9210212:</b> Renovação do certificado e remoção da fábrica em Singapura. <i>Certificate Renewal and removal of Singapore site.</i>
06	13/09/2018	<b>Project 5074446.1180213:</b> Renovação do certificado. <i>Certificate Renewal.</i>
05	03/07/2017	<b>Project 4788034708:</b> Inclusão de equipamentos com certificação INMETRO e atualização do número do certificado, de 11/UL-BRHZ-0118 para UL-BR 11.0118. <i>Addition of INMETRO certified equipment and certificate number update, from 11/UL-BRHZ to UL-BR 11.0118.</i>
04	13/02/2015	<b>Project 4786489055.1.1:</b> Atualização do certificado de acordo com as novas revisões das normas utilizadas na certificação do produto, adição de novo local de fabricação e renovação do certificado. <i>Certificate update according to newest standard editions, addition of manufacturer location and certificate renewal.</i>
03	12/11/2013	<b>Project SR10733128-T001:</b> Correção do número do certificado. <i>Certificate number correction.</i>
02	13/09/2013	<b>Project SR10347832-T001-5:</b> Atualização do template do certificado com pequenas correções e clarificações no texto. <i>CoC template update with minor changes and clarifications in the text.</i>
01	21/09/2011	<b>Project 11CA29782-3:</b> Correção da marcação, correção da corrente nominal e inclusão da faixa de temperatura ambiente máxima. <i>Correction on the marking, correction on the nominal current and inclusion of the maximum ambient temperature range.</i>
00	14/09/2011	<b>Project 11CA29782-3:</b> Emissão Inicial <i>Initial issue</i>

A última revisão substitui e cancela as anteriores / The last review replaces and cancels the previous ones