

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 11/UL-BRHZ-0119U

Página / Page 1/7

Solicitante / Applicant **BARTEC GMBH**
Max-Eyth Str 16
Bad Mergentheim, 97980 - Germany

Fabricante / Manufacturer **BARTEC GMBH**
Max-Eyth Str 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 **Bucha de Passagem**
Line bushing

Modelo / Model **07-91**-*///****

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

Marcação / Marking **Ex db IIC**
Ex db I

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

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 12 de setembro de 2011 / September 12, 2011

Revisão / Revision date 09 de fevereiro de 2015 / February 09, 2015

Validade / Expire date 11 de setembro de 2017 / September 11, 2017

Carlos R. Zoboli **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.**
Certification Manager

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-0119U**

Página / Page **2/7**

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 EPS 13.0045U, Issue 0, 2014-02-07

LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Businesspark A96, 86842 Tuerkheim, Germany

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

As buchas de passagem modelo 07-91**_****/**** são projetadas para serem utilizadas como uma conexão elétrica entre invólucros à prova de explosão ou entre invólucros à prova de explosão e um compartimento terminal com outro tipo de proteção, em concordância com a ABNT NBR IEC 60079-0. Devido as características destas buchas de passagem, os fios e cabos estão sempre protegidos contra contato direto.

Dependendo do modelo, as buchas de passagem são projetadas para utilização em circuitos intrinsecamente seguros, circuitos de medição, circuitos de regulação, circuitos de controle ou circuitos de potência.

As buchas de passagem são projetadas para utilização em condições de sobrepressão, na operação de sensores passivos e ativos em contenedores onde a mistura explosiva de gás inflamável e poeira inflamável com o ar excede o limite superior de inflamabilidade e na operação de motores à prova de explosão "Ex d" submersos em líquidos.

Outra possível aplicação para as buchas de passagem é em equipamentos (centrífugos), que são operados em condições de pressão negativa, de modo a não produzir uma ignição em uma mistura explosiva e conseqüentemente a pressão de explosão é considerada baixa (sempre menor que a pressão atmosférica).

As buchas de passagem também podem ser utilizadas como tampas cegas para terminação de invólucros com o tipo de proteção "Ex d".

O modelo 07-91*9 - **** / S*** é utilizado para conexão entre invólucros à prova de explosão e circuitos intrinsecamente seguros em áreas expostas a riscos mecânicos.

The line bushing type 07-91**_****/**** serves as electrical connection between flameproof enclosures or between flameproof enclosures and a terminal compartment with another type of protection according to ABNT NBR IEC 60079-0. Because of this design, the wires/cables are always protected against direct contact. Depending on the type they are designed for intrinsically safe circuits, measuring, regulating and control circuits or power circuits.

Line bushing designs for overpressure to operate passive and active sensors in containers in which a rule the concentration exceeds the upper explosive limit, or operation of motors with type of protection "Ex d" below a liquid surface, are used.

Another application is equipment (centrifuges), which are operated with negative pressure, so that at a not include ignition of an explosive mixture the explosion pressure is correspondingly low (always lower then at atmospheric pressure).

Line bushings can also be used as blind plugs for the termination of housings in the type of protection flameproof enclosure "Ex d".

The type 07-91*9 - **** / S*** is used for the connection between a flameproof enclosure and intrinsically safe circuits in mechanically unprotected area.

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. 12.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **11/UL-BRHZ-0119U**

Página / Page **3/7**

Nomeclatura / Nomenclature

Modelo No. Type No.	07	-	9	1	*	*	-	*	*	*	*	/	*	*	*	*
Dígito No. Key No.	A	-	B	C	D	E	-	F	G	H	I	/	J	K	L	M

Dígito	Código para	Variações / Descrição	Variations / Description
A, B, C	Bucha de passagem <i>Line Bushing</i>	07-91:	07-91:
D	Modelo de Luva <i>Sleeve design</i>	0 = rosca - metrica 1 = rosca - NPT 2 = rosca - tubo roscado 3 = rosca - tipos especiais 4 = rosca - Pg 5 = luva cilíndrica, junta $12,5 \leq L < 25$ mm 6 = luva cilíndrica, junta $25 \leq L < 40$ mm 7 = luva cilíndrica, junta $L \leq 40$ mm 8 = luva cilíndrica, tipos especiais 9 = luvas cilíndricas, flanges de conexão A = luva dupla, rosca e/ou luva cilíndrica	0 = screw thread - metric 1 = screw thread - different to metric, e.g. NPT 2 = screw thread - different to metric, e.g. WWR 3 = screw thread - special types 4 = screw thread - different to metric, e.g. Pg thread 5 = cylindrical sleeve, joint $12,5 \leq L < 25$ mm 6 = cylindrical sleeve, joint $25 \leq L < 40$ mm 7 = cylindrical sleeve, joint $L \leq 40$ mm 8 = cylindrical sleeve, special types (also joint lengths differing to 5,6,7) 9 = cylindrical sleeve, connecting flange A = double sleeve, screw thread and/or cylindrical sleeve
E	Tensão nominal <i>Rated voltage</i>	0 = sem tensão 1 = 690 V 2 = 250 V 3 = 1 000 V 4 = 3 000 V 5 = 6 000 V 8 = $50 \text{ V} < U_{CA} \leq 6000 \text{ V} / 75 \text{ V} < U_{CC} \leq 6000 \text{ V}$ 9 = $U_{CA} \leq 50 \text{ V} / U_{CC} \leq 75 \text{ V}$	0 = without 1 = 690 V 2 = 250 V 3 = 1 000 V 4 = 3 000 V 5 = 6 000 V 8 = $50 \text{ V} < U_{AC} \leq 6000 \text{ V} / 75 \text{ V} < U_{DC} \leq 6000 \text{ V}$ 9 = $U_{AC} \leq 50 \text{ V} / U_{DC} \leq 75 \text{ V}$
F	Área de seção transversal do condutor <i>Conductor cross-section</i>	0 = sem condutor A = área de seção transversal especial (AWG) B = $0,14 - 0,2 \text{ mm}^2$ C = $0,25 - 0,3 \text{ mm}^2$ D = $0,34/0,35 \text{ mm}^2$ E = $0,5 \text{ mm}^2$ F = $0,75 \text{ mm}^2$ G = 1 mm^2 H = $1,5 \text{ mm}^2$ J = $2,5 \text{ mm}^2$ K = 4 mm^2 L = 6 mm^2 M = 10 mm^2 N = 16 mm^2 P = 25 mm^2 Q = 35 mm^2 R = 50 mm^2 S = 70 mm^2 T = 95 mm^2 U = 120 mm^2 V = 150 mm^2 W = 185 mm^2 Y: misto (núcleo simples, coaxial) Z = misto	0 = without A = special cross-section between B and W (e.g. AWG) B = $0,14 - 0,2 \text{ mm}^2$ C = $0,25 - 0,3 \text{ mm}^2$ D = $0,34/0,35 \text{ mm}^2$ E = $0,5 \text{ mm}^2$ F = $0,75 \text{ mm}^2$ G = 1 mm^2 H = $1,5 \text{ mm}^2$ J = $2,5 \text{ mm}^2$ K = 4 mm^2 L = 6 mm^2 M = 10 mm^2 N = 16 mm^2 P = 25 mm^2 Q = 35 mm^2 R = 50 mm^2 S = 70 mm^2 T = 95 mm^2 U = 120 mm^2 V = 150 mm^2 W = 185 mm^2 Y: mixed (single core/coax-/ hose cable) Z = mixed (single core)

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

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

81-IC-F0400 rev. 12.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **11/UL-BRHZ-0119U**

Página / Page **4/7**

G, H	Número de condutores <i>Number of conductors</i>	00 = sem condutores 01 = 1 condutor 02 = 2 condutores 03 = 3 condutores, etc 11 = 11 condutores 12 = 12 condutores, etc 99 = 99 condutores	00 = no conductors 01 = 1 conductor 02 = 2 conductors 03 = 3 conductors, etc 11 = 11 conductors 12 = 12 conductors, etc 99 = 99 conductors
I	Tamanho da luva <i>Size of sleeve</i>	0 = M10 x 1 Ø ≥ 10 mm 1 = M16 x 1 Ø ≥ 15 mm 2 = M24 x 1,5 Ø ≥ 22 mm 3 = M33 x 1,5 Ø ≥ 32 mm 4 = M36 x 1,5 Ø ≥ 34 mm 5 = M38 x 1,5 Ø ≥ 36 mm 6 = M42 x 1,5 Ø ≥ 40 mm C = M12 x 1,5 1/4" D = M16 x 1,5 Ø ≥ 14 mm 3/8" E = M20 x 1,5 Ø ≥ 18 mm 1/2" F = M25 x 1,5 3/4" G = M32 x 1,5 Ø ≥ 30 mm 1" L = M40 x 1,5 Ø ≥ 38 mm 1 1/4" 9 = tamanhos especiais entre "0" a "6", "C" a "L"	0 = M10 x 1 Ø ≥ 10 mm 1 = M16 x 1 Ø ≥ 15 mm 2 = M24 x 1,5 Ø ≥ 22 mm 3 = M33 x 1,5 Ø ≥ 32 mm 4 = M36 x 1,5 Ø ≥ 34 mm 5 = M38 x 1,5 Ø ≥ 36 mm 6 = M42 x 1,5 Ø ≥ 40 mm C = M12 x 1,5 1/4" D = M16 x 1,5 Ø ≥ 14 mm 3/8" E = M20 x 1,5 Ø ≥ 18 mm 1/2" F = M25 x 1,5 3/4" G = M32 x 1,5 Ø ≥ 30 mm 1" L = M40 x 1,5 Ø ≥ 38 mm 1 1/4" 9 = special sizes between "0" to "6", "C" to "L"
K	Modelo (sem efeito na proteção contra explosão) <i>Design (without effect on explosion protection)</i>	A: sem isolamento de condutor D: pressão selada, -0,9 to 80 bar U: pressão selada, -0,5 to 6 bar S: bucha de passagem não protegida mecanicamente com cabo coaxial para circuitos "Ex i". X: padrão	A: without conductor isolation D: pressure-sealed, -0,9 to 80 bar U: pressure-sealed, -0,5 to 6 bar S: mechanical unprotected line bushing with coax cable for "Ex i" circuits X: Standard
J, L, M		Caracteres sem efeito na proteção contra explosão	Characters without effect on explosion protection

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Tensão nominal de isolamento <i>Rated isolation voltage</i>	max. 6000 V
Corrente nominal <i>Rated current</i>	max. 310 A
Área de seção transversal <i>Conductor cross section</i>	max. 185 mm ²
Tipo de corrente elétrica <i>Current type</i>	CA e CC / AC and DC
Temperatura nominal de serviço ⁽¹⁾ <i>Rated service temperature⁽¹⁾</i>	- 60 °C ≤ T ≤ +110 °C
Diâmetro nominal da rosca <i>Nominal thread diameter</i>	M10x1 - M42x1,5 (alternativamente à métrica também existem outros tipos de rosca, por exemplo NPT / <i>alternatively to metric also different thread types e.g. NPT</i>)
Tamanho da luva (cilíndrica) <i>Size of sleeve (cylindric)</i>	Ø 10 mm - Ø 40 mm
Comprimento de junta <i>Joint length</i>	≥ 9,5 mm, ≥ 12,5 mm, ≥ 25 mm, ≥ 40 mm
Número de condutores <i>Number of conductors</i>	max. 99 (dependendo do 20% da área de fundição / <i>depending on 20% casting area limitation</i>)
Pressão de ensaio estático (ensaio de tipo) ⁽¹⁾ <i>Static test pressure (type tested)⁽¹⁾</i>	30 bar - 48,6 bar

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. 12.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **11/UL-BRHZ-0119U**

Página / Page **5/7**

⁽¹⁾ = Modelo dependente de classificação:

(Estes parâmetros são fornecidos na marcação do prensa cabos)

- A temperatura de serviço depende do tipo de cabo utilizado.
- Ensaio de pressão estática está relacionado à baixa temperatura de serviço do tipo de cabo.

Limitações de uso ⁽¹⁾ da temperatura de serviço e ensaio de pressão estática dependente do tipo de cabo usado pode ser encontrado no material técnico anexo a cada produto enviado.

⁽¹⁾ = Type dependent ratings:

(These ratings are given in the marking of the cable gland)

- Service temperature depends on used cable type.
- Static test pressure is related to the lower service temperature of the cable type.

Limitations for use ⁽¹⁾ regarding the service temperature and static test pressure depending on the used cable type can be found in the attached technical information to each shipment.

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:

- 1) A bucha de passagem deve ser utilizada em concordância com parâmetros fornecidos na marcação e nos documentos anexos ao envio do produto. Condições especiais sobre instalação, por exemplo, alívio de tensão, devem ser considerados.
- 2) A classificação das temperaturas para as classes de temperatura da bucha de passagem devem ser estipuladas no ensaio de tipo do equipamento elétrico em questão.
- 3) Para determinação da máxima capacidade de corrente dos condutores e fios, o auto-aquecimento e o aumento de temperatura do equipamento elétrico devem ser considerados. A máxima temperatura de serviço da bucha de passagem também deve ser considerada.
- 4) Buchas de passagem parafusadas em furos roscados devem atender no mínimo os requisitos da ABNT NBR IEC 60079-1.
- 5) As buchas de passagem são adequadas para instalação em equipamentos elétricos com invólucro com tipo de proteção a prova de explosão "Ex d" grupos I, IIA, IIB ou IIC.
- 6) Furos cilíndricos para buchas de passagem com junta cilíndrica devem atender no mínimo os requisitos da ABNT NBR IEC 60079-1. A informação do diâmetro externo dos invólucros cilíndricos no manual de instruções deve ser considerada.
- 7) Buchas de passagem com junta cilíndrica devem ser incluídas no ensaio de tipo da ABNT NBR IEC 60079-1 em concordância com a subdivisão do grupo de equipamentos elétricos concedidos (I, IIA, IIB ou IIC).
- 8) As buchas de passagem devem ser fixas ao equipamento elétrico de forma que elas fiquem seguros contra rotação e desprendimento.
- 9) Os cabos das buchas de passagem devem ser conectados à invólucros que atendam aos tipos de proteção especificados na ABNT NBR IEC 60079-0. Os núcleos devem ser adequadamente conectados em concordância com as especificações de secção transversal e o tipo de proteção selecionado.
- 10) O comprimento máximo do braço de conexão do modelo 07-91*9-****/*S*** é limitado em 10 mm.

- 1) The line bushings have to be used according to the ratings given in the marking and the documents attached to the shipment. Special conditions especially regarding installation e.g. for strain-relief have to be considered.
- 2) The classification of the temperatures to the temperature class of the line bushing must be stipulated in the type test of the electrical equipment concerned.
- 3) For determination of the max. current rating of the wires the maximum heating and max. surrounding temperature of the electrical apparatus have to be considered. The max. service temperature of the line bushing has to be considered.
- 4) Line bushings screwed in threaded holes must meet the minimum requirements of ABNT NBR IEC 60079-1.
- 5) These line bushings are suitable for installation in electrical equipment of protection type flameproof enclosures "Ex d" groups I, IIA, IIB or IIC.
- 6) Cylindrical holes for the line bushings with cylindrical joint must meet the minimum requirements of ABNT NBR IEC 60079-1. The information to the outside-diameter of cylindrical sheaths in the instruction manual has to be considered.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

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

81-IC-F0400 rev. 12.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **11/UL-BRHZ-0119U**

Página / Page **6/7**

- 7) *Line bushings with cylindrical joint must be included in type testing to ABNT NBR IEC 60079-1 in accordance with the group subdivision of the electrical equipment concerned (I, IIA, IIB or IIC).*
- 8) *The line bushings must be fixed to the electrical equipment in such a way that they are secured against rotation and self-loosening.*
- 9) *The wires of the line bushing must be connected in enclosures meeting a type of protection to EN 60079-0. The cores must be suitably connected in accordance with their rated cross sections and the type of protection selected.*
- 10) *The max. arm length of a connection fixture of type 07-91*9-****/*S** is limited to 100 mm.*

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

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

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

41-IC-F0400 rev. 12.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 11/UL-BRHZ-0119U

Página / Page 7/7

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>
2015-02-09	Atualização do certificado de acordo com as novas revisões das normas utilizadas na certificação do produto. <i>Certificate update according to newest standard editions.</i>	4786489055.2.1	4
2013-09-13	Atualização do certificado com pequenas correções e clarificações no texto. <i>CoC template update with minor changes and clarifications in the text.</i>	SR10347832-T001-4	3
2012-01-20	Equipamento certificado corrigido de "Condutor de Fios" para "Bucha de Passagem". <i>Certified Equipment corrected from Condutor de Fios" to "Bucha de Passagem".</i>	SR8405972-T001	2
2011-09-21	Correção da designação do modelo; Inclusão das unidades nas características elétricas; inclusão do diâmetro das luvas; correção do item 9 em nomenclatura. <i>Correction on the model designation; Inclusion of units under electrical data; Inclusion of the sleeve diameter; correction on item 9 of nomenclature.</i>	11CA29782-4	1
2011-09-12	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	11CA29782-4	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. 12.0