

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate

UL-BR 15.0179X / 00

Revisão / Review

04

Emissão / Issue

19 de março de 2015

March 19, 2015

Validade / Expiration

18 de março de 2027

March 18, 2027



Reconhecer que o Solicitante / Acknowledge that the Certificate Holder

ALUTAL CONTROLES INDUSTRIAIS LTDA

avaliou o produto / has had

Termostatos e Pressostatos Pressure and Temperature Operated Switches

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 15.0179X / 00

Emissão / Issue
19 de março de 2015
March 19, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
18 de março de 2027
March 18, 2027

Solicitante / Certificate Holder
Party site number: 2319144
ALUTAL CONTROLES INDUSTRIAIS LTDA
Rua Sebastiana Nunes, 85 – Jardim Ana Claudia
Votorantim – SP – 18112-575 – Brasil
CNPJ: 07.092.005/0001-30

Fabricante / Manufacturer
Party site number: 20512
United Electric Controls Co.
180 Dexter Ave, PO Box 9143, Watertown, MA 02472-4202, USA
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Modelo de Certificação / 5
Certification Model

Norma(s) Aplicável(is) / ABNT NBR IEC 60079-0:2013
Applicable standards
ABNT NBR IEC 60079-1:2016
ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Identificação UL / BR3635/Vol.1/Sec.7
UL Identification

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
United	120, 121, 122, 820, 822.	Termostatos e Pressostatos Pressure and Temperature Operated Switches Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A

duplo, que é operado por uma haste de operação formando uma junta com o invólucro. Os condutores elétricos entre o interruptor de pressão e um ou dois conjuntos de blocos de terminais são permanentemente montados pelo fabricante, e não podem ser substituídos.

The pressure and temperature operated switches consist of a die-cast aluminium switch housing containing a single or dual snap switch, which is operated by an operating rod forming a joint with the enclosure. The electrical wires between the snap switch and the one or two sets of terminal blocks are permanently mounted by the manufacturer and cannot be replaced.

Nomenclatura para os Pressostatos modelos 120, 121 e 122

Nomenclature for Type 120, 121 and 122 Pressure Switches:

Exemplo / Example:

Q	J	120	P	S164B	3000	XC007	12345
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0179X / 00

Emissão / Issue
19 de março de 2015
March 19, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
18 de março de 2027
March 18, 2027

I	Destino do Usuário Final: Nenhum – Internacional/Doméstico Q – Internacional/Doméstico, somente referência interna	End-User Destination: None – International/Domestic Q – International/Domestic, Internal Reference Only
II	Calibração do Equipamento: H – Calibrado com Ajuste Externo J – Sem Calibração	Device Calibration: H – Calibrated with External Adjustment J – Uncalibrated
III	Definição de Tipo: 120 – Interruptor de pressão único 121 – Interruptor de pressão único com ajuste externo 122 – Interruptor de pressão duplo com ajuste externo	Type Designation: 120 – Single Snap Switch 121 – Single Snap Switch with External Adjustment 122 – Two Snap Switches with External Adjustment
IV	Método do Sensor: Nenhum – Aspiração direta ou Sensor de Manômetro K – Sensor Diferencial de Pressão P – Ajuste Comum	Sensing Method: None – Straight Vacuum or Gauge Pressure Sensing K – Differential Pressure Sensing P – Common Adjustment
V	Definição do Sensor de Pressão: Código de dois a cinco caracteres/dígitos alfanuméricos indicando um dos modelos de sensor de pressão descritos nos desenhos de certificação.	Pressure Sensor Designation: Four to five character/digit alphanumeric code indicating one of the pressure sensor models shown in the relevant Certification Drawing.
VI	Definição de Interruptor de Pressão Interno: Código de quatro dígitos numéricos indicando um dos modelos de Interruptor de Pressão Interno descritos nos desenhos de certificação.	Internal Snap Switch Designation: Four-digit numeric code indicating one of the Internal Snap Switch models shown in the relevant Certification Drawing.
VII	Opções Variadas: Código de quatro a cinco caracteres/dígitos alfanuméricos que não afetam as características elétricas e de pressão: Nenhum – Sem opção(ões) integrada(s) M210 – Indicador de pressão mecanicamente operado M430 – Opção de travamento de tampa M440 – Opção de corrente de tampa M540 – Construção de diafragma em Viton M542 – Construção de diafragma AFLAS M550 – Montagem alternativa M913 – 1/4 in. NPT Conexão de Pressão em Aço Inoxidável M914 – 1/2 in. NPT Conexão de Pressão em Aço Inoxidável M915 – 1/4 in. NPT Conexão de Pressão em Monel M916 – 1/2 in. NPT Conexão de Pressão em Monel M917 – 1/4 in. NPT Conexão de Pressão em Hastelloy C M918 – 1/2 in. NPT Conexão de Pressão em Hastelloy C M919 – 1/4 in. NPT Conexão de Pressão em Alumínio M920 – 1/2 in. NPT Conexão de Pressão em Alumínio XC001 – Conexão de Pressão Alumínio com diafragma e o-ring em Viton XC002 – Conexão de Pressão Alumínio com diafragma em Kapton e o-ring em Buna-N XC003 – Conexão de Pressão Alumínio com diafragma em Kapton e o-ring em Viton XC004 – Conexão de Pressão em Aço Inoxidável 316L com diafragma em Aço Inoxidável 316L e o-ring em Viton XC005 – Conexão de Pressão em Aço Inoxidável 316L com diafragma em Viton e o-ring em Viton XC006 – Conexão de Pressão em Aço Inoxidável 316L com diafragma em Kapton e o-ring em Viton XC007 – Conexão de Pressão Aço Inoxidável 316L com diafragma em Teflon e o-ring em Viton	Miscellaneous Options: Four to five character/digit alphanumeric code not affecting electrical ratings or pressure ratings: None – No options(s) employed M210 – Mechanically operated pressure indicator M430 – Cover lock option M440 – Cover chain option M540 – Viton diaphragm construction M542 – AFLAS diaphragm construction M550 – Alternate fitting M913 – 1/4 in. NPT Stainless Steel pressure connection M914 – 1/2 in. NPT Stainless Steel pressure connection M915 – 1/4 in. NPT Monel pressure connection M916 – 1/2 in. NPT Monel pressure connection M917 – 1/4 in. NPT Hastelloy C pressure connection M918 – 1/2 in. NPT Hastelloy C pressure connection M919 – 1/4 in. NPT Aluminium pressure connection M920 – 1/2 in. NPT Aluminium pressure connection XC001 – Aluminium pressure connection with Viton diaphragm and Viton o-ring XC002 – Aluminium pressure connection with Kapton diaphragm and Buna-N o-ring XC003 – Aluminium pressure connection with Kapton diaphragm and Viton o-ring XC004 – 316L Stainless Steel pressure connection with 316L Stainless Steel diaphragm and Viton o-ring XC005 – 316L Stainless Steel pressure connection with Viton diaphragm and Viton o-ring XC006 – 316L Stainless Steel pressure connection with Kapton diaphragm and Viton o-ring XC007 – 316L Stainless Steel pressure connection with Teflon diaphragm and Viton o-ring
VIII	Número de Especificação do Cliente: Código de cinco caracteres/dígitos alfanuméricos que indicam a faixa de pressão de indicação e opções diversas; equivalente a um código de especificação do cliente.	Customer Specification Number: Five character/digit alphanumeric code indicating pressure range and miscellaneous options; equivalent to a customer specification code.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0179X / 00

Emissão / Issue
19 de março de 2015
March 19, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
18 de março de 2027
March 18, 2027

Nomenclatura para os Termostatos modelos 120, 121, 122, 820 e 822

Nomenclature for Type 120, 121, 122, 820 and 822 Temperature Switches:

Exemplo / Example:

Q	F	820	P	13611	3000	W10015	12345
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII

I	Destino do Usuário Final: Nenhum – Internacional/Doméstico Q – Internacional/Doméstico, somente referência interna	End-User Destination: None – International/Domestic Q – International/Domestic, Internal Reference Only
II	Calibração do Equipamento: Nenhum – Sensor de temperatura remoto com ajuste de temperatura e indicação de temperatura em um invólucro separado do invólucro à prova de explosão que contém o interruptor de pressão e fiação associada. B – Sensor de Temperatura Local Calibrado C – Sensor de Temperatura Local Não-Calibrado E – Sensor de Temperatura Remoto Calibrado F – Sensor de Temperatura Remoto Não-Calibrado	Device Calibration: None – Remote temperature sensor with temperature setting adjustment and temperature indication in a separate enclosure from the explosion-proof enclosure containing the snap-switch and associated wiring. B – Calibrated Local Temperature Sensor C – Uncalibrated Local Temperature Sensor E – Calibrated Remote Temperature Sensor F – Uncalibrated Remote Temperature Sensor
III	Designação de Tipo: 120 – Interruptor único com ajuste interno 121 – Interruptor único com ajuste externo 122 – Interruptor duplo com ajuste externo 820 – Interruptor único com Indicador de Temperatura Externo 822 – Interruptor duplo com Indicador de Temperatura Externo	Type Designation: 120 – Single Snap Switch with Internal Adjustment 121 – Single Snap Switch with External Adjustment 122 – Two Snap Switches with External Adjustment 820 – Single Snap Switch with External Temperature Indicator 822 – Two Snap Switches with External Temperature Indicator
IV	Método do Sensor: Nenhum – Sensor de Temperatura Local ou Remoto E – Indicador de Temperatura Externo P – Ajuste Comum	Sensing Method: None – Local or Remote Temperature Sensing E – External Temperature Indicator P – Common Adjustment
V	Definição do Sensor de Temperatura: Código de dois a cinco caracteres/dígitos alfanuméricos indicando um dos modelos de sensor de temperatura descritos nos desenhos de certificação.	Temperature Sensor Designation: Two to five character/digit alphanumeric code indicating one of the temperature sensor models shown in the relevant Certification Drawing.
VI	Definição de Interruptor de Pressão Interno: Código de quatro dígitos numéricos indicando um dos modelos de Interruptor de Pressão Interno descritos nos desenhos de certificação.	Internal Snap Switch Designation: Four-digit numeric code indicating one of the Internal Snap Switch models shown in the relevant Certification Drawing.
VII	Opções Variadas: Código de quatro a seis caracteres/dígitos alfanuméricos que não afetam as características elétricas e de temperatura do equipamento: Nenhum – Sem opção(ões) integrada(s) M430 – Opção de travamento de tampa M440 – Opção de corrente de tampa Série W – Seguida por 097, 098, 099 ou 100, seguido de um número de 1 a 15. Denota opção de separação de poço/vaso.	Miscellaneous Options: Four to six character/digit alphanumeric code not affecting electrical ratings or temperature ratings of the device: None – No option(s) employed M430 – Cover lock option M440 – Cover chain option W Series – Followed by 097, 098, 099 or 100, followed by a number 1 through 15. Denotes separable well option.
VIII	Número de Especificação do Cliente: Código de cinco caracteres/dígitos alfanuméricos que indicam a faixa de temperatura e opções diversas; equivalente a um código de especificação do cliente.	Customer Specification Number: Five character/digit alphanumeric code indicating temperature range and miscellaneous options; equivalent to a customer specification code

MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db IP66
-40 °C ≤ Ta ≤ +75 °C

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

480 Vca/ac, 30 A max



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0179X / 00

Emissão / Issue
19 de março de 2015
March 19, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
18 de março de 2027
March 18, 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:

As dimensões das juntas à prova de explosão possuem dimensões máximas e mínimas diferentes das especificadas na ABNT NBR IEC 60079-1. Com isso, os Interruptores Operados por Temperatura e Pressão são marcados com o "X" e as instruções de instalação do fabricante (Desenhos nos. IMT120_PTBR-02 e IMP120_PTBR-02) detalham as dimensões das juntas à prova de explosão.

Para o equipamento do Grupo III, as instruções de instalação do fabricante (Desenhos nos. IMT120_PTBR-02 e IMP120_PTBR-02) fornecem um guia para o usuário sobre como minimizar o risco de descarga eletrostática.

Dimensions of flameproof joints are other than the relevant minimum or maximum specified in ABNT NBR IEC 60079-1. Pressure and temperature operated switches are to be marked with an "X" and manufacturer's installation instructions (Drawing Nos. IMT120_PTBR-02 and IMP120_PTBR-02) detail the dimensions of the flameproof joints. For Group III equipment, manufacturer's installation instructions (Drawing Nos. IMT120_PTBR-02 e IMP120_PTBR-02) provide guidance for the user to minimize the risk from electrostatic discharge.

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	120 Series: General Construction Flamepath Joints & Optional Features Uncalibrated, Single Switch Controls	B-62174-22	E
02	121/122 Series: General Construction Flamepath Joints & Optional Features Uncalibrated, Single/Dual Switch Controls	B-62174-23	E
03	120/121/122 Series: Temperature Sensors	A-62174-25	A
04	820E/822E Series: Temperature Switches	A-62174-24	A
05	120/121/122 Series: Pressure Sensors (2 sheets)	B-62174-26	B
06	Internal Snap Switches	B-62174-21	F
07	120 Series Ex d Nameplate M391 Option (INMETRO Label for product)	62174-84	A
08	INMETRO Label for packing	BOX1XBR	G
09	Instruções de instalação e manutenção (6 sheets) – types B121, B122, C120 (local mounting) and E121, E122, E122P, F120; 820E, 822E (remote mounting)	IMT120_PTBR	21
10	Instruções de instalação e manutenção (6 sheets) – types J120, J120K, H121, H121K, H122, H122K.	IMP120_PTBR	15

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0179X / 00

Emissão / Issue
19 de março de 2015
March 19, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
18 de março de 2027
March 18, 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	IECEX Certificate, emitido por UL LLC.	IECEX UL 03.0001X Issue No.: 9	2021-03-12
02	IECEX Test Report, emitido por Underwriters Laboratories Inc.	US/UL03NK18933	2004-02-02
03	IECEX Test Report, emitido por Underwriters Laboratories Inc.	US/UL05NK03600	2005-03-29
04	IECEX Test Report, emitido por Underwriters Laboratories Inc.	US/UL/ExTR06.0033/02	2007-06-22
05	IECEX Test Report, emitido por Underwriters Laboratories.	US/UL/ExTR06.0033/03	2009-04-23
06	IECEX Test Report, emitido por Underwriters Laboratories.	US/UL/ExTR06.0033/04	2009-09-01
07	IECEX Test Report, emitido por UL LLC.	US/UL/ExTR06.0033/05	2012-01-20
08	IECEX Test Report, emitido por UL LLC.	US/UL/ExTR15.0049/00	2015-07-23
09	IECEX Test Report, emitido por UL LLC.	US/UL/ExTR15.0049/01	2017-05-31
10	IECEX Test Report, emitido por UL LLC.	US/UL/ExTR15.0049/02	2020-05-22
11	IECEX Test Report, emitido por UL LLC.	US/UL/ExTR15.0049/03	2021-03-12

Informações de Auditoria / Audit Information:

Local da Auditoria / Audit Location	Data de Realização / Perform Date (DD/MM/YYYY)
Tratamento de Reclamações Complaint Handling (UL Audit File: A28863)	31/10/2023
Fabricante Manufacturer (UL Audit File: A28444)	17 & 18/10/2022

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0179X / 00

Emissão / Issue
19 de março de 2015
March 19, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
18 de março de 2027
March 18, 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 15.0179X / 00

Emissão / Issue
19 de março de 2015
March 19, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
18 de março de 2027
March 18, 2027

Histórico de Revisões / Revisions History:

Revisão / Review	Data / Date (DD/MM/YYYY)	Descrição da Revisão / Revision Description
04	26/03/2024	Project 4791126785.4.1 Adequação do certificado para a Portaria INMETRO 115:2022 cobrindo: a extensão da data de validade do certificado, Atualização do solicitante do certificado de United Electric Controls Co. para ALUTAL CONTROLES INDUSTRIAIS LTDA e atualização dos desenhos. <i>Adequacy of the certificate for INMETRO Ordinance 115:2022 covering: extension of certificate expiration date, Update of applicant o certificate from United Electric Controls Co. to ALUTAL CONTROLES INDUSTRIAIS LTDA and updating of drawings.</i>
03	27/04/2021	Project 4789846448.4: Atualização do certificado de acordo com as alterações dos relatórios do certificado de origem e cobrindo: a) atualização de acordo com as versões mais recentes das normas, b) atualização para a ABNT NBR IEC 60079-1:2016 e c) pequenas atualizações nos desenhos incluindo atualização do símbolo do INMETRO nas etiquetas de marcação. <i>Update of certificate according to the updates on the origin certificate reports and covering: a) update to the latest edition of the applicable standards, b) upgrade to ABNT NBR IEC 60079-1:2016 and c) minor updates to drawings including update to INMETRO symbol on marking label.</i>
02	12/03/2021	Project 4789846448.4: Renovação do Certificado <i>Certificate renewal.</i>
01	19/03/2018	Project 4810592.1107757: Renovação do Certificado <i>Certificate renewal</i>
00	19/03/2015	Project 4786550873.1.1-6: Emissão Inicial <i>Initial issue</i>

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