

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate

UL-BR 15.0169X / 00

Revisão / Review

04

Emissão / Issue

16 de março de 2015
March 16, 2015

Validade / Expiration

15 de março de 2027
March 15, 2027



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

ALUTAL CONTROLES INDUSTRIAIS LTDA

avaliou o produto / *has had*

Interruptor de Pressão ou Temperatura Intrinsecamente Seguro / *Intrinsically Safe Pressure or Temperature 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 15.0169X / 00**

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 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 60079-0:2020
Applicable standards ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Identificação UL / BR3635/Vol.1/Sec.3
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	Série 12, 100, 117, 120, 400 12, 100, 117, 120, 400 Series	Interruptor de Pressão ou Temperatura Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Pressure or Temperature Switches</i> Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A

Os interruptores operados por pressão e temperatura Série 12, 100, 117, 120 e 400 consistem de um invólucro feito de aço inoxidável ou alumínio que contém um interruptor simples ou duplo que pode ser operado por uma haste de operação assegurando uma conexão interna com o invólucro. Os cabos elétricos são permanentemente montados pelo fabricante e não podem ser substituídos.

12 Series, 100 Series, 117 Series, 120 Series and 400 Series pressure and temperature operated switches which consist of a stainless steel or aluminium housing containing a single or dual micro switch which can be operated by an operating rod ensuring an internal joint with the enclosure. The electrical wires are permanently mounted by the manufacturer and cannot be replaced.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 2027

Nomenclatura / Nomenclature:

Série 12 Pressão / 12 Series Pressure

12 SH DM IA 12345 M123
I II III IV V VI

I – Designação de Série <i>Series Designation</i>	12 – Sensor interruptor de pressão	12 – Temperature sensor switch
II – Tipo de sensor e designação de faixa de interruptor <i>Sensor Type and Switch Rating Designation</i>	SH – Invólucro em aço inoxidável SL – Invólucro em aço inoxidável	SH - Stainless Steel housing material SL - Stainless Steel housing material
III – Tipo de sensor e designação de conexão elétrica <i>Switch Type and Electrical Connection Designation</i>	DM - DPDT (pólo-duplo, êmbolo duplo) conexão elétrica métrica M20 DN - DPDT (pólo-duplo, êmbolo duplo) conexão elétrica ½ NPT SM - SPDT (pólo simples, êmbolo duplo) conexão elétrica métrica M20 SN - SPDT (pólo simples, êmbolo duplo) conexão elétrica ½ NPT	DM - DPDT (double-pole, double throw) M20 metric thread electrical connection DN - DPDT (double-pole, double throw) ½ NPT electrical connection SM - SPDT (single-pole, double throw) M20 metric thread electrical connection SN - SPDT (single-pole, double throw) ½ NPT electrical connection
IV – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser dois dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando a faixa de pressão e elemento sensor a não exceder 41,37 MPa (6000 PSI), não afetando características elétricas do dispositivo, equivalente ao número de especificação do cliente.	May be a two digit numerical or alphabetical suffix indicating pressure range and sensing element not to exceed 6000 psi, not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number.
V – Designação de número de especificação do cliente <i>Customer Specification Number Designation</i>	Pode ser cinco dígitos numéricos não afetando características elétricas ou especificações de pressão do dispositivo.	May be a five digit number not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device.
VI – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de pressão do dispositivo.	May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 2027

Série 12 Temperatura / 12 Series Temperature

12 SH DM IA 12345 M123
I II III IV V VI

I – Designação de Série <i>Series Designation</i>	12 – Sensor interruptor de temperatura	12 – Temperature sensor switch
II – Tipo de sensor e designação de faixa de interruptor <i>Sensor Type and Switch Rating Designation</i>	SH – Invólucro em aço inoxidável SL – Invólucro em aço inoxidável	SH - Stainless Steel housing material SL - Stainless Steel housing material
III – Tipo de sensor e designação de conexão elétrica <i>Switch Type and Electrical Connection Designation</i>	DM - DPDT (pólo-duplo, êmbolo duplo) conexão elétrica métrica M20 DN - DPDT (pólo-duplo, êmbolo duplo) conexão elétrica ½ NPT SM - SPDT (pólo simples, êmbolo duplo) conexão elétrica métrica M20 SN - SPDT (pólo simples, êmbolo duplo) conexão elétrica ½ NPT	DM - DPDT (double-pole, double throw) M20 metric thread electrical connection DN - DPDT (double-pole, double throw) ½ NPT electrical connection SM - SPDT (single-pole, double throw) M20 metric thread electrical connection SN - SPDT (single-pole, double throw) ½ NPT electrical connection
IV – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser dois dígitos numéricos or sufixos alfabéticos indicando a faixa de temperatura e elemento sensor a não exceder 343 °C (650 °F), não afetando características elétricas do dispositivo.	May be a two digit numerical or alphabetical suffix indicating temperature range and sensing element not to exceed 343 °C (650 °F), not affecting electrical ratings of the device.
V – Designação de número de especificação do cliente <i>Customer Specification Number Designation</i>	Pode ser cinco dígitos numéricos não afetando características elétricas do dispositivo.	May be a five digit number not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device.
VI – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de temperatura do dispositivo.	May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device

Série 100 pressão / 100 Series Pressure

H 100K 12345 3000 M123
I II III IV V

I – Designação de tipo <i>Type Designation</i>	H – Não calibrado	H - Uncalibrated
II – Designação de Série <i>Series Designation</i>	100 – Sensor interruptor de pressão 100K – Sensor interruptor de pressão diferencial	100 - Pressure sensor switch 100K - Differential pressure sensor switch
III – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser três a cinco dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando faixa de pressão e elemento sensor a não exceder 34,47 MPa (5000 PSI), não afetando características elétricas do dispositivo, equivalente ao número de especificação do cliente.	May be three to five digit numerical or alphabetical suffix indicating pressure range and sensing element not to exceed 5000 PSI, not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number
IV – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor	May be a four digit number indicating switch designation
V – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de pressão do dispositivo.	May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 2027

Série 100 temperatura / 100 Series Temperature

<u>B</u>	<u>100</u>	<u>12345</u>	<u>3000</u>	<u>M123</u>
I	II	III	IV	V

I – Designação de ajuste e tipo de sensor <i>Sensor Type and Adjustment Designation</i>	B – Sensor de temperatura local, botão de ajuste interno C – Sensor de temperatura local, ajuste de atuador interno E – Sensor remoto de temperatura, botão de ajuste interno F – Sensor remoto de temperatura, ajuste de atuador interno	<i>B - Local temperature sensor, internal knob adjustment C - Local temperature sensor, internal plunger adjustment E - Remote temperature sensor, internal knob adjustment F - Remote temperature sensor, internal plunger adjustment</i>
II – Designação de Série <i>Series Designation</i>	100 – Sensor interruptor de temperatura	<i>100 - Temperature sensor switch</i>
III – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser três a cinco dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando faixa de pressão e elemento sensor a não exceder 538 °C (1000°F), não afetando características elétricas do dispositivo, equivalente ao número de especificação do cliente.	<i>May be three to five digit numerical or alphabetical suffix indicating temperature range and sensing element not to exceed 538 °C (1000°F), not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number</i>
IV – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor	<i>May be a four digit number indicating switch designation</i>
V – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de temperatura do dispositivo.	<i>May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or temperature ratings of the device</i>

Série 117 pressão / 117 Series Pressure

<u>H</u>	<u>117K</u>	<u>12345</u>	<u>1100</u>	<u>M123</u>
I	II	III	IV	V

I – Designação de tipo <i>Type Designation</i>	H – Operado por pressão, não calibrado	<i>H - Pressure-operated, uncalibrated</i>
II – Designação de Série e modelo <i>Series and model Designation</i>	117 – Sensor interruptor de pressão com um botão de ação rápida 117K – Sensor interruptor de pressão diferencial com um botão de ação rápida	<i>117 - Pressure sensor switch with one snap switch provided 117K - Differential pressure sensor switch with one snap switch provided</i>
III – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser três a cinco dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando faixa de pressão e elemento sensor a não exceder 24,13 MPa (3500 PSI), não afetando características elétricas do dispositivo; equivalente ao número de especificação do cliente.	<i>May be three to five digit numerical or alphabetical suffix indicating pressure range and sensing element not to exceed 3500 psi, not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number</i>
IV – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor	<i>May be a four digit number indicating switch designation</i>
V – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de pressão do dispositivo.	<i>May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device</i>

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 2027

Série 117 temperatura / 117 Series Temperature

B 117 12345 1100 M123
I II III IV V

I – Designação de tipo <i>Type Designation</i>	B – Sensor de temperatura local, calibrado E – Sensor remoto de temperatura, calibrado	B - Local temperature sensor, calibrated E - Remote temperature sensor, calibrated
II – Designação de Série e modelo <i>Series and model Designation</i>	117 – Sensor interruptor de pressão com um botão de ação rápida	117 - Pressure sensor switch with one snap switch provided
III – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser três à cinco dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando faixa de pressão e elemento sensor a não exceder 566 °C (1050°F), não afetando características elétricas do dispositivo, equivalente ao número de especificação do cliente.	May be three to five digit numerical or alphabetical suffix indicating temperature range and sensing element not to exceed 566 °C (1050°F), not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number
IV – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor	May be a four digit number indicating switch designation
V – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de temperatura do dispositivo.	May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or temperature ratings of the device

Série 120 Pressão / 120 Series Pressure

H 120 K 12345 3000 M123
I II III IV V VI

I – Designação de tipo <i>Type Designation</i>	H – Operado por pressão, calibrado J - Operado por pressão, não calibrado QH - Operado por pressão, calibrado, equipado com uma tampa com trava, terminal externo de conexão, invólucros com furos de ventilação e placa de identificação e pode conter também um segundo eletrodo para conexão. QJ - Operado por pressão, não calibrado, equipado com uma tampa com trava, terminal externo de conexão, invólucros com furos de ventilação e placa de identificação e pode conter também um segundo eletrodo para conexão.	H - Pressure-operated, calibrated J - Pressure-operated, uncalibrated QH - Pressure-operated, calibrated, equipped with a cover lock, external bonding terminal, enclosure vent holes and a nameplate and may also have a second conduit connection. QJ - Pressure-operated, uncalibrated, equipped with a cover lock, external bonding terminal, enclosure vent holes and a nameplate and may also have a second conduit connection.
II – Designação de Série e modelo <i>Series and model Designation</i>	120 - Sensor interruptor de pressão com um botão de ação rápida 121 - Sensor interruptor de pressão com um botão de ação rápida 122 - Sensor interruptor de pressão com dois botões de ação rápida	120 - Pressure sensor switch with one snap switch provided 121 - Pressure sensor switch with one snap switch provided 122 - Pressure sensor switch with two snap switches provided
III – Designação de tipo de interruptor <i>Type of Switch and Designation</i>	K – Sensor de pressão diferencial fornecido P – Ajuste comum fornecido None – Ajuste individual fornecido	K - Differential pressure sensing provided P - Common adjustment provided None - Individual adjustment provided
IV – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser três a cinco dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando a faixa de pressão e elemento sensor a não exceder 41,36 MPa (6000 PSI), não afetando características elétricas do dispositivo; equivalente ao número de especificação do cliente.	May be a three to five digit numerical or alphabetical suffix indicating pressure range and sensing element not to exceed 6000 psi, not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number.
V – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor	May be a four digit number indicating switch designation
VI – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de pressão do dispositivo.	May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 2027

Série 120 Temperatura / 120 Series Temperature

B	120	P	12345	3000	M123
I	II	III	IV	V	VI

I – Designação de tipo <i>Type Designation</i>	B - Sensor de temperatura local, calibrado C - Sensor de temperatura local, não calibrado E - Sensor remoto de temperatura, calibrado F - Sensor remoto de temperatura, não calibrado QB - Sensor de temperatura local, calibrado, equipado com uma tampa com trava, terminal externo de conexão, invólucros com furos de ventilação e placa de identificação e pode conter também um segundo eletrodo para conexão. QC - Sensor de temperatura local, não calibrado, equipado com uma tampa com trava, terminal externo de conexão, invólucros com furos de ventilação e placa de identificação e pode conter também um segundo eletrodo para conexão. QE - Sensor remoto de temperatura local, calibrado, equipado com uma tampa com trava, terminal externo de conexão, invólucros com furos de ventilação e placa de identificação e pode conter também um segundo eletrodo para conexão. QF - Sensor remoto de temperatura local, não calibrado, equipado com uma tampa com trava, terminal externo de conexão, invólucros com furos de ventilação e placa de identificação e pode conter também um segundo conduto para conexão. None - Sensor remoto de temperatura com ajuste de temperatura e indicação de temperatura em um invólucro separado para invólucro a prova de explosão contendo um botão de ação rápida e fiação associada.	B - Local temperature sensor, calibrated C - Local temperature sensor, uncalibrated E - Remote temperature sensor, calibrated F - Remote temperature sensor, uncalibrated QB - Local temperature sensor, calibrated, equipped with a cover lock, external bonding terminal, enclosure vent holes and a nameplate and may also have a second conduit connection. QC - Local temperature sensor, uncalibrated, equipped with a cover lock, external bonding terminal, enclosure vent holes and a nameplate and may also have a second conduit connection. QE - Remote temperature sensor, calibrated, equipped with a cover lock, external bonding terminal, enclosure vent holes and a nameplate and may also have a second conduit connection. QF - Remote temperature sensor, uncalibrated, equipped with a cover lock, external bonding terminal, enclosure vent holes and a nameplate and may also have a second conduit connection. 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.
II – Designação de Série e modelo <i>Series and model Designation</i>	120 - Sensor interruptor de temperatura com um botão de ação rápida 121 - Sensor interruptor de temperatura com um botão de ação rápida 122 - Sensor interruptor de temperatura com dois botões de ação rápida	120 - Temperature sensor switch with one snap switch provided 121 - Temperature sensor switch with one snap switch provided 122 - Temperature sensor switch with two snap switches provided
III – Designação de tipo de interruptor <i>Type of Switch and Designation</i>	P - Ajuste comum fornecido None - Ajuste individual fornecido	P - Common adjustment provided None - Individual adjustment provided
IV – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser três a cinco dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando a faixa de pressão e elemento sensor a não exceder 538 °C (1000°F), não afetando características elétricas do dispositivo, equivalente ao número de especificação do cliente.	May be a three to five digit numerical or alphabetical suffix indicating pressure range and sensing element not to exceed 538 °C (1000°F), not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number.
V – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor	May be a four digit number indicating switch designation
VI – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de temperatura do dispositivo.	May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or temperatura ratings of the device

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 2027

Série 400 Pressão / 400 Series Pressure

H 400 K 12345 3000 M123
I II III IV V VI

I – Modelo de sensor e designação de ajuste <i>Sensor Type and Adjustment Designation</i>	H – Ponteiro calibrado, ajuste interno com ponteiro de referência. J – Ponteiro não calibrado, ajuste interno sem ponteiro de referência.	H - Calibrated dial, internal adjustment with reference dial. J - Uncalibrated dial, internal adjustment without reference dial.
II – Designação de Série e modelo <i>Series and model Designation</i>	400 - Sensor interruptor de pressão com um botão de ação rápida 402 - Sensor interruptor de pressão com dois botões de ação rápida 403 - Sensor interruptor de pressão com três botões de ação rápida	400 - Pressure sensor switch with one snap switch provided 402 - Pressure sensor switch with two snap switches provided 403 - Pressure sensor switch with three snap switches provided
III – Designação de ajuste interno <i>Internal Switch Adjustment Designation</i>	K – Controle de pressão diferencial fornecido P – Ajuste comum fornecido (não aplicável para dispositivos com comutação individual) None – Ajuste individual fornecido	K - Differential pressure control provided P - Common adjustment provided (does not apply to single switch devices) None - Individual adjustment provided
IV – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser três a cinco dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando a faixa de pressão e elemento sensor a não exceder 41,36 MPa (6000 PSI), não afetando características elétricas do dispositivo; equivalente ao número de especificação do cliente.	May be a three to five digit numerical or alphabetical suffix indicating pressure range and sensing element not to exceed 6000 psi, not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number.
V – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor	May be a four digit number indicating switch designation
VI – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de pressão do dispositivo.	May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device.

Série 400 Temperatura / 400 Series Temperature

B 400 P 12345 2200 M123
I II III IV V VI

I – Modelo de sensor e designação de ajuste <i>Sensor Type and Adjustment Designation</i>	B - Ponteiro calibrado, haste de imersão, ajuste interno com ponteiro de referência. C - Ponteiro não calibrado, haste de imersão, ajuste interno sem ponteiro de referência. E - Ponteiro calibrado, bulbo capilar, ajuste interno com ponteiro de referência. F - Ponteiro calibrado, bulbo capilar, ajuste interno sem ponteiro de referência.	B - Calibrated dial, immersion stem, internal adjustment with reference dial C - Uncalibrated dial, immersion stem, internal adjustment without reference dial E - Calibrated dial, bulb and capillary, internal adjustment with reference dial F - Calibrated dial, bulb and capillary, internal adjustment without reference dial
II – Designação de Série e modelo <i>Series and model Designation</i>	400 - Sensor interruptor de temperatura com um botão de ação rápida 402 - Sensor interruptor de temperatura dois botões de ação rápida 403 - Sensor interruptor de temperatura três botões de ação rápida	400 - Temperature sensor switch with one snap switch provided 402 - Temperature sensor switch with two snap switches provided 403 - Temperature sensor switch with three snap switches provided
III – Designação de ajuste interno <i>Internal Switch Adjustment Designation</i>	P – Ajuste comum fornecido (não aplicável para dispositivos com comutação individual) None – Ajuste individual fornecido	P - Common adjustment provided (does not apply to single switch devices) None - Individual adjustment provided
IV – Designação de Modelo <i>Model Designation</i>	Pode ser três a cinco dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos indicando a faixa de temperatura e elemento sensor a não exceder 343 °C (650°F), não afetando características elétricas do dispositivo, equivalente ao número de especificação do cliente.	May be a three to five digit numerical or alphabetical suffix indicating temperature range and sensing element not to exceed 343 °C (650°F), not affecting electrical ratings of the device; equivalent to a customer specification number.
V – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor	May be a four digit number indicating switch designation
VI – Designação de opção <i>Option Designation</i>	Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de temperatura do dispositivo.	May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or temperature ratings of the device

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 2027

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Ui	49 V
Ii	3 A
Ci	0 µF
Li	0 mH

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:

Atenção: O invólucro contém alumínio. Deve-se tomar cuidado para evitar riscos de ignição devido a impacto ou atrito.

Warning: Enclosure contains aluminum. Care must be taken to avoid ignition hazard due to impact or friction..

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	Intrinsically Safe (I.S.) Control Drawing	62174-3	J
02	12 Series Construction Drawing	A-62174-11	D
03	100 Series Construction Drawing	A-62174-9	C
04	117 Series Construction Drawing	A-62174-8	C
05	120 Series Construction Drawing	A-62174-16	D
06	400 Series Construction Drawing	A-62174-17	C
07	Mechanical Ex ia series Nameplate M391 Option (INMETRO Label for product)	62174-82	A
08	INMETRO Label for packing	BOX1XBR	G
09	Instructions Manual 12 Series Pressure	IMP12_PTBR	18
10	Instructions Manual 12 Series Temperature	IMT12_PTBR	10
11	Instructions Manual 100 Series Pressure	IMP100_PTBR	13
12	Instructions Manual 100 Series Temperature	IMT100_PTBR	08
13	Instructions Manual 117 Series Pressure	IMP117_PTBR	11
14	Instructions Manual 117 Series Temperature	IMT117_PTBR	08
15	Instructions Manual 120 Series Pressure	IMP120_PTBR	21
16	Instructions Manual 120 Series Temperature	IMT120_PTBR	15
17	Instructions Manual 400 Series Pressure	IMP400_PTBR	01
18	Instructions Manual 400 Series Temperature	IMT400_PTBR	09

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 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: <i>Title/Description:</i>	Documento Nº <i>Document No.:</i>	Revisão ou Data: <i>Issue or Date</i> (DD/MM/YYYY)
01	IECEX Certificate, emitido por UL LLC	IECEX UL 14.0075X issue No.:3	2021-07-30
02	IECEX Test Report, emitido por UL LLC	US/UL/ExTR14.0105/00	2014-07-31
03	IECEX Test Report, emitido por UL LLC	US/UL/ExTR14.0105/01	2016-06-14
04	IECEX Test Report, emitido por UL LLC	US/UL/ExTR14.0105/02	2018-07-18
05	IECEX Test Report, emitido por UL LLC	US/UL/ExTR14.0105/03	2021-07-30

Informações de Auditoria / Audit Information:

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

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 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 15.0169X / 00

Emissão / Issue
16 de março de 2015
March 16, 2015

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration
15 de março de 2027
March 15, 2027

Histórico de Revisões / Revisions History:

Revisão / Review	Data / Date (DD/MM/YYYY)	Descrição da Revisão / Revision Description
04	26/03/2024	Project 4791126785.1.1: 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	08/10/2021	Project 4789846448.3.1: Atualização do certificado de acordo com as alterações dos relatórios do certificado de origem IECEx cobrindo pequenas atualizações na construção sem comprometimento da segurança e remoção da referência da ABNT NBR IEC 60079-26. Atualização das versões das normas de referência e atualização das etiquetas de marcação com novo símbolo INMETRO <i>Update of certificate according to the updates on the origin IECEx certificate reports covering minor construction update, not affecting safety and removal of reference to ABNT NBR IEC 60079-26. Update to reference standard versions and update to marking labels with new INMETRO symbol.</i>
02	12/03/2021	Project 4789846448.3: Renovação do Certificado <i>Certificate renewal.</i>
01	14/03/2018	Project 4810584.1107753: Renovação do Certificado <i>Certificate renewal</i>
00	16/02/2015	Project 4786550873.1.1-1: Emissão Inicial <i>Initial issue</i>

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