

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 15.0169X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015  
**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018  
**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**Solicitante / Applicant**

**United Electric Controls Co.**

180 Dexter Ave, PO Box 9143, Watertown, MA 02472-4202, USA

CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Audit File: A16839 (date 2016/09/08)

**FILE#/VOL.#/SEC.#**

BR3635/Vol.1/Sec.3

**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**

**Interruptor de Pressão ou Temperatura Intrinsecamente Seguro**

*Intrinsically Safe Pressure or Temperature Switches*

**Modelo / Model**

**Série 12, 100, 117, 120, 400**

*12, 100, 117, 120, 400 Series*

**Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marcação / Marking**

**Ex ia IIC T6 Ga**

**-50°C ≤ Tamb ≤ +60°C**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011**

**ABNT NBR IEC 60079-11:2009 + Errata 1: 2011**

**ABNT NBR IEC 60079-26:2008**

**Programa de certificação ou Portaria /**

*Certification Program or Ordinance*

**Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO**

*INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.*

**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.*

**Emerson Luiz Baroni**

**Gerente de Certificações / Certification Manager**

**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.**

*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 Ordinance above mentioned.*



**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 15.0169X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015  
**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018  
**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**Fabricante / Manufacturer**

**United Electric Controls Co.**

180 Dexter Ave, PO Box 9143, Watertown, MA 02472-4202, USA

CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Audit File: A28421 (date 2017/09/14)

### 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*

### CERTIFICADO DE ORIGEM EMITIDO NO EXTERIOR / ORIGINAL CERTIFICATE ISSUED ABROAD:

IECEX Certificate IECEX UL 14.0075X issue 0, 2014-07-31

### LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

UL LLC  
333 Pfingsten Road, Northbrook, IL 60062 USA

### CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

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.*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0169X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015

**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018

**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**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	<i>12 – Temperature sensor switch</i>
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	<i>SH - Stainless Steel housing material SL - Stainless Steel housing material</i>
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	<i>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</i>
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.	<i>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.</i>
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.	<i>May be a five digit number not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device.</i>
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.	<i>May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device</i>

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0169X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015  
**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018  
**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**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	<i>12 – Temperature sensor switch</i>
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	<i>SH - Stainless Steel housing material SL - Stainless Steel housing material</i>
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	<i>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</i>
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.	<i>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.</i>
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.	<i>May be a five digit number not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device.</i>
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.	<i>May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or pressure ratings of the device</i>

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0169X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015

**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018

**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**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	<i>H - Uncalibrated</i>
II – Designação de Série <i>Series Designation</i>	100 – Sensor interruptor de pressão 100K – Sensor interruptor de pressão diferencial	<i>100 - Pressure sensor switch 100K - Differential pressure 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 34,47 MPa (5000 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 5000 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>

**Série 100 temperatura / 100 Series Temperature**

B	100	12345	3000	M123
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 – <i>Sensor remoto de temperatura</i> , 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>

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0169X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: 1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015  
**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018  
**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**Série 117 pressão / 117 Series Pressure**

H    117K    12345    1100    M123  
 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>

**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	<i>B - Local temperature sensor, calibrated E - Remote temperature sensor, calibrated</i>
II – Designação de Série e modelo <i>Series and model Designation</i>	117 – Sensor interruptor de pressão com um botão de ação rápida	<i>117 - Pressure sensor switch with one snap switch provided</i>
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.	<i>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</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>

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
 04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0169X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015

**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018

**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**Série 120 Pressão / 120 Series Pressure**

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

<b>I – Designação de tipo</b> <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 eletroduto 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 eletroduto para conexão.	<i>H - Pressure-operated, calibrated</i> <i>J - Pressure-operated, uncalibrated</i> <i>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.</i> <i>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.</i>
<b>II – Designação de Série e modelo</b> <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	<i>120 - Pressure sensor switch with one snap switch provided</i> <i>121 - Pressure sensor switch with one snap switch provided</i> <i>122 - Pressure sensor switch with two snap switches provided</i>
<b>III – Designação de tipo de interruptor</b> <i>Type of Switch and Designation</i>	K – Sensor de pressão diferencial fornecido P – Ajuste comum fornecido None – Ajuste individual fornecido	<i>K - Differential pressure sensing provided</i> <i>P - Common adjustment provided</i> <i>None - Individual adjustment provided</i>
<b>IV – Designação de Modelo</b> <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.	<i>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.</i>
<b>V – Designação de Interruptor Interno</b> <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>
<b>VI – Designação de opção</b> <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>

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
 04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0169X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015

**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018

**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**Série 120 Temperatura / 120 Series Temperature**

<b>B</b>	<b>120</b>	<b>P</b>	<b>12345</b>	<b>3000</b>	<b>M123</b>
I	II	III	IV	V	VI

<p>I – Designação de tipo <i>Type Designation</i></p>	<p>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 eletroduto 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 eletroduto 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 eletroduto 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.</p>	<p><i>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.</i></p>
<p>II – Designação de Série e modelo <i>Series and model Designation</i></p>	<p>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</p>	<p><i>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</i></p>
<p>III – Designação de tipo de interruptor <i>Type of Switch and Designation</i></p>	<p>P – Ajuste comum fornecido None – Ajuste individual fornecido</p>	<p><i>P - Common adjustment provided None - Individual adjustment provided</i></p>
<p>IV – Designação de Modelo <i>Model Designation</i></p>	<p>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.</p>	<p><i>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.</i></p>
<p>V – Designação de Interruptor Interno <i>Internal Switch Designation</i></p>	<p>Pode ser quatro dígitos numéricos indicando designação do interruptor</p>	<p><i>May be a four digit number indicating switch designation</i></p>
<p>VI – Designação de opção <i>Option Designation</i></p>	<p>Pode ser quatro dígitos numéricos ou sufixos alfabéticos não afetando características elétricas ou de temperatura do dispositivo.</p>	<p><i>May be a four digit numerical or alphabetical suffix not affecting electrical ratings or temperatura ratings of the device</i></p>

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0169X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015  
**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018  
**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**Série 400 Pressão / 400 Series Pressure**

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

<b>I – Modelo de sensor e designação de ajuste</b> <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.	<i>H - Calibrated dial, internal adjustment with reference dial.                  J - Uncalibrated dial, internal adjustment without reference dial.</i>
<b>II – Designação de Série e modelo</b> <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	<i>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</i>
<b>III – Designação de ajuste interno</b> <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	<i>K - Differential pressure control provided                  P - Common adjustment provided (does not apply to single switch devices)                  None - Individual adjustment provided</i>
<b>IV – Designação de Modelo</b> <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.	<i>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.</i>
<b>V – Designação de Interruptor Interno</b> <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>
<b>VI – Designação de opção</b> <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>

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
 04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 15.0169X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015  
**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018  
**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

**Série 400 Temperatura / 400 Series Temperature**

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

<b>I – Modelo de sensor e designação de ajuste</b> <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.	<i>B - Calibrated dial, immersion stem, internal adjustment with reference dial</i> <i>C - Uncalibrated dial, immersion stem, internal adjustment without reference dial</i> <i>E - Calibrated dial, bulb and capillary, internal adjustment with reference dial</i> <i>F - Calibrated dial, bulb and capillary, internal adjustment without reference dial</i>
<b>II – Designação de Série e modelo</b> <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	<i>400 - Temperature sensor switch with one snap switch provided</i> <i>402 - Temperature sensor switch with two snap switches provided</i> <i>403 - Temperature sensor switch with three snap switches provided</i>
<b>III – Designação de ajuste interno</b> <i>Internal Switch Adjustment Designation</i>	P – Ajuste comum fornecido (não aplicável para dispositivos com comutação individual) None – Ajuste individual fornecido	<i>P - Common adjustment provided (does not apply to single switch devices)</i> <i>None - Individual adjustment provided</i>
<b>IV – Designação de Modelo</b> <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.	<i>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.</i>
<b>V – Designação de Interruptor Interno</b> <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>
<b>VI – Designação de opção</b> <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>

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Ui	49 V
li	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.*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
 04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 15.0169X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015

**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018

**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

### 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 produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
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.
7. A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

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, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
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.*
7. *The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to the OCP guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0169X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 12**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 16 de março de 2015 / March 16, 2015

**Revisão / Revision Date** 14 de março de 2018 / March 14, 2018

**Validade / Expire date** 15 de março de 2021 / March 15, 2021

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

Data de revisão <i>Revision Date</i>	Descrição da revisão <i>Description of revision</i>	Número do projeto <i>Project number</i>	Número da Revisão <i>Revision Number</i>
2018-03-14	Renovação de Certificação <i>Certificate renewal</i>	4810584.1107753	1
2015-03-16	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	4786550873.1.1-1	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**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil