

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas**  
*Electrical Equipment for Explosive Atmospheres*

**Certificado / Certificate: UL-BR 19.0442 / 00**

Emissão / Issue  
29 de março de 2019  
March 29, 2019

Revisão / Review: 03

Validade / Expiration  
28 de março de 2028  
March 28, 2028

Solicitante / Certificate Holder  
Party Site No.: 1229739

**CROUSE HINDS COMÉRCIO DE PRODUTOS ELÉTRICOS LTDA**  
Rodovia Marechal Rondon SN Km 125 Parte D. Avecuia  
Porto Feliz – SP - 18546-412 – Brasil  
CNPJ: 00.142.341./0004-44

Fabricante / Manufacturer  
Party Site No.: 1629248

**Eaton Electric Limited**  
Great Marlings, Butterfield, Luton,  
Bedfordshire, LU2 8DL - United Kingdom  
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

Produto Certificado / Certified Product

**Repetidor de corrente de um e dois canais**  
*One and two Channel Current Repeater*

Modelo de Certificação / Certification Model

**5**

Programa de Certificação ou Portaria /  
Certification Program or Decree

**Portaria INMETRO no. 115, de 21 de março de 2022.**  
*INMETRO Ordinance nº 115 as of March 21, 2022.*

Norma(s) Aplicável(is) / Applicable standards

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013**  
**ABNT NBR IEC 60079-11:2013**

Identificação UL / UL Identification

**BR3680/Vol.6/Sec.3**

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 Evaluation of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.*



  
**Rafael Parada**  
Program Owner

**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 Nr OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Programs or Decrees above mentioned.*

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 8*

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010  
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 1 / 8

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas**  
*Electrical Equipment for Explosive Atmospheres*

**Certificado / Certificate: UL-BR 19.0442 / 00**

Emissão / Issue  
29 de março de 2019  
March 29, 2019

Revisão / Review: 03

Validade / Expiration  
28 de março de 2028  
March 28, 2028

## IDENTIFICAÇÃO DE MODELOS DE PRODUTOS CERTIFICADOS / IDENTIFICATION OF THE MODELS OF CERTIFIED PRODUCTS:

Marca Brand Name	Modelo Model	Descrição Description	Código de Barras Bar Code Number
Não aplicável Not applicable	MTL5541A	<b>Repetidor de corrente de um e dois canais</b> <i>One and two Channel Current Repeater</i>  Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A
Não aplicável Not applicable	MTL5541AS	<b>Repetidor de corrente de um e dois canais</b> <i>One and two Channel Current Repeater</i>  Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A
Não aplicável Not applicable	MTL5544A	<b>Repetidor de corrente de um e dois canais</b> <i>One and two Channel Current Repeater</i>  Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A
Não aplicável Not applicable	MTL5544AS	<b>Repetidor de corrente de um e dois canais</b> <i>One and two Channel Current Repeater</i>  Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A

O repetidor de corrente de dois canais MTL5544A foi projetado para repetir até dois sinais de corrente de 4 a 20 mA de transmissores de 4 / 20mA separados, localizados nas áreas classificadas, a equipamentos não especificados na área não classificada, enquanto restringe a transferência de energia de equipamentos não especificados para área perigosa para os circuitos intrinsecamente seguros por meio de limitação de corrente e tensão. O aparelho também permite a comunicação de sinal bidirecional entre a área classificada e não classificada por conexão de um comunicador portátil (HHC).

O repetidor de corrente MTL5544A compreende quatro transformadores de isolamento que fornecem isolamento galvânica entre os circuitos de área perigosa e não perigosa, fusíveis, diodos zener e resistores, fornecendo limitação de tensão e corrente em cada canal. O acima, junto com outros componentes eletrônicos, são montados em uma única placa de circuito impresso (PCB) e abrigados em um invólucro de plástico moldado. Plugue e soquetes polarizados são fornecidos para conexões em áreas classificadas e não classificadas. O equipamento está equipado com uma indicação de LED ligado.

O repetidor de corrente de canal único MTL5541A é uma versão despovoada do MTL5544A e tem apenas um canal preenchido.

Pequenas alterações nos circuitos dos dois modelos do aparelho formam o MTL5541AS Single Channel e o MTL5544AS Two Channel Current Repeater. Esses modelos usam o mesmo PCB comum e invólucro e em termos de segurança intrínseca são idênticos.

*The MTL5544A Two Channel Current Repeater is designed to repeat up to two 4-20mA current signals from separately powered 4/20mA transmitters located in the hazardous area to unspecified apparatus in the non-hazardous area, whilst restricting the transfer of energy from the unspecified non-hazardous area apparatus to the intrinsically safe circuits by the means of limitation of current and voltage. The apparatus also allows bi-directional signal communication between the hazardous and non-hazardous area by connection of a hand-held communicator (HHC).*

*The MTL5544A Current Repeater comprises four isolating transformers that provide galvanic isolation between the hazardous and non-hazardous area circuitry, fuses, zener diodes and resistors providing voltage and current limitation on each channel. The above, together with other electronic components are mounted on a single printed circuit board (PCB) and housed in a moulded plastic enclosure. Polarised plug and sockets are provided for hazardous and non-hazardous area connections. The apparatus is fitted with a Power-on LED indication.*

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 8*

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010  
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 2 / 8

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas**  
**Electrical Equipment for Explosive Atmospheres**

**Certificado / Certificate: UL-BR 19.0442 / 00**

Emissão / Issue  
29 de março de 2019  
March 29, 2019

Revisão / Review: 03

Validade / Expiration  
28 de março de 2028  
March 28, 2028

*The MTL5541A Single Channel Current Repeater is a depopulated version of the MTL5544A and has only one channel populated.*

*Minor changes to the non-hazardous are circuitry of both models of the apparatus form the MTL5541AS Single Channel and MTL5544AS Two Channel Current Repeater. These models use the same common PCB and enclosure and in terms of intrinsic safety are identical.*

## MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

[Ex ia Ga] IIC  
[Ex ia Da] IIIC  
[Ex ia Ma] I

- 20 °C ≤ Tamb ≤ + 60 °C

## LOTE OU NÚMERO DE SÉRIE / LOT OR SERIAL NUMBER

Não aplicável  
Not applicable

## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Parâmetros de entrada e saída:

Terminais para áreas não classificadas: 8, 9, 11, 12, 13 e 14:

Um = 253 Vrms

O circuito conectado nos terminais para áreas não classificadas 8, 9, 11, 12, 13 e 14 são destinados a operar com tensões de alimentação contínua cc de até 35V.

Terminais para áreas classificadas 2 a 1 (canal 1)

Ou

Terminais para áreas classificadas 5 a 4 (canal 2 – somente os modelos MTL5544A / 5544AS):

$U_o = 8,6 \text{ V}$

$I_o = 0$

$P_o = 0$

$C_i = 0$

$L_i = 0$

Esta tensão de saída não contribui para o risco de faísca de curto-circuito, mas deve ser considerada para o cálculo da capacitância de carga.

Embora o aparelho não esteja em conformidade com os requisitos de equipamento simples cláusula 5.7 da ABNT NBR IEC 60079-11, quando cada canal da área classificada é conectado em um circuito intrinsecamente seguro, a energia interna armazenada, a tensão e a corrente da interface não ultrapassam os valores especificados na cláusula 5.7 da ABNT NBR IEC 60079-11 para os parâmetros do circuito no qual ele está conectado.

Cada canal de área classificada também é considerado adequado para a conexão de uma fonte externa intrinsecamente segura com um  $U_o = 30\text{V}$  e  $I_o = 100\text{mA}$  tendo uma resistência de fonte de  $U_o / I_o$  para ser conectada a terminais de área perigosa 2 a 1 - Canal 1 e 5 a 4 - Canal 2.

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 8*

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010  
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 3 / 8

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas**  
*Electrical Equipment for Explosive Atmospheres*

**Certificado / Certificate: UL-BR 19.0442 / 00**

Emissão / Issue  
29 de março de 2019  
March 29, 2019

Revisão / Review: 03

Validade / Expiration  
28 de março de 2028  
March 28, 2028

A capacitância e a indutância ou indutância para relação de resistência (L / R) do cabo em área classificada não devem exceder os valores conforme detalhado na documentação ou no certificado relacionado à fonte intrinsecamente segura externa. Cada canal deve ser considerado como um circuito separado intrinsecamente seguro.

Terminais para áreas classificadas 5 a 1 (os canais 1 e 2 combinados com os terminais 2 e 4 são conectados juntos - apenas nos modelos MTL5544A / 5544AS):

$U_o = 17,2 \text{ V}$   
 $I_o = 0$   
 $P_o = 0$   
 $C_i = 0$   
 $L_i = 0$

Esta tensão de saída não contribui para o risco de faísca de curto-circuito, mas deve ser considerada para o cálculo da capacitância de carga.

A conexão do canal 1 e 2 juntos também é considerada adequada para a conexão de uma fonte intrinsecamente segura externa com um  $U_o = 30\text{V}$  e  $I_o = 100\text{mA}$  tendo uma fonte de resistência de  $U_o / I_o$  para ser conectada a terminais de área classificada 5.

A capacitância e a indutância ou indutância para relação de resistência (L / R) do cabo da área de risco não devem exceder os valores, conforme detalhado no cronograma original ou no certificado relacionado à fonte externa intrinsecamente segura.

Parâmetros de carga:

A capacitância e a indutância ou indutância para relação de resistência (L / R) da carga da área de risco conectada ao equipamento não devem exceder os seguintes valores:

Grupo	Capacitância (µF)	Indutância (mH) ou	L/R (µH/Ω)
Terminal 2 a 1. (Canal 1) ou 5 a 4. (Canal 2 somente para os modelos MTL5544A/44AS)			
IIC	6,2	5,01	1351
IIB*	55	20,06	5406
IIA	1000	40,12	10813
I	1000	65,82	17740
Terminais em áreas classificadas 5 ou 1 (canais 1 & 2 combinados – Somente para o modelos MTL5544A/44AS)			
IIC	0,36	5,01	675
IIB*	2,11	20,06	2703
IIA	8,7	40,12	5406
I	12,16	65,82	8870

\* - Os parâmetros do Grupo IIB também são aplicáveis para equipamentos associados [Ex ia Da] IIIC

Notas:

- Os parâmetros de carga acima se aplicam quando uma das duas condições abaixo é fornecida:
  - O  $L_i$  total do circuito externo (excluindo o cabo) é  $< 1\%$  do valor  $L_o$  ou
  - O  $C_i$  total do circuito externo (excluindo o cabo) é  $< 1\%$  do valor de  $C_o$ .
- Os parâmetros acima são reduzidos para 50% quando as duas condições abaixo são dadas:
  - O  $L_i$  total do circuito externo (excluindo o cabo) é  $\geq 1\%$  do valor  $L_o$  e

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 8*

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010  
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 4 / 8

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

### Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

**Certificado / Certificate: UL-BR 19.0442 / 00**

Emissão / Issue  
29 de março de 2019  
March 29, 2019

Revisão / Review: 03

Validade / Expiration  
28 de março de 2028  
March 28, 2028

- O Ci total do circuito externo (excluindo o cabo) é  $\geq 1\%$  do valor de Co.  
A capacitância reduzida do circuito externo (incluindo cabo) não deve ser superior a  $1\mu\text{F}$  para Grupos IIB, IIA & I e  $600\text{nF}$  para o Grupo IIC.

MTL5541A / MTL5541AS Single Channel and MTL5544A / MTL5544AS Two Channel Current Repeater

Input/Output Parameters  
Non-Hazardous Area Terminals 8, 9, 11, 12, 13 & 14)

$U_m = 253 \text{ Vrms}$

The circuit connected to non-hazardous area terminals 8, 9, 11, 12, 13 & 14 is designed to operate from a d.c. supply voltage of up to 35V.

Hazardous Area Terminals 2 w.r.t. 1 (Channel 1) Or Hazardous Area Terminals 5 w.r.t. 4 (Channel 2 – MTL5544A / 5544AS models only)

$U_o = 8,6 \text{ V}$   
 $I_o = 0$   
 $P_o = 0$   
 $C_i = 0$   
 $L_i = 0$

This output voltage does not contribute to the short circuit spark risk, but must be considered for the calculation of load capacitance.

Although the apparatus does not itself comply with the simple apparatus requirements of Clause 5.7 of IEC 60079-11, when each hazardous area channel is connected in an intrinsically safe circuit the internal stored energy, voltage and current of the interface will not add more than the values specified in Clause 5.7 of IEC 60079-11 to the parameters of the circuit into which it is connected.

Each hazardous area channel is also considered suitable for the connection of an external intrinsically safe source with a  $U_o = 30\text{V}$  and  $I_o = 100\text{mA}$  having a source resistance of  $U_o/I_o$  to be connected to hazardous area terminals 2 w.r.t. 1 - Channel 1 and 5 w.r.t. 4 - Channel 2. The capacitance and either the inductance or inductance to resistance ratio (L/R) of the hazardous area cable must not exceed the values as detailed in the original schedule or the certificate relating to the external intrinsically safe source.

Each channel must be considered as a separate intrinsically safe circuit.

Hazardous Area Terminals 5 w.r.t. 1 (Channels 1 & 2 combined with Terminals 2 & 4 connected together – MTL5544A / 5544AS models only)

$U_o = 17,2 \text{ V}$   
 $I_o = 0$   
 $P_o = 0$   
 $C_i = 0$   
 $L_i = 0$

This output voltage does not contribute to the short circuit spark risk, but must be considered for the calculation of load capacitance.

The connection of channel 1 and 2 together is also considered suitable for the connection of an external intrinsically safe source with a  $U_o = 30\text{V}$  and  $I_o = 100\text{mA}$  having a source resistance of  $U_o/I_o$  to be connected to hazardous area terminals 5 w.r.t. 1.

The capacitance and either the inductance or inductance to resistance ratio (L/R) of the hazardous area cable must not exceed the values as detailed in the original schedule or the certificate relating to the external intrinsically safe source.

Load Parameters:

The capacitance and either the inductance or inductance to resistance ratio (L/R) of the hazardous area load connected to the apparatus must not exceed the following values:

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8**  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 8

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010  
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 5 / 8

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

### Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

**Certificado / Certificate: UL-BR 19.0442 / 00**

Emissão / Issue  
29 de março de 2019  
March 29, 2019

Revisão / Review: 03

Validade / Expiration  
28 de março de 2028  
March 28, 2028

Group	capacitnce ( $\mu F$ )	Inductance (mH) or	L/R ( $\mu H/\Omega$ )
Hazardous Area Terminals 2 w.r.t. 1 (Channel 1) or 5 w.r.t. 4 (Channel 2 – MTL5544A/44AS models only)			
IIC	6,2	5,01	1351
IIB*	55	20,06	5406
IIA	1000	40,12	10813
I	1000	65,82	17740
Hazardous Area Terminals 5 w.r.t. 1 (Channels 1 & 2 combined – MTL5544A/44AS models only)			
IIC	0,36	5,01	675
IIB*	2,11	20,06	2703
IIA	8,7	40,12	5406
I	12,16	65,82	8870

\*Group IIB parameters also applicable for associated apparatus [Ex ia Da] IIIC

#### Notes:

- The above load parameters apply when one of the two conditions below is given:
    - the total  $L_i$  of the external circuit (excluding the cable) is < 1% of the  $L_o$  value or
    - the total  $C_i$  of the external circuit (excluding the cable) is < 1% of the  $C_o$  value.
  - The above parameters are reduced to 50% when both of the two conditions below are given:
    - the total  $L_i$  of the external circuit (excluding the cable) is  $\geq$  1% of the  $L_o$  value and
    - the total  $C_i$  of the external circuit (excluding the cable) is  $\geq$  1% of the  $C_o$  value.
- The reduced capacitance of the external circuit (including cable) shall not be greater than 1 $\mu F$  for Groups IIB, IIA & I and 600nF for Group IIC.

#### 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:

Nenhuma / None

#### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

#### 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
01	MTL4541A & MTL4544A COMPONENT LAYOUT	CI4541-2	2
02	Parts List for MTL4541A/MTL4544A	CI4541-2	1
03	MTL4541A & MTL4544A Track Layout	CI4541-2	1
04	PCB Detail for TPL300	CI4541-2	1
05	PCB Detail for TPL301	CI4541-2	1
06	Certification Diagram for MTL4544A & 4541A	CI4541-2	1
07	MTL5541A Certification Label Details and DIN rail fitting	CI5541-2	3
08	Manual de Instruções MTL soluções intrinsecamente seguras	INM-PT 5500	0
09	Marcação INMETRO MTL5541A / MTL5544AS MTL5544A / 5544AS	MTL554X-DD-001	0

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8**  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 8

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010  
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 6 / 8

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas**  
**Electrical Equipment for Explosive Atmospheres**

**Certificado / Certificate: UL-BR 19.0442 / 00**

Emissão / Issue  
29 de março de 2019  
March 29, 2019

Revisão / Review: 03

Validade / Expiration  
28 de março de 2028  
March 28, 2028

## 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
01	Certificado IECEX, emitido por SGS Baseefa Limited	IECEX BAS 08.0106	5
02	Relatório de ensaio, BAS - Baseefa (2001) Ltd, IECEX Test Report	GB/BAS/ExTR08.0223/00	2008-12-12
03	Relatório de ensaio, BAS - Baseefa (2001) Ltd, IECEX Test Report	GB/BAS/ExTR10.0281/00	2011-01-31
04	Relatório de ensaio, BAS - Baseefa (2001) Ltd, IECEX Test Report	GB/BAS/ExTR14.0043/00	2014-02-27
05	Relatório de ensaio, BAS - Baseefa (2016) Ltd, IECEX Test Report	GB/BAS/ExTR16.0238/00	2016-05-10

## INFORMAÇÕES DE AUDITORIA(S) / AUDIT(S) INFORMATION:

Relatório(s) de Auditoria(s) Audit(s) Report(s)	UL Audit File#	Data da Realização Perform Date
Tratamento de Reclamações / Complaints Handling	A28685	2022/05/13
Fabricante / Manufacturer	A28753	2022/02/22 & 2022/02/23

## OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

- 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. 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 subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações guidelines in accordance with the specific procedures. 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.*

- 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 equipment (products) that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned above.*

- 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 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.*

- Esta autorização está vinculada a um contrato e para o escopo acima citado.**

*This license is related to a contract and to the scope above cited.*

- 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.*

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 8*

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010  
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 7 / 8

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas**  
*Electrical Equipment for Explosive Atmospheres*

**Certificado / Certificate: UL-BR 19.0442 / 00**

Emissão / Issue  
29 de março de 2019  
March 29, 2019

Revisão / Review: 03

Validade / Expiration  
28 de março de 2028  
March 28, 2028

**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.*

**HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISIONS HISTORY:**

Revisão / Review	Data / Date	Descrição da Revisão / Revision Description:
03	2023-07-25	<b>4790724728.1:</b> Adequação do certificado para a portaria INMETRO 115:2022 cobrindo extensão da data de validade, alteração da razão social de "Blinda" para "CROUSE HINDS" e remoção da fábrica "MTL Instruments PVT Limited". <i>Adequacy to INMETRO 115:2022 ordinance covering extension of certificate expiration date, update of company name from "Blinda" to "CROUSE HINDS" and removal of factory "MTL Instruments PVT Limited".</i>
02	2022-02-10	<b>1210212.9121210.7:</b> Renovação do certificado <i>Certificate Renewal</i>
01	2019-04-01	<b>OPP-102018-102143537.7.12:</b> Correção do número do certificado de UL-BR 19.0422 para UL-BR 19.0442 <i>Fix certificate number from UL-BR 19.0422 to UL-BR 19.0442.</i>
00	2019-03-29	<b>OPP-102018-102143537.7.12:</b> Emissão Inicial <i>Initial issue</i>

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

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 8*

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010  
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 8 / 8

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0