

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

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

**Certificado / Certificate: UL-BR 23.0472X / 00**

**Emissão / Issue**  
**31 de maio de 2023**  
*May 31, 2023*

**Revisão / Review:** 00

**Validade / Expiration**  
**30 de maio de 2029**  
*May 30, 2029*

**Solicitante / Certificate Holder**  
**Party Site No.: 641528**

R. STAHL DO BRASIL COMERCIO DE EQUIPAMENTOS  
ELETRICOELETRONICOS LTDA  
Al. Terracota, 185 - Conj. 1302 – Cerâmica  
São Caetano do Sul - SP - 09531-190 - Brasil  
CNPJ: 10.510.369/0001-06

**Fabricante / Manufacturer**  
**Party Site No.: 1576806**

STEUTE DO BRASIL EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRONICOS LTDA  
Avenida Avelino Capellato, 270 - Santa Claudina – Vinhedo - SP – 13284-480 – Brasil  
CNPJ: 07.590.814/0001-72

**Produto Certificado / Certified Product**

**Unidade de Controle e Sinalização / Control and Signalling Device Unit**

**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 60079-0:2020,**  
**ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida: 2020,**  
**ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida: 2022,**  
**ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida: 2017,**  
**ABNT NBR IEC 60079-18:2020,**  
**ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida: 2021**

**Identificação UL / UL Identification**

BR2004 / Vol.4 / Sec.1

**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*

**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 12**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12*

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 / 12*

*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 23.0472X / 00**

**Emissão / Issue**  
**31 de maio de 2023**  
May 31, 2023

**Revisão / Review: 00**

**Validade / Expiration**  
**30 de maio de 2029**  
May 30, 2029

**Identificação da Família/Modelo/Lote de Produto(s) Certificado(s) /**  
Identification of the Family/Model/Lot of Certified Product(s):

Marca Brand Name	Modelo Model	Descrição Description	Código de Barras Bar Code Number
R. STAHL	8040/*****_** * * * * * **_** * * * * * **_** * * * * * **	Unidade de Controle e Sinalização Control and Signalling Device Unit  Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A
R. STAHL	8040/**-V30-***-*	Unidade de Controle e Sinalização Control and Signalling Device Unit  Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A

O Módulo de Controle e Sinalização, tipo 8040, consiste de um ou vários invólucros plásticos destinados ao tipo de proteção Segurança Aumentada "Ex e". Eles podem ser equipados com flanges.

Os invólucros podem acomodar componentes de controle e sinalização/indicação bem como terminais para circuitos intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros. A área designada para circuitos intrinsecamente seguros será marcada, por exemplo, por meio da cor azul-claro.

A conexão deve ser feita através de prensa-cabos ou adaptadores de rosca adequados à aplicação, com tipo de proteção compatível ao do invólucro.

Todos os componentes instalados e conectados ao invólucro devem estar listados na documentação descritiva do fabricante do equipamento, dentro da lista de componentes.

*The Control and Signal Device Module, type 8040, consists of one or several plastic enclosures designed to type of protection Increased Safety "Ex e". It can be equipped with flanges.*

*The enclosures can accommodate control and signaling/indicator components as well as terminals for intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits. The area designated for intrinsically safe circuits will be marked e.g. by means of light-blue color.*

*The connection shall be made using thread adaptors or cable glands proper for the application, with type of protection compatible to the enclosure.*

*All the enclosure's installed and attached components shall be listed on the manufacturer's equipment description document, included in the components list.*

**Dimensões dos invólucros / Dimensions of the enclosures:**

Modelo Type	Comprimento [mm] Length [mm]	Largura [mm] Width [mm]	Profundidade [mm] Depth [mm]
8040/11	93	80	72
8040/12	139	80	72
8040/13	185	80	72
8040/22	139	80	95
8040/23	185	80	95

**Nomenclatura / Nomenclature:**

8040	/	*	*	*	*	*	*	-	**	**	*	**	-	**	**	*	**	-	**	**	*	**
a	/	b	c	d	e	f	-	g														

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12**  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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 / 12

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 23.0472X / 00

Emissão / Issue  
31 de maio de 2023  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
30 de maio de 2029  
May 30, 2029

Onde / Where:

a	Série Tipo	Type series
b	<b>Altura do Invólucro:</b> 1 = 72 mm (tampa baixa) 2 = 95 mm (tampa alta) 3 = combinação das alturas 1 e 2	<b>Enclosure height:</b> 1 = 72mm (low cover) 2 = 95mm (high cover) 3 = combination of height 1 and 2
c	<b>Tamanho do Invólucro:</b> 1 = 1 elemento 2 = 2 elementos 3 = 3 elementos 4 = combinação de tamanhos	<b>Enclosure size:</b> 1 = 1 way 2 = 2 way 3 = 3 way 4 = combination of sizes
d	<b>Prensa-cabos 8161/7-.LT:</b> 1 = Sem 2 = (n/n) 3 = M20x1.5 (Lado C: 1x e Lado D: 1x) 4 = M25x1.5 (Lado C: 1x e Lado D: 1x) 5 = (n/n) 6 = M20x1.5 (Lado D: 2x – somente com flange) 7 = M20x1.5 (Lado D: 1x) 8 = M25x1.5 (Lado D: 1x) 9 = Todos outros (de acordo com cliente)	<b>Cable gland 8161/7-.LT:</b> 1 = Without 2 = (n/n) 3 = M20x1.5 (Side C: 1x and Side D: 1x) 4 = M25x1.5 (Side C: 1x and Side D: 1x) 5 = (n/n) 6 = M20x1.5 (Side D: 2x – with flange, only) 7 = M20x1.5 (Side D: 1x) 8 = M25x1.5 (Side D: 1x) 9 = all other (according to customer order)
e	<b>Flange:</b> 0 = Sem flange 1 = Flange moldada (Lado D) 2 = Flange de metal (Lado D) 3 = Flange moldada (Lado C) 4 = Flange de metal (Lado C) 5 = Flange moldada (Lados C e D) 6 = Flange de metal (Lados C e D) 7 = Placa metálica (Lado C: com conexão Terra interna) 8 = Placa metálica (Lado D: com conexão Terra interna) 9 = Placa metálica (Lados C e D: com conexão Terra interna)	<b>Flange:</b> 0 = Without flange 1 = Moulded flange (Side D) 2 = Metal flange (Side D) 3 = Moulded flange (Side C) 4 = Metal flange (Side C) 5 = Moulded flange (Side C and D) 6 = Metal flange (Side C and D) 7 = Metal plate (Side C: with PE Connection inside) 8 = Metal plate (Side D: with PE connection inside) 9 = Metal plate (Side C and D: with PE connection inside)
f	<b>Informações adicionais:</b> X = Sem informações (de acordo com a codificação) Z = Com informações (de acordo com cliente)	<b>Additional information:</b> X = Without (according to type code) Z = With information (according to customer order)
g	<b>Informações adicionais sobre componentes e atuadores instalados (sem influências Ex).</b>	<b>Further information of built in components and actuators (not ex-relevant)</b>

Para lista de componentes veja 8040 0 000 030 0.

Informações para os itens "d... g)", conforme definido na codificação geral, estão documentadas na documentação do produto. A documentação do produto está disponível através do número de série e o código de barras na placa de identificação.

For list of components see 8040 0 000 030 0.

Information for items "d ... g)", as defined in the general type code, is documented in the product documentation. The product documentation is available via the serial number and the barcode on the nameplate.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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 / 12

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 23.0472X / 00

Emissão / Issue  
31 de maio de 2023  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
30 de maio de 2029  
May 30, 2029

8040/\*\*-V30-\*\*\*-\*

8040	/	*	*	-	V30	-	***	-	*
a	/	b	c	-	d	-	e	-	f

Onde / Where:

a	Série Tipo	Type series
b	<b>Altura do Invólucro:</b> 1 = 72 mm (tampa baixa) 2 = 97 mm (tampa alta)	<b>Enclosure height:</b> 1 = 72mm (low cover) 2 = 97mm (high cover)
c	<b>Tamanho do Invólucro:</b> 1 = 1 elemento 2 = 2 elementos 3 = 3 elementos	<b>Enclosure size:</b> 1 = 1 way 2 = 2 way 3 = 3 way
d	<b>Projeto:</b> V30 = Chave de instalação	<b>Design:</b> V30 = Installation Switch
e	<b>Montagem:</b> 033 = Chave 2-pólos on/off 035 = Chave Comutadora	<b>Assembly plan:</b> 033 = 2-pole on/off switch 035 = Change over switch
f	<b>Informações adicionais sobre componentes e atuadores instalados (sem influências Ex).</b>	<b>Further information of built in components and actuators (not ex-relevant)</b>

## MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Ex db eb ia ib mb IIA, IIB, IIC T6, T5 Gb  
Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db

A composição do tipo de marcação de proteção será baseada nos tipos de proteção dos componentes efetivamente utilizados. A disposição da marcação Ex será baseada no nível de proteção dos componentes utilizados.

Os valores nominais são valores máximos, os valores elétricos reais dependem do equipamento elétrico incorporado. No âmbito destes valores máximos admissíveis e com o devido respeito pelas Normas, o fabricante especifica os valores nominais finais dependentes das condições do sistema, modo de operação, categoria de utilização, etc.

Os valores característicos dos circuitos intrinsecamente seguros devem ser fornecidos pelo fabricante sob sua própria responsabilidade.

A faixa de temperatura ambiente máxima permitida do invólucro de terminais pode ser limitada pelas faixas de temperatura de serviço máxima permitidas dos componentes certificados separadamente.

*The composition of the type of protection marking will be based on the types of protection of components actually used. The arrangement of the Ex marking will be based on the level of protection of components used.*

*The rated values are maximum values, the actual electrical values depend on the electrical equipment incorporated. Within the scope of these maximum permissible values and with due regard to the Standards, the manufacturer specifies the final rated values dependent on the System conditions, mode of Operation, utilization category, etc.*

*The characteristic values of the intrinsically safe circuits are to be given by the manufacturer on his own responsibility.*

*The maximum permissible ambient temperature range of the terminal enclosure can be limited by the maximum permissible Service temperature ranges of the separately certified components.*

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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 / 12

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 23.0472X / 00

Emissão / Issue  
31 de maio de 2023  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
30 de maio de 2029  
May 30, 2029

A faixa de temperatura ambiente é:  
The ambient temperature range is:

$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +74\text{ °C}$

Observação: A faixa de temperatura ambiente do invólucro deve ser limitada à faixa de temperatura ambiente dos componentes instalados.

Observation: The permissible ambient temperature range of the enclosure shall be limited by the permissible ambient temperature ranges of the installed components.

Classe de temperatura de acordo com a máxima temperatura ambiente:

Temperature class according to the maximum ambient temperature:

Modelo 8040/11 / type 8040/11

Configuração máxima instalada / Maximum installed configuration						
Corrente [A] Current [A]	8082-8082-8082 <sup>1)</sup>		8082-8010-8082 <sup>1)</sup>		8008 (2 pólos / 2-pole) <sup>1)</sup>	
	T6 / T80 °C	T5 / T95 °C	T6 / T80 °C	T5 / T95 °C	T6 / T80 °C	T5 / T95 °C
2	73 °C	73 °C	62 °C	71 °C	-	-
4	72 °C	72 °C	60 °C	71 °C	74 °C	74 °C
6	68 °C	71 °C	59 °C	70 °C	-	-
10	-	-	-	-	70 °C	71 °C
16	-	-	-	-	55 °C	60 °C

Nota: <sup>1)</sup> Tamanho 11 Invólucro com uma posição – disposição dos componentes

Note: <sup>1)</sup> Size 11 Enclosure with one position – component arrangement

Modelo 8040/12 / type 8040/12

Configuração máxima instalada / Maximum installed configuration										
Corrente [A] Current [A]	8082-8082-8082 <sup>1)</sup> 8082-8082-8082 <sup>1)</sup>		8082-8010-8082 <sup>1)</sup> 8082-8010-8082 <sup>1)</sup>		8008 <sup>2)</sup> (2 pólos / 2-pole)		8405/6 <sup>2)</sup>		8082-8082-8082-8082 <sup>2)</sup>	
	T6 / T80 °C	T5 / T95 °C	T6 / T80 °C	T5 / T95 °C	T6 / T80 °C	T5 / T95 °C	T6 / T80 °C	T5 / T95 °C	T6 / T80 °C	T5 / T95 °C
2	74 °C	74 °C	61 °C	70 °C	-	-	-	-	73 °C	73 °C
4	71 °C	71 °C	58 °C	70 °C	74 °C	74 °C	74 °C	74 °C	71 °C	71 °C
6	64 °C	68 °C	56 °C	66 °C	-	-	-	-	65 °C	69 °C
10	-	-	-	-	70 °C	71 °C	73 °C	73 °C	-	-
15	-	-	-	-	-	-	64 °C	68 °C	-	-
16	-	-	-	-	59 °C	62 °C	-	-	-	-

Nota: <sup>1)</sup> Tamanho 12 Invólucro com duas posições – disposição dos componentes

<sup>2)</sup> Tamanho 12 Invólucro com uma posição – disposição dos componentes

Note: <sup>1)</sup> Size 12 Enclosure with two positions – component arrangement

<sup>2)</sup> Size 12 Enclosure with one position – component arrangement

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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 / 12

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 23.0472X / 00

Emissão / Issue  
31 de maio de 2023  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
30 de maio de 2029  
May 30, 2029

Modelo 8040/13 / type 8040/13

Configuração máxima instalada / Maximum installed configuration						
Corrente [A] Current [A]	8082-8082-8082 <sup>1)</sup>		8082-8010-8082 <sup>1)</sup>		8082-8082-8082-8082 <sup>2)</sup>	
	8082-8082-8082 <sup>1)</sup>		8082-8010-8082 <sup>1)</sup>		8082-8082-8082-8082 <sup>2)</sup>	
	T6 / T80°C	T5 / T95°C	T6 / T80°C	T5 / T95°C	T6 / T80°C	T5 / T95°C
2	74 °C	74 °C	60 °C	69 °C	74 °C	74 °C
4	70 °C	70 °C	57 °C	67 °C	71 °C	71 °C
6	61 °C	65 °C	54 °C	63 °C	64 °C	66 °C

Nota: <sup>1)</sup> Tamanho 13 Invólucro com três posições – disposição dos componentes

<sup>2)</sup> Tamanho 13 Invólucro com duas posições – disposição dos componentes

Note: <sup>1)</sup> Size 13 Enclosure with three positions – component arrangement

<sup>2)</sup> Size 13 Enclosure with two positions – component arrangement

Corrente [A] Current [A]	8082-8010-8082 <sup>1)</sup>		8405/6 <sup>1)</sup>	
	8008 (2-pólos / 2-pole) <sup>1)</sup>		8008 (2-pólos / 2-pole) <sup>1)</sup>	
	T6 / T80°C	T5 / T95°C	T6 / T80°C	T5 / T95°C
2 / 4	62 °C	72 °C	-	-
4 / 10	54 °C	62 °C	-	-
6 / 16	44 °C	45 °C	-	-
4 / 4	-	-	74 °C	74 °C
10 / 10	-	-	68 °C	70 °C
15 / 15	-	-	52 °C	57 °C

Nota: <sup>1)</sup> Tamanho 13 Invólucro com duas posições – disposição dos componentes

Note: <sup>1)</sup> Size 13 Enclosure with two positions – component arrangement

Modelo 8040/23 / type 8040/23

Corrente [A] Current [A]	8405/6 <sup>1)</sup>	
	8008 (3-pólos+Aux / 3-pole+Aux) <sup>1)</sup>	
	T6 / T80°C	T5 / T95°C
4 / 4	74 °C	74 °C
10 / 10	65 °C	67 °C
15 / 16	41 °C	48 °C

Nota: <sup>1)</sup> Tamanho 23 Invólucro com duas posições – disposição dos componentes

Note: <sup>1)</sup> Size 23 Enclosure with two positions – component arrangement

Nota: Corrente do contator auxiliar é ≤ 1 A.

Note: Rated current of auxiliary contact is ≤ 1 A

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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 / 12

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 23.0472X / 00

Emissão / Issue  
31 de maio de 2023  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
30 de maio de 2029  
May 30, 2029

## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Tensão Nominal <i>Rated voltage</i>	Max. 690 V *
Corrente Nominal <i>Rated current</i>	Max. 6 A ... 16 A *
Potência de entrada para lâmpada de indicação <i>Power input for indicator light</i>	Max. 1.5 W
Seção transversal nominal, instalação <i>Rated cross section, installations</i>	Max. 6 mm <sup>2</sup>
Seção transversal, terminais de conexão/conectores <i>Rated cross section, terminal block / connection terminals</i>	Max. 4 mm <sup>2</sup>
Grau de proteção <i>Degree of protection</i>	Sem flanges/ <i>Without flanges</i> : IP66 Com flanges/ <i>With flanges</i> : IP65 Para combinação de invólucros/ <i>for enclosure combination</i> : IP64

\* Dependendo do tipo de terminal e componentes Ex utilizados

\* Depending on type of terminal and Ex components used

## 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:

Os componentes fixados ou instalados devem ser avaliados conforme uma norma técnica que atenda às especificações das normas listadas na primeira página deste certificado. Eles devem ser adequados às condições de operação e ter um certificado de conformidade separado. As condições especiais especificadas para os componentes devem ser cumpridas e podem ter que ser incluídas nos ensaios de tipo. Isso também se aplica aos componentes já especificados na descrição técnica.

Para garantir o grau de proteção IP, a tampa do invólucro vazio, o invólucro com flange, a moldura de vedação e outros componentes Ex devem ser instalados corretamente e com o torque apropriado.

A força de fixação da peça de conexão entre dois invólucros deve ser fixada corretamente com o torque correto e não deve ser influenciada por outras forças (por exemplo, montagem na parede).

Os equipamentos com tipo de proteção segurança intrínseca "i" devem ser instalados de tal forma que as distâncias, distâncias de escoamento e isolamento entre circuitos intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros cumpram os requisitos da ABNT NBR IEC 60079-11.

Quando mais de um circuito intrinsecamente seguro for usado, as regras de interconexão devem ser observadas.

Quando componentes são instalados no invólucro vazio, as distâncias de escoamento e isolamento especificadas nas normas ABNT NBR IEC 60079-7 e ABNT NBR IEC 60079-11 devem ser devidamente observadas.

O invólucro com revestimento de pó de poliéster não deve ser usado em áreas afetadas por processos geradores de carga, fricção mecânica e processos de separação, emissão de elétrons (por exemplo, nas proximidades de equipamentos de revestimento eletrostático) e poeira transportada pneumáticamente.

*Components attached or installed have to be of a technical standard that complies with the specifications on the first page of this certificate. They must be suited for the operating conditions and have a separate certificate of conformity. The special conditions specified for the components must be complied with and may have to be included in the type test. This also applies to components already specified in the technical description.*

*In order to ensure the ingress protection IP, the cover of the empty enclosure, the flange enclosure, the sealing frame and other Ex-components must be properly installed and with the appropriate torque*

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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 / 12

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 23.0472X / 00

Emissão / Issue  
31 de maio de 2023  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
30 de maio de 2029  
May 30, 2029

The fastening force of the connecting piece between two enclosures must be properly fastened with the correct torque and must not be influenced by other forces (e.g. wall mounting).

Equipment of the type of protection intrinsic safety "i" is to be installed in such a way that the distances, creepage distances and clearances between intrinsically safe circuits and non-intrinsically safe circuits comply with the requirements of ABNT NBR IEC 60079-11.

When more than one intrinsically safe circuit is used, the rules for interconnection are to be observed.

When components are installed into the empty enclosure, clearance and creepage distances specified in the standard ABNT NBR IEC 60079-7 and ABNT NBR IEC 60079-11 shall duly be complied with.

The enclosure with a coating of polyester powder must not be used in areas affected by charge-producing processes, mechanical friction and separation processes, electron emission (e.g. in the vicinity of electrostatic coating equipment), and pneumatically conveyed dust.

#### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

A classe de temperatura T6 / T80°C ou T5 / T95°C para atmosferas de gases será definida durante os ensaios de rotina conduzidos pelo fabricante, dependendo da temperatura de aquecimento dos componentes instalados e da faixa de temperatura ambiente considerada.

The temperature class T6 / T80°C or T5 / T95°C will be defined during the routine test conducted by the manufacturer, depending on the self-heating of the installed components and the ambient temperature range considered.

#### 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	Description (German/English - 24 pages)	80 400 19 00 0	04
02	Control and indication device	80 400 20 00 0	03
03	Mounting of metallic cable entries	80 400 21 00 0	02
04	Mounting and wiring distances - Example for intrinsically safe circuits in enclosure Ex e	80 400 22 00 0	01
05	Drawing Example of Marking (ATEX/IECEX)	80 400 26 00 0	03
06	Control and signalling device	80 400 27 00 0	05
07	Switchgear assembly	80 400 28 00 0	2012-02-17
08	Operating instructions (German/English - 36 pages)	8040 0 000 031 0	2020-09-28
09	Instruções de Operação (Portuguese - 13 pages)	8040 0 000 051 0	2022-09-22
10	List of built in components (INMETRO)	8040 0 000 032 0	2023-01-05
11	Etiquetas de Marcação (INMETRO) for Product	8040 0 000 052 0	00
12	INMETRO Marking Plate for Packaging	8000 0 000 001 0	2022-09-02
13	Drawing Variants of flanges	8040 0 000 044 0	00
14	Drawing Combination 8040	8040 0 000 046	00
15	List of component (IECEX)	8040 0 000 030 0	01
16	Material list	8040 0 000 036 0	01
17	Additional information for Brazilian application	8040 0 000 052 0	2023-01-05
18	Marking will be used together with IECEX / ATEX marking	8040 0 000 053 0	2023-04-27

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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 / 12

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 23.0472X / 00**

Emissão / Issue  
31 de maio de 2023  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
30 de maio de 2029  
May 30, 2029

## 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 N° Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Certificado IECEX, emitido por Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)	IECEX PTB 06.0025 Issue No. 3	2021-10-05
02	Relatório de ensaio, emitido por PTB - Cover Sheet	DE/PTB/ExTR06.0045/01	2012-03-12
03	Relatório de ensaio, emitido por PTB - IEC 60079-0:2011 (6 <sup>th</sup> Ed.)	DE/PTB/ExTR06.0045/01	2012-03-12
04	Relatório de ensaio, emitido por PTB - IEC 60079-7:2006 (4 <sup>th</sup> Ed.)	DE/PTB/ExTR06.0045/01	2012-03-12
05	Relatório de ensaio, emitido por PTB - IEC 60079-11:2011 (6 <sup>th</sup> Ed.)	DE/PTB/ExTR06.0045/01	2012-03-12
06	Relatório de ensaio, emitido por PTB - IEC 60079-31:2008 (1 <sup>st</sup> Ed.)	DE/PTB/ExTR06.0045/01	2012-03-12
07	Relatório de ensaio, emitido por PTB - PTB Test record/plan	4999a / PEx1 2011 00088	2011-12-15
08	Relatório de ensaio, emitido por PTB - Thermal endurance to heat and cold	4999b	2011-12-15
09	Relatório de ensaio, emitido por PTB - Impact test	4999c	2011-12-15
10	Relatório de ensaio, emitido por PTB - Ingress protection test - IPX5 and IPX6	4999d	2011-12-15
11	Relatório de ensaio, emitido por PTB - Overpressure test of IEC 60079-31	4999e	2011-12-15
12	Relatório de ensaio, emitido por PTB - Ingress protection test - IP6X	4999f	2011-12-15
13	PTB Test protocol, Determination of temperature class, Protocol no. 4999g	4999g	2012-03-07
14	Material Datasheet (enclosure)	D0063-03	2013-10-29
15	Material Datasheet (ring nut, frame, clamping socket, adapter)	D0015-00	2011-10-13
16	Material Datasheet gasket (flange/enclosure seal)	D0075-01	2012-05-30
17	Material Datasheet (ring nut, frame, clamping socket, adapter)	D0019-02	2017-02-12
18	Material Datasheet (ring nut, frame, clamping socket, adapter)	D0012-05-	2020-09-10
19	Material Datasheet	D0155-03	2020-10-13
20	PTB Test report, Impact and Thermal Endurance tests, Report no. 3903/2000	3903/2000	2000-01-31
21	PTB Test report, Impact, Ingress Protection and Thermal Endurance tests, Report no. 4164/01	4164/01	2001-08-14
22	Relatório de ensaio, emitido por VDE -VDE Test report, Ingress Protection tests, Report no. 2643.2-9010-0001/32EEX F33/bhl-tk	2643.2-9010- 0001/32EEX F33/bhl-tk	2000-10-24
23	HAZLOC UL/INMETRO Evaluation Cover Page	12CA60743-6 (Rev. 0) SR10338526-T001 (Rev. 1) 2853612.717621 (Rev. 2) 3369446.934325 (Rev. 3)	2013-03-19 2013-09-16 2016-04-07 2017-04-27
24	Relatório de ensaio, emitido por PTB	DE/PTB/ExTR06.0045/02	2021-06-14
25	Relatório de ensaio, emitido por R. STAHL - Temperature test (enclosure, gasket and cover)	ZEB_11568	2021-05-31
26	Relatório de ensaio, emitido por PTB	DE/PTB/ExTR06.0045/03	2021-10-05

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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: 9 / 12

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 23.0472X / 00**

Emissão / Issue  
**31 de maio de 2023**  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
**30 de maio de 2029**  
May 30, 2029

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento N° Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
27	Relatório de ensaio, emitido por PTB - Thermal endurance to heat and cold, Resistance to impact, Open and Re-close, IPX4 test, Over pressure (20 mbar), IP6Xtest (enclosure, gasket and cover)	12239	2021-08-23
28	Material Datasheet	D0130-01	2021-05-19
29	Material Datasheet	D0308-00	2021-05-19
30	Material Datasheet	D0009-04	2021-05-19
31	Material Datasheet	D0158-01	2020-10-12

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

Relatório(s) de Auditoria(s) Audit(s) Report(s)	UL Audit File#	Data da Realização (AAAA/MM/DD) Perform Date (YYYY/MM/DD)
Tratamento de Reclamações / Complaints Handling	A28545	2023-04-04
Fabricante / Manufacturer	A28545	2023-04-04

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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: 10 / 12

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 23.0472X / 00**

**Emissão / Issue**  
**31 de maio de 2023**  
*May 31, 2023*

**Revisão / Review: 00**

**Validade / Expiration**  
**30 de maio de 2029**  
*May 30, 2029*

## 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. 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.*

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

- 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 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. 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.*

- 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 válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12*

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: 11 / 12

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 23.0472X / 00**

Emissão / Issue  
31 de maio de 2023  
May 31, 2023

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration  
30 de maio de 2029  
May 30, 2029

## HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISIONS HISTORY:

Revisão / Review	Data / Date	Descrição da Revisão / Revision Description:
00	2023-05-31	4790736038.5.1: Emissão Inicial / Initial issue
<b>A última revisão substitui e cancela as anteriores.</b> <i>The last review replaces and cancels the previous ones.</i>		

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 12**  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 12

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: 12 / 12

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0