

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

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

**Certificado / Certificate: UL-BR 18.0102X / 00**

**Emissão / Issue**  
**27 de junho de 2023**  
*June 27, 2023*

**Revisão / Review: 04**

**Validade / Expiration**  
**07 de março de 2027**  
*March 7, 2027*

**Solicitante / Certificate Holder**  
**Party Site No.: 595217**

**ASCOVAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**  
Rua Goiatuba 81 Jardim Mutinga - Barueri, SP, 06465-010 - Brasil  
CNPJ: 43.021.906/0001-03

**Fabricante / Manufacturer**  
**Party Site No.: 595217**

**ASCOVAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**  
Rua Goiatuba 81 Jardim Mutinga - Barueri, SP, 06465-010 - Brasil  
CNPJ: 43.021.906/0001-03

**Produto Certificado / Certified Product**

**Indicador de posição de válvulas / Limit Switch Enclosure**

**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 60079-1:2016**  
**ABNT NBR IEC 60079-31:2014**

**Identificação UL / UL Identification**

**BR4256/Vol.1/Sec.6**

**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.*

**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.*



*Rafael Parada*

**Rafael Parada**  
*Program Owner*

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7**  
*Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 7*

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 / 7*

*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 18.0102X / 00

Emissão / Issue  
27 de junho de 2023  
June 27, 2023

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration  
07 de março de 2027  
March 7, 2027

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
TOPWORX	TXP	Indicador de posição de válvulas	NA
TOPWORX	TXS	Indicador de posição de válvulas	N/A

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O indicador de posição de válvula modelo TXP foi desenvolvido para indicar a posição de uma válvula ou atuador conectado a ele. O equipamento é composto por uma base retangular e uma tampa ambos feitos em alumínio fundido. A tampa é fixada à base por quatro parafusos de cabeça hexagonal M5 x 20. Na base e na tampa existe um furo para a passagem do eixo de aço inoxidável, neste furo é colocado um mancal de bronze que garante a não ocorrência de atrito com as partes feitas em alumínio. Cames magnéticos são fixados no eixo e tais cames acionam os sensores magnéticos no interior do invólucro em função da posição da válvula. A conexão aos circuitos externos é realizada através de um, dois ou três dispositivos de entrada de cabos M20x1.5. O indicador de posição de válvula modelo TXS é similar ao modelo TXP, a diferença é que este é equipado com válvula solenoide operada por comando.

Os parafusos do invólucro são feitos em aço inoxidável M8x1.25 – Classe 6H, com haste reduzida classe A2-70.

O tipo de proteção por invólucro possui grau de proteção IP66/IP67.

## MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Modelos TXP e TXS sem solenoide Models TXP and TXS without solenoid	Modelos TXP e TXS com solenoide Models TXP and TXS with solenoid
Ex db IIC T4 Gb -65°C ≤ Tamb ≤ +80°C	Ex db IIB T4 Gb -65°C ≤ Tamb ≤ +80°C
Ex db IIC T5 Gb -65°C ≤ Tamb ≤ +60°C	Ex db IIB T5 Gb -65°C ≤ Tamb ≤ +60°C
Ex db IIC T6 Gb -65°C ≤ Tamb ≤ +40°C	Ex db IIB T6 Gb -65°C ≤ Tamb ≤ +40°C
Ex tb IIIC T85°C Db -50°C ≤ Tamb ≤ +40°C	Ex tb IIIC T85°C Db -50°C ≤ Tamb ≤ +40°C
Ex tb IIIC T100°C Db -50°C ≤ Tamb ≤ +60°C	Ex tb IIIC T100°C Db -50°C ≤ Tamb ≤ +60°C
Ex tb IIIC T135°C Db -50°C ≤ Tamb ≤ +80°C	Ex tb IIIC T135°C Db -50°C ≤ Tamb ≤ +80°C

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 7

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 / 7

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 18.0102X / 00

Emissão / Issue  
27 de junho de 2023  
June 27, 2023

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration  
07 de março de 2027  
March 7, 2027

## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Modelo Sensing option	Características Elétricas	Electrical characteristics
AS	250mA @ MAX ASi VOLTAGE 31.6 Vcc	250mA @ MAX ASi VOLATGE 31.6 VDC
B, E, F	3mA/8Vcc Saída NAMUR	3mA/8VDC NAMUR OUTPUT
K	SPDT RATED 0.1A/125 Vcc	SPDT RATED 0.1A/125 VDC
L	SPDT 4A/120Vca, 3A/24Vcc Selado Hermeticamente	SPDT 4A/120VAC, 3A/24VDC HERMETICALLY SEALED
M	SPDT RATED 10A / 250Vca	SPDT RATED 10A / 250VAC
P	SPDT RATED 3A/120Vcc MAX	SPDT RATED 3A/120VDC MAX
R	SPDT RATED 200mA/30Vca,Vcc	SPDT RATED 200mA/30VAC,VDC
T	DPDT RATED 15A/250Vca	DPDT RATED 15A/250VAC
12	NPN Indutivo 10A/10-30Vcc, 100mA Carga Máxima	NPN INDUCTIVE 10A/10-30VDC, 100mA MAX LOAD
22	PNP Indutivo 10A/10-30Vcc, 100mA Carga Máxima	PNP INDUCTIVE 10A/10-30VDC, 100mA MAX LOAD
4	Chave NA do tipo PNP, 10-30Vcc, 100mA Carga Máxima	PNP MAKE SWITCH, 10-30VDC, 100mA MAX LOAD
5	Chave NA DC, 5-6Vcc, 400mA Carga Máxima	DC MAKE SWITCH, 5-6VDC, 400mA MAX LOAD
0X	20mA/8.5-34Vcc	20mA/8.5-34VDC
Q, D	SPDT RATED 2A/120Vca, 1A/24Vcc	SPDT RATED 2A/120VAC, 1A/24VDC
G, S	SPDT RATED 4A/120Vca, 3A/24Vcc	SPDT RATED 4A/120VAC, 3A/24VDC

## 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 parafusos da tampa hexagonal não são padrão e devem ser repostos somente por parafusos fornecidos pelo fabricante do equipamento.
- Os parafusos da tampa hexagonal devem ser substituídos somente por parafusos de aço inoxidável A2-70 ou A4-80 ISSO 35061.
- Os parafusos devem ser fixados com um torque de 10,85 Nm mínimo.
- The slotted hexagonal head cover screws are not of standard form; they shall only be replaced with identical screws sourced from the equipment manufacturer.
- The hexagonal head cover screws are to be replaced only with stainless steel A2-70 or A4-80 screws to ISO 35061.
- Cover fasteners are to be tightened to a torque value of 10.85 Nm (8ft/lbs) minimum.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 7

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 / 7

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 18.0102X / 00**

Emissão / Issue  
27 de junho de 2023  
June 27, 2023

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration  
07 de março de 2027  
March 7, 2027

## 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	Assy, Breathing Device	CERT-ES-00321-1	1
02	TXP/TXS Div.Base	CERT-ES-01113-1	B
03	TXP/TXS Div.Lid	CERT-ES-01114-1	3
04	Upper Bearing	CERT-ES-01455-1	2
05	Lower Bearing	CERT-ES-01456-1	2
06	Shaft, TXP Div. 1	CERT-ES-01457-1	3
07	O-ring, Hollow for TXP Div.1	CERT-ES-01495-1	1
08	TXP Div.1 Master Assembly	CERT-ES-01498-1	2
09	TXP/TXS Div.1. Base	CERT-ES-01523-1	2
10	TXP Div. 1, Lid, Flat Top	CERT-ES-01530-1	C
11	Label, Box, Inmetro	CERT-ES-01775-1	4
12	Certificate Dwg, TXP/TXS	CERT-ES-02107-1	8
13	Reserved for future use	-	-
14	Base TXP, Machined	CERT-ES-02477-1	1
15	LID TXP Machined	CERT-ES-02738-1	2
16	Oring	CERT-S-S01-0037	A
17	Finish Specification	ES-01506-1	3
18	TXP Div. 1, Lid, RC	ES-01525-1	3
19	Label, Warning	ES-01604-1	10
20	Nameplate Blank	ES-01605-1	1
21	Artwork Nameplate	ES-01606-1	1
22	Assy, Artwork Nameplate	CERT-ES-01607-1	16
23	Artwork, Nameplate	ES-01608-1	1
24	Assy, Artwork Nameplate	CERT-ES-01609-1	16
25	Label, Box, INMETRO	ES-01775-1	AC
26	Label logo	ES-01757-1	1
27	Plate, Blank, TXP Div. 1	ES-01831-1	1
28	Brazilian Portuguese Instructions	ES-01856-1B	20

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 7

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 / 7

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 18.0102X / 00

Emissão / Issue  
27 de junho de 2023  
June 27, 2023

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration  
07 de março de 2027  
March 7, 2027

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
29	TXP/TXS Div.1, Base, RC	ES-02476-1	6
30	TXP, Base With Conduit	ES-02478-1	3
31	LID TXP RAW Casting	ES-02480-1	4
32	Assembly LID TXP	ES-02482-1	2
33	Switch Assembly	ES-06720-1	2
34	Sensor Assembly, SD36 TXP/S	ES-06899-1	1

## 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 SIRA Certification Service (CSA Group)	IECEX SIR 06.0054X Issue No.: 13	2020-10-23
02	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR06.0196/00	2006-12
03	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR09.0146/00	2009-10
04	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR11.0263/00	2011-10
05	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR11.0298/00	2012-01
06	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR12.0117/00	2012-05
07	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR13.0061/00	2013-03
08	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR13.0334/00	2013-11
09	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR17.0052/00	2017-03
10	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR17.0171/00	2017-08
11	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR18.0237/00	2018-12
12	Relatório de ensaio, emitido por Sira Test & Certification	GB/SIR/ExTR19.0053/00	2019-02
13	Relatório de ensaio, emitido por CSA Group Testing UK Ltd	GB/SIR/ExTR20.0136/00	2020-07

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 7

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 / 7

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 18.0102X / 00**

**Emissão / Issue**  
**27 de junho de 2023**  
June 27, 2023

**Revisão / Review: 04**

**Validade / Expiration**  
**07 de março de 2027**  
March 7, 2027

#### 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	A28378	2022/10/12&13
Fabricante / Manufacturer	A28378	2022/10/12&13

#### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

- 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.
- 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.
- Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
- 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.
- 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.
- A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.  
  
*1. 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.*  
*2. 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.*  
*3. Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*  
*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 UL do Brasil Certificações 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.*

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7**  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 7

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 / 7

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 18.0102X / 00

Emissão / Issue  
27 de junho de 2023  
June 27, 2023

Revisão / Review: 04

Validade / Expiration  
07 de março de 2027  
March 7, 2027

## HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISIONS HISTORY:

Revisão / Review	Data / Date	Descrição da Revisão / Revision Description:
4	2023-06-27	<b>4789821551</b> - Adequação do certificado conforme Portaria INMETRO 115:2022 cobrindo: extensão da validade do certificado, desmembramento com transferência do fabricante Emerson Machinery Equipment (Shenzhen) Co. Ltd. para o certificado UL-BR 23.0792X <i>Certificate adequacy according to INMETRO Ordinance 115:202 covering: extension of the certificate expiration date, dismemberment with transfer of the manufacturer fabricante Emerson Machinery Equipment (Shenzhen) Co. Ltd. to certificate UL-BR 23.0792X</i>
3	2021-03-01	<b>4789821551.6</b> - Atualização do certificado incluindo as atualizações dos relatórios do certificado de origem mais atual (incluindo nova faixa de temperatura ambiente e nova classe de temperatura e temperatura de superfície e atualização de desenhos de fabricação), atualização da etiqueta de marcação e manual de instruções com novo símbolo do INMETRO e inclusão de novo local de fabricação (China). Renovação do certificado. <i>Certificate update to include the changes of the latest origin IECEx certificate (including new ambient temperature range, new temperature class and surface temperature), update on marking label and instructions manual with new INMETRO symbol and inclusion of a new manufacturing location (China). Certificate renewal.</i>
2	2020-11-06	<b>4789647511.3.1</b> - Correção da nomenclatura para os modelos SPDT. <i>Nomenclature correction for SPDT.</i>
1	2020-11-04	<b>4789647511.3.1</b> - Inclusão de chave modelo 36SD. <i>Inclusion of series 36SD Switch.</i>
0	2018-03-04	<b>478814509.6.1</b> - 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 7  
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 7

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 / 7

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0