

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 18.0102X

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

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

**1 a 7**

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2018 / March 08, 2018

**Revisão / Revision Date** 06 de Novembro de 2020 / November 6, 2020

**Validade / Expire date** 07 de março de 2021 / March 07, 2021

**Solicitante / Applicant**

**TopWorx Inc.**

3300 Fern Valley Rd, Louisville, KY, 40213-3528, Estados Unidos da América

CNPJ: Não Aplicável / Not applicable

Audit File: A28706 (date 2019-06-10)

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

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

**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**

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

**Modelo / Model**

**TXP e TXS**

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

**Não aplicável / Not applicable**

**Marcação / Marking**

**Ver descrição do produto / See product description**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

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

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

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

**Programa de certificação ou Portaria /**

*Certification Program or Ordinance*

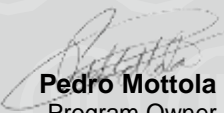
**Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO**

*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.*

  
**Pedro Mottola**  
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 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 18.0102X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**  
*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 7**

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2018 / March 08, 2018

**Revisão / Revision Date** 06 de Novembro de 2020 / November 6, 2020

**Validade / Expire date** 07 de março de 2021 / March 07, 2021

**Fabricante / Manufacturer**

**ASCOVAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**

Rua Goiatuba 81 Jardim Mutinga - Barueri, SP, 06465-010 - Brasil

CNPJ: 43.021.906/0001-03

Audit File: A28378 (date 2019-08-15 e 16)

### MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios no Produto  
*Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model*
- Modelo Ensaio de Lote  
*Lot Test Model*

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

Não aplicável / Not applicable

### 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.

#### Opções de Design

As entradas de cabo devem ser de 1/2" x 14 NPT.

O modelo TXP pode conter até 4 sensores e um potenciômetro em combinações diferentes.

Os modelos TXP e TXS podem ser montados com dispositivo de ventilação/respiração.

Os modelos TXP e TXS podem ser montados com sensor do tipo 'Go'.

Os modelos TXP e TXS fabricados em aço inoxidável tornam-se modelos TXP-S/S e TXS-S/S respectivamente.

Os modelos TXP e TXP-S/S podem ter seus sensores substituídos por sensores de proximidade Pepperl & Fuchs NJ2-SN

8 Vcc, 3 mA para tornarem-se modelos TXP-1 e TXP-1-S/S respectivamente.

Os modelos TXP, TXP-S/S, TXS e TXS-S/S podem ser montados com os seguintes cartões de comunicação de barramento e adiciona-se o sufixo abaixo:

*The Type TXP Limit Switch Enclosure is intended to indicate the position of a valve or actuator to which it is connected. The equipment comprises a rectangular enclosure manufactured from cast aluminium with the cover being fixed to the body via four M5 x 20 hexagon socket-head fasteners. The body contains two, single pole, double throw, limit switches, which make and break via a rotating armature connected to the operating shaft. The operating shaft passes through a bronze bushing and the position of the valve or actuator to which it is connected is transferred. There are one, two or three M20 x 1.5 cable entry points, with a maximum of one per side, via which electrical connection to external circuitry is made. The Type TXS Solenoid Switches are similar to the Type TXP Limit Switch Enclosure but are fitted with a pilot operated solenoid valve.*

*The enclosure fasteners are stainless steel M8x1.25 – 6H, reduced shank A2-70 grade fasteners.*

*When marked for dust, the enclosures have an IP66/IP67 rating.*

**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 18.0102X

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

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

**1 a 7**

**Emissão / Date of issue**

08 de março de 2018 / March 08, 2018

**Revisão / Revision Date**

06 de Novembro de 2020 / November 6, 2020

**Validade / Expire date**

07 de março de 2021 / March 07, 2021

### Design Options

The cable entry points may have the threadform ½" x 14 NPT.

The Type TXP Limit Switch Enclosure may contain up to four limit switches and a 1 KΩ potentiometer in varying combinations.

The Type TXP and TXS may be fitted with a venting/breathing device.

The Type TXP and Type TXS may be fitted with 'Go' Switches.

The Types TXP and TXS may be manufactured from stainless steel to become Types TXP-S/S and TXS-S/S respectively.

The Type TXP and Type TXP-S/S may have their switches replaced by two Pepperl & Fuchs Type NJ2-SN 8 V dc 3 mA proximity sensors to become Types TXP-1 and TXP-1-S/S respectively.

The Types TXP, TXP-S/S, TXS and TXS-S/S may be fitted with the following Bus Network Cards introducing the following suffix:

### Designações / Designations

Sufixo / Suffix	Tipo de Cartão / Card Type
A	ASI
B	Profibus DP
C	Profibus PA
D	Foundation Fieldbus
E	Position Transmitter
F	Devicenet
G	Modbus

### Marcação / Marking

Modelos TXP e TXS sem solenoide <i>Models TXP and TXS without solenoid</i>	Modelos TXP e TXS com solenoide <i>Models TXP and TXS with solenoid</i>
Ex db IIC T4 Gb -65°C ≤ Tamb ≤ +80°C	Ex db IIB T4 Gb -65°C ≤ Tamb ≤ +80°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 T135°C Db -50°C ≤ Tamb ≤ +80°C	Ex tb IIIC T135°C Db -50°C ≤ Tamb ≤ +80°C

**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 18.0102X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:  
*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 7**

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2018 / March 08, 2018

**Revisão / Revision Date** 06 de Novembro de 2020 / November 6, 2020

**Validade / Expire date** 07 de março de 2021 / March 07, 2021

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Modelo <i>Sensing option</i>	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.*

**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 18.0102X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

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

**1 a 7**

**Emissão / Date of issue**

08 de março de 2018 / March 08, 2018

**Revisão / Revision Date**

06 de Novembro de 2020 / November 6, 2020

**Validade / Expire date**

07 de março de 2021 / March 07, 2021

### 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	6
13	Certificate Dwg, TXP/TXS	CERT-ES-02108-1	6
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	ES-01607-1	1
23	Artwork, Nameplate	ES-01608-1	1
24	Assy, Artwork Nameplate	ES-01609-1	13
25	Reserved for future use	-	-
26	Label logo	ES-01757-1	1

**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 18.0102X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

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

**1 a 7**

**Emissão / Date of issue**

08 de março de 2018 / March 08, 2018

**Revisão / Revision Date**

06 de Novembro de 2020 / November 6, 2020

**Validade / Expire date**

07 de março de 2021 / March 07, 2021

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
27	Plate, Blank, TXP Div. 1	ES-01831-1	1
28	Brazilian Portuguese Instructions	ES-01856-1B	8
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	IECEX SIR 06.0054X Issue 11	2019-03-07
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

### 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.

**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 18.0102X

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

**1 a 7**

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

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2018 / March 08, 2018

**Revisão / Revision Date** 06 de Novembro de 2020 / November 6, 2020

**Validade / Expire date** 07 de março de 2021 / March 07, 2021

- 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.

- 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.*
- 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.*
- Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
- The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
- 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.*
- 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.*
- 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.*

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

<b>2020-11-06 – Rev. 2 – 4789647511.3.1</b> Correção da nomenclatura para os modelos SPDT. <i>Nomenclature correction for SPDT.</i>
<b>2020-11-04 – Rev. 1 – 4789647511.3.1</b> Inclusão de chave modelo 36SD. <i>Inclusion of series 36SD Switch.</i>
<b>2018-03-04 – Rev. 0 – 478814509.6.1</b> Emissão inicial <i>Initial issue</i>
<b>A última revisão substitui e cancela as anteriores</b> <i>The last revision cancel and substitutes the previous ones</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