

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate

UL-BR 21.0021

Revisão / Review

01

Emissão / Issue

22 de janeiro de 2021

January 22, 2021

Validade / Expiration

21 de janeiro de 2027

January 21, 2027



Reconhecer que o Solicitante / *Acknowledge that the Certificate Holder*

ASCOVAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

avaliou o produto / *has had*

Sensor Magnético Intrinsecamente Seguro / *Intrinsically Safe Magnetic Switch*

o qual atende aos requisitos do Programa de Certificação ou Portaria
/ evaluated and meets the requirements of the Certification Program or Decree

Portaria INMETRO no. 115:2022 *INMETRO Ordinance no. 115:2022*

e pode ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

and can display the Conformity Identification Seal of the Brazilian Conformity Assessment System (SBAC) on the product(s) listed in this certificate.

Rafael Parada
Program Owner

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro N° OCP-0029. / *UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register Nr OCP-0029.*

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 21.0021

Emissão / Issue
27 de junho de 2023
June 27, 2027

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
07 de Junho de 2027
June 7, 2027

Solicitante / Certificate Holder
Party site number: 595217
ASCOVAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Rua Goiatuba 81 Jardim Mutunga - Barueri, SP, 06465-010 - Brasil
CNPJ: 43.021.906/0001-03

Fabricante / Manufacturer
Party site number: 21797
TopWorx Inc.
3300 Fern Valley Rd., Louisville, KY, 40213-3528, USA
CNPJ: Não Aplicável / Not applicable

Modelo de Certificação /
Certification Model
5

Norma(s) Aplicável(is) /
Applicable standards
ABNT NBR IEC 60079-0:2020
ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Identificação UL /
UL Identification
BR4256/Vol.1/Sec.10

Identificação dos Modelos de Produto(s) Certificado(s): Identification of the Model of Certified Product(s):

Marca / Brand Name	Modelo / Model	Descrição / Description	Código de Barras / Bar Code Number
TOPWORX	MTS-11**	Sensor Magnético Intrinsecamente Seguro	NA
TOPWORX	MTSM-11**	Sensor Magnético Intrinsecamente Seguro	NA

O sensor magnético intrinsecamente seguro, modelos MTS-11** e MTSM-11**, é alojado em um invólucro de aço inoxidável e completamente encapsulado. O sensor é alimentado por uma barreira de segurança intrínseca de acordo com os parâmetros de entidade apresentados no desenho No. ES-08680-1. A diferença entre o modelo MTS e o MTSM é o tipo de entrada roscada. Para mais detalhes, veja abaixo a “designação do modelo”

The MTS/MTSM Switch is an Intrinsically Safe magnetic switch. The switch is housed in a stainless-steel enclosure and fully encapsulated. The switch is powered by an Intrinsic Safety Barrier in accordance with the entity parameters provided on drawing # ES-08680-1. The difference between the MTS and MTSM relates only to the type of conduit entry. See “Type designation” for details.

MTS	I	1	S	X	X
I	II	III	IV	V	VI

I – Corpo do tubo, entrada do tubo / Body Tube, Conduit Entry
MTS – Corpo/Body 5/8”-18, Entrada/Entry 1/2” NPT
MTSM – Corpo/Body M18x1.0, Entrada/Entry M20x1.5

II – Contato/Contact Form
1 – 0.25 mA MAX SPDT

III – Classificação da Área/Area Classification
Atmosferas Explosivas/Hazardous location



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 21.0021

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

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
07 de Junho de 2027
June 7, 2027

IV – Terminação/Termination
A – Flying Leads
S – Cabo de Silicone / Silicone Cable
B – Cabo de PVC / PVC Cable

V – Aprovação Regional/Regional Approval
Branco/Blank
Qualquer letra/Any letter / número/number

VI-IX – Identificação do cliente interno/Internal Customer Identification
Branco/Blank
XXXX – Qualquer 4 dígitos alfanuméricos / Any 4-digit alphanumeric designation

Parâmetros relacionados à segurança / Parameters relating to the safety

U_i = 30 V

I_i = 250 mA

O comprimento máximo do cabo deve ser limitado por:

Max. Cable length shall be limited by:

C_i = 33 nF

L_i = 200 µH

MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Ex ia IIC T6...T4 Ga
Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Db
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C / +85 °C

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:

Nenhum/ None..

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None.

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input checked="" type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date (DD/MM/YYYY)
01	Control Drawing	ES-08680-1	1
02	Stencil – Artwork (Inmetro label drawing)	CERT-ES-08741-1	2
03	Overall Assembly	CERT-ES-08510-1	AA
04	Cabling and Ground Ring	ES-08507-1	AA
05	Reed Switch Sleeve and Potting	ES-08501-1	AA
06	Instruction Manual in Portuguese Language	ES - 08524 - 1B	A
07	Stencil – Artwork	CERT-ES-08508-1	1

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 21.0021

Emissão / Issue
27 de junho de 2023
June 27, 2027

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
07 de Junho de 2027
June 7, 2027

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 (DD/MM/YYYY)
01	Certificado de Conformidade IECEX, emitir por UL LLC	IECEX UL 20.0091 Issue No: 1	17/08/2022
02	Relatório de Ensaio IECEX, emitido por UL LLC	US/UL/ExTR20.0103/00	31/07/2020

Informações de Auditoria / Audit Information:

Local da Auditoria / Audit Location	Data de Realização / Perform Date (DD/MM/YYYY)
Tratamento de Reclamações Complaint Handling (UL Audit File: A28378)	13&12/10/2022
Fabricante Manufacturer (UL Audit File: A28706)	06/01/2021

Observações / Observations:

- 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.
The validity of this Certificate of Conformity is linked to the performance of maintenance assessments and treatment of possible non-conformities in accordance with the guidelines of UL do Brasil Certifications provided for in the specific Conformity Assessment Regulation. To check the updated condition of regularity 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 products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site mentioned in this certificate.
- 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 non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil Certificações must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil Certificações that will decide about certificate force.
- Esta autorização está vinculada a um contrato e para o escopo acima citado.
This license is related to a commercial proposal 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.
- 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.



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 21.0021

Emissão / Issue

27 de junho de 2023

June 27, 2023

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration

07 de Junho de 2027

June 7, 2027

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 (DD/MM/YYYY)	Descrição da Revisão / Revision Description
1	07/02/2024	4791077152.7.1: Adequação do certificado INMETRO UL-BR 21.0021 conforme Portaria INMETRO 115:2022 cobrindo: extensão da validade do certificado e Atualização do Certificado com base em relatórios de testes atualizados do certificado de origem IECEx UL 20.0091 Issue No: 1 <i>Adequacy of the INMETRO UL-BR 21.0021 certificate according to INMETRO Ordinance 115:2022 covering: Extension of the validity of the certificate and Update of the Certificate based on updated test reports of the IECEx UL 20.0091 Issue No: 1</i>
0	27/06/2023	Emissão inicial baseada no desmembramento de fábrica do certificado UL-BR 18.0099X. <i>Initial issue based on the dismemberment of factories from the UL-BR 18.0099X.</i>
A última revisão substitui e cancela as anteriores / The last review replaces and cancels the previous ones		