

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***N°: IEx 23.0245X**

Página / Page: 1/3

Data de Emissão: 25/06/2024
*Issuing date*Data de Validade: 24/06/2030
*Validity date*Revisão / *Revision*

N°: 0

Data: 25/06/2024
*Date***Produto**
*Product***CÉLULA DE CARGA PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS**
*LOAD CELL FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES***Fornecedor Solicitante / Endereço:**
*Applicant / Address***ALFA INSTRUMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.**
Rua Coronel Mario de Azevedo, 138
02710-020 - São Paulo - SP - Brasil
CNPJ: 50.632.017.0001/30**Fabricante / Endereço**
*Manufacturer / Address***ALFA INSTRUMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.**
Rua Coronel Mario de Azevedo, 138
02710-020 - São Paulo - SP - Brasil
CNPJ: 50.632.017.0001/30**Modelo:**
Model

I, IX, L & LX

Características Principais:
*Ratings / Principal Characteristics*Ver Descrição do Produto / *See Product Description***Marca / Código de barras:**
Trademark / Bar Code

ALFA INSTRUMENTOS

Família de Produto:
*Product's Family*Célula de carga para uso em atmosferas explosivas
*Load cell for use in explosive atmospheres***Número de Série / Lote:**
Serial number / Batch number

N/A

Marcação:
*Marking*Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIIC T₂₀₀ 85 °C Da
Ex ib IIIC T₅₀ 85 °C Db
Ex ib IIIC T85 °C Db
IP66/IP68/IP69K
+5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C**Normas Aplicáveis:**
*Applicable Standards*ABNT NBR IEC 60079-0:2020 (versão corrigida 2022) &
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 (versão corrigida 2017)**Modelo de Certificação:**
Certification Model

Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5

Portaria Inmetro N° / Escopo:
Inmetro Decree n° / Scope

115:2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas / Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Concessão para:
Concession for

Uso do Selo de Identificação da Conformidade sobre o (s) produto (s) relacionado (s) neste Certificado / Use of the conformity identification seal on the product (s) listed in this certificate

A Associação IEx Certificações, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, sob o registro N° OCP-0064, confirma que o produto está em conformidade com a (s) Norma (s) e Portaria acima descritas.
Associação IEx Certificações, as a Product Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, according to the register N° OCP-0064, confirms that the product (s) is (are) in compliance with the standards and Decree above mentioned.


Marco A. Bucciarelli Roque
Signatário autorizado
Authorized signatory



Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.13, 15/05/2023



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

N°: IEx 23.0245X

Página / Page: 2/3

Data de Emissão: 25/06/2024
Issuing date

Data de Validade: 24/06/2030
Validity date

Revisão / *Revision*

N°: 0

Data: 25/06/2024
Date

Marca <i>Trade mark</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição do produto <i>Product description</i>	Código de Barras <i>Bar Code</i>
ALFA INSTRUMENTOS	I	Célula de carga intrinsecamente segura, para uso em atmosferas explosivas; Ui = 34 V; li = 440 mA; Pi = 1 W; Li e Ci = desprezível	N/A
	IX	Célula de carga intrinsecamente segura, para uso em atmosferas explosivas; Ui = 34 V; li = 440 mA; Pi = 1 W; Li e Ci = desprezível	N/A
	L	Célula de carga intrinsecamente segura, para uso em atmosferas explosivas; Ui = 34 V; li = 440 mA; Pi = 1 W; Li e Ci = desprezível	N/A
	LX	Célula de carga intrinsecamente segura, para uso em atmosferas explosivas; Ui = 34 V; li = 440 mA; Pi = 1 W; Li e Ci = desprezível	N/A

Descrição do Produto / *Product Description*

Células de carga construídas com cabo reforçado, protegidas por resina de alta resistência a agentes químicos e água, utilizada para aplicações em plataforma de piso, barras de pesagem, envasadoras, ensacadeiras e balanças de Tendal.

As células de cargas possuem um grau de proteção IP66/IP68/IP69K.

A diferença entre os modelos da família I e para os modelos da família da L está apenas na geometria externa da peça.

Load cells built with reinforced cable, protected by resin highly resistant to chemical agents and water, used for applications on floor platforms, weighing bars, filling machines, baggers and Tendal scales.

The load cells have an IP66/IP68/IP69K degree of protection.

The difference between the models in the I family and the models in the L family is only in the external geometry of the part.

ACESSÓRIOS E OPCIONAIS / ACCESSORIES AND OPTIONALS:

NOMENCLATURA / NOMENCLATURE:

I- 250

a b

a = tipo do material do invólucro / type of the enclosure material:

I ou/ou L = Fabricado em Aço Carbono / *Made from Carbon Steel*

IX ou/ou LX = Fabricado em Aço Inox / *Made from Stainless Steel*

b = Capacidade nominal da célula de carga / Rated Load Cell Capacity:

250 = 250 kg

500 = 500 kg

1T = 1000 kg

2T = 2000 kg

PARÂMETROS INTRINSECAMENTE SEGURO / INTRINSICALLY SAFE PARAMETERS

Ui = 34 V; li = 440 mA; Pi = 1 W; Li & Ci = desprezível / *negligible*

Documentos / *Documents*

Título / <i>Title</i>	Número / <i>Number</i>	Revisão / <i>Revision</i>	Data / <i>Date</i>
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 1427.562.23	0	25/06/2024
Relatório de Ensaio emitido por TECHMULTLAB	RAC-0299/24	0	10/04/2024

Documentos / *Documents*

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 1427.562.23.

The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 1427.562.23.

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.

MAB Roque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.13, 15/05/2023

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***N°: IEx 23.0245X**

Página / Page: 3/3

Data de Emissão: 25/06/2024
*Issuing date*Data de Validade: 24/06/2030
*Validity date*Revisão / *Revision*

N°: 0

Data: 25/06/2024
*Date***Observações / Notes**

- a) Os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro devem estar de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;
The equipment provided to the Brazilian Market shall be according to the product definition and to the documentation approved in this certification process;
- b) Somente as unidades fabricadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;
Only the units manufactured during the validity of this certificate will be covered by this certification;
- c) A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Associação IEx Certificações e previstas no RAC específico da portaria N° 115:2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas.
Para verificação da condição atualizada de regularidade deste certificado de conformidade deve ser consultado o banco de dados do Inmetro, referente a produtos e serviços certificados;
The validity of this Certificate is linked to the performance of the surveillance audits and treatment of possible nonconformities according to the guidelines of the Associação IEx Certificações and foreseen in the specific RAC of the ordinance N° 115:2022 – Electrical Equipment for Explosive Atmospheres. In order to verify the updated condition of the regularity of this certificate of conformity, the Inmetro database for certified products and services must be consulted;
- d) O Selo de Identificação da Conformidade deve ser colocado na superfície externa do equipamento, em local facilmente visível;
The Conformity Identification Seal shall be placed on the outer surface of the equipment in an easily visible location;
- e) Os produtos devem ser instalados em atendimento à norma de instalações elétricas para atmosferas explosivas (ABNT NBR IEC 60079-14);
The products must be installed in compliance with the standards of electrical installations for Explosive Atmospheres (ABNT NBR IEC 60079-14);
- f) Esta certificação refere-se única e exclusivamente aos requisitos de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, não abrangendo outros regulamentos eventualmente aplicáveis ao produto;
This certification refers only and exclusively to the conformity assessment requirements for electrical equipment for explosive atmospheres, not covering any other regulation applicable to the product;
- g) 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 activities of installation, inspection, maintenance, repair, revision and recuperation of equipment are the responsibility of the end users and shall be performed according to the applicable technical standards requirements and according to manufacturer recommendations.
- h) A letra "X" após o número do certificado indica as seguintes condições especiais de uso seguro do equipamento:
The letter "X" in the Certificate Number refers to the following special conditions for safe use of the product:
- A resina de proteção dos extensômetros não está aprovada para ser exposta a incidência de luz ultravioleta, cuidados devem ser tomados para evitar tal exposição.
The protective resin for strain gauges is not approved for exposure to ultraviolet light, care must be taken to avoid such exposure.
 - A superfície da área externa da resina não atende às especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 para materiais plásticos. Cuidados devem ser tomados para evitar a ocorrência de descargas eletrostáticas. Limpe somente com pano úmido, não fricção e não use solvente. Ler o manual de instruções.
The surface of the external area of the resin does not meet the specifications of ABNT NBR IEC 60079-0 for plastic materials. Care must be taken to avoid the occurrence of electrostatic discharges. Clean only with a damp cloth, do not rub or use solvents. Read the instruction manual.
 - O equipamento deve ser utilizado com barreiras do tipo Zener e instalado de acordo com o diagrama elétrico constante no manual de instruções.
The equipment must be used with Zener-type barriers and installed in accordance with the electrical diagram contained in the instruction manual.
 - O usuário final deve aterrar a célula de carga e a blindagem do cabo isolado.
The end user must ground the load cell and the insulated cable shield.
 - As células de carga devem ser utilizadas em uma faixa de temperatura de trabalho de +5 °C a +50 °C.
Load cells must be used within a working temperature range of +5°C to +50°C.
- i) O equipamento deve possuir na superfície externa, em local facilmente visível, a seguinte advertência:
The equipment must have on the external surface, in an easily visible place, the following warning:

ATENÇÃO – RISCO DE CARGA ESTATICA – LER O MANUAL DE INSTRUÇÕES.**Histórico de Revisões / Revision History**

Revisão / <i>Revision</i>	Data / <i>Date</i>	Descrição / <i>Description</i>
0	25/06/2024	Emissão inicial / <i>Initial Issue</i>

Proposta / Proposal: 14.0.1427.562.23

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 3** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.

MAB Roque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.13, 15/05/2023