

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***Nº: IEx 19.0033X**

Página / Page: 1/3

Data de Emissão: 30/08/2019
*Issuing date*Data de Validade: 04/09/2027
*Validity date*Revisão / *Revision*

Nº: 3

Data: 16/02/2024
*Date***Produto**
*Product***MONITOR DE VELOCIDADE PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS**
*SPEED MONITOR FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES***Fornecedor Solicitante / Endereço:**
*Applicant / Address***SENSE ELETRÔNICA LTDA.**
Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600
37540-000 - Santa Rita do Sapucaí - MG - Brasil
CNPJ: 47.922.042/0001-43**Fabricante / Endereço:**
*Manufacturer / Address***SENSE ELETRÔNICA LTDA.**
Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600
37540-000 - Santa Rita do Sapucaí - MG - Brasil
CNPJ: 47.922.042/0001-43**Modelo:**
*Model***PS5-18GX90-MA2-Ex****Características Principais:**
Ratings / Principal Characteristics **$U_n = 24 V_{cc/dc} / I_{max} = 160 mA$**
Corrente permitida de curto-circuito = 50 A**Marca / Código de barras:**
*Trademark / Bar Code***SENSE****Família de Produto:**
*Product's Family***Sensores indutivos para uso em atmosferas explosivas**
*Inductive sensors for use in explosive atmospheres***Número de Série / Lote:**
*Serial number / Batch number***N/A****Marcação:**
*Marking***Ex ma IIC T6 Ga IP66/IP67**
Ex ma IIIC T₂₀₀ 95 °C Da IP66/IP67
-20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C**Normas Aplicáveis:**
*Applicable Standards***ABNT NBR IEC 60079-0:2020 (versão corrigida 2022) & ABNT NBR IEC 60079-18:2020****Modelo de Certificação:**
*Certification Model***Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5****Portaria Inmetro Nº / 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.

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 <i>Certificate of Conformity</i>	Data de Emissão: 30/08/2019 <i>Issuing date</i>	
	Nº: IEx 19.0033X Página / Page: 2/3	Data de Validade: 04/09/2027 <i>Validity date</i>	
		Revisão / Revision	
		Nº: 3	Data: 16/02/2024 <i>Date</i>

Marca <i>Trade mark</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição do produto <i>Product description</i>	Código de Barras <i>Bar Code</i>
SENSE	PS5-18GX90-MA2-Ex	Monitor de velocidade para uso em atmosferas explosivas; 24 Vcc; 160 mA	N/A

Descrição do Produto / <i>Product Description</i>
O monitor de velocidade possui um invólucro compacto e de fácil instalação, fabricado em aço inoxidável. O equipamento é ideal para monitorar a velocidade de esteiras transportadoras, elevadores de caneca, misturadores, ventiladores, moendas em áreas contendo qualquer tipo de poeira combustível. O monitor possui três modos de operação, configurados facilmente através de um botão magnético. - Under speed - Over speed - Stop detection O monitor incorpora um sensor indutivo que detecta um came, porca, parafuso ou até uma roda dentada acoplada ao eixo, podendo interpretar rotações de até 6.000 rpm. O equipamento é fornecido com um cabo permanentemente conectado. <i>The speed monitor has a compact housing and easy installation made in stainless steel. The equipment is ideal for monitoring the speed of conveyor belts, mug lifts, mixers, fans, mills in areas containing any kind of combustible dust.</i> <i>The monitor has three modes of operation, easily configured via a magnetic button.</i> - Under speed - Over speed - Stop detection <i>The monitor incorporates an inductive sensor that detects a cam, nut, bolt or even a sprocket attached to the shaft and can interpret speeds up to 6.000 rpm.</i> <i>The equipment is supplied with a permanently connected cable.</i>

Documentos / <i>Documents</i>			
Título / <i>Title</i>	Número / <i>Number</i>	Revisão / <i>Revision</i>	Data / <i>Date</i>
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 106.337.21L	2	16/02/2024
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 106.412.18	0	30/08/2019
Relatório de Ensaios emitido por TÜV Rheinland	BR22TFG1 001	0	14/03/2022
Relatório de Ensaios emitido por TECHMULTLAB	RAC-691/19	1	25/06/2019
Relatório de Ensaios emitido por INTERTEK	0259-01-AEX-19	1	16/08/2019
Relatório de Ensaios emitido por INTERTEK	0259-02-AEX-19	0	06/08/2019

Documentos / *Documents*:

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 106.337.21L.
The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 106.337.21L.

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.

MABReque

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***Nº: IEx 19.0033X****Página / Page: 3/3****Data de Emissão: 30/08/2019**
*Issuing date***Data de Validade: 04/09/2027**
*Validity date***Revisão / Revision****Nº: 3****Data: 16/02/2024**
*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 Nº 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 Nº 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:
- O sensor foi aprovado com baixo nível de impacto. Precauções são necessárias a fim de evitar impacto ou atrito mecânico sobre o sensor.
The sensor has been approved with low impact level. Precautions are necessary to avoid mechanical impact or friction on the sensor.
 - O sensor possui um cabo permanentemente conectado. A extremidade do cabo de alimentação deve ser instalada de maneira adequada de acordo com a zona de instalação.
The sensor has a permanently attached cable. The power cable end must be installed in a manner suitable according to zone of installation.
- i) Os produtos devem ser submetidos a uma inspeção visual em 100% de sua produção, conforme item 9.1 da ABNT NBR IEC 60079-18.
100% of production shall be subjected to a visual inspection according to clause 9.1 of IEC 60079-18.

Histórico de Revisões / Revision History

Revisão / Revision	Data / Date	Descrição / Description
0	30/08/2019	Emissão inicial / Initial Issue
1	05/09/2021	Recertificação e Atualização de Norma / Recertification and Updating of Standard
2	17/03/2022	Atualização de Norma / Updating of Standard
3	16/02/2024	Adequação a nova Portaria INMETRO 115:2022 <i>Adequacy to the new INMETRO Ordinance 115:2022</i>

Proposta / Proposal: 14.0.106.412.18, 14.0.106.337.21, 16.0.106.534.21 & 14.0.106.693.23

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.

MABReque

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