



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:

Certificate N°:

NCC 24.0088 X

Revisão/Issue nº.: 0

Data de emissão inicial:

Initial issued date:

21/08/2024

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

Data de validade:

Validity date:

21/08/2030

Detentor da tecnologia:

Technology owner:

Sense Eletrônica Ltda.

Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600, Santana, CEP: 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil

CNPJ: 47.922.042/0001-43

Solicitante:

Applicant:

Sense Eletrônica Ltda.

Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600, Santana, CEP: 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil

CNPJ: 47.922.042/0001-43

Fabricante:

Manufacturer:

Sense Eletrônica Ltda.

Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600, Santana, CEP: 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil

CNPJ: 47.922.042/0001-43

Produto:

Product:

Bobina Solenoide, modelo BSI-a-b-Ex

Marca Comercial:

Trademark:

N/A

Tipo principal de proteção:

Main type of protection:

i, t

Marcação:

Marking:

Ex ia IIC T6 Ga IP66

Ex ia IIIC T85 °C Da IP66

Ex tb IIIC T85 °C Db IP66

(- 20 °C ≤ T_{amb} ≤ + 55 °C)

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards

Posição:

Position:

Isaias Teixeira do Carmo Júnior

Gerente de Processos

Process Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo à Portaria Inmetro nº. 115 de 21 de março de 2022.

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Ordinance nº. 115 issued on March 21th, 2022.

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
2. Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor.
This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificadas no website oficial do Inmetro.
The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the Inmetro.
4. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela Cgcre - Coordenação Geral de Acreditação.
This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by Cgcre.

Certificado emitido por:

Certificate issued by:

NCC Certificações do Brasil Ltda.
Acreditação Cgcre nº 0034 (16/10/2003)
Av. Orosimbo Maia, nº 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
www.ncc.com.br





Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:

Certificate Nº:

NCC 24.0088 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:

Initial issued date:

21/08/2024

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

Responsável pelo Tratamento
de Reclamações:

Complaint Handling
responsible:

Sense Eletrônica Ltda.

Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600, Santana, CEP: 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil

CNPJ: 47.922.042/0001-43

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas relacionadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

NORMAS:

STANDARDS:

O produto e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados atendem às seguintes normas:

The product and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:

ABNT NBR IEC 60079-0:2020

Versão corrigida em 2023

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Versão corrigida em 2017

Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca “i”.

ABNT NBR IEC 60079-31:2022

Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “t”.

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.

This certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards above listed.

RELATÓRIOS DE ENSAIO:

TEST REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nos ensaios registrados em:

Samples of the product(s) listed have successfully met the test requirements as recorded in:

Tabela / Table 1 - Relatório(s) de ensaio

Identificação Identification	Emissão Emission	Laboratório Laboratory
RAV-EX-639/24	05/03/2024	CEPEL
RAV-EX-3546/22	26/09/2022	
RAV-EX-7676/18	17/05/2018	
RAV-EX-10234/14	14/04/2014	
RAV-EX-12095/15	14/05/2015	
RAV-EX-16961/12X	10/07/2013	
RAV-EX-18781/14	11/08/2014	
RAV-EX-18825/12X	12/04/2013	
RASQ-EX-7677/18	19/06/2018	

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 04 e 05/06/2024



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaio no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 24.0088 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

21/08/2024

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

A bobina solenoide é adequada para utilização em atmosferas de gás e poeiras combustíveis e é alimentada por uma barreira de segurança intrínseca atuando como um elemento de campo que aciona válvulas solenoides acopladas a acionadores pneumáticos.

Chave de código para a bobina solenoide:

BSI-a-b-Ex

a - Tipo de conexão

PG/X – cabo lacrado com rabicho de “x” metros com prensa-cabo certificado.

VT/X – borne aparafusável internamente e entrada roscada PG11 disponibilizada com prensa-cabo certificado.

V1/X - conector M12 com 04 pinos com “x” metros de rabicho.

b – Tipo da válvula solenoide pneumática.

Tabela / Table 2 – Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade.

Marca Mark	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial Commercial barcode
N/A	BSI-a-b-Ex	A bobina solenoide é adequada para utilização em atmosferas de gás e poeiras combustíveis e é alimentada por uma barreira de segurança intrínseca atuando como um elemento de campo que aciona válvulas solenoides acopladas a acionadores pneumáticos.	N/A

Características técnicas:

Bobina solenóide BSI – Ex ia

Tensão nominal de alimentação: 24Vcc

Corrente nominal: 25mA

Potência: 600mW

Invólucro: Termoplástico Poliamida

Parâmetros de entidade da Bobina solenoide BSI – Ex ia:

Ui = 30 V

Pi = 0,9 W

Ci = 0

Li = desprezível

Código de Barras (GTIN):

N/A

CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

Este certificado é válido apenas para o produto de modelo idêntico ao produto efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do produto, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.

This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaio no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 24.0088 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

21/08/2024

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

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 recomendações do fabricante.

The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.

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 do OCP 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 tied to carrying out maintenance assessments and handling possible non-conformities in accordance with the OCP's guidelines set out in the specific RAC. In order to check the current status of this Certificate of Conformity, Inmetro's database of certified products and services should be consulted.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VEJA INSTRUÇÕES.

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

Os equipamentos devem ser instalados somente em áreas zona 1 ou zona 2 (áreas que exigem o EPL Gb ou Gc), em virtude da possibilidade de acúmulo de carga eletrostática em sua superfície.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue
04-412832	A	04-413485	A	04-413715	A
01-111437	C	03-411713	B	EA3001003P	A
05-254004	A	4959	J	5000007898	I

REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 4 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	Fluig
0	21/08/2024	NCC 24.0088 X	Transferência de certificação com base no seguinte certificado: CEPEL 06.1046X-8.	90168/24.2	254921