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 23.0016 X	Revisão/*issue* nº.: 0
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**16/03/2023**	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5 *Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5*
Data de validade: *Validity date:*	**16/03/2029**	
Solicitante: *Applicant:*	***ROSE Systemtechnik GmbH*** *Erbeweg 13 – 15, 32457 Porta Westfalica, Germany*	
Fabricante: *Manufacturer:*	***Phoenix Mecano B.V.*** *Havenstraat 100, 7005 AG Doetinchem, Netherlands*	
Produto: *Product:*	**Caixa de distribuição, manobra e controle série TBE**	
Marca Comercial: *Trademark:*	N/A	
Tipo principal de proteção: *Main type of protection:*	**d, t**	
Marcação: *Marking:*	Ex db * IIB T6...T4 Gb Ex db * IIC T6...T4 Gb Ex tb * IIIC T85 °C...T135 °C Db *Ver Condições específicas de utilização segura	

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis
Approved for issue in conformity with rule and applicable standards

ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO JUNIOR:35136947845

Assinado de forma digital por ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO JUNIOR:35136947845
Dados: 2023.03.16 10:52:10 -03'00'

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 n° 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 23.0016 X

Revisão/*issue* nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

16/03/2023

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Unidades fabris adicionais:
Additional manufacturing locations:

Phoenix Mecano (India) Private Limited
Pirangut Industrial Area, Post Ghotawade, Plot 388, Village Bhare, Taluka Mulshi, Pune 412115, India

Phoenix Mecano India Pvt. Ltd
Plant III, Gat No 408, 410 & 412, Village - Urse, Taluka-Maval, Talegaon Urse, Road, Pune 410506, India

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 60079:2020	Atmosferas explosivas Parte 0: Equipamentos — Requisitos gerais
ABNT NBR IEC 60079-1:2016	Atmosferas explosivas Parte 1: Proteção de equipamentos por invólucro à prova de explosão "d"
ABNT NBR IEC 60079-31:2014	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*
NL/DEK/ExTR19.0014/00	27/09/2019	DEK - DEKRA Certification B.V.

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 01/06/2022 **(Holanda)**

Data da auditoria: 26/04/2022 **(Índia)**

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 23.0016 X

Revisão/*issue* nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

16/03/2023

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

Conjuntos de distribuição de energia, manobra e controle série TBE, fabricados em alumínio, aço inoxidável ou ferro fundido com tampa roscada, com ou sem visor, são destinados para uso em atmosferas potencialmente explosivas. No interior e nas paredes ou tampa do invólucro, aparelhos elétricos como terminais, dispositivos de comutação, controle, regulação, medição e indicação podem ser montados.

A série TBE consiste em 6 tipos, conforme tabela 2:

- TBE 100T, TBE 130T e TBE 160T: caixas em 3 tamanhos diferentes, sem visor; e
- TBE 100TW, TBE 130TW e TBE 160 TW: caixas em 3 tamanhos diferentes, com visor.

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*
TBE	100T	130 x 116 x 98 mm (A x L x P)	N/A
	130T	160 x 148 x 107 mm (A x L x P)	
	160T	190 x 180 x 116 mm (A x L x P)	
	100TW	130 x 116 x 110 mm (A x L x P)	
	130TW	160 x 148 x 124 mm (A x L x P)	
	160TW	190 x 180 x 134 mm (A x L x P)	

Faixa de temperatura ambiente:

Invólucro sem visor: - 60 °C a + 110 °C

Invólucro com visor de 12 mm de espessura: - 60 °C a + 75 °C

Invólucro com visor de 8 mm de espessura: -20 °C a + 75 °C

Grau de proteção:

Grau de proteção IP66 conforme IEC 60529 e IEC 60079-0.

Características técnicas:

Os parâmetros elétricos dependem dos componentes e equipamentos montados, mas não excedem 1,1 kV ca/cc nominal, 125 A e 35 mm^2. Os parâmetros elétricos reais são indicados na placa de identificação.

Opções:

Os caminhos de chamas roscados podem ser fornecidos com uma galvanoplastia de no máximo 0,008 mm de espessura.

Os invólucros podem ser fornecidos em acabamento natural, galvanizados, revestidos a pó ou pintados com tinta líquida. A espessura da pintura não excede 0,18 mm.

Dados térmicos

Tabela / *Table* 3 – A relação entre tipo de TBE, classe de temperatura, temperatura máxima da superfície, temperatura ambiente máxima e dissipação de potência máxima.

Modelo TBE *Type TBE*	**Dimensões (A x L x P)** *Dimensions (H x W x D)*	**Classe de temperatura** *Temperature class*	T6	T5	T4	T6	T5	T4
		Máxima temperatura de superfície* *Maximum surface temperature**	T85 °C	T100 °C	T135 °C	T85 °C	T100 °C	T135 °C
		Máxima temperatura ambiente *Maximum ambiente temperature*	+ 40 °C	+ 55 °C	+ 90 °C	+ 60 °C	+ 75 °C	+ 110 °C
100T	130 x 116 x 98 mm	**Máxima dissipação de potência permitida** *Maximum allowed power dissipation*	20 W			12 W		
130T	160 x 148 x 107 mm		29 W			15 W		
160T	190 x 180 x 116 mm		41 W			24 W		
100TW	130 x 116 x 110 mm		20 W		X	12 W		X
130TW	160 x 148 x 124 mm		29 W		X	15 W		X
160TW	190 x 180 x 134 mm		41 W		X	24 W		X

* : os valores foram determinados sem camada de poeira

X = os tipos TW não são adequados para T4 / T135 °C

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 23.0016 X

Revisão/*issue* nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

16/03/2023

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

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.

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.

Por se tratar de um processo de certificação cujo solicitante não é estabelecido legalmente no Brasil, o usuário deverá arcar diretamente com as responsabilidades técnica, civil e penal, de acordo com a legislação vigente, e o fabricante é responsável pelo atendimento ao requisito de tratamento de reclamações.

This is a certification process whose applicant is not legally established in Brazil, the user must directly bear the technical, civil and criminal responsibilities, in accordance with current legislation, and the manufacturer is responsible for meeting the requirement for treatment of claims.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

Para invólucros fornecidos com pintura a pó, pintura líquida ou com placa de identificação não metálica e/ou etiqueta para uso em aplicações do Grupo III, o usuário deve minimizar o risco de descarga eletrostática por seleção e instalação adequadas.

O caminho da chama rosqueada da tampa é mais do que exigido pela ABNT NBR IEC 60079-1. Entre em contato com o fabricante para obter informações sobre as dimensões das juntas à prova de explosão

O equipamento poderá ser marcado como IIB se ao menos 20% da área de seção transversal estiver livre. Alternativamente, poderá ser marcado como IIB+H2 se ao menos 40% da área de seção transversal permanecer livre.

O símbolo de asterisco (*) na marcação Ex indica que a mesma poderá ser complementada pelos tipos de proteção Ex “i”, “[i]” e/ou “m” no caso de utilização de componentes internos.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / *Table* 4 – Documentação descritiva

Identificação *Identification*	**Revisão** *Issue*	**Identificação** *Identification*	**Revisão** *Issue*	**Identificação** *Identification*	**Revisão** *Issue*
Ex.PMI.TBE.201 (sheet 1)	2	Ex.PMI.TBE.201 (sheet 2)	2	Ex.PMI.TBE.201 (sheet 3)	0
40000043212	1.1/12.2022	10-1-928000-01-0	B	10-4-928000-01-0	a
12C-00000928020-01	14.10.22	12C-40000041060-01	14.10.22		

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 23.0016 X

Revisão/*issue* nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

16/03/2023

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

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

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / *Table* 5 – Histórico do certificado

Revisão *Revision*	**Data de revisão** *Revision date*	**Certificado** *Certificate*	**Descrição** *Description*	**Processo** *Process*	**Fluig**
0	16/03/2023	NCC 23.0016 X	Emissão inicial	72168/22.5	102181