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 11.0574 X — Revisão/*issue* nº.: 7
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**03/02/2012** — Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6 *Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6*
Data de validade: *Validity date:*	**09/12/2026**
Solicitante: *Applicant:*	**SGQEx Certificação e Consultoria Ltda.** Rua Maria Luiza, 26, Sala 2, Piraporinha - CEP: 09.951-330, Diadema, SP, Brasil CNPJ: 41.890.176/0001-43
Fabricante: *Manufacturer:*	**Coel Motori S.r.l** Via campania, 40, I – 20090, Fizzonasco di Pieve Emanuele, MI, Itália
Produto: *Product:*	**Freio eletromagnético VIS II**
Marca Comercial: *Trademark:*	N/A
Tipo principal de proteção: *Main type of protection:*	**d, t**
Marcação: *Marking:*	Ex db I Mb Ex db IIB T3...T5 Gb Ex db IIC T3...T5 Gb Ex tb IIIC T100°C...T200°C Db IP66

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: 2024.01.05 11:55:44 -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 11.0574 X	Revisão/*issue* nº.: 7
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**03/02/2012**	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6 *Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6*
Unidades fabris adicionais: *Additional manufacturing locations:*	**N/A**	

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 60079-1:2016 Versão corrigida em 2020	Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão "d".
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*
FR/INE/ExTR11.0010/00	14/02/2012	INE - INERIS
FR/INE/ExTR11.0010/01	14/02/2018	
FR/INE/ExTR11.0010/02	14/12/2021	

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 17/09/2020

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 11.0574 X — Revisão/*issue* nº.: 7

Data de emissão inicial: / *Initial issued date:* **03/02/2012**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O invólucro do freio eletromagnético é equipado com uma caixa de terminais de comunicação, todo protegido por invólucro à prova de explosão. Os freios eletromagnéticos podem ser usados até -50°C exceto o tipo VIS II 315.

O freio eletromagnético é montado com duas sondas térmicas internas colocadas no enrolamento. Opcionalmente, pode ser equipado com PTC interno ou resistência ao aquecimento.

Os parafusos utilizados para a montagem das diversas partes dos invólucros à prova de explosão são fabricados em qualidade superior ou igual a 12,9.

O invólucro obtém os graus de proteção IP66 de acordo com IEC 60529.

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*
		Freio eletromagnético para grupo *Electromagnetic Brakes for group*	**Ø Carcaça (mm)** *Ø Housing (mm)*	**Volume total (cm³)** *Total volume (cm³)*	
VIS II	VIS II 63/71	I, II e III	140	1.400	N/A
	VIS II 80/90		200	1.700	
	VIS II 100/112		250	3.000	
	VIS II 132/160		300	5.000	
	VIS II 180/200		400	6.000	
	VIS II 250/280		430	6.600	
	VIS II P25	II e III	160	1.170	
	VIS II P150		250	1.290	
	VIS II 315		450	4.175	
	VIS II P350		305	1.460	
	VIS II P750		380	2.240	

Tabela / *Table* 3 – Características dos interruptores térmicos

Tipo de freio *Type of brake*	**Classe de temperatura** *Temperature class*		**Temperatura ambiente** *Ambient temperature*	**Limiar de liberação da sonda térmica** *Threshold of release of the thermal probe*
	Gás *Gas*	**Poeira** *Dust*		
VIS II 63/71, VIS II 80/90, VIS II 100/112,VIS II 132/160,VIS II 180/200, VIS II 250/280	T5	T100 °C	-20 °C +60 °C, -50 °C +60 °C	90 °C ± 5 °C
	T4	T135 °C	-20 °C +55 °C, -50 °C +55 °C	125 °C ± 5 °C
	T3	T200 °C		
VIS II P25	T5	T100 °C	-20 °C +60 °C, -50 °C +60 °C	90 °C ± 5 °C
	T4	T135 °C	-20 °C +55 °C, -50 °C +55 °C	125 °C ± 5 °C
VIS II P150	T5	T100 °C	-20 °C +60 °C, -50 °C +60 °C	90 °C ± 5 °C
	T4	T135 °C	-20 °C +55 °C, -50 °C +55 °C	125 °C ± 5 °C
VIS II 315	T5	T100 °C	20 °C +60 °C	90 °C ± 5 °C
	T4	T135 °C	-20 °C +55 °C	125 °C ± 5 °C
VIS II P350	T5	T100 °C	-20 °C +60 °C, -50 °C +60 °C	90 °C ± 5 °C
	T4	T135 °C	-20 °C +55 °C, -50 °C +55 °C	125 °C ± 5 °C
VIS II 750	T5	T100 °C	-20 °C +60 °C, -50 °C +60 °C	90 °C ± 5 °C
	T4	T135 °C	-20 °C +55 °C, -50 °C +55 °C	125 °C ± 5 °C

Limiar de liberação: 125 °C ± 5 °C para classe T4/T135°C, classe T3/T200°C ou grupo I
Limiar de liberação: 90 °C ± 5°C para classe T5/T100°C.

Esses freios eletromagnéticos devem ser usados nas seguintes faixas de temperatura ambiente:
-20 °C a 55 °C ou 60 °C para freio eletromagnético tipo VIS II 315.
-50 °C a 55 °C ou 60 °C para todos os outros tipos.

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 11.0574 X
Revisão/*issue* nº.: 7

Data de emissão inicial:
Initial issued date:
03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Tensão de alimentação:
24 a 690 V_{ca}
24 V a 300 V_{dc}
Frequência: 50 / 60 Hz
Classe de isolamento: F.

Tabela / *Table* 4 – Características técnicas

Tipo de freio *Type of brake*	**Pares de freios** *Braking couple*	**Ciclos de trabalho máximos em caso de deslizamento do disco de freio por no máximo 0,5 segundo por uma vez** *Maximum duty cycles in case of sliding of the brake disk for a maximum 0.5 second for one time*	**Ciclos de trabalho máximos em caso de deslizamento do disco de freio por no máximo 0,8 segundo por uma vez** *Maximum duty cycles in case of sliding of the brake disk for a maximum 0.8 second for one time*
VIS II 63/71	8 Nm	1800 partidas/hora no máximo	900 partidas/hora no máximo
VIS II 80/90	22 Nm	1800 partidas/hora no máximo	900 partidas/hora no máximo
VIS II 100/112	60 Nm	1300 partidas/hora no máximo	650 partidas/hora no máximo
VIS II 132/160	180 Nm	900 partidas/hora no máximo	450 partidas/hora no máximo
VIS II 180/200	460 Nm	600 partidas/hora no máximo	300 partidas/hora no máximo
VIS II 250/280	1200 Nm (S1) 2000 Nm (S2, S3 e S4)	600 partidas/hora no máximo	900 partidas/hora no máximo
VIS II P25	25 Nm	1800 partidas/hora no máximo	450 partidas/hora no máximo
VIS II P150	150 Nm	900 partidas/hora no máximo	100 partidas/hora no máximo
VIS II 315	2200 Nm (S1) 3600 Nm (S2, S3 e S4)	200 partidas/hora no máximo	100 partidas/hora no máximo
VIS II P350	350 Nm	600 partidas/hora no máximo	300 partidas/hora no máximo
VIS II P750	750 Nm	600 partidas/hora no máximo	300 partidas/hora no máximo

Tabela / *Table* 5 – 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*
VIS II	Ver descrição e tabelas acima.	Ver descrição e tabelas acima.	N/A

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.

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 11.0574 X

Revisão/*issue* nº.: 7

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

03/02/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Para toda a gama exceto para os tipos VIS II 250/280 destinados a -50 °C:

De acordo com a cláusula 16.2 da norma IEC 60079-1, o equipamento definido acima está isento de teste de rotina devido ao fato de um teste de pressão estática ter sido realizado em 4 vezes a pressão de referência sob:

- 68 bar para o freio eletromagnético tipo VIS II 315 e 250/280 destinado a -20°C
- 58,8 bar para todos os outros tipos.

Para os tipos VIS II250/280 destinados a -50°C:

De acordo com a cláusula 16.6 da norma IEC 60079-1, o equipamento definido acima que tenha sido submetido a um teste de tipo estático a 3 vezes a pressão de referência abaixo de 59,1 bar, o teste de sobrepressão de rotina poderá ser substituído por um teste de lote de acordo com os critérios especificados nesta cláusula. As amostras do lote de produção devem ter passado com sucesso em um teste de sobrepressão, durante pelo menos 10 segundos abaixo de 29,6 bar.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

As juntas à prova de explosão possuem valores diferentes dos especificados nas tabelas da norma IEC 60079-1, contate o fabricante para qualquer reparo.

Os parafusos utilizados para a montagem das diversas partes dos invólucros à prova de explosão são fabricados em qualidade superior ou igual a 12,9.

Para o grupo I, o usuário deve levar em consideração que o equipamento foi submetido apenas a um teste de choque correspondente a uma energia de baixo risco.

As instruções para uma utilização segura são completadas e estipuladas nos manuais de instruções do fabricante.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / *Table* 6 – Documentação descritiva

Identificação *Identification*	**Revisão** *Issue*	**Identificação** *Identification*	**Revisão** *Issue*	**Identificação** *Identification*	**Revisão** *Issue*
EDXVM07	1	EX01	1	EX02	1
EX03	1	EX04	1	EX05	1
EX06	1	EX07	1	EX08	1
EX09	1	EX10	1	EX11	1
EX12	1	EX13	0	EX14	1
EX15	0	IN-EXD0.1	4	IN-EXD0.2	2
EX18	0	EX19	0	IN-EXD0.3	2
EX21	1	Instruções de segurança	2		

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 11.0574 X

Revisão/*issue* nº.: 7

Data de emissão inicial:
Initial issued date: **03/02/2012**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

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

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / *Table* 7 – Histórico do certificado

Revisão *Revision*	**Data de revisão** *Revision date*	**Certificado** *Certificate*	**Descrição** *Description*	**Processo** *Process*	**Fluig**
0	03/02/2012	NCC 11.0574 X	Emissão inicial	13332/10.1	-
1	08/03/2012		Inclusão da marcação para poeiras combustíveis.	13332/10.1	-
2	06/02/2015		Recertificação do processo 13332/10.1	28494/14.1	173921 (BPM)
3	16/02/2018		Recertificação do processo 28494/14.1	13332/10.1.Re2	404997 (BPM)
4	19/09/2019		Atualização das normas aplicáveis e inclusão de modelos.	13332/10.1.Re2.M1	531079 (BPM)
5	09/12/2020		Recertificação.	13332/10.1.Re3	670571 (BPM)
6	29/04/2022		Manutenção com revisão para extensão da temperatura ambiente mínima para o modelo 250/280, substituição do material exceto para o modelo VIS II 315 e atualização das normas.	13332/10.1.Re3.M1	56204
7	05/01/2024		Manutenção, adequação do processo de certificação para atendimento a Portaria nº 115, de 21 de março de 2022.	13332/10.1.Re3.M2	164416