

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate

UL-BR 24.0747X / 00

Revisão / Review

00

Emissão / Issue

1 de julho de 2024

July 1, 2024

Validade / Expiration

30 de junho de 2030

June 30, 2030



Reconhecer que o Solicitante / Acknowledge that the Certificate Holder

TECNOVOLT SOLUÇÕES E SISTEMAS LTDA.

avaliou o produto / has had

Módulo de controle / Control module

o qual atende aos requisitos do Programa de Certificação ou Portaria / evaluated and meets the requirements of the Certification Program or Decree

Portaria INMETRO no. 115:2022 INMETRO Ordinance no. 115:2022

e pode ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

and can display the Conformity Identification Seal of the Brazilian Conformity Assessment System (SBAC) on the product(s) listed in this certificate.

Rafael Parada
Program Owner

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro N° OCP-0029. / UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register Nr OCP-0029.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 24.0747X / 00

Emissão / Issue
1 de julho de 2024
July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
30 de junho de 2030
June 30, 2030

Solicitante / Certificate Holder
Party site number: 3330407
TECNOVOLT SOLUÇÕES E SISTEMAS LTDA.
R. Mario Martins de Oliveira, 64,
São Judas Tadeu, Cruzeiro, SP, 12.703-020, Brasil
CNPJ: 43.723.466/0001-28

Fabricante / Manufacturer
Party site number: 80682
Bartec GmbH
Max-Eyth-Strasse 16, D-97980, Bad Mergentheim - Germany
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

Modelo de Certificação /
Certification Model
5

Norma(s) Aplicável(is) /
Applicable standards
ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida: 2024
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida: 2020
ABNT NBR IEC 60079-2:2016
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017
ABNT NBR IEC 60079-28:2016 Versão Corrigida:2021

Identificação UL /
UL Identification
BR2088 / Vol.1 / Sec.47

Identificação dos Modelos de Produto(s) Certificado(s):
Identification of the Model of Certified Product(s):

Marca / Brand Name	Modelo / Model	Descrição / Description	Código de Barras / Bar Code Number
Bartec	07-73*2-****/****	Módulo de controle Control module Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A

O módulo de controle modelo 07-73*2-****/**** com unidade integrada montada é usado para controlar, comutar e indicar circuitos elétricos e ópticos dentro de áreas com risco de explosão. As conexões de campo podem ser estabelecidas nos terminais integrados, nos fios e cabos permanentemente conectados, nas fibras ópticas, nos cabos de fibra óptica, nos conectores de fibra óptica, nos cabos coaxiais e nos conectores coaxiais. O módulo de controle é encaixado em trilhos de montagem, sendo permitido o alinhamento.

The control module type 07-73*2-****/**** with mounted build-in unit is used to control, switch and indicate electrical and optical circuits inside explosion hazardous areas. Field connections can be established on the integrated terminals, the permanently connected wires and cables, the optical fibres, the optical fibre cables, the fibre optic connectors, the coaxial cables and the coaxial connectors. The control module is snapped onto mounting rails, lining up is permitted.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 24.0747X / 00

Emissão / Issue
1 de julho de 2024
July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
30 de junho de 2030
June 30, 2030

Código de Modelos

No. do Modelo	0	7	-	7	3	*	2	-	*	*	*	*	/	*	*	*	*
No. do Código	A	B		C	D	E	F	*	G	H	I	J		K	L	M	N

Código	Código para	Variações	Descrição
A, B	Faixa básica	07	ExCo
C, D	Grupo de dispositivos	73	Dispositivo modular integrado
E	Especificação de dispositivos	1 2 3	Montado em trilho, terminais na parte inferior Montado em trilho, cabos permanentemente conectados Montado em trilho, terminais na parte superior
F	Tipo de projeto	2	2º design
G, H	Tamanho do Invólucro (apenas para modelos 07-7312-****/****, 07-7322-****/****)	61 63 93 97	Comprimento 61 mm, largura 15 mm Comprimento 61 mm, largura 30 mm Comprimento 90 mm, largura 30 mm Comprimento 90 mm, largura 75 mm
G, H	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão (somente para tipo 07-7332-****/****).		
I – N	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão.		

Type code

Type No.	0	7	-	7	3	*	2	-	*	*	*	*	/	*	*	*	*
Code No.	A	B		C	D	E	F	*	G	H	I	J		K	L	M	N

Code	Code for	Variations	Description
A, B	Basic range	07	ExCo
C, D	Device Group	73	Modular built in device
E	Device specification	1 2 3	Rail mounted, terminals at the bottom Rail mounted, permanently connected cables Rail mounted, terminals at the top
F	Kind of design	2	2nd design
G, H	Enclosure size (only for types 07-7312-****/****, 07-7322-****/****)	61 63 93 97	Length 61 mm, width 15 mm Length 61 mm, width 30 mm Length 90 mm, width 30 mm Length 90 mm, width 75 mm
G, H	Number or letter for characteristics without influence on the explosion protection (only for type 07-7332-****/****).		
I – N	Number or letter for characteristics without influence on the explosion Protection.		

Marcação Ex:

Módulo de controle Modelo 07-7312-****/****

Ex db eb IIC T6...T4 Gb e/ou
Ex db eb IIB T6...T4 Gb e/ou
Ex db eb IIA T6...T4 Gb
Ex db eb I Mb

Se for utilizada uma unidade embutida, certificada separadamente, a marcação deverá ser complementada com cada um dos seguintes tipos e níveis de proteção usados:

- "ia", para EPL Ga, Gb, Ma ou Mb.
- "ib", para EPL Gb ou Mb.
- "ic", para EPL Gc.
- "op is", para EPL Ga, Gb, Ma ou Mb.
- "op pr", para EPL Gb ou Mb.
- "op sh", para EPL Ga, Gb, Ma ou Mb.
- "pxb", para EPL Gb ou Mb (Apenas para equipamento Ex associado).
- "pyb", para EPL Gb (Apenas para equipamento Ex associado).
- "pzc", para EPL Gc (Apenas para equipamento Ex associado).



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 24.0747X / 00

Emissão / Issue

1 de julho de 2024

July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration

30 de junho de 2030

June 30, 2030

Se for utilizada uma unidade embutida, certificada separadamente, a marcação deverá incluir apenas as mesmas subdivisões do Grupo II que a marcação da unidade incorporada.

Se for utilizada uma unidade embutida, certificada separadamente e equipada com fibras ópticas, cabos de fibra óptica e/ou conectores de fibra óptica para uma radiação óptica inerentemente segura, a marcação deverá incluir apenas a classe de temperatura não inferior a marcação da unidade incorporada.

Módulo de Controle Modelo 07-7322-**/******

Ex db IIC T6...T4 Gb e/ou

Ex db IIB T6...T4 Gb e/ou

Ex db IIA T6...T4 Gb

Ex db I Mb

Se for utilizada uma unidade embutida, certificada separadamente, a marcação deverá ser complementada com cada um dos seguintes tipos e níveis de proteção usados:

- "ia", para EPL Ga, Gb, Ma ou Mb.
- "ib", para EPL Gb ou Mb.
- "ic", para EPL Gc.
- "op is", para EPL Ga, Gb, Ma ou Mb.
- "op pr", para EPL Gb ou Mb.
- "op sh", para EPL Ga, Gb, Ma ou Mb.
- "pxb", para EPL Gb ou Mb (Apenas para equipamento Ex associado).
- "pyb", para EPL Gb (Apenas para equipamento Ex associado).
- "pzc", para EPL Gc (Apenas para equipamento Ex associado).

Se for utilizada uma unidade embutida, certificada separadamente, a marcação deverá incluir apenas as mesmas subdivisões do Grupo II que a marcação da unidade incorporada.

Se for utilizada uma unidade embutida, certificada separadamente e equipada com fibras ópticas, cabos de fibra óptica e/ou conectores de fibra óptica para uma radiação óptica inerentemente segura, a marcação deverá incluir apenas a classe de temperatura não inferior a marcação da unidade embutida.

Módulo de Controle Modelo 07-7332-**/******

Ex db IIC T6...T4 Gb e/ou

Ex db IIB T6...T4 Gb e/ou

Ex db IIA T6...T4 Gb

Ex db I Mb

Se for utilizada uma unidade embutida, equipada com conexões de fiação de campo para circuitos não intrinsecamente seguros, a marcação deverá ser complementada com o tipo de proteção "eb" para EPL Gb ou Mb.

Se for usada uma unidade embutida, certificada separadamente, a marcação deverá ser complementada com cada um dos seguintes tipos e níveis de proteção usados:

- "ia", para EPL Ga, Gb, Ma ou Mb.
- "ib", para EPL Gb ou Mb.
- "ic", para EPL Gc.
- "pxb", para EPL Gb ou Mb (Apenas para equipamento Ex associado).
- "pyb", para EPL Gb (Apenas para equipamento Ex associado).
- "pzc", para EPL Gc (Apenas para equipamento Ex associado).

Se for utilizada uma unidade embutida, certificada separadamente, a marcação deverá incluir apenas as mesmas subdivisões do Grupo II que a marcação da unidade incorporada.

Faixa de Temperatura Ambiente:

até $-40\text{ °C} \leq Ta \leq +95\text{ °C}$

A faixa de temperatura ambiente real depende do modelo de Módulo de Controle e são documentadas individualmente nas instruções de operação.



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 24.0747X / 00

Emissão / Issue

1 de julho de 2024

July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration

30 de junho de 2030

June 30, 2030

Ex-Marking:

Control module Type 07-7312-**/******

Ex db eb IIC T6...T4 Gb and/or
Ex db eb IIB T6...T4 Gb and/or
Ex db eb IIA T6...T4 Gb
Ex db eb I Mb

If a separately certified built-in unit is used, the marking shall be supplemented with each used of the following types and levels of protection:

- "ia", for EPL Ga, Gb, Ma or Mb
- "ib", for EPL Gb or Mb
- "ic", for EPL Gc
- "op is", for EPL Ga, Gb, Ma or Mb
- "op pr", for EPL Gb or Mb
- "op sh", for EPL Ga, Gb, Ma or Mb
- "pxb", for EPL Gb or Mb (Ex associated equipment only)
- "pyb", for EPL Gb (Ex associated equipment only)
- "pzc", for EPL Gc (Ex associated equipment only)

If a separately certified built-in unit is used, the marking shall only be include the same subdivisions of Group II as the marking of the built-in unit.

If a separately certified built-in unit is used that is equipped with optical fibres, optical fibre cables and/or fibre optic connectors for an inherently safe optical radiation, the marking shall only be include the temperature class no lower than the marking of the built-in unit.

Control module Type 07-7322-**/******

Ex db IIC T6...T4 Gb and/or
Ex db IIB T6...T4 Gb and/or
Ex db IIA T6...T4 Gb
Ex db I Mb

If a separately certified built-in unit is used, the marking shall be supplemented with each used of the following types and levels of protection:

- "ia", for EPL Ga, Gb, Ma or Mb
- "ib", for EPL Gb or Mb
- "ic", for EPL Gc
- "op is", for EPL Ga, Gb, Ma or Mb
- "op pr", for EPL Gb or Mb
- "op sh", for EPL Ga, Gb, Ma or Mb
- "pxb", for EPL Gb or Mb (Ex associated equipment only)
- "pyb", for EPL Gb (Ex associated equipment only)
- "pzc", for EPL Gc (Ex associated equipment only)

If a separately certified built-in unit is used, the marking shall only be include the same subdivisions of Group II as the marking of the built-in unit.

If a separately certified built-in unit is used that is equipped with optical fibres, optical fibre cables and/or fibre optic connectors for an inherently safe optical radiation, the marking shall only be include the temperature class no lower than the marking of the built-in unit.

Control module Type 07-7332-**/******

Ex db IIC T6...T4 Gb and/or
Ex db IIB T6...T4 Gb and/or
Ex db IIA T6...T4 Gb
Ex db I Mb

If a built-in unit is used that is equipped with field wiring connections for non-intrinsically safe circuits, the marking shall be supplemented with the type of protection "eb" for EPL Gb or Mb.

If a separately certified built-in unit is used, the marking shall be supplemented with each used of the following types and levels of protection:

- "ia", for EPL Ga, Gb, Ma or Mb
- "ib", for EPL Gb or Mb
- "ic", for EPL Gc
- "pxb", for EPL Gb or Mb (Ex associated equipment only)
- "pyb", for EPL Gb (Ex associated equipment only)
- "pzc", for EPL Gc (Ex associated equipment only)

If a separately certified built-in unit is used, the marking shall only be include the same subdivisions of Group II as the marking of the built-in unit.

Ambient temperature range:

up to -40 °C ≤ Ta ≤ +95 °C

The actual ambient temperature range is depending on the type of the Control module and is documented individually on the operational instruction.



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 24.0747X / 00

Emissão / Issue

1 de julho de 2024

July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration

30 de junho de 2030

June 30, 2030

MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Ver descrição do produto.

See product description.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Módulo de Controle Modelo 07-7312-**/******

Classificações:

Tensão (valor r.m.s) entre diferentes circuitos não intrinsecamente seguros, bem como entre um circuito não intrinsecamente seguro e partes condutoras ligadas à terra ou sem potencial, até:

- Cada terminal equipado com trilhos: 400 V.

- Cada terminal equipado com trilho duplo: 500 V.

- Cada segundo terminais: 630 V.

- Cabos e fios permanentemente conectados: 1000 V.

Tensão máxima (valor de pico) entre circuitos intrinsecamente seguros separados, bem como entre um circuito intrinsecamente seguro e partes condutoras aterradas ou sem potencial, até 90 V.

Tensão máxima (valor de pico) entre circuitos não intrinsecamente seguros e intrinsecamente seguros, até 720 V.

Corrente estipulada, até 21 A.

Número de terminais independentes, até 20.

Capacidade estipulada de conexão dos terminais, até 0,13 mm² ... 2,5 mm².

Torque de aperto: 0,4 ... 0,6 Nm.

Módulo de Controle Modelo 07-7322-**/******

Classificações:

Tensão máxima (valor de pico) entre circuitos não intrinsecamente seguros e intrinsecamente seguros, bem como tensão (valor r.m.s) entre diferentes circuitos não intrinsecamente seguros, bem como entre um circuito não intrinsecamente seguro e peças condutoras aterradas ou sem potencial, até:

- Cabos e fios permanentemente conectados de 1000 V.

Tensão máxima (valor de pico) entre circuitos intrinsecamente seguros separados, bem como entre um circuito intrinsecamente seguro e partes condutoras aterradas ou sem potencial, até 90 V.

Corrente estipulada, até 21 A.

Número de terminais independentes, até 20.

Capacidade estipulada de conexão dos terminais, até 0,13 mm² ... 2,5 mm².

Torque de aperto: 0,4 ... 0,6 Nm.

Módulo de Controle Modelo 07-7332-**/******

Classificações:

Tensão (valor r.m.s) entre diferentes circuitos não intrinsecamente seguros, bem como entre um circuito não intrinsecamente seguro e peças condutoras ligadas à terra ou sem potencial, até:

- Cada terminal 250 V.

- Cada segundo terminal 500 V.

Tensão máxima (valor de pico) entre circuitos intrinsecamente seguros separados, bem como entre um circuito intrinsecamente seguro e partes condutoras aterradas ou sem potencial, até 90 V.

Tensão máxima (valor de pico) entre circuitos não intrinsecamente seguros e intrinsecamente seguros, até 630 V.

Corrente nominal, até 16 A.

Número de terminais independentes, até 48.

Capacidade nominal de conexão dos terminais, até 0,13 mm² ... 2,5 mm².

Torque de aperto: 0,4 ... 0,6 Nm.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 24.0747X / 00

Emissão / Issue

1 de julho de 2024

July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration

30 de junho de 2030

June 30, 2030

Control module Type 07-7312-**/******

Ratings:

Voltage (r.m.s. value) between different non-intrinsically safe circuits as well as between a non-intrinsically safe circuit and earthed or potential-free conducting parts, up to:
- each terminals equipped with rails: 400 V.
- each terminals equipped with double rails: 500 V.
- each second terminals: 630 V.
- permanently connected cables and wires: 1000 V.

Maximum voltage (peak value) between separate intrinsically safe circuits as well as between an intrinsically safe circuit and earthed or potential-free conducting parts, up to 90 V.

Maximum voltage (peak value) between non-intrinsically safe and intrinsically safe circuits, up to 720 V.

Rated current, up to 21 A.

Number of independent terminals, up to 20.

Rated connecting capacity of terminals, up to 0.13 mm² ... 2.5 mm².

Rated torque 0.4 ... 0.6 Nm.

Control module Type 07-7322-**/******

Ratings:

Maximum voltage (peak value) between non-intrinsically safe and intrinsically safe circuits as well as voltage (r.m.s. value) between different non-intrinsically safe circuits as well as between a non-intrinsically safe circuit and earthed or potential-free conducting parts, up to:
- permanently connected cables and wires 1000 V.

Maximum voltage (peak value) between separate intrinsically safe circuits as well as between an intrinsically safe circuit and earthed or potential-free conducting parts, up to 90 V.

Rated current, up to 21 A.

Number of independent terminals, up to 20.

Rated connecting capacity of terminals, up to 0.13 mm² ... 2.5 mm².

Rated torque 0.4 ... 0.6 Nm.

Control module Type 07-7332-**/******

Ratings:

Voltage (r.m.s. value) between different non-intrinsically safe circuits as well as between a non-intrinsically safe circuit and earthed or potential-free conducting parts, up to:
- each terminals 250 V.
- each second terminals 500 V.

Maximum voltage (peak value) between separate intrinsically safe circuits as well as between an intrinsically safe circuit and earthed or potential-free conducting parts, up to 90 V.

Maximum voltage (peak value) between non-intrinsically safe and intrinsically safe circuits, up to 630 V.

Rated current, up to 16 A.

Number of independent terminals, up to 48.

Rated connecting capacity of terminals, up to 0.13 mm² ... 2.5 mm².

Rated torque 0.4 ... 0.6 Nm.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

- O módulo de controle que não atende à ABNT NBR IEC 60079-7 deve ser instalado de forma que seja protegido por um invólucro que atenda pelo menos aos requisitos da ABNT NBR IEC 60079-0 cláusula 26.4.2 e exclua o risco de danos mecânicos.

- O módulo de controle que atende à ABNT NBR IEC 60079-7 deve ser instalado em um invólucro que atenda aos requisitos de um tipo de proteção reconhecido conforme especificado na Cláusula 1 da ABNT NBR IEC 60079-0. Quando o módulo de controle é instalado em um invólucro de segurança aumentada que atende à ABNT NBR IEC 60079-7, as distâncias de escoamento e isolamento devem atender aos requisitos dessa norma. Quando o módulo de controle também atende à ABNT NBR IEC 60079-11, o invólucro que atende à ABNT NBR IEC 60079-7 pode ser fornecido com a inscrição "ATENÇÃO - CIRCUITOS NÃO INTRINSECAMENTE SEGUROS PROTEGIDOS POR TAMPA INTERNA IP30" ou um aviso tecnicamente equivalente na tampa do invólucro e uma tampa interna separada que forneça pelo menos o grau de proteção IP30 para todas as partes energizadas de circuitos não intrinsecamente seguros quando o invólucro estiver aberto. A tampa interna deverá conter a inscrição "ATENÇÃO - NÃO ABRIR QUANDO ENERGIZADO" ou um aviso tecnicamente equivalente.

- O módulo de controle deve ser instalado de forma que fique protegido da exposição à luz UV. Uma força de tração deve ser aliviada em cabos e fios, fibras ópticas, cabos de fibra óptica e cabos coaxiais para conexões de campo.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 24.0747X / 00

Emissão / Issue

1 de julho de 2024

July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration

30 de junho de 2030

June 30, 2030

- As instruções de operação devem ser observadas, a faixa de temperatura ambiente e outras condições especiais adicionais de uso devem ser consideradas. O módulo de controle deve ser instalado de forma que os terminais dos circuitos intrinsecamente seguros sejam separados dos terminais dos circuitos não intrinsecamente seguros, bem como das partes condutoras aterradas ou livres de potencial por um ou mais dos métodos de acordo com ABNT NBR IEC 60079-11 cláusula 6.2.1.

- O módulo de controle deve ser instalado de forma que fique protegido da exposição a óleos, graxas e líquidos hidráulicos quando utilizado em minas suscetíveis a grisú (Grupo I).

- O módulo de controle deve ser instalado no trilho de montagem com distâncias de isolamento para outros dispositivos de acordo com uma temperatura ambiente máxima e uma classe de temperatura da área classificada existente.

- Quando o módulo de controle for utilizado em mina suscetível ao grisú (Grupo I), a corrente estipulada máxima não deverá exceder 16 A.

- *The control module that do not complies with ABNT NBR IEC 60079-7 must be installed in such a way that it is protected by an enclosure that complies at least with the requirements of ABNT NBR IEC 60079-0 clause 26.4.2 and excludes the risk of mechanical damage.*

- *The control module that complies with ABNT NBR IEC 60079-7 must be installed in an enclosure which meets the requirements of a recognized type of protection as specified in Clause 1 of ABNT NBR IEC 60079-0. When the control module is installed in an increased safety enclosure that complies with ABNT NBR IEC 60079-7, the creepage and clearance distances must comply with the standard requirements. When the control module also complies ABNT NBR IEC 60079-11, the enclosure that complies with ABNT NBR IEC 60079-7 can be provided with a wording "WARNING - NON-INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS PROTECTED BY INTERNAL IP30 COVER" or a technically equivalent warning on an enclosure cover and a separate internal cover providing at least the degree of protection IP30 for all bare live parts of non-intrinsically safe circuits when the enclosure is open. The internal cover shall have a wording "WARNING - DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED" or a technically equivalent warning.*

- *The control module must be installed in such a way that it is protected from exposure to UV light. A tensile force must be relieved on cables and wires, optical fibres, optical fibre cables and coaxial cables for field connections.*

- *The operational instruction must be observed, the ambient temperature range and further additional special conditions of use must be considered. The control module must be installed in such a way that terminals of intrinsically safe circuits are separated from terminals of non-intrinsically safe circuits as well as from earthed or potential-free conducting parts by one or more of the methods according to ABNT NBR IEC 60079-11 clause 6.2.1.*

- *The control module must be installed in such a way that it is protected from oils, greases exposure and hydraulic liquids when used in mine susceptible to firedamp (Group I).*

- *The control module must be installed on the mounting rail with the clearance distances to other devices according to a maximum ambient temperature and a temperature class of the existing hazardous area.*

- *When the control module is used in mine susceptible to firedamp (Group I), the maximum rated current must not exceed 16 A.*

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:

The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:

Ensaio de rigidez dielétrica conforme ABNT NBR IEC 60079-7.

Dielectric strength test according to ABNT NBR IEC 60079-7.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 24.0747X / 00

Emissão / Issue
1 de julho de 2024
July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
30 de junho de 2030
June 30, 2030

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

☒ Description ILL# ☐ TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho N° Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date (DD/MM/YYYY)
01	Control module type 07-7312-****/****	01-7312-650001	17/05/2023
02	Control module type 07-73*2-****/****	01-7312-650001-BOM	05/06/2023
03	Separation distances, Control module type 07-73*2-****/****	01-7312-650001-HLP	17/05/2023
04	Description Control module type 07-73*2-****/****	01-7312-6B0001	07/08/2023
05	Control module type 07-7322-****/****	01-7322-650001	30/05/2023
06	Control module type 07-7332-****/****	01-7332-650001	17/05/2023
07	Description Control module type 07-73*2-****/****	01-7312-6B0002	20/06/2024
08	Instruções de operação Módulo de controle modelo 07-7312-97**/****	01-7312-6D0002	26/06/2024
09	Instruções de operação Módulo de controle modelo 07-7332-****/****	01-7332-6D0002	26/06/2024
10	Control module type 07-73*2-****/**** (INMETRO Marking labels)	01-7312-650003	03/06/2024

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

☒ TestRec DS# ☐ TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento N° Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date (DD/MM/YYYY)
01	IECEX Certificate of Conformity / Certificado IECEX, emitido por Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH	IECEX EPS 23.0049X Issue No. 0	08/09/2023
02	IECEX Test Report / Relatório de ensaio, emitido por Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH	DE/EPS/ExTR23.0058/00	28/08/2023
03	Datasheets listed in DE/EPS/ExTR23.0058/00	-	20/06/2024 ^{a)}
04	Test Reports listed in DE/EPS/ExTR23.0058/00	-	20/06/2024 ^{a)}

a) A data serve apenas como referência para controle interno da UL.

a) The date is as a reference for UL internal control only.

Informações de Auditoria / Audit Information:

Local da Auditoria / Audit Location	Data de Realização / Perform Date (DD/MM/YYYY)
Tratamento de Reclamações Complaint Handling (UL Audit File: A29097)	15/08/2023
Fabricante Manufacturer (UL Audit File: A28369)	18 & 19/04/2023



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: **UL-BR 24.0747X / 00**

Emissão / Issue
1 de julho de 2024
July 1, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
30 de junho de 2030
June 30, 2030

Observações / Observations:

- 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 da UL do Brasil Certificações 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 linked to the performance of maintenance assessments and treatment of possible non-conformities in accordance with the guidelines of UL do Brasil Certifications provided for in the specific Conformity Assessment Regulation. To check the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.
- Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada (s) acima.
This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site mentioned in this certificate.
- Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
Any non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil Certificações must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil Certificações that will decide about certificate force.
- Esta autorização está vinculada a um contrato e para o escopo acima citado.
This license is related to a commercial proposal and to the scope above cited.
- Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.
- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.
- 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 installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.

Histórico de Revisões / Revisions History:

Revisão / Review	Data / Date (DD/MM/YYYY)	Descrição da Revisão / Revision Description
00	01/07/2024	Project 4791078568: Emissão Inicial <i>Initial issue</i>
A última revisão substitui e cancela as anteriores / The last review replaces and cancels the previous ones		