

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate

UL-BR 23.2117U / 00

Revisão / Review

00

Emissão / Issue

28 de março de 2024

March 28, 2024

Validade / Expiration

27 de março de 2030

March 27, 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 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 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-Str. 16 - Bad Mergentheim – DE- 97980
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Modelo de Certificação /
Certification Model
5

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

Identificação UL /
UL Identification
BR2088/ Vol.1 / Sec.44

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	07-332*-***0/****	Módulo de comutação Switch Module Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A
Bartec	07-3382-****/****	Módulo de comutação Switch Module Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A
Bartec	07-3332-1***/****	Módulo de chave de controle Control Switch Module Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A
Bartec	07-335*-***0/****	Módulo de Indicador Iluminado Illuminated Indicator Module Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A
Bartec	07-336*-***0/****	Módulo de botão de pressão iluminado Illuminated Push Button Module Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A
Bartec	07-337*-*D*0/****	Módulo Potenciômetro Potentiometer Module Nota: Veja detalhes abaixo.	N/A

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

		Note: See details below	
--	--	-------------------------	--

MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Modelos / Types	Marcação / Marking
07-332*-***0/****, 07-3332-1***/*, 07-3382-****/*, 07-335*-*1*0/****, 07-336*-*1*0/****, 07-336*-*2*0/****, 07-336*-*7*0/****, 07-336*-*8*0/**** e / and 07-337*-*D*0/****	Ex db eb I Mb Ex db eb IIC Gb
07-335*-*4*0/****, 07-336*-*5*0/**** e / and 07-336*-*6*0/****	Ex db ia I Mb Ex db ia IIC Gb

DESCRIÇÃO / DESCRIPTION:

Módulo de comutação modelo / Switch module type 07-332*-***0/****

O módulo de comutação é usado em áreas perigosas onde as funções da máquina devem ser ativadas pressionando um botão ou acionando um interruptor.

O módulo de comutação foi projetado para montagem em um trilho de montagem ou para montagem sem ferramentas em um elemento de acionamento. A conexão é estabelecida por meio de terminais.

The switch module is used in hazardous areas where machine functions are to be activated by pressing a button or actuating a switch.

The switch module is designed for mounting onto a mounting rail or for mounting without tools onto an actuating element. The connection is established by means of terminals.

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

Código Code	Código para Code for	Variações Variations	Descrição Description
A, B	Programa Básico Basic Program	07	ExCo
C, D	Setor do produto Product sector	33	Controle e indicador do aparelho Control and indicator device
E	Aparelho Device	2	Módulo de comutação Switch module
F	Montagem Mounting	2	Trilho Rail
		4	Painel Panel
G	Conexão Connection	1	Terminais (Somente para modelo 07-3322-****/****) Terminals (only for type 07-3322-****/****)
		4	Terminais 15° (Somente para modelo 07-3324-****/****) Terminals 15° (only for type 07-3324-****/****)
H	Projeto Design	1	2 x NCC
		2	2 x NOC
		4	1 x NCC & 1 x NOC
I	Contato Contact	0	Liga de prata Silver alloy
		1	Banhado a ouro Gold plated
J	Comprimento do cabo Cable length	0	N/A
K-N	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão Number or letter for characteristics without influence on the explosion protection		

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Os módulos de comutação podem ser usados para comutar circuitos elétricos não intrinsecamente seguros:
The switch modules can be used to switch non-intrinsically safe electrical circuits:

Tensão estipulada / Rated voltage	400/690 V
Tensão de isolamento estipulada / Rated insulation voltage	400/690 V
Corrente estipulada / Rated current	Até / up to 16 A
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais / Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 2.5 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm

Módulo de comutação modelo / Switch module type 07-3382-****/****

O módulo de comutação é usado em áreas perigosas onde as funções da máquina devem ser ativadas pressionando um botão ou acionando um interruptor.

O módulo de comutação foi projetado para montagem em um trilho. A conexão é estabelecida por meio de terminais.

The switch module is used in hazardous areas where machine functions are to be activated by pressing a button or actuating a switch.
The switch module is designed for mounting onto a mounting rail. The connection is established by means of terminals.

Modelo N° Type no.	0	7	-	3	8	2	*	-	*	*	*	0	/	*	*	*	*
Código N° Code no.	A	B		C	D	E	F		G	H	I	J		K	L	M	N

Código Code	Código para Code for	Variações Variations	Descrição Description
A, B	Programa Básico Basic Program	07	ExCo
C, D	Setor do produto Product sector	33	Controle e indicador do aparelho Control and indicator device
E	Aparelho Device	8	Módulo de comutação 4 polos Switch module 4-pole
F	Montagem Mounting	2	Trilho Rail
		4	Painel Panel
G	Projeto Design	1	4 x NCC
		2	3 x NCC & 1 x NOC
		3	2 x NCC & 2 x NOC
		4	4 x NOC
		5	1 x NCC & 3 x NOC
H-N	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão Number or letter for characteristics without influence on the explosion protection		

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Os módulos de comutação podem ser usados para comutar circuitos elétricos não intrinsecamente seguros:

The switch modules can be used to switch non-intrinsically safe electrical circuits:

Tensão estipulada / Rated voltage	400/690 V
Tensão de isolamento estipulada / Rated insulation voltage	400/690 V
Corrente estipulada / Rated current	Até / up to 25 A
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais / Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 4 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm

Módulo de chave de controle/ Control Switch Module type 07-3332-1***/*

O módulo de chave de controle é usado em áreas perigosas onde as funções da máquina devem ser pela atuação de uma chave.

O módulo de chave de controle foi projetado para montagem em um trilho. A conexão é estabelecida por meio de terminais.

The control switch module is used in hazardous areas where machine functions are to be activated by actuating a switch.

The control switch module is designed for mounting onto a mounting rail. The connection is established by means of terminals.

Modelo N° Type no.	0	7	-	3	3	3	2	-	1	*	*	*	/	*	*	*	*
Código N° Code no.	A	B		C	D	E	F		G	H	I	J		K	L	M	N

Código Code	Código para Code for	Variações Variations	Descrição Description
A, B	Programa Básico Basic Program	07	ExCo
C, D	Setor do produto Product sector	33	Controle e indicador do aparelho Control and indicator device
E	Aparelho Device	3	Módulo de chave de controle Control switch module
F	Montagem Mounting	2	Trilho Rail
G	Conexão Connection	1	Terminais Terminals
H-N	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão Number or letter for characteristics without influence on the explosion protection		

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Os módulos de comutação podem ser usados para comutar circuitos elétricos não intrinsecamente seguros:

The switch modules can be used to switch non-intrinsically safe electrical circuits:

Tensão estipulada / Rated voltage	400/690 V
Tensão de isolamento estipulada / Rated insulation voltage	400/690 V
Corrente estipulada / Rated current	Até / up to 25 A
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais / Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 4 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

Módulo de indicação iluminado modelo / Illuminated indicator module type 07-335*-**0/****

O módulo indicador iluminado é usado em áreas perigosas onde o status funcional da respectiva máquina deve ser exibido visualmente. O módulo indicador iluminado foi projetado para montagem em um trilho de montagem ou para montagem sem ferramentas em um elemento de atuação. A conexão é estabelecida por meio de terminais.

The illuminated indicator module is used in hazardous areas where the functional status of the respective machine is to be visually displayed. The illuminated indicator module is designed for mounting onto a mounting rail or for mounting without tools onto an actuating element. The connection is established by means of terminals.

Modelo N° Type no.	0	7	-	3	3	5	*	-	*	*	*	0	/	*	*	*	*
Código N° Code no.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N			

Código Code	Código para Code for	Variações Variations	Descrição Description
A, B	Programa Básico Basic Program	07	ExCo
C, D	Setor do produto Product sector	33	Controle e indicador do aparelho Control and indicator device
E	Aparelho Device	5	Módulo de indicação iluminado Illuminated indicator module
F	Montagem Mounting	2	Trilho Rail
		4	Painel Panel
G	Conexão Connection	1	Terminais (Somente para modelo 07-3352-****/****) Terminals (only for type 07-3352-****/****)
		4	Terminais 15° (Somente para modelo 07-3354-****/****) Terminals 15° (only for type 07-3354-****/****)
H	Projeto Design	1	Segurança aumentada "e" / Increased safety "e"
		4	Segurança intrínseca "i" / Intrinsic safety "i"
I	Contato Contact	1	Vermelho / Red
		2	Verde / Green
		3	Amarelo / Yellow
		4	Branco / White
		5	Azul / Blue
J	Comprimento do cabo Cable length	0	N/A
K-N	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão Number or letter for characteristics without influence on the explosion protection		

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Modelo / Type 07-335*-*1*0/****

Os módulos de indicações iluminados podem ser usados para comutar circuitos elétricos não intrinsecamente seguros:

The illuminated indicator modules can be used to switch non-intrinsically safe electrical circuits:

Tensão estipulada / Rated voltage	230V
Tensão de trabalho / Working voltage	250 V
Tensão nominal de utilização / Rated operating voltage	CA/CC / AC/DC 12 V até / to 230 V
Consumo de potência / Power consumption	Até / up to 1 W
Corrente estipulada / Rated current	Até / up to 1 A
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 2.5 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

Modelo / Type 07-335*-*4*0/****

Os módulos indicadores iluminados podem ser usados para indicar e comutar um circuito no tipo de proteção Segurança Intrínseca Ex ia IIC:

The illuminated indicator modules can be used to indicate and switch a circuit in type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC:

Tensão estipulada / Rated voltage	30V
Tensão nominal de utilização / Rated operating voltage	CC / DC 12 V até / to 30 V
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais / Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 2.5 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm
Valores máximos: Maximum values:	U _i = 30 V I _i = 150 mA P _i = 1 W C _i = 37 nF L _i – insignificamente baixo / negligibly low

Módulo de botão iluminado / Illuminated push button module type 07-336*-*0/****

O módulo de botão iluminado é usado em áreas perigosas onde as funções da máquina devem ser ativadas pressionando um botão e o status funcional correspondente da respectiva máquina deve ser exibido visualmente.

O módulo de botão iluminado foi projetado para montagem em um trilho de montagem ou para montagem sem ferramentas em um elemento de acionamento. A conexão é estabelecida por meio de terminais.

The illuminated push button module is used in hazardous areas where machine functions are to be activated by pressing a button and the corresponding functional status of the respective machine is to be visually displayed.

The illuminated push button module is designed for mounting onto a mounting rail or for mounting without tools onto an actuating element. The connection is established by means of terminals.

Modelo N° Type no.	0	7	-	3	3	6	*	-	*	*	*	0	/	*	*	*	*
Código N° Code no.	A	B		C	D	E	F		G	H	I	J		K	L	M	N

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

Código Code	Código para Code for	Variações Variations	Descrição Description
A, B	Programa Básico Basic Program	07	ExCo
C, D	Setor do produto Product sector	33	Controle e indicador do aparelho Control and indicator device
E	Aparelho Device	6	Módulo de botão iluminado Illuminated push button module
F	Montagem Mounting	2	Trilho Rail
		4	Painel Panel
G	Conexão Connection	1	Terminais (Somente para modelo 07-3362-****/****) Terminals (only for type 07-3362-****/****)
		4	Terminais 15° (Somente para modelo 07-3364-****/****) Terminals 15° (only for type 07-3364-****/****)
H	Projeto Design	1	Segurança aumentada "e" / Increased safety "e", 1 x NCC, baixa tensão / low voltage
		2	Segurança intrínseca "i" / Intrinsic safety "i", 1 x NOC, baixa tensão / low voltage
		5	Segurança intrínseca "i" / Intrinsic safety "i", 1 x NCC
		6	Segurança intrínseca "i" / Intrinsic safety "i", 1 x NOC
		7	Segurança aumentada "e" / Increased safety "e", 1 x NCC
		8	Segurança aumentada "e" / Increased safety "e", 1 x NOC
I	Contato Contact	1	Vermelho / Red
		2	Verde / Green
		3	Amarelo / Yellow
		4	Branco / White
		5	Azul / Blue
J	Comprimento do cabo Cable length	0	N/A
K-N	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão Number or letter for characteristics without influence on the explosion protection		

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Modelo / Type 07-336*-7*0/****, e / and 07-336*-8*0/****

Os módulos de botão iluminados podem ser usados para comutar circuitos elétricos não intrinsecamente seguros:
The illuminated push button modules can be used to indicate and switch non-intrinsically safe electrical circuits:

Tensão estipulada / Rated voltage	230 V
Tensão de trabalho / Working voltage	250 V
Tensão de isolamento estipulada / Rated insulation voltage	300 V
Tensão nominal de utilização (indicador) Rated operating voltage (indicator)	CA/CC / AC/DC 12 V até / to 230 V
Consumo de potência (indicador) / Power consumption (indicator)	Até / up to 1 W
Corrente estipulada / Rated current	Até / up to 1 A
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 2.5 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

Modelo / Type 07-336*-*5*0/****, e / and 07-336*-*6*0/****

Os módulos de botão iluminados podem ser usados para indicar e comutar um circuito no tipo de proteção Segurança Intrínseca Ex ia IIC:

The illuminated indicator modules can be used to indicate and switch a circuit in type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC:

Tensão estipulada / Rated voltage	30V
Tensão de isolamento estipulada / Rated insulation voltage	30V
Tensão nominal de utilização (indicador) Rated operating voltage (indicator)	CC / DC 12 V até / to 30 V
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 2.5 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm
Valores máximos: Maximum values:	U _i = 30 V I _i = 150 mA P _i = 1 W C _i (indicador / indicator) = 37 nF C _i (chave / switch) - insignificamente baixo / negligibly low L _i - insignificamente baixo / negligibly low

Modelo / Type 07-336*-*1*0/****, and 07-336*-*2*0/****

Os módulos de botão iluminados podem ser usados para comutar circuitos elétricos não intrinsecamente seguros:

The illuminated push button modules can be used to indicate and switch non-intrinsically safe electrical circuits:

Tensão estipulada / Rated voltage	30 V
Tensão de isolamento estipulada / Rated insulation voltage	30 V
Tensão nominal de utilização (indicador) Rated operating voltage (indicator)	CC / DC 12 V até / to 30 V
Consumo de potência (indicador) / Power consumption (indicator)	Até / up to 1 W
Corrente estipulada / Rated current	Até / up to 0.25 A
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 2.5 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm

Módulo Potenciômetro / Potentiometer module type 07-337*-*D*0/****

O módulo potenciômetro é usado em áreas perigosas onde as funções da máquina devem ser controladas por divisores de tensão ajustáveis.

O módulo potenciômetro foi projetado para montagem em um trilho de montagem ou para montagem sem ferramentas em um elemento de acionamento. A conexão é estabelecida por meio de terminais.

The potentiometer module is used in hazardous areas where machine functions are to be controlled by adjustable voltage dividers.

The potentiometer module is designed for mounting onto a mounting rail or for mounting without tools onto an actuating element. The connection is established by means of terminals.

Modelo N° Type no.		0	7	-	3	3	7	*	-	*	D	*	0	/	*	*	*	*
Código N° Code no.		A	B		C	D	E	F		G	H	I	J		K	L	M	N



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

Código Code	Código para Code for	Variações Variations	Descrição Description
A, B	Programa Básico Basic Program	07	ExCo
C, D	Setor do produto Product sector	33	Controle e indicador do aparelho Control and indicator device
E	Aparelho Device	7	Módulo de botão iluminado Illuminated push button module
F	Montagem Mounting	2	Trilho Rail
		4	Painel Panel
G	Conexão Connection	1	Terminais (Somente para modelo 07-3372-****/****) Terminals (only for type 07-3362-****/****)
		4	Terminais 15° (Somente para modelo 07-3372-****/****) Terminals 15° (only for type 07-3364-****/****)
H	Projeto Design	D	Potenciômetro Potentiometer
I	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão Number or letter for characteristics without influence on the explosion protection		
J	Comprimento do cabo Cable length	0	N/A
K-N	Número ou letra para características sem influência na proteção contra explosão Number or letter for characteristics without influence on the explosion protection		

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Os módulos de botão iluminados podem ser usados para comutar circuitos elétricos não intrinsecamente seguros:
The potentiometer modules can be used to switch non-intrinsically safe electrical circuits:

Tensão estipulada / Rated voltage	250 V
Tensão de isolamento estipulada / Rated insulation voltage	250 V
Potência estipulada de dissipação / Rated power dissipation	Até / up to 1 W
Temperatura ambiente máxima apenas para proteção por invólucro à prova de explosão "d" / Maximum ambient temperature only for protection by flameproof enclosure "d"	+85 °C
Capacidade estipulada de conexão dos terminais Rated connecting capacity of terminals	0.75 - 2.5 mm ²
Binário estipulado / Rated torque	0.4 - 0.7 Nm

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

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:

As condições a seguir referem-se à instalação e/ou uso seguro do equipamento.

The following conditions relate to safe installation and/or use of the equipment.

- Os módulos que atendem à ABNT NBR IEC 60079-7 devem ser instalados em um gabinete que atenda aos requisitos de um tipo de proteção reconhecido conforme especificado na Seção 1 da ABNT NBR IEC 60079-0. Quando os módulos são instalados em um gabinete de segurança aumentada que atende à ABNT NBR IEC 60079-7, as distâncias de fuga e folga devem atender aos requisitos da norma. A corrente nominal máxima real resp. A dissipação de potência dos módulos deve ser determinada no ensaio de tipo do equipamento elétrico em questão. Quando o módulo for usado em uma mina suscetível ao grisú (Grupo I), a corrente nominal máxima não deverá exceder 16 A.

The modules that complies with ABNT NBR IEC 60079-7, shall be installed in an enclosure which meets the requirements of a recognised type of protection as specified in Section 1 of ABNT NBR IEC 60079-0. When the modules are installed in an increased safety enclosure that complies with ABNT NBR IEC 60079-7, the creepage and clearance distances shall comply with the standard requirements. The actual maximum rated current resp. power dissipation of the modules shall be determined in the type test of the electrical equipment concerned. When the module is used in a mine susceptible to firedamp (Group I), the maximum rated current shall not exceed 16 A.

- Os módulos que atendem à ABNT NBR IEC 60079-11 devem ser instalados de forma que sejam protegidos 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. As distâncias de separação dos terminais do módulo devem atender aos requisitos da norma.

The modules that complies with ABNT NBR IEC 60079-11, shall 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 separation distances to the module terminals shall be comply with the standard requirements.

- A temperatura de serviço dos módulos deve estar entre -55 °C e +85 °C. A temperatura de serviço do dispositivo de travamento para os módulos modelo 07-33*4-4***/* não deve exceder +70 °C.

The service temperature of the modules shall be within -55 °C to +85 °C. The service temperature of the locking device for the modules type 07-33*4-4***/* shall not exceed +70 °C.

- Cada terminal do módulo está limitado a um condutor por unidade de fixação.

Each terminal of the module is limited to one conductor per clamping unit.

- Os módulos devem ser instalados de acordo com a documentação do fabricante.

The modules shall be installed in accordance with manufacturers documentation.

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:

Como ensaio de rotina, o ensaio de rigidez dielétrica deve ser realizado sem que ocorra ruptura dielétrica. Mais detalhes estão descritos no documento n° 01-3322-6B0002.

As a routine test, the dielectric strength test shall be carried out without dielectric breakdown occurring. More details are described on document no. 01-3322-6B0002.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date (DD/MM/YYYY)
01	Switch module type 07-3322-1**0/****	01-3322-65000	A
02	Switch module type 07-3322-1**0/****	01-3322-650001-BOM	A
03	Clamp, rail, and contact type 07-33**-****/****	01-3322-650002	27/05/2020
04	Clamp, rail, and contact type 07-33**-****/****	01-3322-650002-BOM	13/05/2020
05	Separation distances type 07-33**-****/****	01-3322-650005-HLP	06/04/2023
06	Switch module type 07-3324-4**0/****	01-3324-650001	A
07	Switch module type 07-3324-4**0/****	01-3324-650001-BOM	A
08	Control switch module type 07-3332-1***/****	01-3332-650001	30/08/2022
09	Control switch module type 07-3332-1***/****	01-3332-650001-BOM	15/03/2022
10	Illuminated indicator module type 07-3352-1**0/****	01-3352-650001	A
11	Illuminated indicator module type 07-3352-1**0/****	01-3352-650001-BOM	A
12	Printed-board assembly Ex e type 07-33**-****/****	01-3352-650002-ASY	02/03/2020
13	Printed-board assembly Ex e type 07-33**-****/****	01-3352-650002-BOM	A
14	Printed-board assembly Ex e type 07-33**-****/****	01-3352-650002-PCB	02/03/2020
15	Printed-board assembly Ex e type 07-33**-****/****	01-3352-650002-SCH	13/09/2019
16	Printed-board assembly Ex i type 07-33**-****/****	01-3352-650003-ASY	A
17	Printed-board assembly Ex i type 07-33**-****/****	01-3352-650003-BOM	A
18	Printed-board assembly Ex i type 07-33**-****/****	01-3352-650003-PCB	A
19	Printed-board assembly Ex i type 07-33**-****/****	01-3352-650003-SCH	13/09/2019
20	Illuminated indicator module type 07-3354-4**0/****	01-3354-650001	A
21	Illuminated indicator module type 07-3354-4**0/****	01-3354-650001-BOM	A
22	Illuminated push button module type 07-3362-1**0/****	01-3362-650001	A
23	Illuminated push button module type 07-3362-1**0/****	01-3362-650001-BOM	A
24	Circuits assembly Ex i type 07-336*-5*0/****, 07-336*-6*0/****	01-3362-650002	13/12/2022
25	Circuits assembly Ex i type 07-336*-5*0/****, 07-336*-6*0/****	01-3362-650002-BOM	06/12/2022
26	Illuminated push button module type 07-3364-4**0/****	01-3364-650001	A
27	Illuminated push button module type 07-3364-4**0/****	01-3364-650001-BOM	A
28	Potentiometer module type 07-3372-1D*0/****	01-3372-650001	30/08/2022
29	Potentiometer module type 07-3372-1D*0/****	01-3372-650001-BOM	06/03/2023
30	Potentiometer module type 07-3374-4D*0/****	01-3374-650001	30/08/2022
31	Potentiometer module type 07-3374-4D*0/****	01-3374-650001-BOM	06/03/2023
32	Switch module 4-pole type 07-3382-****/****	01-3382-650001	A
33	Switch module 4-pole type 07-3382-****/****	01-3382-650001-BOM	22/10/2020
34	Module Marking Type 07-33*2-****/**** and 07-33*4-****/****	01-3322-610001	18/01/2025
35	Instruções de operação BARTEC – Módulo de comutação ComEx	01-3322-7D0001	B
36	Instruções de operação BARTEC – Módulo de indicador iluminado ComEx Ex i	01-3352-7D0002	B

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / Certificate: UL-BR 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 2030

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho N° Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date (DD/MM/YYYY)
37	Instruções de operação BARTEC – Módulo de indicador iluminado ComEx	01-3352-7D0001	B
38	Instruções de operação BARTEC – Módulo de botão de pressão iluminado ComEx	01-3362-7D0001	B
39	Instruções de operação BARTEC – Módulo de botão de pressão iluminado ComEx Ex i	01-3362-7D0002	B
40	Instruções de operação BARTEC – Módulo de potenciômetro ComEx	01-3362-7D0001	B
41	Description Switch, potentiometer, illuminated indicator and illuminated push button modules type 07-33**-****/****	01-3322-6B0002	A

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

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> 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 Eurofins E&E CML Limited	IECEX CML 22.0014U Issue No. 0	26/05/2023
02	Evaluation report / Relatório de ensaio, emitido por Eurofins E&E CML Limited	GB/CML/ExTR22.0217/00	26/05/2023

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 23.2117U / 00

Emissão / Issue
28 de março de 2024
March 28, 2024

Revisão / Review: 00

Validade / Expiration
27 de março de 2030
March 27, 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	28/03/2024	Project 4791107925.1.1: Emissão Inicial <i>Initial issue</i>
A última revisão substitui e cancela as anteriores / <i>The last review replaces and cancels the previous ones</i>		