



BR Manual de instruções páginas 1 a 4
Original

Conteúdo

1 Sobre este documento

1.1 Função 1

1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado 1

1.3 Símbolos utilizados 1

1.4 Utilização correta conforme a finalidade 1

1.5 Indicações gerais de segurança 1

1.6 Advertência contra utilização incorreta 1

1.7 Isenção de responsabilidade 1

2 Descrição do produto

2.1 Código para encomenda 2

2.2 Versões especiais 2

2.3 Descrição e utilização 2

2.4 Dados técnicos 2

3 Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem 2

3.2 Dimensões 3

4 Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica 3

5 Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento 3

5.2 Manutenção 3

6 Desmontagem e descarte

6.1 Desmontagem 3

6.2 Descarte 3

7 UE Declaração de conformidade

1. Sobre este documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece as informações necessárias para a montagem, a correta utilização, a operação segura bem como a desmontagem do dispositivo. O manual de instruções deve ser mantido sempre em estado legível e guardado em local acessível.

1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado

Todas as atividades descritas neste manual de operação devem ser executadas somente por pessoal técnico treinado e autorizado pelo usuário do equipamento. Instale e coloque o dispositivo em funcionamento apenas depois de ler e compreender o manual de instruções, bem como ter se familiarizado com as normas de segurança no trabalho e prevenção de acidentes.

1.3 Símbolos utilizados



Informação, dica, nota:

Este símbolo identifica informações úteis adicionais.



Cuidado: A não observação deste aviso de advertência pode causar avarias ou funcionamento incorreto. Advertência: A não observação deste aviso de advertência pode causar danos em pessoa e/ou danos na máquina.

1.4 Utilização correta conforme a finalidade

Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir funções voltadas para a segurança, como parte integrante de um equipamento completo ou máquina. Está na responsabilidade do fabricante do equipamento ou máquina assegurar o funcionamento correto do equipamento completo.

1.5 Indicações gerais de segurança

Devem ser observadas as indicações de segurança do manual de instruções bem como as normas nacionais específicas de instalação, segurança e prevenção de acidentes.



Outras informações técnicas podem ser consultadas nos catálogos da Schmersal ou nos catálogos online na Internet em products.schmersal.com.

Todas as informações são fornecidas sem garantia. Reservado o direito de alterações conforme o desenvolvimento tecnológico.

Não há conhecimento de riscos residuais em caso de cumprimento das as indicações de segurança, bem como as instruções de montagem, operação e manutenção.

1.6 Advertência contra utilização incorreta



A utilização tecnicamente incorreta ou manipulações inadequadas no dispositivo podem ocasionar situações de perigo para pessoas e/ou danos em partes da máquina ou equipamento. Observe as instruções a respeito das normas relevantes.

1.7 Isenção de responsabilidade

Não nos responsabilizamos por falhas operacionais ocasionadas por erros de montagem ou pela não observação deste manual de instruções. Também não é assumida qualquer responsabilidade adicional por danos causados pela utilização de peças sobressalentes ou acessórios não homologados pelo fabricante.

Por motivo de segurança, não é permitido a realização de qualquer reparo, alteração ou modificação efetuada por conta própria, nestes casos o fabricante se exime da responsabilidade pelos danos resultantes.

2. Descrição do produto

2.1 Código para encomenda

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

EX-EBG①.O

Nº | Opção | Descrição

Nº	Opção	Descrição
① 311		incl. 1 prensa cabos M20 para diâmetro de cabo 7 ... 12mm
633		incl. 1 prensa cabos M25 para diâmetro de cabo 13 ... 18 mm
665		incl. 2 prensa cabos M25 para diâmetro de cabo 13 ... 18 mm e 1 plugue com parafuso

As entradas dos cabos/condutores e os parafusos de fecho fornecidos possuem permissão para serem utilizados em ambientes explosivos.



Os requisitos de instalação e manutenção devem ser cumpridos conforme a série de normas 60079.



Somente em execução adequada das reconstruções descritas neste manual de operação fica mantida a função de segurança e, com isso, a conformidade com a diretiva de máquinas e com a diretiva de proteção contra explosão.

2.2 Versões especiais

Para as versões especiais que não estão listadas no código de modelo no item 2.1, as especificações anteriores e seguintes aplicam-se de forma análoga, desde que sejam coincidentes com a versão de série.

2.3 Descrição e utilização

Os invólucros da série Ex-EBG servem para a montagem de dispositivos de comando e sinalização da linha EX-R da Schmersal.



Para a montagem com qualquer outro dispositivo de comando ou sinalização, as exigências para proteção contra explosão devem ser avaliadas. Isto também se aplica ao aquecimento dentro no invólucro e para a proteção IP (EN 60529).

Condições para a aplicação segura

A existência de pó deve ser excluída no interior do invólucro resistente ao pó IP65.

Os cabos/condutores devem ser conectados e fixados firmemente no invólucro.



Devem ser usados prensa cabo e tampão de fecho (incluindo contra porca) inspecionadas e certificadas conforme as indicações EX do dispositivo (dados técnicos, mesmo tipo de proteção e mesa faixa de temperatura). Na seleção e utilização da prensa cabo e/ou tampão de fecho deve ser observado o respetivo manual de instruções do fabricante.

Os produtos das linhas EX-R e EX-EBG, bem como as entrada dos cabos/condutores possuem temperaturas ambiente admissíveis diferentes. A temperatura ambiente do respetivo conjunto é resultado da faixa da unidade mais crítica. Devem ser observados os manuais de instruções ou tabelas no anexo do certificado UE de exame de tipo.

2.4 Dados técnicos

Invólucros em combinação com os componentes de comando e sinalização da linha EX-R da empresa K.A. Schmersal GmbH & Co. KG:

Identificação conforme diretiva ATEX:	Ⓜ II 2G Ⓜ II 2D
Identificação conforme normas:	Ex ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T110°C Db
ATEX:	TÜV 08 ATEX 7630 X
IECEX:	TUR 16.0030 X
INMETRO:	TÜV 20.0599 X

Invólucros em combinação com os dispositivos de montagem apropriados de outros fabricantes:

Identificação conforme diretiva ATEX:	Ⓜ II 2G Ⓜ II 2D
Identificação conforme normas:	Ex ib IIC Gb Ex tb IIIC Db
ATEX:	TÜV 08 ATEX 7685 U
IECEX:	TUR 16.0031 U
INMETRO:	TÜV 20.0598 U

Normas aplicadas:	EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 60947-1
- ATEX:	EN IEC 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-31
- IECEX:	IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-31
- INMETRO:	ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-11, ABNT NBR IEC 60079-31

Dados relevantes a ambientes explosivos:

Temperatura ambiente T_{amb} :	-20 °C ... +55 °C
----------------------------------	-------------------



Atentar-se às fontes de calor e/ou frio externas.

Classe de temperatura:	T4 (utilizando a linha EX-R)
Energia de impacto comprovada (conforme EN IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-0):	7 J
Grau de proteção:	IP65 (utilizando a linha EX-R)
Material:	Invólucro: aço inoxidável, Vedação: NBR
Torque de aperto dos parafusos do invólucro:	1,2 Nm

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem



A montagem pode ser efetuada em estado desenergizado por pessoal técnico autorizado.

A montagem deve ser realizada de acordo com o respetivo manual de instruções:

- os dispositivos de controle
- os sinalizadores
- presa cabos com contraporca
- eventualmente parafuso de fecho com contra-porca



Feche todos os pontos de comando não utilizados com o tampão da linha EX-R (disponível como acessório).

Montagem da placa da base do invólucro

A fixação do invólucro é feita através de 4 ou 6 furos roscados (nos pinos roscados) M6/12 pela parte traseira (base). A fixação deve ser feita apenas pela base.

Montagem da parte superior do invólucro

1. Faça uma conexão, por meio de um condutor, entre os parafusos designados para conexão ao terra (Fig. 1) na tampa e na base do invólucro. 1) na tampa do invólucro e solo do invólucro.
2. Verifique se a vedação está fixada na base do invólucro.
3. A parte superior e a base do invólucro são unidas com parafusos sextavados V4A M5 x 10 (conforme ISO 4017), com torque de aperto 1,2 Nm. A vedação ocorre com junta plana.
4. O invólucro deve ser incorporado ao sistema de conexão equipotencial através de um parafuso livre para conexão ao terra conforme EN 60079-14 (ABNT NBR IEC 60079-14) (Fig 1).



Todas as aberturas devem ser fechadas antes da operação.
O tampão da linha EX-RB está disponível como acessório.

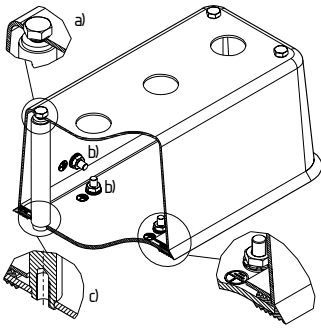


Fig. 1: Montagem do invólucro
a) Montagem tampa do invólucro
b) Parafuso de conexão ao terra (interno)
c) Montagem da placa da base do invólucro

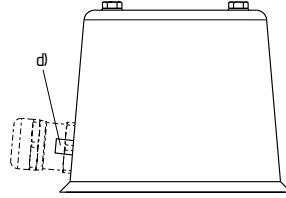


Fig. 2: Conexão equipotencial no invólucro.
d) Conexão equipotencial (externa)

3.2 Dimensões

Todas as medidas em mm.

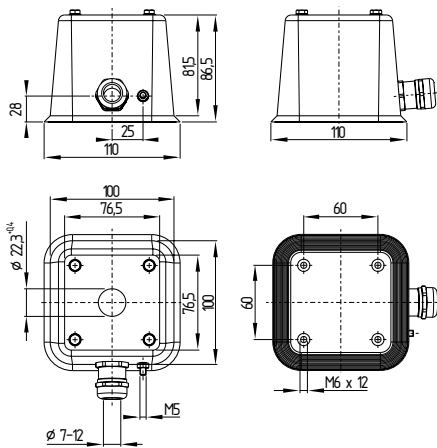


Fig. 3: Versão do invólucro Ex-EBG 311.O com 1 ponto para controle

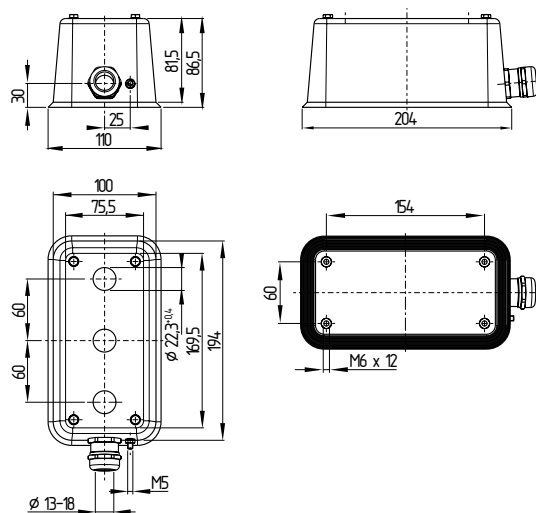


Fig. 4: Versão do invólucro Ex-EBG 633.O com 3 pontos para controle

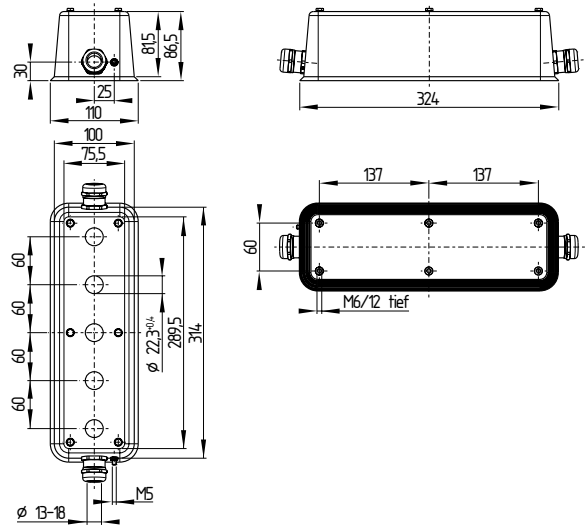


Fig. 5: Versão do invólucro Ex-EBG 665.O com 5 pontos para controle

4. Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica



A ligação elétrica deve ser efetuada apenas em estado desenergizado e por pessoal técnico autorizado.



É necessária uma verificação térmica nas ligações entre os contatos.

5. Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

É recomendado realizar os seguintes testes para funcionamento:

1. Instalação firme do dispositivo montado
2. Integridade das entradas e das conexões dos cabos/condutores
3. Verificação de danos nos dispositivos de comando
4. Todas as aberturas do invólucro devem estar fechadas (o tampão da linha EX-RB está disponível como acessório)

5.2 Manutenção

É recomendado realizar um teste visual e funcional em intervalos regulares,

através dos seguintes passos:

1. Instalação firme do dispositivo montado
2. Integridade das entradas e das conexões dos cabos/condutores
3. Verificação de danos nos dispositivos de comando

Os dispositivos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

6. Desmontagem e descarte

6.1 Desmontagem

O invólucro deve ser desmontado apenas em estado desenergizado.


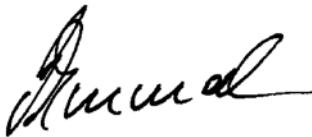
6.2 Descarte

O dispositivo deve ser descartado de modo tecnicamente correto, conforme a legislação e normas nacionais.



No final da vida útil, este produto deverá ser devolvido ao fabricante para que o descarte correto seja executado conforme lei 12.305/2010. Todos os descartes deverão retornar com NF de simples remessa. Para maiores informações, consulte nosso site www.schmersal.com.br.

7. UE Declaração de conformidade

UE Declaração de conformidade		
Original	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Alemanha Internet: www.schmersal.com	
Pelo presente declaramos que, devido à sua concepção e tipo construtivo, os componentes listados a seguir correspondem aos requisitos das diretivas europeias abaixo citadas.		
Denominação do componente:	EX-EBG	
Modelo:	Código de encomenda	
Identificação	⊕ II 2G Ex ib IIC T4 Gb ⊕ II 2D Ex tb IIIC T110°C Db	
Descrição do componente:	Invólucro	
Diretivas pertinentes:	Diretiva de proteção contra explosão (ATEX) 2014/34/UE	
Normas aplicadas:	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014	
Organismo notificado para a certificação do sistema de garantia de qualidade conforme o Anexo IV, 2014/34/UE:	TÜV Rheinland Industrie-Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Nº de identificação: 0035	
Organismo notificado para a certificação:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Nº de identificação: 0035	
Certificado UE de exame de tipo:	TÜV 08 ATEX 7685 U	
Responsável pela organização da documentação técnica:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
Local e data da emissão:	Wuppertal, 27 de Julho de 2023	
		
	Assinatura legalmente vinculativa Philip Schmersal Diretor	

EX-EBG-1BR



A declaração de conformidade vigente está disponível para download na Internet em products.schmersal.com.

