



PT 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 correcta 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 eliminação	
6.1 Desmontagem	3
6.2 Eliminação	3
7 Certificado de Conformidade UE	

1. Sobre este documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece as informações necessárias para a montagem, a utilização correta, a operação segura, bem como a desmontagem do invólucro. 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

Todos os procedimentos descritos neste manual devem ser executados apenas por pessoal formado e autorizado pelo utilizador do equipamento. Instale e coloque o dispositivo em funcionamento apenas depois de ter lido e entendido o manual de instruções, bem como de se ter familiarizado com as normas de segurança no trabalho e prevenção de acidentes.

1.3 Símbolos utilizados



Informação, dica, nota:

Este símbolo identifica informações adicionais úteis.



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 pessoais e/ou danos na máquina.

1.4 Utilização correcta 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.

Observando-se as indicações de segurança, bem como as instruções de montagem e de manutenção, não são conhecidos riscos residuais.

1.6 Advertência contra utilização incorreta



A utilização tecnicamente incorreta ou manipulações nos invólucros podem ocasionar a ocorrência de perigos para pessoas ou danos em partes da máquina ou equipamento. Por favor observar também as indicações relacionadas nas normas.

1.7 Isenção de responsabilidade

Não assumimos nenhuma responsabilidade por danos e falhas operacionais causadas por erros de montagem ou devido à não observação deste manual de instruções. Também não assumimos nenhuma responsabilidade adicional por danos causados pela utilização de peças sobressalentes ou acessórios não homologados pelo fabricante.

Por motivo de segurança não são permitidas quaisquer reparações, alterações ou modificações efetuadas por conta própria, nestes casos o fabricante exime-se 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
①	311	incl. 1 conexão roscada M20 para diâmetro do cabo 7 ... 12 mm
	633	incl. 1 conexão roscada M25 para diâmetro do cabo 13 ... 18 mm
	665	incl. 2 conexões roscadas M25 para diâmetro do cabo 13 ... 18 mm e 1 parafuso de fecho

As conexões roscadas para cabos e os parafusos de fecho fornecidos são aprovados à prova de explosão.



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



Apenas com a execução correta das modificações descritas neste manual de instruções está assegurada a função de segurança e portanto é mantida a conformidade relativamente à 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 servem para a montagem de dispositivos de comando e sinalizadores luminosos do programa EX-R da Schmersal.



Para todos os outros dispositivos, os requisitos, em relação à proteção contra explosão, devem ser verificados. Isto também se aplica ao aquecimento dentro no invólucro e na proteção IP (EN 60529).

Condições para a aplicação segura

No interior do invólucro resistente ao pó IP65, a existência de partículas de pó deve ser excluída.

Na utilização do invólucro com conexões roscadas para cabos devem ser usados cabos fixamente colocados.



Devem ser usadas 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/tampão de fecho deve ser observado o respetivo manual de instruções/instruções de montagem do fabricante.

As diversas variantes do programa EX-R, os invólucros EX-EBG, bem como, as entrada de cabo possuem diferentes temperaturas ambiente. A área da temperatura ambiente da respetiva construção resulta das áreas dos módulos individuais mais críticos. 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 elementos de contacto e elementos de iluminação, série de módulos 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: EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-11, EN IEC 60079-31

Dados técnicos EX relevantes:

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



Observar fontes de calor e/ou frio externas.

Classe de temperatura: T4 (em ligação com o programa EX-R)

Energia de impacto comprovada

(conforme EN IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-0): 7 J

Tipo de proteção: IP65 (em ligação com o programa EX-R)

Materiais: Invólucro: alo inoxidável,

Vedação: NBR

Binário 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.

Monte de acordo com o respetivo manual de instruções:

- As unidades de comando
- Os sinalizadores luminosos
- Entrada(s) de cabo com contra porca
- Eventualmente parafuso de fecho com contra-porca



Feche todos os pontos de comando não utilizados com o bujão cego EX-RB. (disponível como acessório).

Montagem da chapa de base

A fixação do invólucro ocorre conforme a versão através de 4 ou 6 furos roscados (nos pernos verticais) M6/12 pelo lado traseiro (chão). A fixação está prevista apenas no chão.

Montagem da parte superior do invólucro

1. Estabeleça uma ligação por condutor, entre os parafusos de ligação à terra (fig. 1) na tampa do invólucro e solo do invólucro.
2. Verifique se a vedação está fixa no solo do invólucro.
3. A parte superior e o solo do invólucro são unidos com parafusos sextavados V4A M5 × 10 (conforme ISO 4017), binário de aperto 1,2 Nm. A vedação ocorre com uma vedação plana.
4. O invólucro deve ser implementado com o parafuso de ligação à terra no sistema de compensação do potencial conforme EN 60079-14 (ABNT NBR IEC 60079-14) (fig 1).



Todas as aberturas devem ser fechadas antes da colocação em funcionamento. Conector vazio EX-RB disponível como acessório.

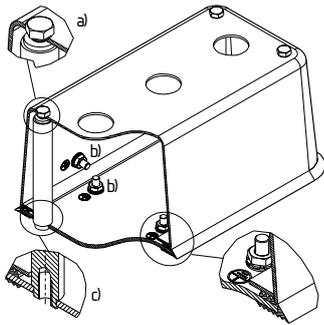


Fig. 1: Montagem do invólucro
a) Montagem tampa do invólucro
b) Parafuso de ligação à terra (lado interno)
c) Montagem chapa de base

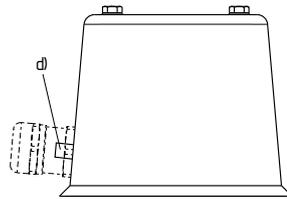


Fig. 2: ligação PA no invólucro
d) Ligação PA (exterior)

3.2 Dimensões

Todas as medidas em mm.

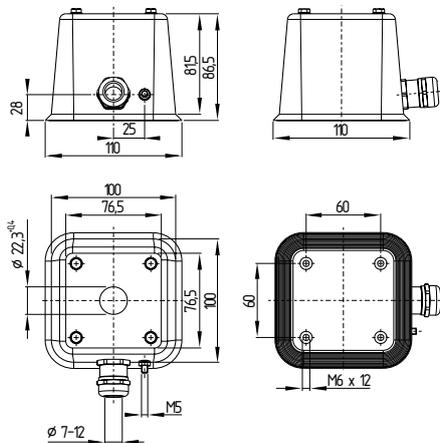


Fig. 3: Versão invólucro Ex-EBG 311.O com 1 ponto de comando

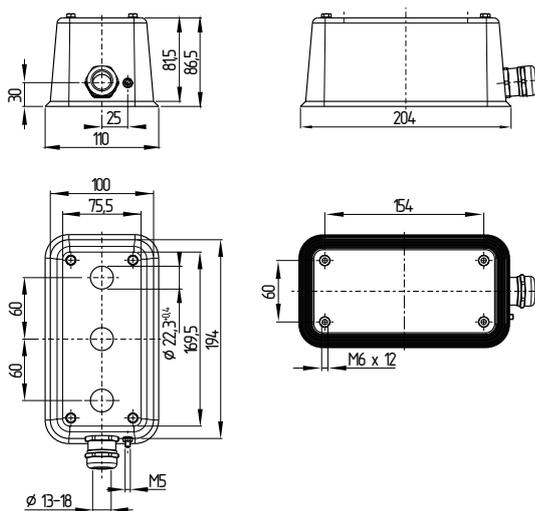


Fig. 4: versão invólucro Ex-EBG 633.O com 3 pontos de comando

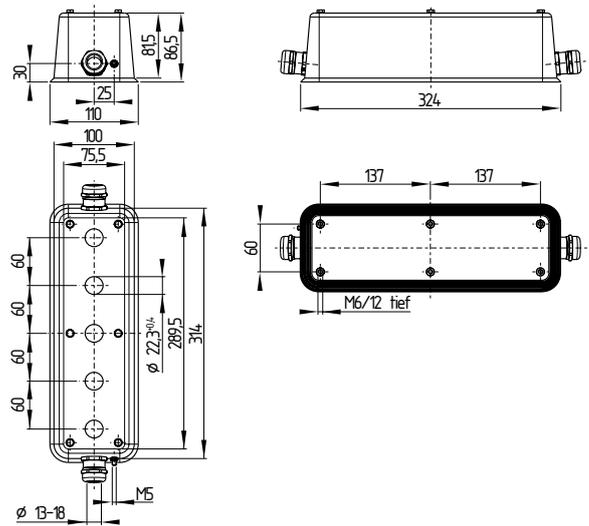


Fig. 5: versão invólucro Ex-EBG 665.O com 5 pontos de comando

4. Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica



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



Na passagem dos contactos deve ser necessária uma observação térmica.

5. Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

Deve assegurar-se o seguinte:

1. Assento firme do dispositivo montado
2. Integridade da entrada e ligações de cabo
3. Verificar dispositivos de comando quanto a danos
4. Todas as aberturas do invólucro têm de estar fechadas (conector vazio EX-RB disponível como acessório)

5.2 Manutenção

Recomendamos um teste visual em intervalos regulares com os seguintes passos:

1. Assento firme do dispositivo montado
2. Integridade da entrada e ligações de cabo
3. Verificar dispositivos de comando quanto a danos

Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

6. Desmontagem e eliminação

6.1 Desmontagem

O dispositivo pode ser desmontado apenas em estado desenergizado.

6.2 Eliminação

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

7. Certificado de Conformidade UE

Certificado de Conformidade UE		
Original	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Alemanha Internet: www.schmersal.com	
Pelo presente declaramos que, devido à sua conceção e tipo construtivo, os componentes listados a seguir correspondem aos requisitos das diretivas europeias abaixo citadas.		
Denominação do componente:	EX-EBG	
Tipo:	ver 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 2014/34/UE (ATEX)	
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/CE:	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 EU 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. Julho de 2023	
		
	Assinatura legalmente vinculativa Philip Schmersal Diretor	

EX-EBG-I-PT



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

