



PL Instrukcja obsługi ..... Strony 1 do 4  
Original

## Zawartość

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>1</b> | <b>Informacje o dokumencie</b>                         |   |
| 1.1      | Funkcja  | 1 |
| 1.2      | Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel | 1 |
| 1.3      | Stosowane symbole                                      | 1 |
| 1.4      | Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem                   | 1 |
| 1.5      | Ogólne zasady bezpieczeństwa                           | 1 |
| 1.6      | Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem            | 1 |
| 1.7      | Wyłączenie odpowiedzialności                           | 1 |
| <b>2</b> | <b>Opis produktu</b>                                   |   |
| 2.1      | Klucz zamówieniowy                                     | 2 |
| 2.2      | Wersje specjalne                                       | 2 |
| 2.3      | Przeznaczenie i zastosowanie                           | 2 |
| 2.4      | Dane techniczne  | 2 |
| <b>3</b> | <b>Montaż</b>  |   |
| 3.1      | Ogólne wskazówki montażowe                             | 2 |
| 3.2      | Wymiary  | 3 |
| <b>4</b> | <b>Podłączenie elektryczne</b>                         |   |
| 4.1      | Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego   | 3 |
| <b>5</b> | <b>Uruchomienie i konserwacja</b>                      |   |
| 5.1      | Kontrola działania                                     | 3 |
| 5.2      | Konserwacja  | 3 |
| <b>6</b> | <b>Demontaż i utylizacja</b>                           |   |
| 6.1      | Demontaż   | 3 |
| 6.2      | Utylizacja   | 3 |
| <b>7</b> | <b>Deklaracja zgodności UE</b>                         |   |

## 1. Informacje o dokumencie

### 1.1 Funkcja

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, zastosowania zgodnego z przeznaczeniem, bezpiecznej eksploatacji i demontażu obudowy zespołu. Instrukcja obsługi powinna być zawsze czytelna i dostępna.

### 1.2 Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel

Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel autoryzowany przez użytkownika instalacji. Urządzenie można zainstalować i uruchomić tylko po przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji obsługi oraz po zapoznaniu się z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

### 1.3 Stosowane symbole



#### Informacje, porady, wskazówki:

Symbol ten oznacza pomocne informacje dodatkowe.



**Uwaga:** Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować usterki lub nieprawidłowe działanie.

**Ostrzeżenie:** Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować zagrożenie zdrowia / życia i/lub uszkodzenie maszyny.

### 1.4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisane tutaj produkty stanowią część całej instalacji lub maszyny i zostały opracowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewnienie prawidłowego działania należy do zakresu odpowiedzialności producenta instalacji lub maszyny.

### 1.5 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz krajowych przepisów dotyczących instalacji, bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.



Dalsze informacje techniczne znajdują się w katalogach firmy Schmersal i w katalogu online w Internecie pod adresem [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

Wszystkie informacje bez odpowiedzialności. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian, które służą postępowi technicznemu.

Przy przestrzeganiu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, montażu i konserwacji nie występują zagrożenia resztkowe.

### 1.6 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem



W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania obudowy zespołu lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia osób lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek właściwych norm.

### 1.7 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy urządzenia, które powstały w wyniku błędu montażowego lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi. Wykluczona jest odpowiedzialność producenta za szkody, które wynikają z zastosowania części zamiennych lub akcesoriów niedopuszczonych przez producenta.

Samodzielne naprawy, przebudowy i modyfikacje nie są dozwolone ze względów bezpieczeństwa i wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające z nich szkody.

## 2. Opis produktu

### 2.1 Klucz zamówieniowy

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących typów:

#### EX-EBG①.O

| Nr | Opcja | Opis   |
|----|-------|--|
| ①  | 311   | Z 1 przepustem kablowym M20 dla średnicy kabla 7 ... 12 mm                         |
|    | 633   | Z 1 przepustem kablowym M25 dla średnicy kabla 13 ... 18 mm                        |
|    | 665   | Z 2 przepustami kablowymi M25 dla średnicy kabla 13 ... 18 mm i 1 śrubą zamykającą |

Dostarczone przepusty kablowe i śruby zamykające są dopuszczone do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem.



Należy spełnić wymagania dotyczące instalacji i konserwacji zgodnie z normami EN 60079 (ABNT NBR IEC 60079).



Tylko w przypadku prawidłowego montażu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zostaje zachowana funkcja bezpieczeństwa oraz zgodność z dyrektywą dotyczącą ochrony przeciwybuchowej.

### 2.2 Wersje specjalne

Dla wersji specjalnych, które nie są wymienione w kluczu zamówieniowym w punkcie 2.1, obowiązują odpowiednio powyższe i poniższe informacje, o ile są one zgodne z wersją standardową.

### 2.3 Przeznaczenie i zastosowanie

Obudowy zespołów służą do montażu urządzeń sterowniczych i sygnalizatorów świetlnych z programu EX-R firmy Schmersal.



W przypadku wszystkich innych urządzeń należy sprawdzić wymagania dotyczące ochrony przeciwybuchowej. Dotyczy to również nagrzewania w obudowie i stopnia ochrony IP (EN 60529).

### Warunki bezpiecznego stosowania

We wnętrzu pyłoszczelnej obudowy IP65 należy wykluczyć obecność małych cząstek pyłu.

W przypadku obudowy zespołu z przepustami kablowymi należy stosować kable podłączone na stałe.



Należy stosować wyłącznie sprawdzone i certyfikowane dławice / korki zamykające (w tym przeciwnakrętki) odpowiadające specyfikacji Ex urządzenia (dane techniczne, taki sam stopień ochrony i taki sam zakres temperatur). Podczas doboru i stosowania dławicy / korków zamykających należy przestrzegać odpowiedniej instrukcji obsługi/montażu producenta.

Różne warianty programu EX-R, obudowy zespołów EX-EBG i przepusty kablowe mają różne dopuszczalne temperatury otoczenia. Zakres temperatury otoczenia dla danego zespołu wynika z zakresu temperatury dla najbardziej krytycznego modułu. Należy przestrzegać instrukcji obsługi lub tabel zawartych w załączniku certyfikatu badania typu WE.

### 2.4 Dane techniczne

**Obudowa w połączeniu z elementami stykowymi i świetlnymi seria EX-R firmy K.A. Schmersal GmbH & Co. KG:**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Oznaczenie wg dyrektywy ATEX: | D II 2GD                                |
| Oznaczenie wg norm:           | Ex ib IIC T4 Gb<br>Ex tb IIIC T110°C Db |
| ATEX:                         | TÜV 08 ATEX 7630 X                      |
| IECEx:                        | TUR 16.0030 X                           |
| INMETRO:                      | TÜV 20.0599 X                           |

**Obudowa w połączeniu z odpowiednimi urządzeniami innych producentów:**

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Oznaczenie wg dyrektywy ATEX: | D II 2GD                      |
| Oznaczenie wg norm:           | Ex ib IIC Gb<br>Ex tb IIIC Db |

|          |                    |
|----------|--------------------|
| ATEX:    | TÜV 08 ATEX 7685 U |
| IECEx:   | TUR 16.0031 U      |
| INMETRO: | TÜV 20.0598 U      |

Zastosowane normy: EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 60947-1, EN 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-31, ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-11, ABNT NBR IEC 60079-31

### Dane dla obszarów zagrożonych wybuchem:

Temperatura otoczenia Tamb: -20°C ... +55°C



Uwzględnić zewnętrzne źródła ciepła i zimna.

Klasa temperaturowa: T4 (w połączeniu z programem EX-R)

Potwierdzona energia uderzenia

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

Stopień ochrony: IP65 (w połączeniu z programem EX-R)

Materiały: Obudowa: stal szlachetna, Uszczelka: NBR

Moment dokręcania śrub obudowy: 1,2 Nm

## 3. Montaż

### 3.1 Ogólne wskazówki montażowe



Montaż powinien przeprowadzić wyłącznie autoryzowany wykwalifikowany personel po odłączeniu zasilania.

Zamontować poniższe komponenty zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi:

- urządzenia sterownicze
- sygnalizatory świetlne
- przepusty kablowe z nakrętką zabezpieczającą
- śruba zamykająca z nakrętką zabezpieczającą



Zamknąć wszystkie nieużywane pozycje urządzeń sterowniczych za pomocą zaślepek EX-RB (dostępne jako akcesoria).

### Montaż dolnej płytki

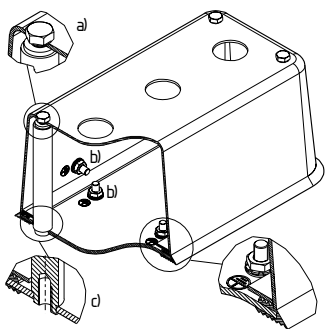
Zależnie od wersji obudowę można zamocować za pomocą 4 lub 6 otworów gwintowanych (w śrubach odległościowych) M6/12 od tylnej strony (dół). Zamocowanie jest możliwe wyłącznie na dolnej stronie.

### Montaż górnej części obudowy

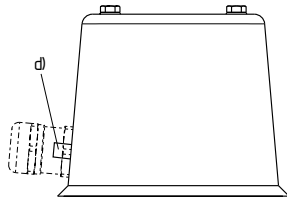
1. Utworzyć połączenie, jedno dla każdego przewodu, między śrubami uziemiającymi (rys. 1) na pokrywie obudowy i na dolnej części obudowy.
2. Sprawdzić, czy uszczelka jest zamocowana do dolnej części obudowy.
3. Górna i dolna część obudowy są wzajemnie połączone za pomocą śrub sześciokątnych V4A M5 × 10 (wg ISO 4017), moment dokręcania 1,2 Nm. Uszczelnienie stanowi uszczelka płaska.
4. Włączyć obudowę w system wyrównania potencjałów za pomocą wolnej śruby uziemiającej zgodnie z EN 60079-14 (ABNT NBR IEC 60079-14) (rys 1).



Przed uruchomieniem zamknąć wszystkie otwory.  
Zaślepki EX-RB dostępne jako akcesoria.



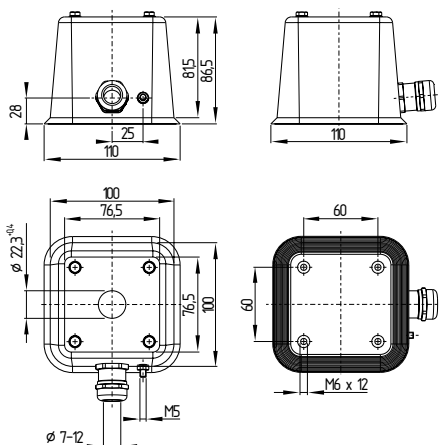
Rys. 1: Montaż obudowy  
a) Montaż pokrywy obudowy  
b) Śruba uziemiająca (wewnętrzna)  
c) Montaż dolnej płytki



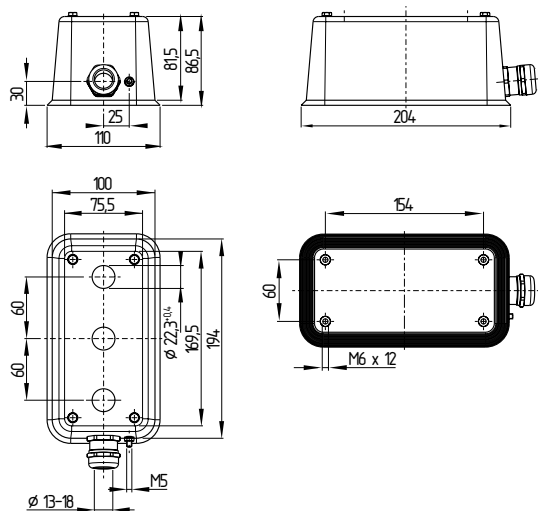
Rys. 2: Przyłącze wyrównania potencjałów na obudowie  
d) Przyłącze wyrównania potencjałów (zewnętrzne)

### 3.2 Wymiary

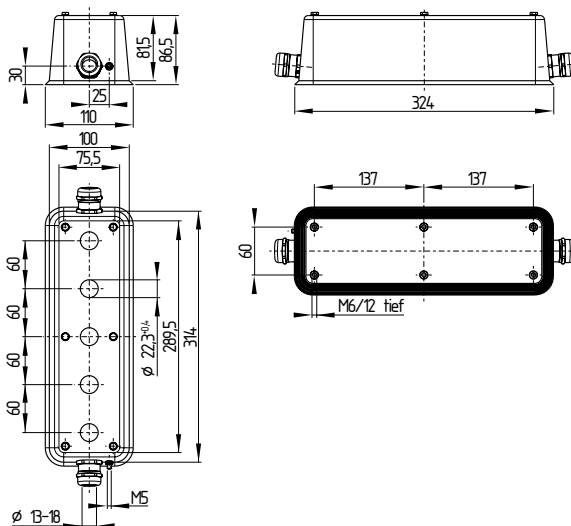
Wszystkie wymiary w mm.



Rys. 3: Wersja obudowy Ex-EBG 311.O z 1 pozycją urządzenia sterowniczego



Rys. 4: Wersja obudowy Ex-EBG 633.O z 3 pozycjami urządzeń sterowniczych



Rys. 5: Wersja obudowy Ex-EBG 665.O z 5 pozycjami urządzeniami sterowniczymi

## 4. Podłączenie elektryczne

### 4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie autoryzowany wykwalifikowany personel po odłączeniu zasilania.



W przypadku połączenia przelotowego styków może być konieczna analiza termiczna.

## 5. Uruchomienie i konserwacja

### 5.1 Kontrola działania

Przeprowadzić następujące czynności:

1. Sprawdzić prawidłowość osadzenia zamontowanego urządzenia
2. Sprawdzić stan przepustów kablowych i przyłączy
3. Sprawdzić, czy urządzenia sterownicze nie są uszkodzone
4. Wszystkie otwory obudowy muszą być zamknięte (zaślepki EX-RB są dostępne jako akcesoria)

### 5.2 Konserwacja

Zalecamy przeprowadzenie kontroli wzrokowej, która obejmuje następujące czynności:

1. Sprawdzić prawidłowość osadzenia zamontowanego urządzenia
2. Sprawdzić stan przepustów kablowych i przyłączy
3. Sprawdzić, czy urządzenia sterownicze nie są uszkodzone

**Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.**

## 6. Demontaż i utylizacja

### 6.1 Demontaż

Urządzenie można wymontować tylko po odłączeniu zasilania.

### 6.2 Utylizacja

Urządzenie należy poddać prawidłowej utylizacji zgodnie z krajowymi przepisami i ustawami.

7. Deklaracja zgodności UE

Deklaracja zgodności UE



Oryginał K.A. Schmersal  
ul. Baletowa 29  
42279 - Wuppertal  
Germany  
Internet: www.schmersal.com

Niniejszym oświadczamy, że niżej wymienione elementy konstrukcyjne spełniają wymagania podanych niżej Europejskich Dyrektyw w zakresie koncepcji i konstrukcji.

**Oznaczenie elementu konstrukcyjnego:** EX-EBG

**Typ:** patrz klucz zamówieniowy

**Oznaczenia** II 2G Ex ib IIC T4 Gb  
 II 2D Ex tb IIIC T110°C Db

**Opis elementu konstrukcyjnego:** Obudowa zespołu

**Odnosne dyrektywy:** Dyrektywa ATEX 2014/34/EU  
Dyrektywa RoHS 2011/65/EU

**Zastosowane normy:** EN 60079-0:2012 + A11:2013,  
EN 60079-11:2012,  
EN 60079-31:2014

**Jednostka notyfikowana, która  
certyfikowała system zapewnienia  
jakości wg załącznika IV, 2014/34/UE:** TÜV Rheinland Industrie-Service GmbH  
Am Grauen Stein, 51105 Köln  
Nr ident.: 0035

**Jednostka notyfikowana dla certyfikacji:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
Nr ident.: 0035

**Certyfikat badania typu UE:** TÜV 08 ATEX 7685 U

**Miejscowość i data wystawienia:** Wuppertal, 11 grudnia 2020

Prawnie wiążący podpis  
**Philip Schmersal**  
Dyrektor

EX-EBG-G-PL



Aktualną deklarację zgodności można pobrać w Internecie pod adresem [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

