



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

**Zawartość**

<b>1</b>	<b>Informacje o tym 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>Świadectwo zgodności UE</b>	

**1. Informacje o tym 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](https://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 60079.



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

### 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 przeciwwybuchowej. Dotyczy to również nagrzewania w obudowie i stopnia ochrony IP (EN 60529).

### Warunki bezpiecznego stosowania

We wnętrzu pyłoszczelnej obudowy IP65 należy wykluczyć obecność małych cząsteczek 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 UE.

### 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 2G D II 2D
Oznaczenie wg norm:	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

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

Oznaczenie wg dyrektywy ATEX:	D II 2G D II 2D
Oznaczenie wg norm:	Ex ib IIC Gb 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
- 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

#### 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 IEC 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

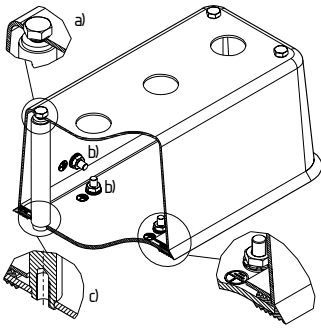
Zależnie od wersji obudowę można zamocować za pomocą 4 lub 6 otworów gwintowanych (w śrubach odległościowych) M6/12 od tylnej strony (dół). Zamocowanie jest możliwe wyłącznie na dolnej stronie.

#### Montaż górnej części obudowy

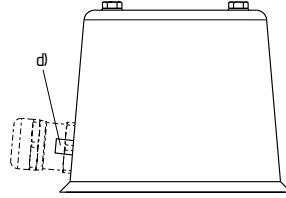
1. Utworzyć połączenie, jedno dla każdego przewodu, między śrubami uziemiającymi (rys. 1) na pokrywie obudowy i na dolnej części obudowy.
2. Sprawdzić, czy uszczelka jest zamocowana do dolnej części obudowy.
3. Górna i dolna część obudowy są wzajemnie połączone za pomocą śrub sześciokątnych V4A M5 × 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.



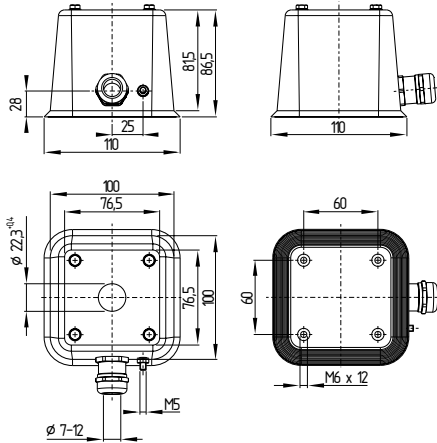
Rys. 1: Montaż obudowy  
a) Montaż pokrywy obudowy  
b) Śruba uziemiająca (wewnętrzna)  
c) Montaż dolnej płytki



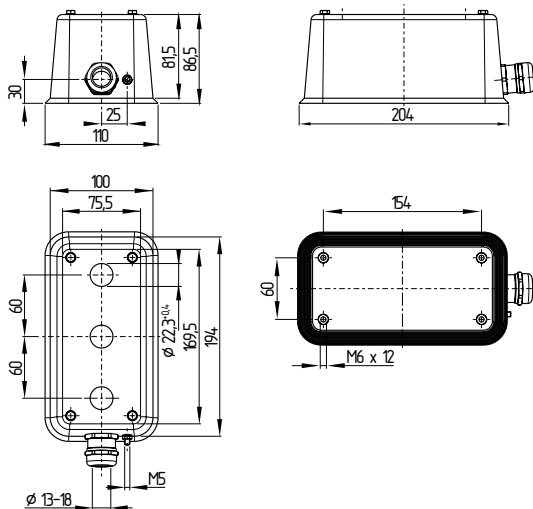
Rys. 2: Przyłącze wyrównania potencjałów na obudowie  
d) Przyłącze wyrównania potencjałów (zewnętrzne)

### 3.2 Wymiary

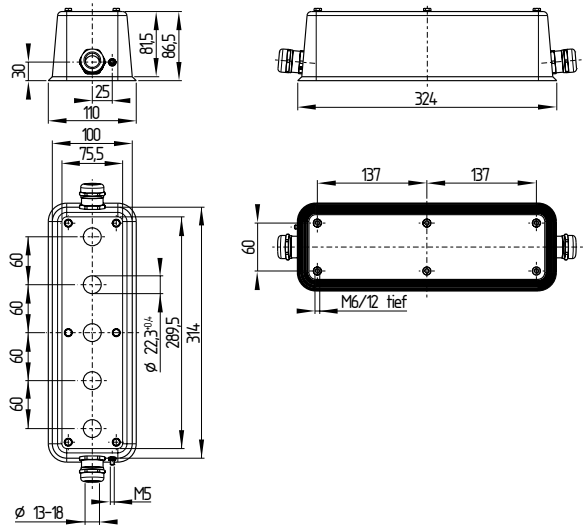
Wszystkie wymiary w mm.



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 napięcia 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. Świadectwo zgodności UE

Świadectwo zgodności UE



Oryginał  
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal  
Niemcy  
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**  
D II 2G Ex ib IIC T4 Gb  
D II 2D Ex tb IIIC T110°C Db

**Opis elementu konstrukcyjnego:** Panel sterowniczy

**Odnośne dyrektywy:** Dyrektywa ATEX 2014/34/EU

**Zastosowane normy:**  
EN IEC 60079-0:2018  
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

**Osoba upoważniona do sporządzenia  
dokumentacji technicznej:** Oliver Wacker  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal

**Miejscowość i data wystawienia:** Wuppertal, 27. lipca 2023

Prawnie wiążący podpis  
**Philip Schmersal**  
Dyrektor

EX-EBG-I-PL



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

