



JP 取扱説明書 1~4頁  
原文翻訳：本日本語訳は、シュメアザール本社のドイツ語原文を基に作成されたものであり、翻訳上の疑義がある場合、原文及び英文のみが有効となります。

目次

1 この文書について	
1.1 機能	1
1.2 対象：認定された有資格者	1
1.3 使用記号の説明	1
1.4 適正使用について	1
1.5 安全上のご注意	1
1.6 誤った使用に関する警告	1
1.7 免責事項	1
2 製品内容	
2.1 品番	2
2.2 特殊仕様	2
2.3 目的	2
2.4 技術データ	2
3 取り付け	
3.1 通常の取り付け方法	2
3.2 外形図	3
4 電気配線	
4.1 電気配線上の注意	3
5 セットアップとメンテナンス	
5.1 機能テスト	3
5.2 メンテナンス	3
6 取り外し・廃棄	
6.1 取り外し	3
6.2 廃棄処分	3
7 EU適合宣言書	

1. この文書について

1.1 機能

この操作説明書は、製品の安全な操作と、筐体の取外しを確実にを行うために、取り付け、正しい使用方法、および試運転に必要なすべての情報を提供します。取扱説明書は、読み易い状態で、完全版を機器の付近に保管してください。

1.2 対象：認定された有資格者

この取扱説明書に記述された全ての操作は、使用者によって認められた専門技術者が行ってください。この取扱説明書を熟読し、コンポーネントの据付及び運転の前に、労働安全及び事故予防のための適用可能な全規定に付いてご確認ください。

1.3 使用記号の説明



情報：  
この表示は有用な追加情報を示します。



注意：取り扱いを誤った場合に、故障、機能不良が想定される内容を示しています。  
警告：取り扱いを誤った場合に、傷害を負う可能性が想定される内容、及び物的損害の発生が想定される内容を示しています。

1.4 適正使用について

本製品は、設備や機械の一部として安全関連機能を果たすために開発されたものです。機械やプラント全体の正しい機能を保証することは、機械やプラントの製造者の責任である。

1.5 安全上のご注意

使用者は、本取扱説明書に記載されている安全に関する指示、各国固有の設置基準、および一般的な安全規則や事故防止規則を遵守しなければなりません。



詳細な技術情報についてはシュメアザールカタログ、又はインターネット (products.schmersal.com) 上のオンラインカタログをご参照下さい。

仕様などの記載内容について予告なく変更する事があります。あらかじめご了承ください

取付、据付、操作及び保全に関する説明書と同様に安全に関する注意が遵守されていれば、残留リスクはありません。

1.6 誤った使用に関する警告



本製品に対する不適切な使い方や筐体への加工により、人への危険や機械設備への損傷を招く事があります。関連する要求事項を遵守して下さい。

1.7 免責事項

誤った取り付けやこの取扱説明書を正しく理解していないために起こった損害、故障は、シュメアザールの免責事項となります。また、製造者に許可されていない代替 付属品による損害は、製造者の免責事項となります。

安全上の理由から、デバイスに対する独自の変更や不適切な修理、部品の交換や改造は厳として認められず、それが理由で発生した故障や事故に対し、シュメアザールは責任を一切負いません。

## 2. 製品内容

### 2.1 品番

本取扱説明書は以下の型式名を対象としています。

EX-EBG①.0

番号	記号	説明
①	311	ケーブルセクション7...12mm用の1つのケーブルグラ ランドM20含む。
	633	ケーブルセクション13...18mm用の1つのケーブルグラ ランドM25含む。
	665	ケーブルセクション13...18mm用の2つのケーブル グラランドM25と1つの固定ネジ含む。

含まれるケーブルグラランドと固定ネジは防爆仕様です。



EN 60079による取り付け及び保全の要求に適合しなければなりません。



この取扱説明書に記載されている情報が正しく実現されている場合のみ、安全機能は、従って機械指令及び防爆指令のコンプライアンスは維持されます。

### 2.2 特殊仕様

2.1項の型式記号に挙げられていない特別仕様は、一般仕様に準じます。

### 2.3 目的

表面取付け用の筐体は、シュメアザール社のEX-Rシリーズ コマンドスイッチおよび表示灯を組立てるために設計されています。



その他の部品や装置については、防爆規格に関する要件を確認する必要があります。これは、筐体内部の加熱やIP保護 (EN 60529に準拠) にも適用されます。

### 安全操作の条件

IP65防塵筐体内への微細な埃粒子の侵入は防止されなければなりません。

表面取付け用筐体をケーブルグラランドと共に使用する場合は、固定配線されたケーブルを使用する必要があります。



また、使用するケーブルグラランドやシールプラグ (ロックナットを含む) は、装置の防爆要件 (技術データ、同じ保護等級、同じ温度範囲) を満たした試験済みで認証されたもののみを使用してください。  
ケーブルグラランドやシールプラグを選定 使用する際には、製造元が提供する取扱説明書や設置手順書に従う必要があります。

また、EX-Rプログラムのタイプ、EX-EBG筐体、およびケーブルグラランドは、それぞれ異なる許容周囲温度を持っているため、これらの違いを考慮する必要があります。さらに、関連する組み立ての周囲温度範囲は、最も厳しい条件を持つ個々のモジュールの範囲に基づいて決定されます。そのため、取扱説明書やEU型式試験証明書の付録に記載された表を確認し、それによって使用することが求められます。

### 2.4 技術データ

K. A. 製のEX-Rシリーズの接点エレメントおよび照光用エレメントと組み合わせた筐体 Schmersal GmbH & Co. KG

防爆指令に基づいた指定:  $\text{Ex ib IIC T4 Gb}$   
 $\text{Ex tb IIIC T110}^\circ \text{C Db}$

規格に基づいた指定: TÜV 08 ATEX 7630 X  
TUR 16.0030 X

ATEX: TÜV 20.0599 X

IECEX: TÜV 08 ATEX 7685 U

INMETRO: TUR 16.0031 U

適用規格: 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

他の製造元からの適切な内蔵コンポーネントと組み合わせた筐体

防爆指令に基づいた指定:  $\text{Ex ib IIC Gb}$   
 $\text{Ex tb IIIC Db}$

規格に基づいた指定: TÜV 08 ATEX 7685 U

ATEX: TUR 16.0031 U

IECEX: TÜV 20.0599 U

適用規格: 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

防爆関連の技術データ

周囲温度  $T_{amb}$ :  $-20^\circ \text{C} \dots +55^\circ \text{C}$



外部の熱源や冷気源に注意してください。

温度等級: T4 (EX-Rプログラムと組み合わせ)

確認済み衝撃エネルギー

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

保護等級: IP 65 (EX-Rプログラムと組み合わせ)

材料: ハウジング: ステンレススチール,

シール材: NBR

筐体ネジ締め付けトルク: 1.2 Nm

## 3. 取り付け

### 3.1 通常の取り付け方法



設置は、システムの通電を遮断した状態で、許可を受けた担当者のみが行うことができます。

以下製品の組立ては、該当する操作説明書に従って取り付ける必要があります。

- コマンドデバイス
- 表示灯
- カウンターナット付きケーブルグラランド
- カウンターナット付きロックネジ



未使用の位置は、EX-RBブランクプラグ (オプションとして利用可能) を使用して密閉してください。

### 組立基本プレート

実行の方法によって、筐体は背面 (底部セット) のM6/12深さのネジ穴 (スタッドボルト内) を使用して、4または6個のネジ穴で固定されます。固定は底面でのみ行ってください。

### 筐体上部の組立て

1. 提供された接地ねじ (図1) を使用して、筐体のカバーと底面の間で導体ごとに接続を行います。
2. ガスケットが筐体の底面にしっかりと固定されているかを確認します。
3. 筐体の上部と下部は、V4A六角ボルトM5 × 10 (ISO 4017規格に準拠) で接続され、締め付けトルクは1.2 Nmに設定します。シールはガスケットによって実現されます。
4. また、筐体はEN 60079-14規格に準拠した接地システムに統合される必要があります。これは自由な接地ねじを使用して行います (図1参照) (ABNT NBR IEC 60079-14)。



すべての開口部は、始動前に密閉してください。  
ブランキングプラグ EX-RB はオプションとして使用可能です。

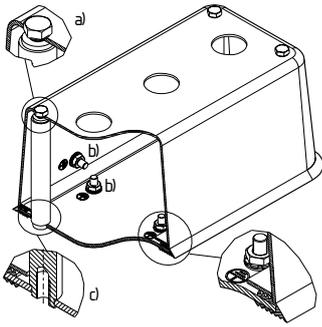


図 1: 筐体の組立て  
a) 筐体カバーの組立て  
b) 接地ネジ (内側)  
c) ベースプレートの組立て

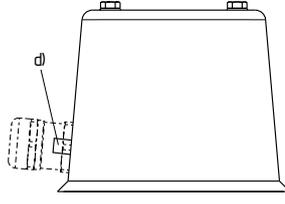


図 2: 筐体への PA 接続 d) PA 接続 (外側)

### 3.2 外形図

全ての寸法表記はmm

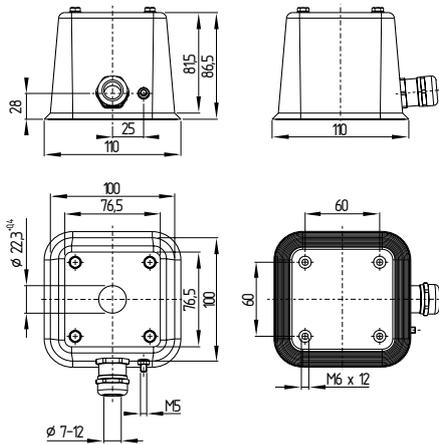


図 3: 筐体EX-EBG 311.0で、1つのコマンドスイッチ  
ポジションを持つもの

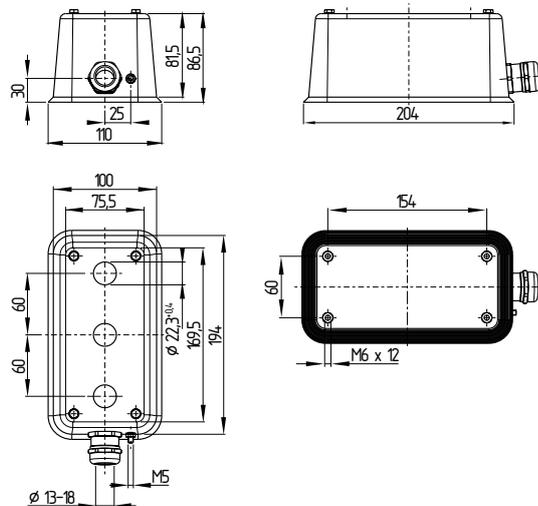


図 4: 筐体EX-EBG 633.0で、3つのコマンドスイッチ  
ポジションを持つもの

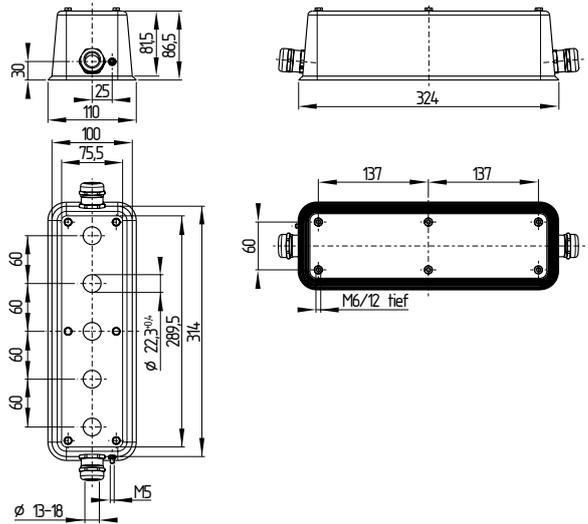


図 5: 筐体EX-EBG 665.0で、5つのコマンドスイッチ  
ポジションを持つもの

## 4. 電気配線

### 4.1 電気配線上の注意



電気配線は通電されていない状態で、専門技術者が実施してください。



接点グループ接続されている場合、熱評価が必要となる可能性があります。

## 5. セットアップとメンテナンス

### 5.1 機能テスト

以下の条件をチェックし、それに適合していなければなりません。

1. コンポーネントは正しく取り付けられているか
2. ケーブルグランドや配線の接続口の状態が完全であるか
3. コマンドスイッチが損傷していないか
4. 筐体の全ての開口部を密閉してください。  
(ブランキングプラグ EX-RB はオプションとして使用可能)

### 5.2 メンテナンス

次の段階を含む通常の目視テストと機能テストを推奨します。

1. コンポーネントは正しく取り付けられているか
2. ケーブルグランドや配線の接続口の状態が完全であるか
3. コマンドスイッチが損傷していないか

破損、故障の場合は交換してください。

## 6. 取り外し・廃棄

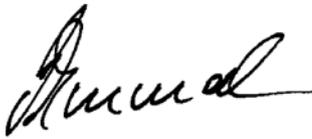
### 6.1 取り外し

製品の取り外しは非通電で行ってください。

### 6.2 廃棄処分

製品は国家規格・法規に則って適切に廃棄しなければなりません

7. EU適合宣言書

EU適合宣言書		
<p>原文翻訳：本日本語訳は、シュメアザール K. A. Schmersal GmbH &amp; Co. KG                      本社のドイツ語原文を基に作成されたもの Möddinghofe 30                      であり、翻訳上の疑義がある場合、原文及 42279 Wuppertal                      び英文のみが有効となります。 Germany                      Internet: www.schmersal.com</p>		
<p>ここに、以下に述べるコンポーネントが、その基本設計と構造に於いて、適用可能な欧州指令に適合している事を宣言する。</p>		
製品名	EX-EBG	
タイプ:	型式記号参照	
マーキング	Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex tb IIIC T110° C Db	
製品内容	組立ハウジング	
関連指令:	防爆指令 (ATEX)	2014/34/EU
適用規格:	EN IEC 60079:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014	
2014/34/EUの機械指令附属書Xに従った品質システムの認証機関:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln ID番号: 0035	
認証試験箇所	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln ID番号: 0035	
EU型式検定認証:	TÜV 08 ATEX 7685 U	
発行場所・日付	Wuppertal, 2023年7月27日	
EX-EBG-I-JP	 正式署名 Philip Schmersal 社長	



最新の適合宣言書はインターネット (products.schmersal.com) からダウンロードできます。

