



**JP** 取扱説明書 . . . . . 1~4頁  
原文翻訳：本日本語訳は、シュメアザール社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
2.5 安全分類	2
3 取り付け	
3.1 通常に取り付け方法	2
3.2 ワイヤロープシステムアクセサリ	2
3.3 外形図	3
4 電気配線	
4.1 電気配線上の注意	4
4.2 接点の種類	4
4.3 接点動作図	4
5 セットアップとメンテナンス	
5.1 機能テスト	4
5.2 メンテナンス	4
6 取り外し・廃棄	
6.1 取り外し	4
6.2 廃棄処分	4
7 適合宣言	

1. この文書について

**1.1 機能**  
この取扱説明書には、製品の安全な運用と取外しのために、取付け、セットアップ、試運転に必要なすべての情報が記載されています。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載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。

機械製造者は、準拠すべき整合規格や、部品の選択、取り付け、インテグレーションに関するその他の技術仕様を慎重に選択する必要があります。

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

シュメアザールが提供する製品は、個人消費者向けではありません。

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。

セーフティスイッチは、下記に挙げたバージョン、または製造者によって認められたアプリケーションにのみ使用しなければなりません。アプリケーションの範囲に関する詳細は、「製品内容」の項を参照ください。

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ください。

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

本製品の不十分、不適切な使用及び無効化の際は、人への危険、機械 設備への損害を負う可能性があります。

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、Schmersal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。

T3Z 068-①YR②③

番号	記号	説明
①	11	1 NO / 1 NC
	22	2 NO / 2 NC
	33	3 NO / 3 NC
②	S	プルリングによるリセット キーによるリセット
③	G	表示灯無し インジケータランプ付き



この取扱説明書に記載された情報が正しく実行された場合のみ、安全機能が維持され、機械指令への適合性が保たれます。

#### 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、一般仕様準じます。

#### 2.3 目的

プルワイヤ式非常停止スイッチは、機械、装置、プラントのどこからでも非常停止コマンドを開始できる必要がある場合に使用されます。非常停止コマンドは、テンションのかかったプルワイヤを引っ張ることでトリガーされる。

プルワイヤ式非常停止スイッチは、断線監視機能を備えています。ワイヤが引っ張られたり破損したりすると、NC接点は強制的に開き、NO接点は閉じます。その後、ワイヤーロープ緊急スイッチは手動でのみ動作状態に戻すことができます。



安全機器が組み込まれた制御システムの構想全体が、関連規格に適合していることを検証する必要があります。

#### 2.4 技術データ

規格:	DIN EN 60947-5-1, DIN EN 60947-5-5, DIN EN ISO 13850, EN 620
エンクロージャ:	グレー鋳鉄、塗装
カバー:	グレー鋳鉄、塗装
保護等級:	IP65 (EN 60529)
接点材質:	銀
接点機構:	ダブルブレーク付き切替接点、 最大 3 つの NO 接点と 3 つの NC 接点
接点機構:	⊖ EN 60947-5-1, スローアクション又はスナップアクション、 強制隔離NC接点
接続:	ネジ端子
ケーブル断面積:	0.75 ... 1.5 mm <sup>2</sup> , 単線及び燃線、端末フェール付
ケーブル引込口:	2 x M20
定格インパルス耐電圧 U <sub>imp</sub> :	4 kV
過電圧カテゴリー:	III
汚染度:	2
定格絶縁電圧 U <sub>i</sub> :	250 VAC
閉鎖熱電流 I <sub>the</sub> :	10 A
使用カテゴリー:	AC-15, DC-13
定格動作電流/電圧 I <sub>e</sub> /U <sub>e</sub> :	2.5 A / 230 VAC 6 A / 24 VDC
最大ヒューズ定格:	6 A gG Dヒューズ
要求条件付き短絡電流:	1,000 A
強制隔離力:	1.8 Nm
ポジティブブレイクトラベルの角度:	32°
強制隔離力:	50 N
作動力:	最大 50 N, (30 N ワイヤ方向)
周囲温度:	-30 °C ~ +90 °C
機械的寿命:	50,000 回
表示灯:	黄色 230 VAC / 5 W, ネジソケット BA 15D

最大ケーブル長: 2 x 50 m  
仕様: ワイヤを引っ張るか切断する事で非常停止



現場設置導体の定格温度は90°C以上。  
銅線のみを使用します。

#### 2.5 安全分類

規格: EN ISO 13849-1  
B<sub>10D</sub> NC接点: 100,000  
ミッションタイム: 20 年

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(定義された値は、負荷同様アプリケーション固有のパラメーター h<sub>op</sub>, d<sub>op</sub> 及び t<sub>cycle</sub> によって変化します。)

複数の安全コンポーネントが直列に配線されている場合、特定の状況下ではエラー検出が制限されるため、EN ISO 13849-1 に基づくパフォーマンスレベルが低下します。

### 3. 取り付け

#### 3.1 通常の取り付け方法



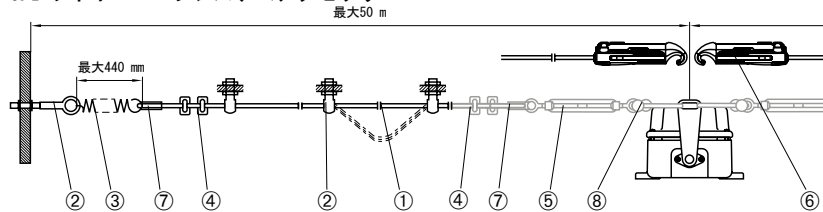
設置は、システムの通電を遮断した状態で、許可を受けた担当者のみが行うことができます。

プルワイヤ式非常停止スイッチは、プラントの中央に取り付けなければならない。取り付け穴は4つ。非常停止指令後に手動で装置のロックを解除してリセットできるように、プルワイヤ非常停止スイッチを取り付けます。



DIN EN 60947-5-5 (EN 620) に従って、緊急プルワイヤスイッチを動作させるためにワイヤに加えられる最大垂直牽引力は 200 N、最大たわみは 400 mm です。最大たわみ量に必要なスペースを十分考慮して取り付けください。ワイヤーロープが常にまっすぐなコースをたどり、常に正しい位置を保持するように設置してください (方向転換点を含む)。外部の影響 (温度変化、経年変化) によりワイヤーロープが変形する可能性があります。DIN EN ISO 13850 の情報を遵守してください。

#### 3.2 ワイヤロープシステムアクセサリ



ワイヤロープ①の接続箇所にシンプル⑦とワイヤランプ④2個を取り付けます。最初のワブル・ワイヤのPVCシートはシンプル部分で剥がさなければならない。レバーが中間位置コマンドをトリガーするように、テンションジャッキ⑤/ロープテンショナー⑥を使用しリバネには伸び防止機能が含まれています。



動作距離 x: 最大 400 mm  
ストローク制限 A: 70 mm  
支持点間距離 L: 最大 3 m



グレ  
プテ  
ん。

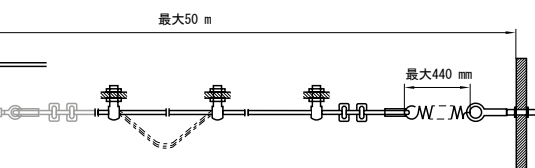
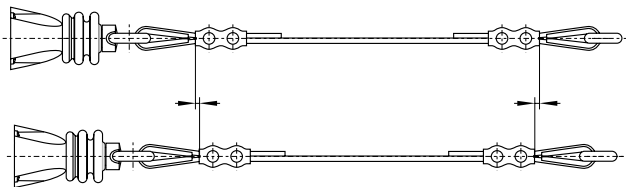
番号	説明	型式	品番	詳細
①	ワイヤーロープ	PWR-xM	リクエストに応じて	赤色PVC被膜、スチール芯線 $\phi$ 3 mm、総直径5mm
②	アイボルト (ナット付き) アンカーフック (ナット2個とワッシャを含む)	ACC-PWR-EBLT-BM8X70-A2	101192471	ステンレス鋼, スチール, 亜鉛メッキ ステンレス鋼、5個 ステンレス鋼、5個 亜鉛メッキ鋼、5個 亜鉛メッキ鋼、5個
		ACC-PWR-EBLT-BM10X40	101084928	
		ACC-EBLT-M8-RVA-5PCS	103031496	
		ACC-EBLT-M10-RVA-5PCS	103031499	
		ACC-EBLT-M8-5PCS	103031495	
		ACC-EBLT-M10-5PCS	103031498	
③	テンションスプリング	ACC-700-RZ173I	103005863	ステンレス鋼
④	ワイヤークランプ	ACC-PWR-RC-3MM-NIRO	101203477	ステンレス鋼 ステンレス鋼
		ACC-PWR-RC-5MM-NIRO	101203478	
⑤	ターンバックル	ACC-TBLE-RVA	103031494	M8 (ステンレス鋼), 180 ... 250 mm M6 (亜鉛メッキ鋼), 145 ... 225 mm
		ACC-PWR-TB-M6-2	101087930	
⑥	ロープテンショナー	S 900	101186704	安全確実、取付け時間も節約できる
⑦	ワイヤーシンプル	ACC-PWR-WT-3MM-NIRO	101203472	ステンレス鋼 ステンレス鋼
		ACC-PWR-WT-5MM-NIRO	101203476	
⑧	シャックル 取付セット、両面 取り付けセット、両面クイック クランプシステム付き S 900	ACC-PWR-SKL-A0, 16-VA	101186490	ねじボルト付きブラケット, ステンレス製 各ケースで 2x ②、③、⑤、および 4x ⑦、⑧、8x ④ 各ケースで 2x ②、③、⑥、⑦、4x ④
		ACC-RK-RS65X	103036965	
		ACC-RK-RS65X-QR	103036963	

その他の付属品

説明	型式	品番
作動ハンドル	ACC-PWR-HDL	103042171
プーリー	ACC-PWR-PLY	103037516
マーキングフラッグ	ACC-PWR-ESLB-50PCS	103032469

ワイヤーシンプルの変形

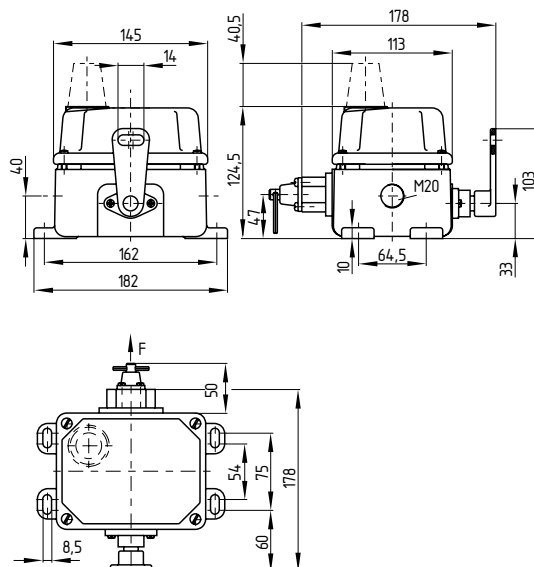
負荷が掛かるとワイヤーシンプルが変形しますので、取付け後にワイヤーロープをしっかりと数回引っ張ります。その後ワイヤーロープのテンションを再調整します (図3参照)。



ワイヤークランプはシンプルのすぐ後ろに取り付けること。  
にあり、ワイヤーロープが切れた場合に反対側が緊急停止  
してスプリング 3 のプリテンションを調整します。引っ張

ー表示されたコンポーネント④、⑤、⑦、⑧は、ロー  
ンショナー S 900 を使用する場合には必要ありませ

3.3 外形図  
全ての寸法表記はmm



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。

ケーブル引込口に付いては、適切な保護等級を持つケーブルグランドを使用しなければなりません。使用しない入力開口部は、ネジ付きプラグで密封しなければなりません。

導体長さxの設定:

4 mm



オプションのインジケータランプは、絶縁プッシュオン（ファストン）リセプタクル6.35 x 0.8 mmで接続する必要があります。配線後、カバーのネジを均一に締め付けること。

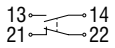
4.2 接点の種類

すべてのNC接点は強制乖離機構付き B

1 NO / 1 NC

T3Z 068-11YR

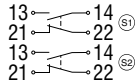
T3Z 068-11YRS



2 NO / 2 NC

T3Z 068-22YR

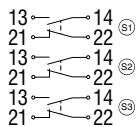
T3Z 068-22YRS



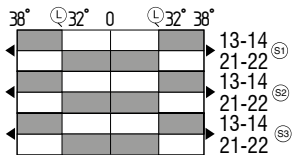
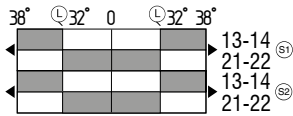
3 NO / 3 NC

T3Z 068-33YR

T3Z 068-33YRS



4.3 接点動作図



記号説明:

Ⓢ1, Ⓢ2, Ⓢ3 スイッチインサート S1, S2, S3

■ 接点閉

□ 接点開

Ⓛ ラッチング

5. セットアップとメンテナンス

5.1 機能テスト

セーフティコンポーネントの安全機能をテストする必要があります。以下の事項を事前に確認し、満たしている必要があります:

1. ワイヤロープ式非常停止スイッチが正しく取り付けられているかチェック
2. 配線引込み口及び配線のチェック
3. ワイヤロープを操作した時にスイッチが機能するかチェック

5.2 メンテナンス

上述の説明書に従って正しく取り付けられている場合、メンテナンスは殆ど必要ありません。厳しい条件下で使用される時は、以下の項目を含む定期的なメンテナンスをお勧めします:

1. レバーを作動させ、その自由な動きをチェックする
2. プルワイヤー非常停止スイッチの作動後、正しくラッチがかかっているかを確認してください。
3. 埃や汚れを取り除く
4. ワイヤロープ（およびリダイレクション・ローラー）に損傷がないか、正しく取り付けられているかを点検する。
5. ケーブル引込口と接続をチェック

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

セーフティスイッチの取り外しは非通電状態で行わなければなりません。

6.2 廃棄処分



セーフティスイッチは国家規格や法規に従って、適切な措置により廃棄しなければなりません。

7. 適合宣言

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。

関連指令:



2006/42/EC

2011/65/EU

適用規格:

DIN EN 60947-5-1:2018

DIN EN 60947-5-5:2017

DIN EN ISO 13850:2016



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。

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal  
ドイツ  
Phone: +49 202 6474-0  
Fax: +49 202 6474-100  
E-Mail: info@schmersal.com  
Internet: www.schmersal.com

Production site:  
Schmersal India Private Limited  
G-7/1, MIDC, Ranjangaon  
Taluka Shirur, Dist. Pune - 412 220  
Maharashtra  
インド  
Phone: +91 21 38614700  
E-Mail: info-in@schmersal.com  
Internet: www.schmersal.in