



JP 取扱説明書 1~4頁
Original

目次

1 この文書について	
1.1 機能	1
1.2 対象：権限・資格のある人向け	1
1.3 使用記号の説明	1
1.4 適切な使用	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	2
2 製品内容	
2.1 品番	2
2.2 特殊仕様	2
2.3 目的と用途	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	3
3.2 外形図	3
4 電気配線	
4.1 電気配線上の注意	3
4.2 接点仕様	3
4.3 接点動作	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：権限・資格のある人向け

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、製品の据付及び運転の前に、労働安全および事故予防のために適用されるすべての法令・規定について確認してください。

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、助言、注釈：

この記号は、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 適切な使用

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られたバージョンまたは製造者によって許可されたアプリケーションに対してのみ使用されるべきものです。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、この取扱説明書の注意書き、各国特有の据付規格、周知の安全規格及び事故予防対策を順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、またはインターネット上のオンラインカタログ (products.schmersal.com) 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



セーフティスイッチ類の不十分、不適切な使用や無効化が行われると、人への危険や機械設備の損傷がもたらされる可能性があります。

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、Schmersal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。

AZ 15 Z0



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にのみ、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、一般仕様に従います。

2.3 目的と用途

分離アクチュエーター式セーフティスイッチは、必要な作業安全を確保するために閉じていなければならない、エレベータードアロックやエレベータードアなど、インターロック機構に使用するのに適しています。

セーフティスイッチは、ガードが開いた時に、危険な状態が直ちに終了するアプリケーションで使用します。

ガードが開けられると、セーフティスイッチのNC接点は強制的に開きます。



セーフティスイッチはEN ISO 14119 によりタイプ2のスイッチングデバイスに分類されます。



ユーザーは、関連する規格と要求される安全レベルに応じて、セーフティチェーンを評価し、設計しなければなりません。



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:	EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, BG-GS-ET-15
ハウジング:	グラスファイバー強化熱可塑性樹脂 自己消火性
アクチュエーター:	ステンレススチール 1.4301
EN ISO 14119に基づくコード化レベル:	なし
保護等級:	IP67 (EN 60529)
接点材質:	銀
接点構成:	1 NC接点
開閉機構:	⊖ EN 60947-5-1準拠, スローアクション、 ポジティブブレークNC接点
接続:	ネジ端子
ケーブル断面:	0.25 ... 2.5 mm ² (フェールル含む)
ケーブル引込口:	3 x M16 x 1.5
定格インパルス耐電圧 U _{imp} :	6 kV
定格絶縁電圧 U _i :	500 V
閉鎖熱電流 I _{the} :	10 A
使用カテゴリ:	AC-15 / DC-13
定格動作電流/電圧 I _e /U _e :	4 A / 230 VAC 4 A / 24 VDC
要求条件付き短絡電流:	1000 A
最大ヒューズ定格:	6 A gG Dヒューズ
強制開離ストローク:	8 mm
強制開離力:	それぞれのNC接点10 N
使用周囲温度:	-30 °C ~ +80 °C
機械的寿命:	100万回以上
ラッチ力:	3 N
動作速度:	最大 2 m/s
最大操作頻度:	4000回 / h

2.5 安全分類

規格:	EN ISO 13849-1
対象となる構造:	カテゴリ1 / PL cに適用可能
B _{10D} NC接点:	2,000,000
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_{op}, d_{op} 及び t_{cycle} 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

取り付け寸法は、機器の裏面に描かれています。
セーフティスイッチとアクチュエーターは、簡単な方法でセーフティスイッチ機能が中立化されない様、見えないところに取り付けなければなりません。

ハウジングはストッパーとしては使わないで下さい。
取り付け方向は自由です。アクチュエータ挿入部にゴミやホコリが入るような取り付け方向は避けてください。使用しない開口部は、取り付け後に密封プラグ(AZ 15/16-1476-1アクセサリーとして用意)で密封しなければなりません。



EN ISO 14119, EN 81-20 及び EN 81-50の内容を遵守して下さい。

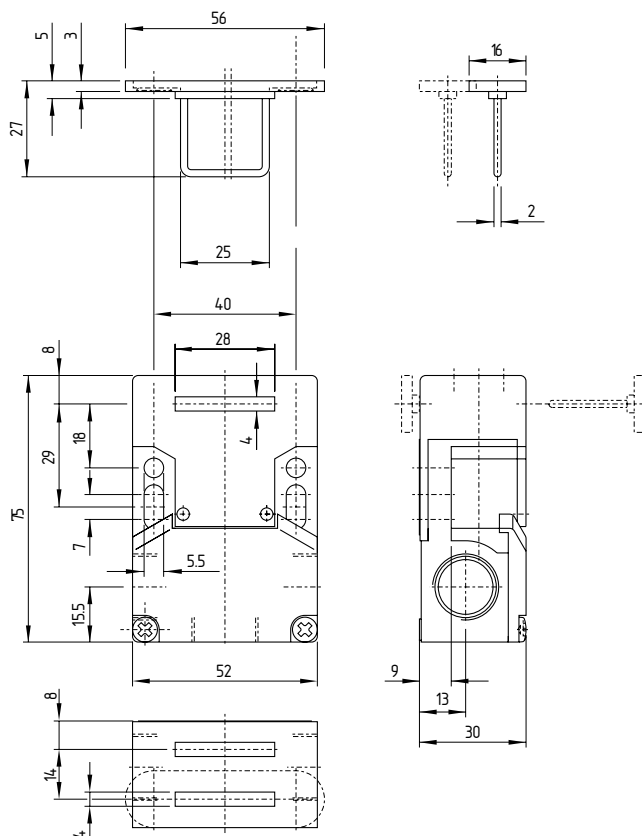


アクチュエータは、ガードに恒久的に取り付け、適切な方法(無効化防止ネジ、接着、ドリルでネジ頭部を潰す、リベットなど)で取り外せない様にする必要があります。

3.2 外形図

全ての寸法表記はmm

AZ 15 Z0



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。

接点番号は本製品内の端子台に表示しています。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。

導体の長さ x : 6 mm



配線後は、配線室のゴミや汚れを取り除く必要があります。セーフティスイッチは二重絶縁されています。従って接地保護コネクタの使用は許されていません。

4.2 接点仕様

接点はガードが閉じた状態を表しています。

AZ 15 Z0

11-12

4.3 接点動作

0 5.5 @8 11-12

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. アクチュエーターが自由に動くかチェック
2. 配線引込口や配線の接続口の状態が完全であるか
3. エンクロージャに破損がないか

5.2 メンテナンス

通常の見視及び機能テストに加えて、以下のチェックを推奨します。

1. アクチュエーターが自由に動くかチェック
2. 埃や汚れを取り除く
3. ケーブル引込口と接続をチェック



予備のアクチュエータを使うなどのセーフティガードの改ざんを防止し、無効化から保護するために、適切な方策を講じなくてはなりません。

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

本製品は必ず電源を切った状態で取り外してください。

6.2 廃棄処分

本製品は国家規格・法規に従って、適切に専門的な措置により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		
Original	SCHMERSAL Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd. Cao Ying Road 3336 201712 Shanghai / Qingpu, P. R. CHINA http://www.schmersal.com.cn	
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。		
製品名	AZ 15 Z0	
製造年:	銘板参照	
製品内容	安全機能のための、分離アクチュエーター式強制開離ボジションスイッチ	
関連指令:	機械指令 RoHS指令	2006/42/EC 2011/65/EU
適用規格:	EN 60947-5-1:2017 + AC:2020 EN ISO 14119:2013 EN 81-20:2014 EN 81-50:2014	
技術文書の責任者	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
発行場所・日付	Shanghai, 2023年6月12日	
		
	正式署名 Michele Seassaro 社長	

S1SS-AZ15Z0-H-JP



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。



生産拠点:

SCHMERSAL

Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.

Cao Ying Road 3336

201712 Shanghai / Qingpu, P.R.CHINA

Phone: +86 21 63758287

Fax: +86 21 69214398

E-Mail: info@schmersal.com.cn

Internet: www.schmersal.com.cn

施迈赛工业开关制造(上海)有限公司

地址: 上海市青浦区漕盈路3336号

邮编: 201712

电话: 021 63758287

传真: 021 69214398

网址: www.schmersal.com.cn

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 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