



JP 取扱説明書 . . . . . 1~4頁  
原文翻訳：本日本語訳は、Schmersal 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。

内容

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 誤使用に関する警告	2
1.7 免責事項	2
2 製品内容	
2.1 適用機種	2
2.2 特別仕様	2
2.3 目的と用途	2
2.4 技術データ	2
2.5 分類	2
3 取り付け	
3.1 通常の取り付け方法	2
3.2 作動方向の選択	3
4 電気配線	
4.1 電気配線上のご注意	3
4.2 接点構成・動作パターン	3
5 立上げと保全	
5.1 動作テスト	3
5.2 保全	3
6 取り外し・廃棄	
6.1 取り外し	3
6.2 廃棄	3
7 付録	
7.1 CE適合宣言書	4

1. この文書について

1.1 機能

この取扱説明書は、装置の取り付け・据付・試運転・安全操作・取り外しに必要な全ての情報を提供します。装置付近に完全かつ読みやすい状態で保管してください。

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、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ついてご確認ください。

組立作業員は、コンポーネントの選定、取り付け、内蔵に対して、他の技術仕様を遵守するのと同じように、慎重に整合規格を選択しなければなりません。

1.3 使用記号の説明



情報、助言、注釈：

この表示は役立つ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およ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

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。正しい全機能を保証することは、設備・機械製造者の責任となります。

本製品は、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情報は、「製品内容」に記述されています。

1.5 安全上のご注意

使用者は、この取扱説明書内の注意書き、各国特有の据付規格、周知の安全法規および事故予防方策を遵守しなければなりません。



更なる技術情報については、Schmersal カタログまたはインターネット ([www.schmersal.net](http://www.schmersal.net)) 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ことがあります。あらかじめご了承ください。



複数のセーフティコンポーネントを直列接続する場合、EN ISO 13849-1 に従ったパフォーマンス・レベルがエラー検知機能低下のため低くなります。セーフティコンポーネントに結びついている制御の全体的なコンセプトは、EN ISO 13849-2 に従って妥当性の確認を実施しなければなりません。

残留リスクは、取り付け・据付・操作・保全に関する説明書同様に安全に関する注意の監視時に周知されています。

## 1.6 誤使用に関する警告



本製品の不十分、不適切な使用および無効化の際は、人への危険、機械、設備への損害を負う可能性があります。装置は、BG-GS-ET 15に従った無効化の可能性のロックに関する要求事項を十分に満たしていません。高度な無効化リスクのある使用時には、追加取付方策を行って下さい。EN 1088の関連注意事項もご参照ください。

## 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、免責事項となります。また、製造者により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。

独自の修理・改造・変更は、安全上の理由から許可されておらず、その結果生じる損害に対して製造者は免責事項となります。

## 2. 製品内容

### 2.1 適用機種

本取扱説明書は以下の型式名を対象としています。

AZ ①-②-Z③K-④-2737

番号	値	内容
①	335	スリムデザイン
	355	ラージデザイン
②	03	3NC
	12	1 NO / 2 NC
③	R	ラッチ力 5N
	UE	ラッチ力 30N
		オーバーラップ接点
④	1637	金めつき接点



同じ型式名シリーズの他の製品で提供されている付属部品であっても、改造は許可されておりません。改造された場合、安全機能を保証することが出来ません。機械指令への適合は、引渡し時の状況でのみ有効とされます。

### 2.2 特別仕様

2.1適用機種で挙げられていない特別仕様は一般仕様準じます。

### 2.3 目的と用途

セーフティドアスイッチは、必要とされる操作上の安全を確保するために閉じられていなければならないスライド式扉に適しています。

安全防護の開放時に直ちに危険をもたらす状況を停止させる場合、セーフティスイッチが使用されます。



使用者は、安全規格と要求安全水準に従って、保護装置の評価と設計をしなければなりません。

### 2.4 技術データ

規格:	IEC/EN 60947-5-1
ケース材質:	軽金属ダイキャスト
保護構造:	IEC/EN 60529に従ったIP67
接点材質:	銀
接点構成:	4端子2点ブレーク付切換接点 (Zb), または, 3NC, 相互に直流 電流で分離された接点ブリッジ
接点機構:	⊖ IEC 60947-5-1; スローアクション またはスナッ プアクション強制開離機構付NC接点

接続方式:

ネジ端子式

ケーブル断面積:

最小0.75mm<sup>2</sup>、最大2.5mm<sup>2</sup>  
(フェール端子を含む)

ケーブル引込口:

AZ 335: M20 x 1.5、  
AZ 355: 3 x M20 x 1.5

定格インパルス耐電圧U<sub>imp</sub>:

4 kV

定格絶縁電圧U<sub>i</sub>:

250 V

閉鎖熱電流I<sub>the</sub>:

10 A

使用カテゴリ:

AC-15 / DC-13

定格動作電流/定格動作電圧I<sub>o</sub>/U<sub>o</sub>:

4 A / 230 VAC

4 A / 24 VDC

条件付き短絡電流:

1000 A

短絡保護ヒューズ:

6 A gG, D-fuse

強制開離ストローク:

10,7 mm

強制開離力:

NC接点毎に適切な 5 N

使用周囲温度:

-30 °C ... +90 °C

許容操作速度:

0.2 m/s

閉閉頻度:

最大4000回/h

機械的寿命:

1000 万回

ラッチ力:

30 N (特殊型番R)

### 2.5 分類

規格:

EN ISO 13849-1

B<sub>10d</sub> (NC接点):

2.000.000

B<sub>10d</sub> (NO接点): 抵抗負荷10%時:

1.000.000

耐用年数:

20年

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

(アプリケーション仕様パラメーターにより、負荷同様にh<sub>op</sub>, d<sub>op</sub>, t<sub>cycle</sub>が変化します。)

## 3. 取り付け

### 3.1 通常の取り付け方法

取り付け穴は、AZ 335には4ヶ所、AZ 355には2箇所あります。スイッチ本体の裏面には、本製品の取り付け寸法が描かれています。スイッチケースはドアストップとして使用できません。取り付け位置と方向に制約はありません。但しゴミがアクチュエータ引込口から入らないような取り付けをしてください。使用していないアクチュエータ引込口は別売の防塵キャップ (AZ335/355-1990) で塞いでください。

アクチュエータの取り付け: アクチュエータの取扱説明書をご参照ください。

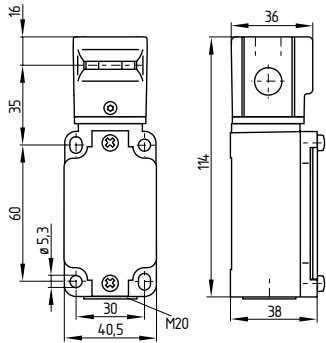


EN ISO 12100、EN 953およびEN 1088規格を遵守してください。

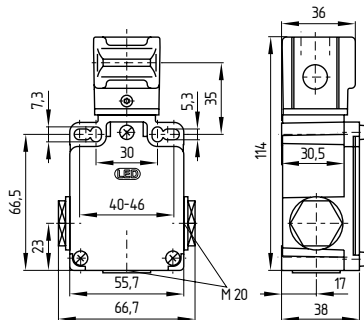
寸法

全ての寸法単位はmmです。

AZ 335



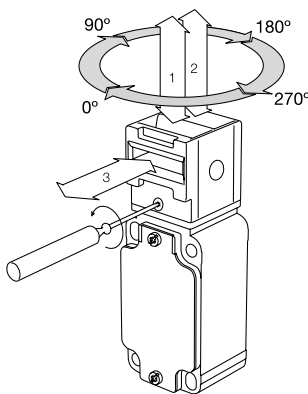
AZ 355



### 3.2 作動方向の選択

他の作動方向を希望する場合、2つのトルクスネジ（ネジサイズはT10が必要となります。）緩めます。ヘッド部を軽く持ち上げながら、希望の位置まで回転させ、その後、両ネジを再び締めて下さい。

#### 回転可能な動作ヘッド



## 4. 電気配線

### 4.1 電気配線上のご注意



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。

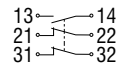
接点番号は、本製品内の端子台に表示しています。適切な保護クラスのケーブルグラントをご使用ください。使用しない口は付属のネジキヤップでふさいでください。配線後ゴミやホコリは、配線スペースから除去して下さい。

### 4.2 接点構成・動作パターン

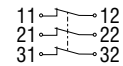
接点は安全装置が閉じた状態を示しています。

#### AZ 335 / AZ 355

1 NO / 2 NC



3NC



## 5. 立上げと保全

### 5.1 動作テスト

本製品は、安全機能に関してテストされなければなりません。ここでは、以下を確認して下さい。

1. 駆動部が円滑に動作することを確認してください。
2. ケーブル配置や接続状態を確認してください。
3. ケースの損傷を確認してください。

### 5.2 保全

悪環境下で使用する際には、下記の通常保全を推奨します。

1. アクチュエータおよびセーフティスイッチがしっかり取り付けられているか確認してください。
2. 破片やホコリなどの異物はすべて取り除いてください。
3. ケーブル配置や接続状態を確認してください。

破損、故障した際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

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されなければなりません。

7. 付録

7.1 CE適合宣言書

	
<b>CE適合宣言書</b>	
原文翻訳	K. A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Mödinghofe 30, D-42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。	
製品名:	AZ 335 / AZ 355
製品内容:	強制開離機構付セーフティ・リミットスイッチ
関連EC指令:	2006/42/EC 機械指令
技術文書の責任者:	Ulrich Loss Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
発行場所・日付:	Wuppertal、2010年2月23日
AZ 335-B-JP	
	法的署名 Heinz Schmersal 社長



最新の適合宣言書は、インターネット (www.schmersal.net) でダウンロード可能。



K. A. Schmersal GmbH  
Industrielle Sicherheitssysteme  
Mödinghofe 30, D-42279 Wuppertal  
Postfach 24 02 63, D-42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 0  
Telefax +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 1 00  
E-Mail: info@schmersal.com  
Internet: http://www.schmersal.com