



**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**

<b>1 この文書について</b>	
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 誤使用に対する警告 . . . . .	1
1.7 免責事項 . . . . .	2
<b>2 製品内容</b>	
2.1 オーダーコード . . . . .	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
<b>3 取り付け</b>	
3.1 通常の取り付け方法 . . . . .	3
3.2 外形図 . . . . .	3
3.3 動作方向の選択 . . . . .	3
<b>4 電気配線</b>	
4.1 電気配線上のご注意 . . . . .	3
4.2 接点仕様 . . . . .	3
<b>5 立ち上げと保全</b>	
5.1 機能テスト . . . . .	3
5.2 保全 . . . . .	3
<b>6 取り外し・廃棄</b>	
6.1 取り外し . . . . .	3
6.2 廃棄処分 . . . . .	3
<b>7 EU適合宣言書</b>	

**1. この文書について**

**1.1 機能**

この取扱説明書は、製品の取り付け 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。取扱説明書は機器の近くに、完全且つ読み易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付いてご確認ください。

組み立て作業員は、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様に、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：** 取扱を誤った場合に、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**

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。設備や機械全体が適格に動作する事を保証する事は、製造者の責任です。

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詳細な範囲は、「製品内容」の章でご覧頂けます。

**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社のカタログ又はインターネット ([www.schmersal.net](http://www.schmersal.net)) 上のオンラインカタログをご参照下さい。

仕様などの記載内容に付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

取り付け、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 誤使用に対する警告**



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。ISO 14119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Schmersalの免責事項となります。又、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。

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されます

2. 製品内容

2.1 オーダーコード

この取扱説明書は以下のタイプについて述べています。

AZ 3350-①-②-③

番号	記号	内容
①	03-ZK 12-ZUEK	3 NC 1 NO / 2 NC
②	U90  U270	アクチュエーターヘッドは、左ヒンジドア用に90° 回す事が出来ます。 アクチュエーターヘッドは、右ヒンジドア用に270° 回す事が出来ます。
③	1637	金メッキ接点

アクチュエーター - スライド式ガード用:

AZ 3350-B1 ラバーマウント式ストレートアクチュエーター  
AZ 3350-B5 ラバーマウント式L字型アクチュエーター

- ヒンジ式ガード用:

AZ 3350-B1R ラバーマウント式可動型アクチュエーター  
AZ 3350-B5R ラバーマウント式L字型アクチュエーター  
AZ 3350-B6 スルーホールマウント式可動型アクチュエーター  
AZ 3350-B6H 前面取付ネジ穴マウント式可動型アクチュエーター

- AZ 3350...-U90又はU270との組み合わせで:

STS 30-01...08 ヒンジ式ガード用セーフティドアハンドルシステム



この取扱説明書に記載されている情報が正しく行われている場合にのみ、安全機能は、従って機械指令への適合は保証されます。

2.2 特殊仕様

2.1項のオーダーコード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

セーフティスイッチは、必要とされる操作上の安全を確保するために、閉じていなければならないスライド式、ヒンジ式或いは取り外し可能なガードに適しています。

セーフティスイッチはガードが開いて直ぐに危険な動きが停止するアプリケーションで使用します。



セーフティスイッチはISO 14119に基づき、タイプ2のインターロック機器に分類されています。



ユーザーは関連する規格と要求される安全レベルに基づき、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。



セーフティコンポーネントが組み込まれた制御システムの全体的な構想は、関連規格に対して妥当性が確認されなければなりません。

2.4 技術データ

規格:	IEC 60947-5-1, BG-GS-ET-15
ハウジング:	軽金属ダイカスト、塗装仕上げ
ISO 14119に基づくコード化レベル:	low
保護等級:	IP67
接点材質:	銀
接点構成:	4端子2点ブレーク付き切換接点Zb, 又は3 NC接点、電氣的に分離された接点ブリッジ
接点機構:	A IEC 60947-5-1: スローアクション、 強制分離NC接点
接続:	ネジ端子
ケーブル断面積:	最小 0.75 mm <sup>2</sup> , 最大 2.5 mm <sup>2</sup> (フェールを含む)
ケーブル引き込み口:	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/電圧 I <sub>e</sub> /U <sub>e</sub> :	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
強制分離ストローク:	10.7 mm
強制分離力:	それぞれのNC接点5 N
使用周囲温度:	-30 °C ... +90 °C
動作速度:	最大 0.2 ms
動作頻度:	最大 1200/h
機械的寿命:	100万回以上

2.5 安全分類

規格:	ISO 13849-1
想定される構成:	- 基本: 2チャンネルの利用及び故障排除機構付き*でカテゴリ 1 / PL cに適用可能 及び - 故障排除機構付き*: カテゴリ 3 / PL d まで適用可能
B <sub>10d</sub> NC接点:	2,000,000
10% 抵抗負荷の時B <sub>10d</sub> NO接点:	1,000,000
指名時間:	20 年

\* 1チャンネル仕様で故障排除機構が認められている場合。

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

(決定された値は、負荷と同じ様にアプリケーション固有のパラメータ -h<sub>op</sub>, d<sub>op</sub>及びt<sub>cycle</sub>に応じて変える事が出来ます)

複数のセーフティコンポーネントを直列に接続する場合、一定の状況下で制限されたエラー検知機能により、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

ハウジングを取り付けるために4つの穴が用意されています。取り付け寸法は製品の背面に表示されています。ハウジングはストッパーとしては使わないで下さい。取り付けの方向に制約はありません。但し汚れがアクチュエーター挿入口から入らない様に取り付けて下さい。

アクチュエーターの取り付け：アクチュエーターの取扱説明書をご参照ください。



ISO 12100, EN 953 及び ISO 14119規格を遵守してください。

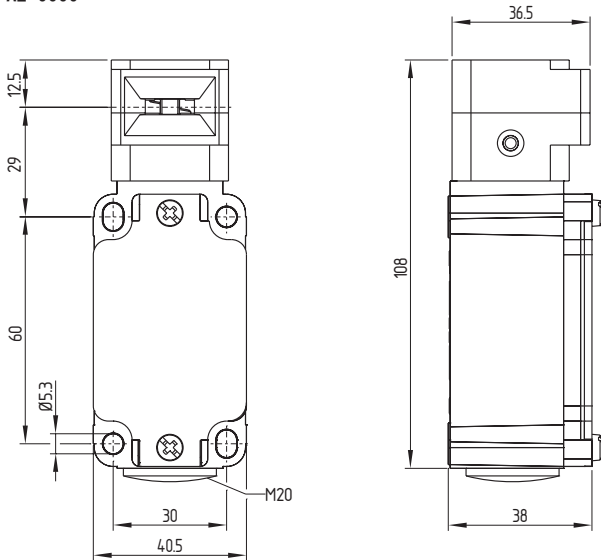


セーフティスイッチとアクチュエーターは、ワンウェイネジ、接着、ドリル、ピンなどの使用により、保護装置に恒久的に付けられる様、又位置がズレない様にしてください。

#### 3.2 外形図

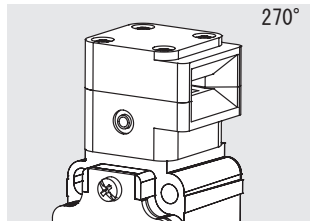
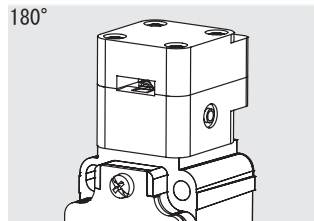
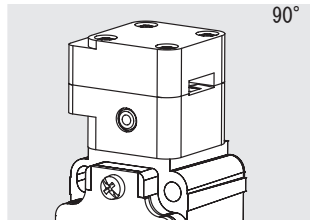
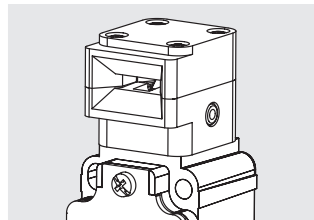
全ての寸法表記はmm。

AZ 3350



#### 3.3 動作方向の選択

ヘッド部を90° 回す事により、4つの動作方向が選択出来ます。4本のトルクスネジ(ドライバーT15が必要です)を緩め、ヘッド部を軽く持ち上げ、必要な方向に回します。その後4本のネジを締め付けます。



### 4. 電気配線

#### 4.1 電気配線上のご注意



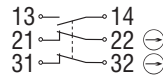
電気配線は通電されていない状態で、専門技術者が実施してください。

接点番号は本製品内の端子台に表示しています。適切な保護等級のある適切なケーブルグランドを使います。アクチュエーターの挿入口に、ホコリなどが入らないところに取り付けて下さい。

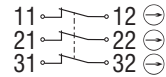
#### 4.2 接点仕様

接点はガードが閉じた状態を表しています。

1 NO / 2 NC



3 NC



### 5. 立ち上げと保全

#### 5.1 機能テスト

セーフティコンポーネントの安全機能はテストしなければなりません。以下の条件を事前にチェックし、適合していなければなりません。

1. レベル検知素子が受有に動くかチェック
2. 配線引込み口及び配線のチェック
3. ハウジングが破損していないかチェック

#### 5.2 保全

悪環境下での使用には、

以下の手順を含む定期的なメンテナンスをお勧めします：

1. アクチュエーターとスイッチが正しく設置されているかチェック
2. ゴミやホコリを取り除く
3. ケーブル引込口と接続をチェック



例えば予備のアクチュエーターを使うなどする無効化に対する保護のために、そしてガードの無効化防止のために、適切な豊作が講じられなければなりません。

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されなければなりません。

7. EU適合宣言書

EU適合宣言書



原文翻訳：本日本語訳は、Schmersal本社 K. A. Schmersal GmbH & Co. KG  
のドイツ語原文を基に作成されたものであ Möddinghofe 30  
り、翻訳上の疑義がある場合、原文及び英 42279 Wuppertal  
文のみが有効となります。 Germany  
Internet: www.schmersal.com

ここに、以下に記載されたセーフティコンポーネントの基本設計及びその構造が、欧州指令に適合している事を宣言する。

製品名 AZ 3350

タイプ: オーダーコード参照

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分離ポジションスイッチ

関連する指令: 機械指令 2006/42/EG  
RoHS指令 2011/65/EU

適用規格: DIN EN 60947-5-1:2010.  
DIN EN ISO 14119:2014

技術文書の責任者 Oliver Wacker  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal

発行場所・日付 Wuppertal, March 15, 2016

AZ3350-C-JP

法的署名  
Philip Schmersal  
社長



最新の適合宣言書はインターネット ([www.schmersal.net](http://www.schmersal.net))  
からダウンロード出来ます。



K. A. A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal  
Postfach 24 02 63, D-42232 Wuppertal

Phone: +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 0  
Telefax: +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 1 00  
E-Mail: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: <http://www.schmersal.com>