SCHMERSAL

JP 取扱説明書 . . . . . 1～12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 2
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 型式番号 2
2.2 特別仕様 2
2.3 2006/42/EC機械指令に従った包括的品質保証 2
2.4 目的と用途 2
2.5 技術データ 2
2.6 安全分類 3

3 取り付け
3.1 通常の取り付け方法 3
3.2 寸法 4

4 電気配線
4.1 電気配線上のご注意 5

5 動作原則・コード化・ラッチカ
5.1 安全出力の動作 5
5.2 アクチュエータのティーチング / アクチュエータ検出 6
5.3 ラッチカの調整 6

6 診断機能
6.1 診断LED 6
6.2 従来の診断機能付セーフティスイッチ 6
6.3 直列診断機能SD付セーフティスイッチ 7

7 立上げと保全
7.1 動作テスト 8
7.2 保全 8

8 取り外し・廃棄処分
8.1 取り外し 8
8.2 廃棄処分 8

9 付録
9.1 接続例 9
9.2 接続・コネクタピン配置 10

10 適合宣言書
10.1 EC適合宣言書 11

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。製品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、機器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、機器の選定、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。設備や機械全体が的確に動作する事を保証する事は、製造者の責任です。

x.000 / August 2013 / v.A. - 103001172-JP / A / 2012-11-06 / AE-Nr. -

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) 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。あらかじめご了承下さい。
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。
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 型式番号

AZ300-①-②-③

番号	値	内容
①		標準コード化
	I1	個別コード化
	I2	個別コード化、再ティーチング可
②	ST	取付コネクターM12、8芯
③	1P2P	1診断出力、PNP出力タイプ と2安全出力、PNP出力タイプ
	SD2P	シリアル診断出力と2安全出力、PNP出力タイプ

2.2 特別仕様
2.1型式番号で挙げられていない特別仕様は一般仕様に準じます。

2.3 2006/42/EC機械指令に従った包括的品質保証
Schmersalは、機械指令の附属書Xに従って認証された企業です。それにより、Schmersalは、附属書Ⅳに記載されている製品のCEマーキングに関して、独自の責任があります。また、ご希望によりEC適合宣言書の送付、または、インターネット (www.schmersal.com) よりダウンロードが可能となります。

2.4 目的と用途
非接触式電子セーフティセンサAZ300は安全回路を使用し、
防護扉の位置及びロック状態を監視します。

安全機能は、保護装置「開」時の安全出力のOFFと保護装置が開放されている状態におけるOFF状態の維持にあります。

直列接続
直列接続は可能な構造です。応答・リスク持続時間は、直列接続されても不変となります。また、装置の数は、技術データに従った外部ケーブル保護により、ケーブル損失は制限されます。シリアル診断機能付AZ300...-SDの直列接続は、31個までの装置が接続可能となります。
（特殊型番-SD）シリアル診断機能付装置において、シリアル接続は、他の装置と直列接続され、SDゲートウェイに接続されます。
附属の 配線例を参照ください。

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。複数のセーフティセンサがある場合、個別装置のPFH値は加算されなければなりません。

安全部品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。

2.5 技術データ

規格：	EN 60947-5-1, IEC 60947-5-3, IEC 61508, EN ISO 13849-1
直列接続：	接続可能数は制限なし、但し技術データとライン損失による外部ケーブル保護により制限されます。シリアル診断仕様時は、最大31個までの直列接続可能。
センサ・チェーンの長さ：	最大200 m
動作原則：	RFID
エンクロージャーの材質：	プラスティック製、グラスファイバー強化熱可塑性樹脂
応答時間：	120 ms
リスク持続時間：	< 200 ms
立ち上り時間：	5 s
推奨アクチュエータ：	AZ/AZM300-B1
動作距離:	
定格動作距離s_n:	2 mm
安定動作距離s_{ao}:	1 mm
安定復帰距離s_{ar}:	20 mm
機械的データ:	
端子部：	取付コネクターM12、8芯、Aコード
機械的寿命：	≥ 1,000,000回
- 扉の質量5 kg、動作速度0.5 m/s:	≥ 50,000回
セーフティスイッチとアクチュエータ間の角度のズレ：	≤ 2°
固定ビス：	2x M6
最大締付トルク：	1.8 Nm
耐衝撃：	30 g / 11 ms
耐振動：	10 … 150 Hz、振幅0.35 mm
ラッチ力：	25 N / 50 N
環境条件:	
周囲温度:	
- 最小周囲温度:	0° C
- 最大周囲温度:	+60° C
保管及び輸送中における周囲温度:	
- 最小保管及び輸送中における周囲温度:	-10° C
- 最大保管及び輸送中における周囲温度:	+90° C
保護等級：	IP66, IP67（IEC/EN 60529準拠）、IP69K（DIN 40050-9準拠）
絶縁構造：	II
IEC/EN 60664-1に従った絶縁固有値:	
定格インパルス耐電圧U_{imp}:	0.8 kV
- 過電圧カテゴリ:	III
- 汚染度:	3

電気的データ:

	供給電圧U_B:24 VDC -15% / +10% (安定PELV)
応答周波数：	0.5 Hz
定格絶縁電圧 U_i：	32 VDC
無負荷消費電流：	0.1 A
要求条件付定格短絡電流：	100 A
外部ヒューズ定格：	2 A (T)
電気的データ - 安全入力:	
安全出力：	X1とX2
切替限界：	- 3 V … 5 V (低)、15 V … 30 V (高)
消費電流：	≤ 5 mA / 24 V
電気的データ - 安全出力:	
安全出力：	Y1とY2
接点構成：	PNP出力タイプ、交差短絡保護
使用カテゴリ：	DC-12, DC-13
定格動作電圧U_e:	0 V ... 4 V (供給電圧UB以下)
定格動作電流I_e:	0.25 A
漏れ電流I_r:	≤ 0.5 mA
テストパルス巾:	< 0.5 ms
テスト周期：	1 Hz
電気的データ - 診断出力:	
診断出力：	OUT
接点構成：	PNP出力タイプ、交差短絡保護
使用カテゴリ：	DC-12, DC-13
定格動作電圧U_e:	0 V ... 4 V (供給電圧UB以下)
定格動作電流I_e:	0.05 A
LED切替状況表示：	
緑色LED:	供給電圧
黄色LED:	コンポーネント状況
赤色LED:	コンポーネント故障

2.6 安全分類

規格:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	e
カテゴリ:	4
PFH:	5.2 x 10^{-10}/h
SIL:	3
使命時間:	20年

3. 取り付け

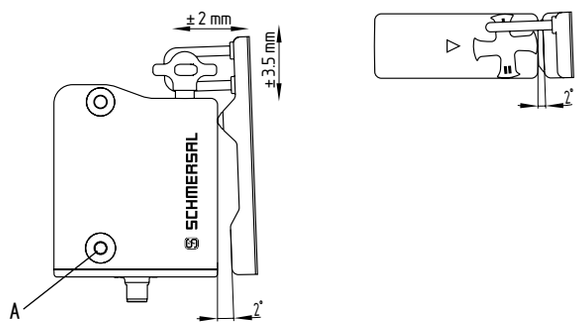
3.1 通常の取り付け方法

本製品には付属のワッシャを使用し、M6ビスで取り付けるための取付穴が2箇所あります。

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

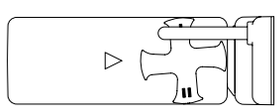
本製品をドアストッパとして使用することが出来ます。
扉の質量とアクチュエータスピードにより、機械的寿命が減少する場合があります。

取り付け位置と方向に制約はありません。 本製品を確実に動作させるために、セーフティスイッチとアクチュエータの角度を2° 以下にしてください。
金属面に取付時には、取付面と固定点Aの間が電気的に接続されます。

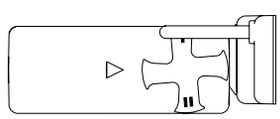


回転クロス内にアクチュエータを確実に噛み合わせて下さい。

正



誤

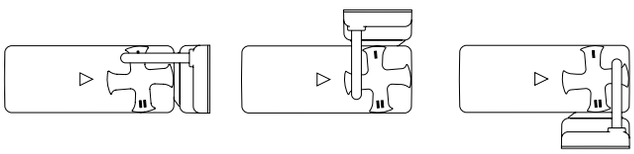


セーフティスイッチとアクチュエータは、（ワンウェイネジ、接着、ドリル、ピンなどの使用）による方法により、保護装置に恒久的に付けられるよう、また、位置がズレないようにして下さい。

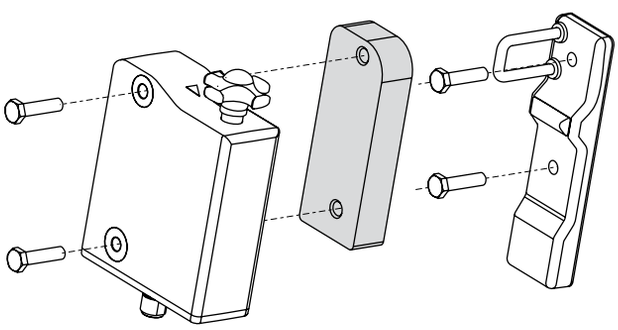
セーフティスイッチとアクチュエータの取付
適合するアクチュエータの取扱説明書をご参照ください。

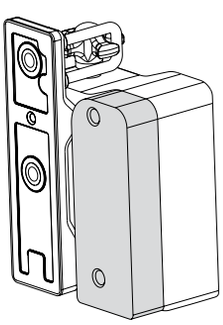
相互干渉および動作距離が短くなることを避けるため以下の項目にご注意ください。
- セーフティスイッチ付近の金属片により動作距離が変わることがあります。
- 金属片を近づけないでください。
- 本製品を2台並べて使用するときは、250mm以上離して設置してください。

動作方向



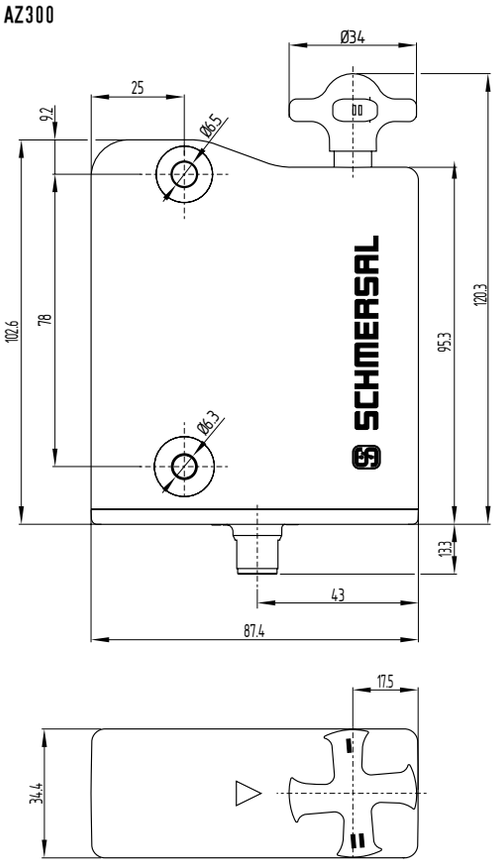
取付プレートを用いた取り付け
扉枠と同一面で閉じられている扉に対して、オプション仕様の取付プレートMP-AZ/AZM300-1が使用可能です。



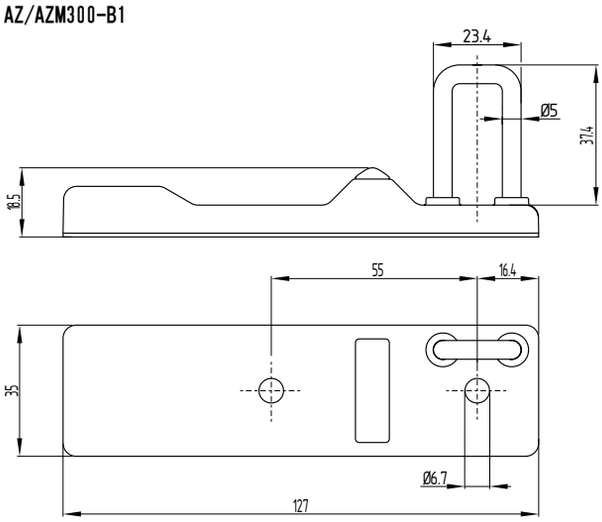


3.2　寸法
全ての寸法単位はmmです。

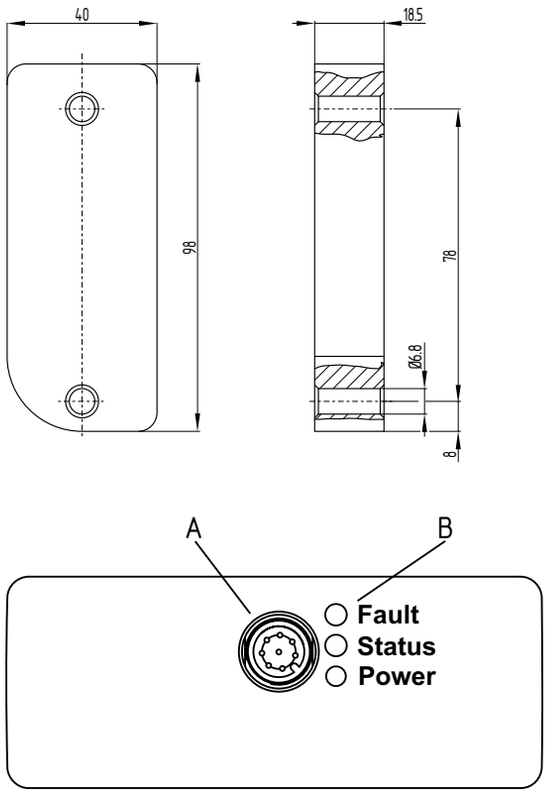
AZ300



AZ/AZM300-B1



MP-AZ/AZM300-1



記号説明
A: 取付コネクターM12、 8芯
B: LED表示

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。

電圧入力A1、X1、X2、IN端子は、過電圧から保護されなければなりません。IEC 60204-1に従ったPELV電源を推奨します。

安全出力は、セーフティリレーユニットへ直接配線ができます。

接続するセーフティリレーユニットの要求事項：
- PNP出力タイプのセンサ用の2チャンネル安全入力
- テスト機能
  本製品の安全出力は、診断機能により周期的にOFFとなります。セーフティコントローラ側で交差短絡検出機能は必要ありませんので、機能を無効にしてください。 本製品の診断機能で機械が誤作動するおそれがありますので、本製品に接続する出力オフ時間に留意してください。 電磁ロック付 セーフティドアスイッチの出力オフ時間は、ケーブルの長さ、取付ケーブルの容量により追加で延長されます。 通常、30 mの接続ケーブル時の出力オフ時間は250 μsになります。

適切なセーフティリレーの選択に関する情報については、Schmersalカタログまたはインターネット(www.schmersal.net)上のオンラインカタログをご参照ください。

直列診断時のケーブル容量

SD装置の配線時には、ケーブルでの電圧降下と個別コンポーネントの電流負荷に注意して下さい。

セーフティセンサの接続ケーブルの容量は50nFを超えないようにしてください。 より線の種類によりますが、普通のシールドされていない長さ30mの制御ケーブルLIYY 0.25mm²から1.5 mm²は、約3から7 nFの容量を持ちます。

5. 動作原則・コード化・ラッチ力

5.1 安全出力の動作
保護装置の開放により安全出力がリスク時間内でOFFになります。

既に安全出力がONしている状態に於いて、本製品の機能に直ちに影響を及ぼすことのないエラー（例：周囲温度の超過、安全出力端子の異常の可能性、交差短絡）の場合、安全出力は遅延してOFFになります。エラーが修復されない場合、安全出力は30分後にOFFになります。 診断出力が停止し、尚且つ安全出力がON状態の場合は、制御により製造工程を停止することができます。 エラーを解決した場合は、防護扉を開いて再度ロックしてください。 シリアル診断付装置においては、信号バイトの削除、セットにより異常リセットが可能です。

5.2 アクチュエータのティーチング / アクチュエータ検出

標準コード化されたセーフティスイッチは納品可能です。

個別コード化されたセーフティスイッチとアクチュエータは以下の工程を必要とします。:

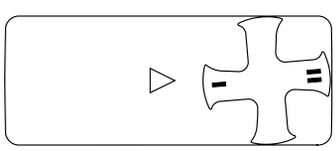
1. セーフティスイッチの電源供給を遮断し、再度投入してください。
2. アクチュエータを検出領域にセットして下さい。 ティーチング工程中は、セーフティスイッチの表示が変化し、緑色LEDが遮断され、赤色LEDが点灯し、黄色LEDが点滅します。 (1 Hz)
3. 短いパルスの点滅インパルス (3Hz)は、10秒後、セーフティスイッチの動作電圧の切断を要求します。 (5分以内に切断されない場合、セーフティスイッチは、ティーチング工程を中断し、5回の赤色点滅によりアクチュエータのエラーを表示します。)
4. 動作電圧の次の入力後、アクチュエータは、ティーチングされたアクチュエータコードを動作化するために、再検出されなければなりません。それにより、動作中のコードは、最終的に記録されます。

製品型式-I1において、セーフティスイッチとアクチュエータの組み合わせは、変更することは出来ません。

製品型式-I2において、新規アクチュエータのティーチング工程を制限なく繰り返すことが出来ます。新規アクチュエータのティーチング時に、これまでのコードは無効となります。その後10分間の安全出力無効時間により高度な無効化防止が保証されています。緑色LEDは、安全出力復帰時まで点滅し、新規アクチュエータは認識されます。時間経過中の電源切断時には、10分間の保護時間が更新起動されます。

5.3 ラッチ力の調整

コンポーネントが問題なく機能するために、回転クロスは、開放状態において、位置IまたはIIになければなりません。
回転クロスの180° 回転により、ラッチ力が変わります。
I位置では、ラッチ力は約25 Nとなります。
II位置では、ラッチ力は約50 Nとなります。



6. 診断機能

6.1 診断LED

本製品は、本体の前面にある3色のLEDにより、動作状況やエラーを表示します。

緑（電源）	通電時
黄（状態）	動作状況
赤（不具合）	エラー（点滅コード赤色診断表示灯表を参照）

6.2 従来の診断機能付セーフティスイッチ

短絡保護のある診断出力は、表示用またはPLCなどの非安全関連制御部品に使用可能です。
診断出力は、安全性に関連する出力ではありません！

故障

本製品の安全が保証されないエラー（内部エラー）が発生した場合は、安全出力がOFFとなります。 本製品の安全機能に直接影響しないエラー（交差短絡、温度エラー、安全出力、+24Vに対する短絡）の場合は、遅延して安全出力がOFFになります。（表2をご参照ください。）エラーを解決した場合は、防護扉を開いて再度ロックしてください。

エラー警告

エラーが発生すると30分後に安全出力がOFFになりますので、30分以内に作業を終了してください。（LED「不具合」点滅：表2参照）30分以内にエラー原因を取り除くとエラー警告がリセットされます。 これによりプロセスの制御された遮断が行われます。 エラー警告は、原因が排除された際にリセットされます。

診断情報

表1: セーフティスイッチの診断情報
本製品は、本体の前面にある3色のLEDにより、動作状況やエラーを表示します。

システム状況	LED			安全出力Y1、Y2	診断出力 OUT
	緑	赤	黄		
扉開放	ON	OFF	OFF	0 V	0 V
扉閉	ON	OFF	ON	24 V	24 V
エラー警告[1]	ON	点滅[2]	OFF	24 V[1]	0 V
故障	ON	点滅[2]	OFF	0 V	0 V
I1/I2仕様での追加:					
アクチュエータのティーチング開始	OFF	ON	点滅	0 V	0 V
I2のみ: アクチュエータのティーチング過程(安全出力ロック)	点滅	OFF	OFF	0 V	0 V

1) 30分後：エラーのため遮断
2) 点滅コードを参照

表2: エラー表示 / 点滅コード赤色診断LED

点滅コード（赤）	説明	安全出力がOFFとなるまでの時間	故障原因
1回点滅	Y1出力のエラー（警告）	30分	出力Y1の出力動作・電圧異常（電源電圧＋Vへの短絡など）
2回点滅	Y2出力のエラー（警告）	30分	出力Y2の出力動作・電圧異常（電源電圧＋Vへの短絡など）
3回点滅	交差短絡時エラー（警告）	30分	出力Y1、Y2交差短絡または両方の出力のエラー
4回点滅	温度超過エラー（警告）	30分	内部温度が高い
5回点滅	アクチュエーターのエラー	0分	誤った・欠陥のあるアクチュエータ、ブラケット破損
6回点滅	回転クロスの故障	0分	許可されていない中間位置にある回転クロス
赤点灯	内部故障	0分	

6.3 直列診断機能SD付セーフティスイッチ
直列診断ケーブル付セーフティスイッチは、従来の診断出力の代わりに、シリアル化された入力・出力ケーブルにより行われます。 直列接続される場合は、これらの入力・出力ケーブルは直列接続により診断データを伝送します。

本製品は、最大31セットまで直列接続することができます。 シリアル化された診断ケーブルのコントロールには、プロフィバス・ゲートウェイSD-I-DP-V0-2またはユニバーサル・ゲートウェイSD-I-U-...が取り付けられます。 これらのシリアル診断インターフェースは、既存のフィールドバス・システムのスレーブとして結びついています。 この方法では、診断信号はPLCで評価することが出来ます。

返答データと診断データは、セーフティスイッチに対して、自動・継続的にPLCの入力バイトに記入されています。それぞれのセーフティスイッチに対する呼び出しデータは、それぞれののPLCの出力バイトにより、装置に伝送されます。フィールドバス・ゲートウェイとセーフティスイッチ間に通信エラーが発生する場合、セーフティスイッチは、スイッチ状況を維持しています。

故障
安全出力の遮断に至るエラーが発生します。エラーの原因が除去され、呼び出しバイト7が0の後1に変わるか、あるいは、扉が開放される場合、エラーは取り消されます。安全出力のエラーは、エラー除去が事前に認識されることが出来ないため、次の安全出力時に初めて取り消されます。

⚠ 安全出力に関する複数のエラーが検知された場合、AZ300は電子的にロックし、通常のエラーリセットがもはや不可能となります。

エラー警告
30分経過後安全出力の遮断に至るエラーが発生した場合、まず最初に、安全出力は出力されたままです。安全出力が遮断され、機械が停止する前に、スイッチの再調整が可能です。これによりプロセスの制御された遮断が行われます。エラー警告は、原因が排除された際にリセットされます。

診断エラー（警告）
返答バイトにおいてエラー（警告）信号が発せられる場合、
更なるエラー情報が選別されることが出来ます。

直列接続装置
SD装置の配線・直列接続のために、SD分配器SD-2V-F-SK（閉じられたケースのフィールド仕様）とSD-2V-S-SK（吊りレール上スライド可能な制御盤仕様）があります。

ℹ SD装置の配線時には、ケーブル上の電圧立下りと個別コンポーネントの電流負荷に注意して下さい。

表3：I/Oデータと診断データ

バイト番号	要求バイト	返答バイト	診断エラー警告	診断エラー
バイト0：	---	安全出力動作	Y1でのエラー出力	Y1でのエラー出力
バイト1：	---	アクチュエータ検出	Y2でのエラー出力	Y2でのエラー出力
バイト2：	---	---	交差短絡	交差短絡
バイト3：	---	---	温度超過	温度超過
バイト4：	---	X1とX2の入力状態	---	誤った・欠陥のあるアクチュエータ、ブラケット破損
バイト5：	---	コード検出	内部エラー	内部エラー
バイト6:	---	エラー警告[1)]	フィールドバス・ゲートウェイと電磁ロック付セーフティスイッチ間の通信エラー	---
ビット7：	エラーリセット	エラー(安全出力OFF)	許可されていない中間位置にある回転クロス	許可されていない中間位置にある回転クロス

1) 30分後 -> エラー

これらの状態は、ビット=1の場合です。

7. 立上げと保全

7.1 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. セーフティスイッチとアクチュエータの横方向の最大ズレを調べて下さい。
2. 角度の最大ズレ（「取り付け」を参照）を調べて下さい。
3. ケーブル配置や接続状態を確認してください。
4. ケースの損傷を確認してください。
5. ゴミやほこりなどの異物はすべて取り除いてください。

7.2 保全

本製品は、通常の取り付け・使用時においては、保全が不要です。
下記の通常保全を推奨します。

- セーフティスイッチとアクチュエータがしっかり取り付けられているか確認してください。
- セーフティスイッチとアクチュエータの横方向の最大ズレを調べて下さい。
- 角度の最大ズレ（「取り付け」を参照）を調べて下さい。
- ケーブル配置や接続状態を確認してください。
- ケースの損傷を確認してください。
- ゴミやほこりなどの異物はすべて取り除いてください。

破損、故障した際は交換してください。

8. 取り外し・廃棄処分

8.1 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。

8.2 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。

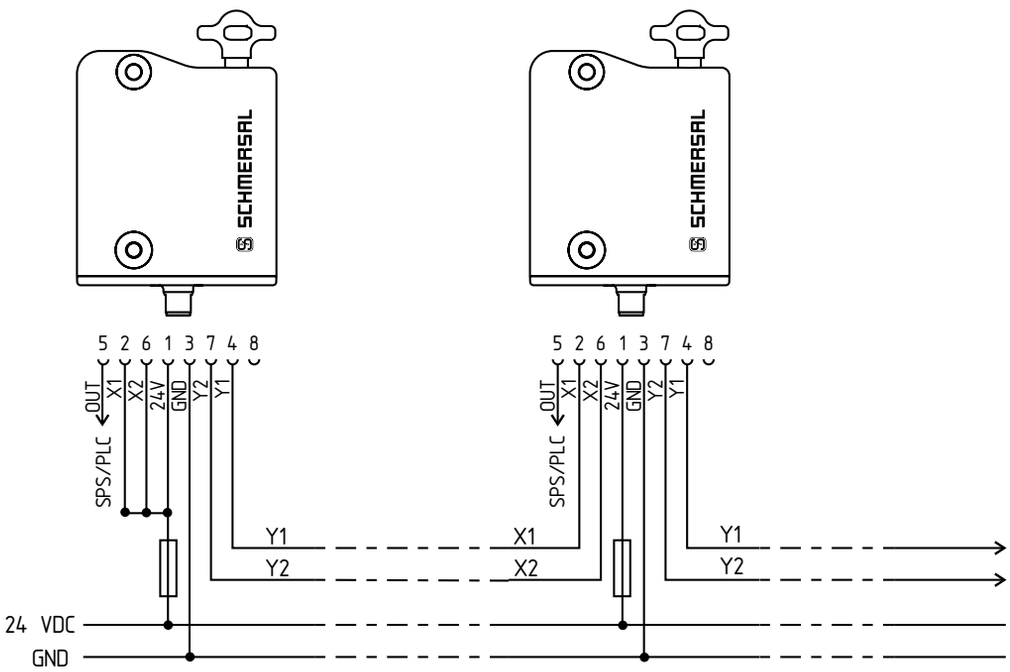
9. 付録

9.1 接続例

アプリケーション例を提示します。適用の際は、セーフティセンサと配線が各アプリケーションに対して適切かどうか確認する必要があります。

接続例1：診断出力付AZ300の直列接続

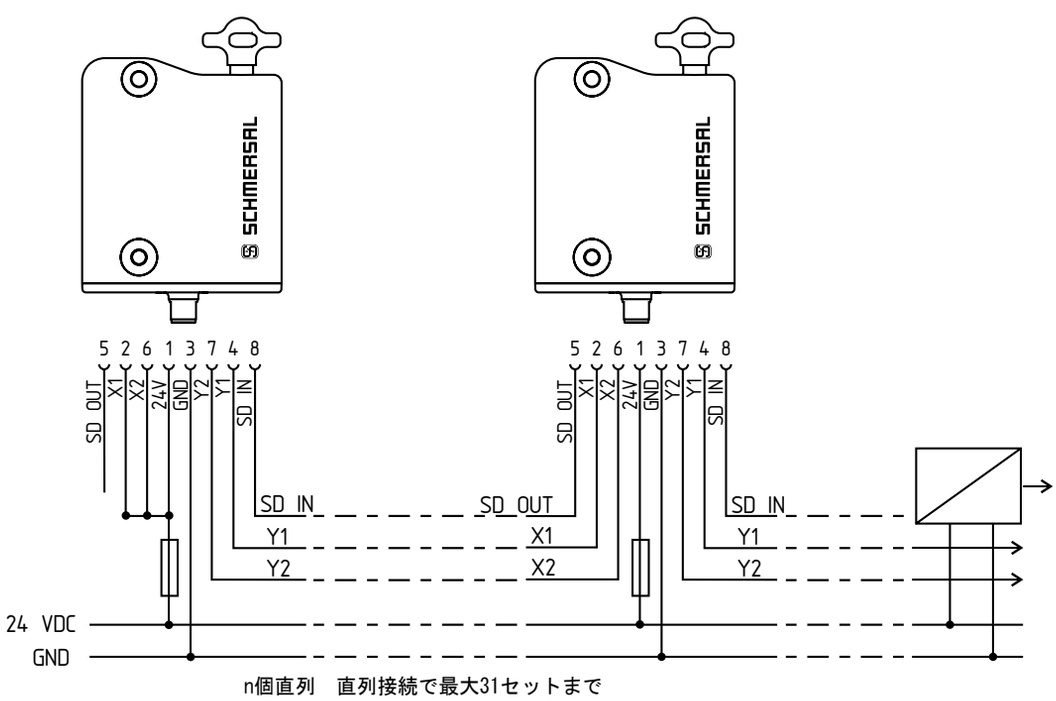
電源は、接続されたセーフティスイッチの最終（リレーユニットを基準として）で両方の安全入力にインプットされます。セーフティスイッチの最初の安全出力は、リレーユニットに接続されます。



Y1とY2 = 安全出力 → セーフティコントローラ

接続例2：シリアル診断機能付直列接続AZ300

セーフティスイッチの最初の安全出力は、リレーユニットに接続されます。直列診断ゲートウェイは、最初のセーフティスイッチの直列診断入力に接続されます。



Y1とY2 = 安全出力 → セーフティコントローラ
SD-IN → ゲートウェイ → フィールドバス

9.2 接続・コネクタピン配置

セーフティスイッチの機能			取付コネクタのピン配置	Schmersalコネクタの配線番号・色コード		汎用コネクターの色コード	
	従来の診断機能付	直列診断ケーブル付				EN 60947-5-2: 2007 準拠	DIN 47100
A1	定格動作電圧U_e		1	茶	1	茶	白
X1	安全入力 1		2	白	2	白	茶
A2	GND		3	青	3	青	緑
Y1	安全出力1		4	黒	4	黒	黄
OUT	診断出力	SD出力	5	灰	5	灰	灰
X2	安全入力 2		6	紫	6	ピンク	ピンク
Y2	安全出力2		7	赤	7	紫	青
IN	機能無し	SD入力	8	ピンク	8	オレンジ	赤

取付コネクターM12、8芯

接続ケーブル（メスソケット） IP67、M12、8芯、 - 8 x 0.23 mm²		接続ケーブル（メスソケット） IP69K、 M12、 8芯 - 8 x 0.21 mm²	
ケーブル長	**注文番号**	**ケーブル長**	**注文番号**
2.5 m	101209963	5.0 m	101210560
5.0 m	101209964	5.0 m	101210561（アングル）
10.0 m	101209960		

10. 適合宣言書

10.1 EC適合宣言書

SCHMERSAL

EC適合宣言書

適合宣言書原文翻訳	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG社長 Industrielle Sicherheitsschaltsysteme Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com

ここに、次の安全部品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：	AZ300
製品内容：	セーフティスイッチ
関連EC指令:	2006/42/EC 機械指令 2004/108/EC EMC指令 1999/5/EC - R&TTE指令
技術文書の責任者：	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
2006/42/EC 機械指令附属Xに従った品質システムの認証機関：	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Alboinstr.56 12103 Berlin 認識番号：0035
発行場所・日付:	Wuppertal、2013年4月20日

法的署名
Philip Schmersal
社長

AZ300-A-JP

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 & Co. KG
Industrielle Sicherheitsschaltsysteme
Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D-42232 Wuppertal

Telefon +49-(0)202-6474-0
Telefax +49-(0)202-6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: http://www.schmersal.com