SCHMERSAL

JP 取扱説明書 . . . . . 1〜8ページ
発行元：

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 2

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 インターロック機能の安全分類 3
2.6 ガードロック機能の安全分類 3

3 組立
3.1 通常の取り付け方法 3
3.2 外形図 4
3.3 手動解除/緊急脱出用改造キット 4

4 電気配線
4.1 電気配線上の注意 4

5 機能と設定
5.1 安全出力の動作 4
5.2 ソレノイド制御 5
5.3 セーフティモニターの設定 5
5.4 スレーブアドレスのプログラミング 5
5.5 ステータス信号「安全解除」 5
5.6 アクチュエーターのティーチング / アクチュエーター検出 . . 5

6 診断
6.1 B: LED表示 5
6.2 エラー/エラー警告 5
6.3 診断情報 6
6.4 診断信号の周辺エラー (FID) 7
6.5 電磁ロック付きインターロックの施錠、解錠をブロック . . . 7
6.6 パラメータポートの読み出し 7

7 セットアップと保全
7.1 機能テスト 7
7.2 メンテナンス 7

8 取り外し・廃棄
8.1 取り外し 7
8.2 廃棄処分 7

9 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: 認定された有資格者
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。

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、組込み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：
この記号は有用な追加情報を示しています。

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
シュメアザール製品の範囲は、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。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、又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。

詳細な技術情報に付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

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。

x.000 / 02.2025 / v.A. - 103025798-JP / D / 2025-02-25 / AE-Nr. 18889

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、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。

AZM201①-②-ST-T-AS-③-P

番号	記号	説明
①	Z	ガード監視
	B	アクチュエーター監視
	BZ	アクチュエーターと電磁ロック付インターロック監視の併用
②		標準コード化
	I1	個別コード化
	I2	コード化レベル高、再ティーチング可能
③		スプリングロック方式（電源OFF時ロック維持）
	A	マグネットロック方式（電源OFF時ロック解除）
P		電源供給24 VDC (U_{AUX})

アクチュエーター	以下に適します
AZ/AZM201-B1-…	スライド式ガード
AZ/AZM201-B30-…	ヒンジ式ガード
AZ/AZM201-B40-…	折り重ね式ヒンジドア

本取扱説明書に記載された情報が正しく実施された場合にのみ、安全機能が維持され、その結果として機械指令への適合が保たれます

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、一般仕様に準じます。

2.3 目的

無接点の電子式セーフティスイッチは、AS-Interface Safety at Workでのアプリケーション用に設計されており、可動式ガードの位置やロック状態の監視に使用されます。

セーフティスイッチは、ISO 14119に基づき、タイプ4のインターロック機器に分類されます。個別コード化の仕様ではコード化レベルHighに分類されます。

電磁ロック機能及びインターロック機能付きのセーフティスイッチとして種々のタイプを使用できます。

リスク分析により、監視されたインターロックの使用を必要としている時は、のシンボル付きで表示される監視されたインターロックのタイプの製品を使用してください。
アクチュエーター監視機種 (B) は工程保護のためのインターロック機能を持つセーフティスイッチです。

安全機能により、ガードが開いていると安全出力はOFFとなり、開いている間は安全出力のOFF状態を維持します。

マグネットロックタイプは、電源が故障したりメインスイッチが切れたりすると直ちにロックが解除されるため、事故のリスクを十分に評価した後の、特殊なケースでのみ用いることができます。

AS-Interface Safety at Workコンポーネントは、個別のコードジェネレータ（8 x 4ビット）に基づいて機能します。このセーフティコードは、セーフティリレーユニットにより監視され、AS-Interfaceを介し周期的に伝送します。

使用者は、関連規格と要求される安全レベルに基づい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 60947-5-3, ISO 14119, EN 62026-2, EN ISO 13849-1, EN 61508
検出原理:	RFID
周波数帯:	125 kHz
送信器出力:	最大 -6 dBm
ISO 14119に基づくコード化レベル :	
- I1バージョン:	高
- I2バージョン:	高
- 標準コード化バージョン:	低
ハウジング材質:	グラスファイバー強化熱可塑性樹脂、自己消火性
最大動作頻度:	1 Hz
応答時間:	≤ 100 ms
リスク持続時間:	≤ 200 ms
立ち上がり時間:	≤ 4 s
メカニカルデータ	
接続:	M12コネクタ, Aコード化
機械的寿命:	≥ 1,000,000回
動作速度:	≤ 0.2 m/s
機器取付トルク	最大8 Nm
カバーネジ締付トルク:	0.7 ～ 1 Nm（トルクス T10）
ラッチ力:	30 N
ロック時引抜強度 F_{max}:	2,600 N
（アクチュエーターAZ/AZM201-B30を扉の内部に使用した時1,300 N）	
ロック時引抜強度 F_{Zh}:	2,000 N
（アクチュエーターAZ/AZM201-B30を扉の内部に使用した時1,000 N）	
環境条件	
周囲温度:	-25 °C ～ +60 °C
保存時及び輸送時温度:	-25 °C ～ +85 °C
相対湿度:	最大 93 %, （結露、氷結がない条件下で）
耐衝撃:	30 g / 11 ms
耐振動:	10 ～ 150 Hz,振幅 0.35 mm
EN 60529に基づく保護等級:	IP66, IP67
海抜設置高度:	最大 2,000 m
絶縁構造:	III
EN 60664-1に基づく絶縁データ:	
- 定格絶縁電圧 U_i:	32 VDC
- 定格インパルス耐電圧 U_{imp}:	0.8 kV
- 過電圧カテゴリー:	III
- 汚染度:	3
電気的データ - ASインターフェース	
AS-i動作電圧	26.5 - 31.6 V DC 極性反転に対する保護あり
消費電流:	≤ 0.1 A
AS-i 機器絶縁 :	内部短絡保護あり
AS-i 仕様:	
- バージョン:	V 3.0
- プロファイル:	S-7.B.F.E
AS-i 入力:	
- チャンネル 1:	データビット DI 0/DI 1 = ダイナミックコード伝送
- チャンネル 2:	データビット DI 2/DI 3 = ダイナミックコード伝送
	データビット状態 0 またはダイナミックコード伝送
AS-i 出力:	
- DO 0:	電磁制御ロック
- DO 1 … DO 3:	機能なし
AS-i パラメータビット:	
- P0:	ドア、、アクチュエーター検出
- P1:	インターロック ロック
- P2:	公差範囲でのでの補助電圧 U_{AUX} (18 V ≤ U_{AUX} ≤ 28 V)
- P3:	機器エラー (FID)
パラメーター要求:	デフォルト値パラメーターリクエスト "1111" (0xF)
AS-i 入力モジュールのアドレス:	0
-アドレス 0へのプリセットは、ASインターフェースバスマスター又はポータブルプログラム装置で変更可能です。	

電気的データ - 補助電圧（AUX）

内部動作電圧 U_B: 24 VDC -15% / +10% 耐極性反転 （安定PELV ユニット）	
消費電流:	
- 平均:	< 0.2 A
- ピーク電流:	≤ 0.5 A / 100 ms
マグネットスイッチ動作時間:	100 %
機器ヒューズ定格:	≤ 4 A UL 508での使用で
LED状態表示	
緑/赤のLED（AS-iデュオLED）:	電源電圧 / 通信エラー/ スレーブアドレス= 0 / 周辺機器エラーセット/ デバイスエラーの検出/ 無効化防止がアクティブ
赤色LED:	内部機器故障
黄色LED:	機器状態（イネーブル状態）

絶縁電源のみを使用してください。
NFPA 79アプリケーションで使用する場合には、
フィールド配線の手段を提供するアダプターは、メーカーから入手出来ます。
メーカーの情報をご参照ください。

本デバイスは、FCC（米国連邦通信委員会）規則の Part 15 に適合しており、カナダの**Innovation, Science and Economic Development Canada（ISED）**が定める免許不要の送信機および受信機を含んでいます。
本デバイスの動作は以下の2つの条件に従います。
(1) 本機器は有害な干渉を引き起こしてはならず、また
(2)このデバイスは望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信するあらゆる干渉を受け入れる必要があります。
また、本デバイスはISED SPR-002（カナダの神経刺激曝露制限）に準拠しており、直接接触操作において安全に使用できます。K.A.Schmersal GmbH & Co.KGが明示的に承認していない変更または改造は、装置を操作するユーザーの権限を無効にする可能性があります。

本装置に含まれる免許免除送受信機は、カナダ革新科学経済開発省の免許免除無線機用 RSS に準拠しています。操作は、次の2つの条件の下で許可されます：
(1) 本装置は干渉を引き起こしてはならない。
(2) 本装置は、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、 受信した干渉を受け入れなければなりません。
本機器は、直接触れる操作に関して、神経刺激に関するばく露制限（ISED CNR-102）に適合しています。K.A. Schmersal GmbH & Co. KG によって明示的に承認されていない変更や改造を行うと、使用者の本機器を操作する権限が無効になる可能性があります。

2.5 インターロック機能の安全分類

規格:	EN ISO 13849-1, EN 61508
PL:	eまで
カテゴリー:	4
PFH:	≤ 1.81 x 10^{-9} / h
PFD_{avg}:	≤ 1.59 x 10^{-4}
SIL:	SIL 3のアプリケーションに適合
ミッションタイム:	20 年

2.6 ガードロック機能の安全分類

この機器を人の安全のためのインターロックとして使用する場合、ガードロック機能の安全分類が必要です。

インターロック機能を分類する場合、インターロック機能(ロック機能)の監視とロック解除機能の制御を区別する必要があります。

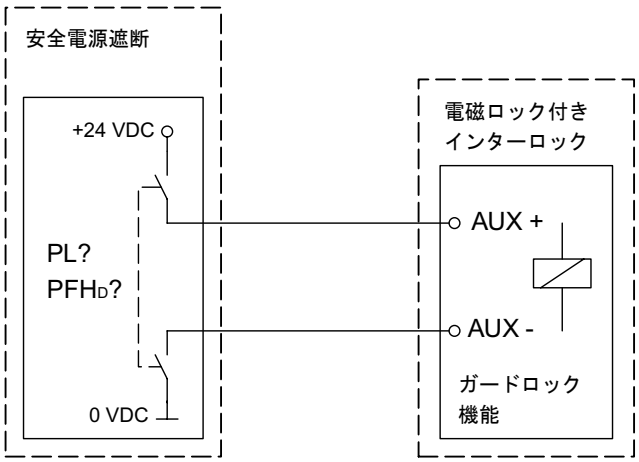
以下のロック解除機能の安全分類は、ソレノイド電源の安全エネルギー切断原理の適用に基づいています。

ロック解除機能の安全分類は、監視されたガードロック機能を備え、ロック解除バージョンの電源があり、24 VDC（AUX）からのソレノイド供給を備えたデバイスにのみ有効です（注文コードを参照）。

ガードロック機能の障害の除外は、外部安全エネルギーの遮断によって想定することができます。

この場合、ガードロック機能はロック解除機能の故障確率に影響を与えません。

ロック解除機能のセーフティレベルは、単独で決定されます。
外部の安全電源遮断によって



配線経路に関する障害の除外を遵守しなければなりません。

特定のアプリケーションで、スプリングロックタイプの電磁ロック付きインターロックが使えない時は、同等のレベルを持つ追加の安全方策が実現出来れば、例外としてマグネットロックタイプのインターロックが使えます。

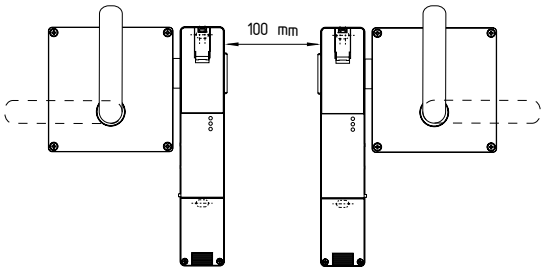
3. 組立

3.1 通常の取り付け方法

規格ISO 12100、ISO 14119及びISO 14120の関連要求事項を遵守してください。

電磁ロック付インターロックを取り付けるために、ワッシャ付き M6 ネジ用の取り付け穴が2ヶ所あります(ワッシャー2個のみ同梱)。電磁ロック付きインターロックはドアストッパとして使ってはなりません。取付け方向は自由です。アクチュエーター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。使わないアクチュエーター挿入部は、防塵カバー（製品に同梱）で塞いでください。

機器間最小間隙
同じ周波数(125 kHz)の他のシステムと同様に: 100 mm



アクチュエーターの取り付け
適合するアクチュエーターの取扱説明書をご参照下さい。

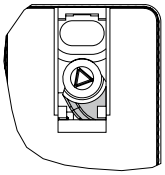
アクチュエーターはガードに確実に取り付け、適切な方法(無効化防止ネジ、接着、ネジヘッドをつぶすなど)により取り外しが出来ないようにしなければなりません。

マニュアルリリース（手動解除）
機械のセットアップ時に、本製品は非通電でロック解除出来ます。プラスチックのカバー "A"（外形寸法図参照)を開け、三角キーを時計回りに回します。ロック機能を復帰させるには、三角キーを元の位置に戻します。

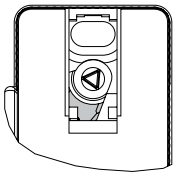
注意：ラッチ位置を超えて回さないでください，最大トルク値：1.3 Nm.

ロック機能を復帰させたら、プラスチックカバー "A" を閉じ、付属のシールを張り付けてください。

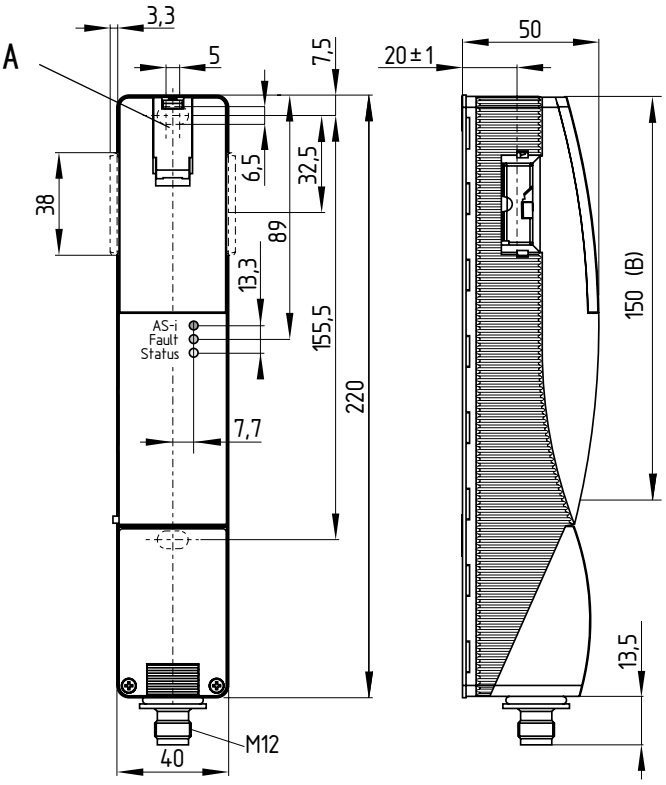
ロック機能有効



ロック機能無効



3.2 外形図
全ての寸法表記はmm

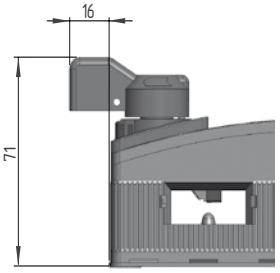


記号説明
A：手動解除部
B：アクティブなRFID領域

電磁ロック付きインターロックとアクチュエーターの横方向RFID領域内にある金属部品と磁界は、スイッチング距離に影響を与えたり、誤動作を引き起こしたりする可能性があります。

3.3 手動解除/緊急脱出用改造キット
改造キットは、電磁ロック付きインターロックの後付けの機能拡張に使用します。

	型式	品番
緊急解除	RF-AZM200-N	103003543
緊急脱出	RF-AZM200-T	103004966



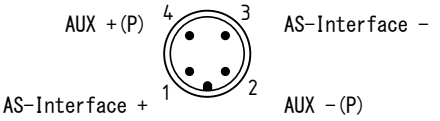
4. 電気配線

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。

AS-インターフェースシステムへの接続はM12のコネクタで行います。M12ｘ1コネクタ　Aコード化 M12コネクタの配線は以下のように定義されます（EN　62026-2）

M12コネクタのピン配列



5. 機能と設定

5.1 安全出力の動作

AZM201Z-ST-T-AS
以下の条件に合致すれば、AS-iセーフティモニターの安全出力は有効になります：ｆ ｇ ｆ ｇ
・ ガード検出
アクチュエーター挿入
電磁ロック付きインターロックの施錠

AZM201B-ST-T-AS
以下の条件に合致すれば、AS-iセーフティモニターの安全出力は有効になります：ｆ ｇ ｆ ｇ
・ ガード検出
アクチュエーター挿入

AZM201BZ-ST-T-AS
AS-iセーフティモニターの安全出力は、両方のAS-iハーフコードが有効の時、有効にになります。

ハーフコード1（AS-i　Saw　ビット0，1）が有効の時
・ ガード検出
アクチュエーター挿入
電磁ロック付きインターロックの施錠が可能

ハーフコード2（AS-i　Saw　ビット2，3）が有効の時
電磁ロック付きインターロックの施錠が可能

5.2 ソレノイド制御

ASインターフェースマスターを持つ制御システムは、アドレス指定されたAS-iスレーブAZM201-ASの出力ビット0を通して、電磁ロック付インターロックを開錠/閉錠することができます。

AZM201-ASのマグネットロックタイプにおいて、インターロックは機能セット出力ビット0で施錠となります。
AZM201-ASのスプリングロックタイプにおいて、インターロックは機能セット出力ビット0で解錠となります。

5.3 セーフティモニターの設定

AZM201-ASは、次のモニタリングモジュール付きASIMON設定ソフトウェアで設定できます（ASIMONマニュアルも参照ください）

ダブルチャンネル型
AZM201Z-ST-T-AS, AZM201B-ST-T-AS, AZM201BZ-ST-T-ASに対応
- 1通常同期時間: 0.1 s; AZM201BZ-ST-T-AS のの場合 無限大（∞）

追加スタートアップテスト
現地での承認はオプション

AZM201BZ-ST-T-ASとこのスタートアップテストモニタリング装置を、リセット前に併用する際、セーフティガードは開放してください。

条件付きダブルチャンネル型
AZM201BZ-ST-T-ASに対応
- 独立型: In-1

アクチュエーターが挿入されている間、セーフティガードは安全出力が再稼働している時ならいつでも、再施錠できます。その際、ガードを開けてはいけません。

⚠ セーフティモニターの設定は資格のある技師や専門家にょる設置やテストを行ってください。

5.4 スレーブアドレスのプログラミング

M12コネクタを通してスレーブアドレスはプログラムされます。アドレス 1～31までは、ASインターフェースバスマスター又はポータブルプログラム装置で設定可能です。

5.5 ステータス信号「安全解除」

Safety at Workスレーブからのステータス信号「安全解除」はAS-iマスタを通した制御システムによって周期的照会が可能です。そのため、安全作業スレーブのSaWコードが変化する4つの入力ビットは、制御システムの4つの入力とのOR演算によって評価されます。

5.6 アクチュエーターのティーチング / アクチュエーター検出

標準コード化された電磁ロック付きインターロックは納入後直ぐに使用できます。

個別コード化された電磁ロック付きインターロックとアクチュエーターは以下のティーチング工程が必要です。

1. 電磁ロック付インターロックの電源供給を遮断し、再投入してください。
2. アクチュエーターを検出領域内に内に近づけます。ティーチインがソレノイドインターロックに通知され、赤色LEDが点灯し、黄色LEDが点滅（1Hz）します。
3. 10秒後に黄色LEDが短い(5 Hz)点滅で、電磁ロック付きインターロックの動作電圧の遮断を要求します。（5分以内に遮断されない場合、電磁ロック付きインターロックはティーチング行程を中断し、5回の赤色点滅によりアクチュエーターのエラーを表示します）
4. 動作電圧の次の供給後、アクチュエーターはティーチングされたアクチュエーターコードを確認するために、再検出されなければなりません。この様にしてアクティブ化されたコードは、確実に保存されます。

型式末尾 -I1では、セーフティインターロックとアクチュエーターの組み合わせは、変更出来ません。

型式末尾が -I2の場合、新しいアクチュエーターでの「ティーチング」手順は制限なく繰り返す事が出来ます。新しいアクチュエーターがティーチングされると、それまで有効であったコードは無効になります。その後、改ざんに対する保護のため、10分間ティーチング工程が不可になります。緑色LEDは教示行程不可の期間中点滅し、その後新規アクチュエーターは検出されます。時間経過中に電源遮断が発生した場合、10分間の無効化保護時間が起動します。

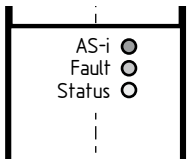
6. 診断

6.1 B: LED表示

電磁ロック付きインターロックの前面には3色のLEDが配され、動作状態やエラーを表示します。

LEDの意味は下記のとおりです（EN 62026-2に準拠）

LED 緑色/赤色(AS-i デュオ LED) LED 緑色/赤色(AS-i デュオ LED)	ＡＳインターフェース 電源電圧/ ＡＳインターフェース通信エラー/ スレーブアドレス= 0 / 周辺機器エラーセット/ デバイスエラーの検出/ 操作保護時間がアクティブ
LED赤色:故障	機器エラー（表2）
LED黄色（状態）	機器状態/イネーブル状態（アクチュエーター挿入/インターロック施錠）



6.2 エラー/エラー警告

セーフティスイッチギヤAZM201-ASの安全機能が保証されないエラーは、セーフティ イネーブルをオフにし、赤色 LED の点滅パターンで知らせます(表 2 を参照)。

故障からの復帰後、関連するガードを開け、再びロックする事でエラーメッセージはリセット出来ます。
セーフティモニターの安全出力を、ONに戻すことで機械を起動できます。

AZM201-ASの安全な機能が保証されているため、装置内に過剰な温度がある場合、システムは30分後にのみ安全にオフになります。
故障警告は常設ポートP3とFIDビットを介して行われます。

これらの高度な故障警告は、プロセスのスイッチオフを制御するために使用することができます。

6.3 診断情報

表1: セーフティスイッチの診断情報 AZM201-AS
セーフティスイッチは、搭載されている三色LEDにより、不具合や動作状態を表示します。

システム状況	ソレノイド制御 (DO 0)		LED表示			故障診断					認められた操作
	マグネットロック	スプリングロック	緑/赤 AS-i デュオ LED	赤 エラー	黄 状態	FID-Bit	P3	P2	P1	P0	AS-i SaW-Code (DI 0 … DI 3)
ガード開	0	1	緑	Off	Off	0	0	X	0	0	スタティック 0
ガード閉, アクチュエーター挿入、	0	1	緑	Off	点滅	0	0	X	0	1	**AZM201B-AS:** **ダイナミック** **AZM201Z-AS:** **スタティック 0** AZM201BZ-AS: DI 0/DI 1 ダイナミック DI 2/DI 3 スタティック 0
電磁ロック付きインターロックロック	1	0	緑	Off	on	0	0	X	1	1	ダイナミック
アクチュエーターティーチイン工程 （I1 バリエーションのみ）	0/1	0/1	緑 赤 点滅	on	点滅	1	1	X	0	0	スタティック 0
無効化防止作動（12バリエーションのみ）	0/1	0/1	緑 赤 点滅	Off	Off	1	0	X	0	0	スタティック 0
ロック/ロック阻止	0/1	0/1	緑色点滅	Off	状態に応じて	1	1	X	X	X	状態に応じて
AUX電源 オフ	0/1	0/1	緑	Off	状態に応じて	0	X	0	X	X	状態に応じて
機器故障検出	0/1	0/1	緑色点滅	点滅 [1]	Off	1	1	X	X	X	スタティック 0
AS-iエラー：スレーブアドレス=0 またはコミュニケーションエラー	0/1	0/1	赤	状態に応じて		-	-	-	-	-	スタティック 0

[1] 点滅コード参照

表2：エラーメッセージ/フラッシュコード赤色LED

点滅コード（赤）	型式	安全出力がOFFとなるまでの時間	エラーの原因
4 点滅	機器温度超過	30分	内部超過温度T > 90 C (FID)
5 点滅	アクチュエーターのエラー	0分	異なった又は破損したアクチュエーター (FID)
6 点滅	アクチュエーターの組み合わせエラー	0分	ラッチの破損又は、無効化の試み (FID)
赤連続点灯	内部エラー	0分	機器の故障

6.4 診断信号の周辺エラー（FID）

スイッチギアの全てのエラーメッセージは、AS-iマスタを通してコントロールシステムにも”周辺エラー”として送ります
周辺エラー（AS-iチップのFID入力）はAS-ｉｋ機器の AS-iデュオLEDが赤と緑に交互に点滅することで通知します。

また、新しいアクチュエーターのティーチ処理による操作保護時間が経過した場合にも、周辺エラーが設定されます。

6.5 電磁ロック付きインターロックの施錠、解錠をブロック

このエラーは電磁ロック付きインターロックが正確な施錠解錠が出来なくなった際に転送されます
このエラーの原因は、セーフティドアが正しく閉まっていない、アクチュエーターが変形している、アクチュエータにテンションがかかっている、マニュアルリリースが正しくリセットされていない、または補助電圧が不足しているなどが考えられます。

6.6 パラメータポートの読み出し

AS-iスレーブのパラメータポートP0～P3は、AS-iマスターの制御インターフェース（コンポーネントの説明を参照）を通して、「パラメータ書き込み 」命令（16進数値F）により読み出すことができます。この（非安全な）診断情報は、反映されたパラメータまたは 「パラメーター書き込み指示 」への応答から、ユーザが診断目的または制御プログラムのために使用することができます。

診断情報 (P0 … P3)

パラメータービット	状態1
0	ガード閉，アクチュエーター挿入
1	電磁ロック付きインターロックロック
2	補助電圧UAUXの公差範囲内ソレノイド電圧 (18 V ≤ UAUX ≤ 28 V)
3	内部機器エラー (FID)

7. セットアップと保全

7.1 機能テスト

セーフティコンポーネントの安全機能は必ずテストする必要があります。そのため、以下の条件を事前にチェックし、適合していることを確認してください：

1. 電磁ロック付きインターロック及びアクチュエーターが確実に取り付けられているか
2. アクチュエーターと電磁ロック付きインターロックの横方向の最大ズレをチェックしてください。
3. ケーブル接続は確実に固定されているか確認してください。

ハウジングの損傷を確認してください。

7.2 メンテナンス

正しく取り付けられ、適切に使用されていれば、セーフティスイッチはメンテナンスフリーです。

通常の目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。

- アクチュエーターと電磁ロック付きインターロックが安全に取り付けられているかチェックします。
- アクチュエーターと電磁ロック付きインターロックの横方向の最大ズレをチェックしてください。
- ケーブルは確実に固定されているか確認してください。
- ハウジングの損傷を確認してください。
- ゴミやホコリを取り除く

例えば予備のアクチュエーターを使うなどの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、適切な方策を講じ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。

8. 取り外し・廃棄

8.1 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。

8.2 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。

9. EU適合宣言書

EU適合宣言書

SCHMERSAL

発行元：	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG 横浜市港北区新横浜3-9-5 〒222-0033 神奈川県 Germany Internet: www.schmersal.com

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	AZM201-AS
タイプ:	型式記号参照
製品内容	AS-i Safety at Work内臓の、安全機能のための電磁ロック付きインターロック
関連指令:	機械指令 2006/42/EC RED指令 2014/53/EU RoHS指令 2011/65/EU
適用規格:	EN 60947-5-3:2013 ISO 14119:2013 EN 300 330 V2.1.1:2017 EN ISO 13849-1:2015 EN 61508 parts 1-7:2010
型式審査の通知機関:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln ID番号: 0035
ECタイプの試験証明書：	01/205/5608.01/22
技術文書の責任者:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
発行場所・日付	Wuppertal, August 10, 2022

正式署名
Philip Schmersal
Managing Director

AZM201-AS-C-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。

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