SCHMERSAL

**Version 2**

DE Betriebsanleitung . . . . . .Seiten 1 bis 12
Original

## Inhalt

**1 Zu diesem Dokument**
1.1 Funktion . . . . . 1
1.2 Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal . . . . . 1
1.3 Verwendete Symbolik . . . . . 1
1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . . 1
1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . . 1
1.6 Warnung vor Fehlgebrauch . . . . . 1
1.7 Haftungsausschluss . . . . . 2

**2 Produktbeschreibung**
2.1 Typenschlüssel . . . . . 2
2.2 Sonderausführungen . . . . . 2
2.3 Bestimmung und Gebrauch . . . . . 2
2.4 Technische Daten . . . . . 2
2.5 Sicherheitsbetrachtung . . . . . 3

**3 Montage**
3.1 Allgemeine Montagehinweise . . . . . 4
3.2 Hilfsentriegelung . . . . . 5
3.3 Abmessungen . . . . . 5
3.4 Optionale Systemkomponenten . . . . . 5

**4 Elektrischer Anschluss**
4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss . . . . . 6
4.2 Anschlussbeispiel . . . . . 7
4.3 Anschlussbelegung und Zubehör Steckverbinder . . . . . 7

**5 Wirkprinzipien und Betätigercodierung**
5.1 Ansteuerung des Magneten . . . . . 8
5.2 Arbeitsweise der Sicherheitsausgänge . . . . . 8
5.3 Betätigercodierung . . . . . 8

**6 Diagnosefunktion**
6.1 Diagnose-LEDs . . . . . 8
6.2 Diagnoseausgang . . . . . 8

**7 Inbetriebnahme und Wartung**
7.1 Funktionsprüfung . . . . . 10
7.2 Wartung . . . . . 10

**8 Demontage und Entsorgung**
8.1 Demontage . . . . . 10
8.2 Entsorgung . . . . . 10

**9 EU-Konformitätserklärung**

## 1. Zu diesem Dokument

### 1.1 Funktion

Die vorliegende Betriebsanleitung liefert die erforderlichen Informationen für die Montage, die Inbetriebnahme, den sicheren Betrieb sowie die Demontage des Sicherheitsschaltgerätes. Die Betriebsanleitung ist stets in einem leserlichen Zustand und zugänglich aufzubewahren.

### 1.2 Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Installieren und nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und Sie mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft.

### 1.3 Verwendete Symbolik

**Information, Tipp, Hinweis:**
Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen.

**Vorsicht:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises können Störungen oder Fehlfunktionen die Folge sein.
**Warnung:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann ein Personenschaden und/oder ein Schaden an der Maschine die Folge sein.

### 1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Schmersal-Lieferprogramm ist nicht für den privaten Verbraucher bestimmt.

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen.

Das Sicherheitsschaltgerät darf ausschließlich entsprechend der folgenden Ausführungen oder für durch den Hersteller zugelassene Anwendungen eingesetzt werden. Detaillierte Angaben zum Einsatzbereich finden Sie im Kapitel „Produktbeschreibung“.

### 1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sowie landesspezifische Installations-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte den Schmersal Katalogen bzw. dem Online-Katalog im Internet unter products.schmersal.com.

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Restrisiken sind bei Beachtung der Hinweise zur Sicherheit sowie der Anweisungen bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung nicht bekannt.

### 1.6 Warnung vor Fehlgebrauch

Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Manipulationen können durch den Einsatz des Sicherheitsschaltgerätes Gefahren für Personen oder Schäden an Maschinen- bzw. Anlagenteilen nicht ausgeschlossen werden.

x.000 / 05.2025 / v.A. - 103055468 / B / 2025-05-16 / AE-Nr. 18938

### 1.7 Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Für Schäden, die aus der Verwendung von nicht durch den Hersteller freigegebenen Ersatz- oder Zubehörteilen resultieren, ist jede weitere Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Jegliche eigenmächtige Reparaturen, Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet und schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

## 2. Produktbeschreibung

### 2.1 Typenschlüssel

**AZM40①-②-ST-1P2P-③ Sicherheitszuhaltung**

| Nr. | Option | Beschreibung |
|---|---|---|
| ① | Z | Zuhaltungsüberwachung |
| | B | Betätigerüberwachung |
| ② | | Standardcodierung |
| | I1 | Individuelle Codierung |
| | I2 | Individuelle Codierung, wiederanlernbar |
| ③ | | Senkbohrungen für Senkkopfschrauben |
| | PH | Planes Gehäuse für überstehende Schrauben |

Es ist sicherzustellen, dass Sicherheitszuhaltungen ab Version „V2“ stets mit einem Betätiger ab Version „V2“ eingesetzt werden (siehe Typenschild).

In Verbindung mit:

**AZM40-B1-①-② Betätiger**

| Nr. | Option | Beschreibung |
|---|---|---|
| ① | | Senkbohrungen für Senkkopfschrauben |
| | PH | Planes Gehäuse für überstehende Schrauben |
| ② | | Federkraft Betätiger 50 N |
| | 3121 | Federkraft Betätiger 14 N |

Reduzierte Federkraft der Betätigerfeder 14 N bei Ausführung -3121 zur leichteren Justage und Positionierung der Betätigerzunge bei nicht optimal ausgerichteten Schutztüren.

### 2.2 Sonderausführungen

Für Sonderausführungen, die nicht im Typenschlüssel unter 2.1 aufgeführt sind, gelten die vor- und nachgenannten Angaben sinngemäß, soweit diese mit der serienmäßigen Ausführung übereinstimmen.

### 2.3 Bestimmung und Gebrauch

Das berührungslos wirkende, elektronische Sicherheitsschaltgerät ist für den Einsatz in Sicherheitsstromkreisen ausgelegt und dient zur Stellungsüberwachung und Sperrung beweglicher Schutzeinrichtungen.

Das Zuhaltungssystem AZM40 ist geeignet für den Anbau an 40 mm Profilsysteme sowie durch die 180° Winkelflexibilität des anfahrenden Betätigers für Dreh- und Schiebetüren. LEDs sind von 3 Seiten sichtbar.

Die Sicherheitsschaltgeräte sind gemäß EN ISO 14119 als Bauart 4-Verriegelungseinrichtungen klassifiziert. Ausführungen mit individueller Codierung sind als hoch codiert eingestuft.

Die unterschiedlichen Gerätevarianten können als Sicherheitsschalter mit Zuhaltefunktion oder als Sicherheitszuhaltung eingesetzt werden.

Wenn durch die Risikoanalyse eine **überwachte Zuhaltung** gefordert ist, ist eine Variante mit sicherer Zuhaltungsüberwachung, im Typenschlüssel gekennzeichnet mit dem Symbol , einzusetzen.
Bei der betätigerüberwachten Variante (B) handelt es sich um einen Sicherheitsschalter mit einer Zuhaltefunktion nur für den Prozessschutz.

Die Sicherheitsfunktion besteht im sicheren Abschalten der Sicherheitsausgänge beim Entsperren oder beim Öffnen der Schutzeinrichtung und dem sicher Abgeschaltetbleiben der Sicherheitsausgänge bei geöffneter oder entsperrter Schutzeinrichtung.

Bei der Sicherheitszuhaltung AZM40 handelt es sich um ein bistabiles System, das bedeutet, die Zuhaltung behält im Falle eines Stromausfalles den zuletzt vorhandenen Zustand bei.

**Reihenschaltung**

Der Aufbau einer Reihenschaltung ist möglich. Bei einer Reihenschaltung bleibt die Risikozeit unverändert und die Reaktionszeit erhöht sich um die Summe der in den technischen Daten angegebenen Reaktionszeit der Eingänge pro zusätzlichem Gerät. Die Anzahl der Geräte ist lediglich durch die Leitungsverluste und die externe Leitungsabsicherung, gemäß den technischen Daten, begrenzt.

Die Bewertung und Auslegung der Sicherheitskette ist vom Anwender entsprechend der relevanten Normen und Vorschriften und in Abhängigkeit vom erforderlichen Sicherheitsniveau vorzunehmen. Sind an derselben Sicherheitsfunktion mehrere Sicherheitsschaltgeräte beteiligt, müssen die PFH-Werte der Einzelkomponenten addiert werden.

Das Gesamtkonzept der Steuerung, in welche die Sicherheitskomponente eingebunden wird, ist nach den relevanten Normen zu validieren.

### 2.4 Technische Daten

| | |
|---|---|
| Vorschriften: | EN 60947-5-3, EN ISO 14119, EN ISO 13849-1, IEC 61508 |
| Gehäuse: | glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend / Leichtmetall-Druckguss |
| Wirkprinzip: | RFID |
| Frequenzband: | 125 kHz |
| Sendeleistung: | max. -6 dBm |
| Codierstufe gemäß EN ISO 14119: | |
| - I1-Variante: | hoch |
| - I2-Variante: | hoch |
| - Standardcodierte Variante: | gering |
| Reaktionszeit, Abschaltung der Ausgänge Y1, Y2 über: | |
| - Betätiger: | ≤ 100 ms |
| - Eingänge X1, X2: | ≤ 1,5 ms |
| Risikozeit: | ≤ 200 ms |
| Bereitschaftsverzögerung: | ≤ 4 s |
| Betätiger: | AZM40-B1(-3121), AZM40-B1-PH(-3121) |
| Reihenschaltung: | Anzahl der Geräte unbeschränkt, externen Leitungsschutz beachten |
| Länge der Sensorkette: | max. 200 m (Leitungslänge und Leitungsquerschnitt verändern den Spannungsfall in Abhängigkeit vom Ausgangsstrom) |
| **Mechanische Daten** | |
| Anschlussart: | Einbaustecker M12, 8-polig, A-codiert |
| Befestigungsschrauben: | 2 x M5 (8.8 bzw. Edelstahl mit min. Festigkeitsklasse 80) |
| Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben: | 4 … 6 Nm |
| Rastkraft: | 40 N (± 25 %) |
| Zuhaltekraft $F_{max}$: | 2.600 N |
| Zuhaltekraft $F_{Zh}$: | 2.000 N |
| Betätigungsgeschwindigkeit: | ≤ 0,5 m/s |
| Mechanische Lebensdauer: | |
| - Sperrzyklen: | 1.000.000 Schaltspiele |
| - Betätigerzyklen: | 500.000 Schaltspiele (ab Version "V2", siehe Typenschild) |

| **Schaltabstände nach EN 60947-5-3** | |
|---|---|
| Gesicherter Schaltabstand $s_{ao}$: | 1 mm |
| Gesicherter Ausschaltabstand $s_{ar}$: | 8 mm |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Umgebungstemperatur: | −20 °C … +55 °C |
| Lager- und Transporttemperatur: | −40 °C … +85 °C |
| Relative Feuchte: | max. 93 %, nicht kondensierend, nicht vereisend |
| Schutzart: | IP66 / IP67 / IP69 gemäß EN 60529 |
| Höhenlage/Aufstellhöhe über NN: | max. 2.000 m |
| Schutzklasse: | III |
| Schockfestigkeit: | 30 g / 11 ms |
| Schwingfestigkeit: | 10 … 55 Hz, Amplitude 1 mm |
| Isolationskennwerte nach EN 60664-1: | |
| - Bemessungsisolationsspannung $U_i$: | 32 VDC |
| - Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$: | 0,8 kV |
| - Überspannungskategorie: | III |
| - Verschmutzungsgrad: | 3 |
| Schaltfrequenz: | ≤ 0,25 Hz |
| **Elektrische Daten** | |
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$: | 24 VDC |
| Betriebsspannung $U_B$: | 24 VDC –15% / +10% (stabilisiertes PELV-Netzteil) |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$: | 1,2 A |
| Leerlaufstrom $I_0$: | < 0,1 A |
| Stromaufnahme Gerät im Umschaltmoment des bistabilen Magneten: | |
| - Spitzenstrom: | < 0,6 A / < 100 ms |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom: | 100 A |
| Externe Leitungs- und Geräteabsicherung: | 2 A gG |
| **Elektrische Daten – Sicherheitseingänge** | |
| Sicherheitseingänge: | X1 und X2 |
| Schaltschwellen: | − 3 V … 5 V (Low), 15 V … 30 V (High) |
| Stromaufnahme je Eingang: | ≤ 5 mA / 24 V |
| Akzeptierte Testimpulsdauer auf Eingangssignal: | ≤ 1 ms |
| - Bei einem Testimpulsintervall von: | ≥ 100 ms |
| Klassifizierung: | ZVEI CB24I |

| Senke: | C1 | | Quelle: | C1 | C2 | C3 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| **Elektrische Daten – Sicherheitsausgänge** | |
|---|---|
| Sicherheitsausgänge: | Y1 und Y2 |
| Ausführung der Schaltelemente: | OSSD, p-schaltend, kurzschlussfest |
| Gebrauchskategorie: | DC-12, DC-13 |
| - Bemessungsbetriebsspannung $U_e$: | 24 VDC |
| - Bemessungsbetriebsstrom $I_e$: | max. je 0,25 A |
| Reststrom $I_r$: | ≤ 0,5 mA |
| Spannungsfall $U_d$: | ≤ 2 V |
| Querschlussüberwachung durch Gerät: | ja |
| Testimpulsdauer: | ≤ 0,5 ms |
| Testimpulsintervall: | 1.000 ms |
| Klassifizierung: | ZVEI CB24I |

| Quelle: | C2 | | Senke: | C1 | C2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|

| **Elektrische Daten – Diagnoseausgang** | |
|---|---|
| Diagnoseausgang: | OUT |
| Ausführung des Schaltelements: | p-schaltend, kurzschlussfest |
| Gebrauchskategorie: | DC-12, DC-13 |
| - Bemessungsbetriebsspannung $U_e$: | 24 VDC |
| - Bemessungsbetriebsstrom $I_e$: | max. 0,05 A |
| Spannungsfall $U_d$: | ≤ 2 V |
| **Elektrische Daten – Magnetansteuerung** | |
| Magneteingang: | IN |
| Schaltschwellen: | -3 V … 5 V (Low), 15 V … 30 V (High) |
| Stromaufnahme: | ≤ 15 mA / 24 V |
| Einschaltdauer Magnet: | 100 % |
| Akzeptierte Testimpulsdauer auf Eingangssignal: | ≤ 5 ms |
| - Bei einem Testimpulsintervall von: | ≥ 40 ms |
| Klassifizierung: | ZVEI CB24I |

| Senke: | C0 | | Quelle: | C1 | C2 | C3 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| **LED-Zustandsanzeige** | |
|---|---|
| Grüne LED: | Versorgungsspannung |
| Gelbe LED: | Gerätestatus |
| Rote LED: | Fehler |

This device complies with part 15 of the FCC Rules and contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s):
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
This device complies with the Nerve Stimulation Exposure Limits (ISED SPR-002) for direct touch operations. Changes or modifications not expressly approved by K.A. Schmersal GmbH & Co. KG could void the user's authority to operate the equipment.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:
(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
Cet appareil est conforme aux limites d'exposition relatives à la stimulation des nerfs (ISED CNR-102) pour les opérations tactiles directes. Changements ou modifications non expressément approuvés par K.A. Schmersal GmbH & Co. KG pourrait annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

ANATEL 20941-22-14519

Este equipamento nao tem direito àprotecao contra interferência prejudicial e nao pode causar interferencia em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informacores consultar:
**www.gov.br/anatel**

### 2.5 Sicherheitsbetrachtung

| **- der Verriegelungsfunktion:** | |
|---|---|
| Vorschriften: | EN ISO 13849-1, IEC 61508 |
| PL: | bis e |
| Kategorie: | 4 |
| PFH: | 1,1 x $10^{-9}$ / h |
| PFD: | 8,9 x $10^{-5}$ |
| SIL: | geeignet für Anwendungen in SIL 3 |
| Gebrauchsdauer: | 20 Jahre |

| **- der Zuhaltefunktion:** | |
|---|---|
| Vorschriften: | EN ISO 13849-1, IEC 61508 |
| PL: | bis d |
| Kategorie: | 2 |
| PFH: | 3,0 x $10^{-9}$ / h |
| PFD: | 2,4 x $10^{-4}$ |
| SIL: | geeignet für Anwendungen in SIL 2 |
| Gebrauchsdauer: | 20 Jahre |

Die Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltefunktion ist nur für Standardgeräte mit überwachter Zuhaltefunktion AZM40Z-…-1P2P-… gültig (vgl. Typenschlüssel).

Die Ansteuerung der Zuhaltung muss extern mit der OSSD-Freigabe verglichen werden. Tritt hier eine Abschaltung durch ungewolltes Entriegeln auf, so wird dies durch die externe Diagnose aufgedeckt.

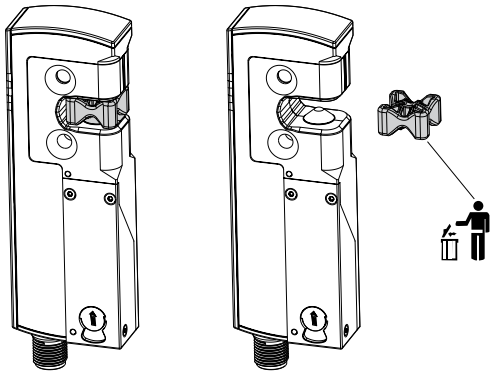
Die Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltefunktion bezieht sich auf die Komponente Sicherheitszuhaltung AZM innerhalb der Gesamtanlage.
Kundenseitig sind weitere Maßnahmen, wie beispielsweise eine sichere Ansteuerung und eine sichere Leitungsverlegung zum Fehlerausschluss, umzusetzen.
Beim Auftreten eines Fehlers, aus dem ein Entsperren der Zuhaltefunktion resultiert, wird dies durch die Sicherheitszuhaltung erkannt und die Sicherheitsausgänge Y1/Y2 schalten sicher ab. Durch das Auftreten eines solchen Fehlers könnte die Schutzeinrichtung unmittelbar und einmalig geöffnet werden bevor der sichere Zustand der Maschine erreicht ist. Das Systemverhalten der Kategorie 2 lässt zu, dass zwischen den Tests das Auftreten eines Fehlers zum Verlust der Sicherheitsfunktion führen kann und der Verlust der Sicherheitsfunktion durch den Test erkannt wird.

## 3. Montage

### 3.1 Allgemeine Montagehinweise

Bitte beachten Sie die Hinweise der Normen EN ISO 12100, EN ISO 14119 und EN ISO 14120.

Die Gebrauchslage ist beliebig.
Die Sicherheitszuhaltung darf nicht als Anschlag benutzt werden.
Die Transportsicherung ist zu entfernen.



Zur Befestigung der Sicherheitszuhaltung und des Betätigers sind je zwei Befestigungsbohrungen für M5-Schrauben vorhanden.

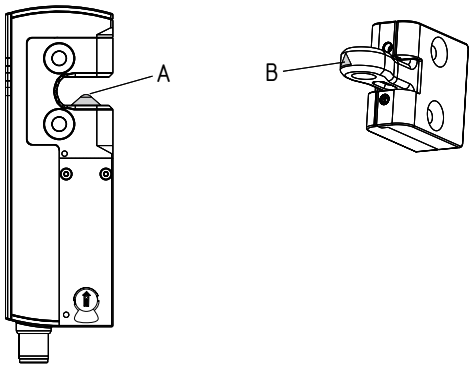
Die M5-Schrauben müssen mindestens der Festigkeitsklasse 8.8 bzw. in Edelstahl der Festigkeitsklasse 80 entsprechen. Das Anzugsdrehmoment der M5-Schrauben beträgt 4 ... 6 Nm, das maximale Anzugsdrehmoment ist abhängig von den verwendeten Befestigungsschrauben.

Die Sicherheitszuhaltung ist selbstfettend. Die Fettung am Sperrbolzen und in der Betätigermulde darf nicht entfernt werden.

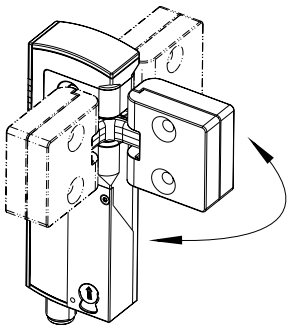
Die Ansammlung von feinkörniger Verschmutzung im Bolzenbereich ist zu vermeiden. Daher ist in einem solchen Fall von einer Montage abzusehen, bei der der Sperrbolzen von unten nach oben einfährt.
Der Betätiger ist so zu montieren, sodass er vor Beschädigung durch äußere Einflüsse geschützt ist.

Der Einsatz bei Minustemperaturen ist nur bei trockener Kälte erlaubt. Dies ist kundenseitig bei der Montage des Sicherheitsschalters zu berücksichtigen.

Zuhaltung mit Sperrbolzen (A) und Betätiger mit Dreiecks-Markierung (B) sind in gleicher Montagerichtung zu montieren.



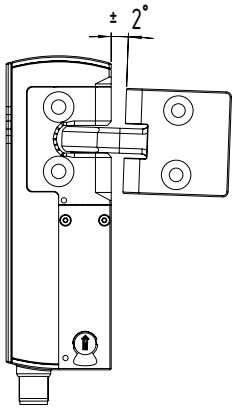

**Betätigungsrichtungen**
Der Betätiger lässt sich stufenlos um 180° einführen.



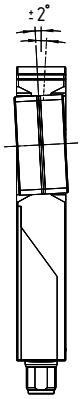
Der Betätiger ist durch geeignete Maßnahmen (Verwendung von Einwegschrauben, Verkleben, Aufbohren von Schraubenköpfen, Verstiften) an der Schutzeinrichtung unlösbar zu befestigen und gegen Verschieben zu sichern.

**Erlaubter Betätiger- und Zuhaltungsversatz**

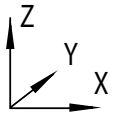
**Kippwinkel**




**Drehwinkel**

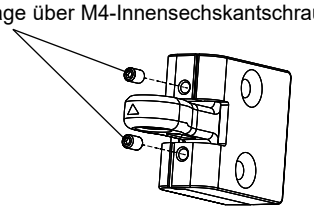



Der AZM40 ist funktionsfähig
innerhalb folgender Toleranzgrenzen:
X-Achse: - 3 mm
Y-Achse: ±1 mm
Z-Achse: ±1,5 mm (Betätiger in Mittelstellung)




**Justage**
Die beiden M4-Innensechskantschrauben erlauben eine Justierung der Betätigerzunge in X-Richtung mit Hilfe eines Innensechskant-Schlüssels SW 2 mm.

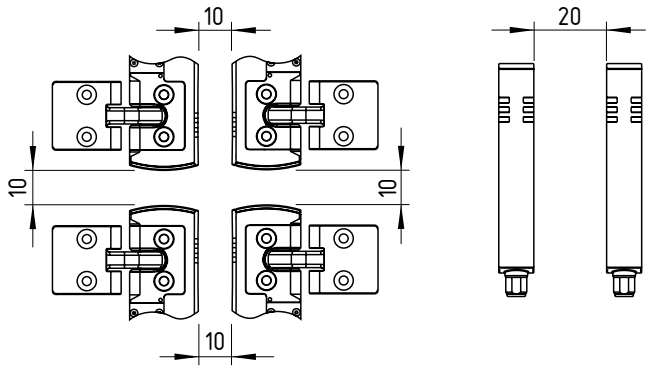
Justage über M4-Innensechskantschrauben



Die Innensechskantschrauben dürfen nicht komplett herausgedreht werden.

Um eine systembedingte Beeinflussung und eine Reduzierung der Schaltabstände zu vermeiden, bitte folgende Hinweise beachten:
- Metallteile und Magnetfelder in der Nähe des Betätigers und der Sicherheitszuhaltung können den Schaltabstand beeinflussen oder zu Funktionsstörungen führen.
- Metallspäne fernhalten.

**Mindestabstand zwischen AZM40 Sicherheitszuhaltungen** (in mm)



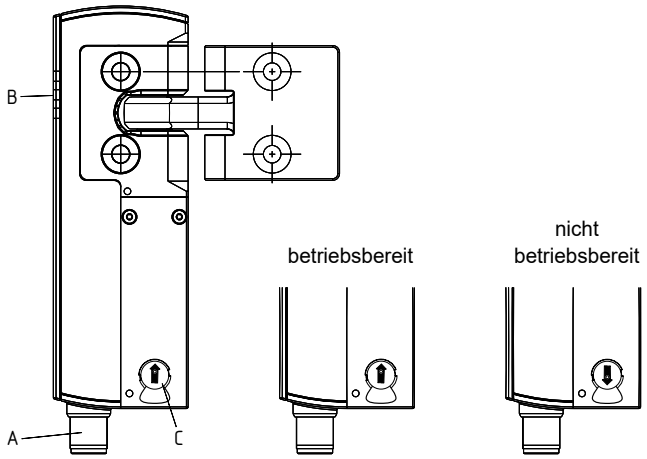

### 3.2 Hilfsentriegelung

Zur Einrichtung und Wartung kann die Sicherheitszuhaltung spannungslos entsperrt werden. Durch Drehen der Hilfsentriegelung gegen den Uhrzeigersinn wird die Sicherheitszuhaltung entsperrt.
Erst nach Zurückdrehen der Hilfsentriegelung in die Ausgangslage ist die normale Funktion wieder gegeben.

⚠ Nicht über den Anschlag hinaus drehen.

Zur Betätigung der Hilfsentriegelung ist ein Werkzeug (Empfehlung: Schlitzschraubendreher 0,8 x 4 … 4,5 mm) notwendig.

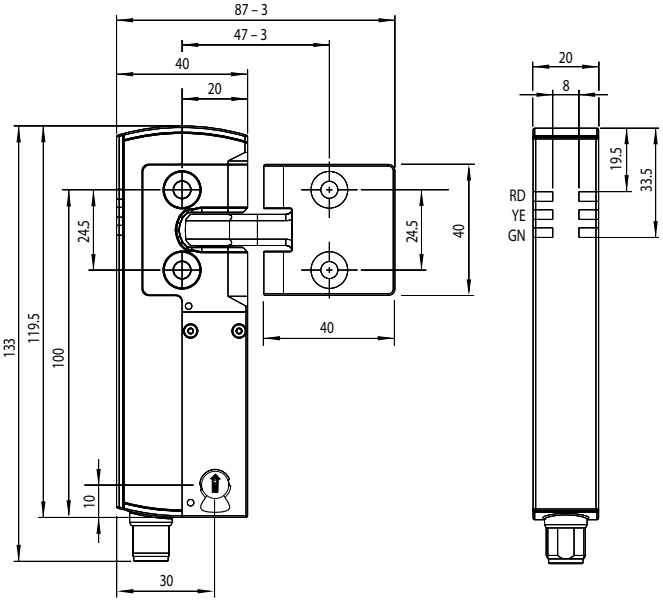
Die Hilfsentriegelung muss nach erfolgter Inbetriebnahme vor unbeabsichtigter Betätigung geschützt sein, bspw. durch die Verwendung des beiliegenden Siegels.




**Legende**
A: Einbaustecker M12, 8-polig
B: LED-Anzeigen
C: Hilfsentriegelung (beidseitig)

### 3.3 Abmessungen

Alle Maße in mm.




### 3.4 Optionale Systemkomponenten

**Einwegschrauben**

| | Bezeichnung | Bestell-nummer |
|---|---|---|
| Einwegschrauben M5 x 25, Flachkopf, 2 Stk. | ACC-NRS-M5X25-FHS-2PCS | 103045415 |
| Einwegschrauben M5 x 25, Senkkopf, 2 Stk. | ACC-NRS-M5X25-CSS-2PCS | 103045416 |

**Nachrüstsatz Notentsperrung/Fluchtentriegelung**

Der Nachrüstsatz dient der nachträglichen Funktionserweiterung der Sicherheitszuhaltung.

| | Bezeichnung | Bestell-nummer |
|---|---|---|
| Fluchtentriegelung | ACC-AZM40-LEV-T | 103054265 |
| Notentsperrung | ACC-AZM40-LEV-N | 103054268 |
| Fluchtentriegelung mit Druckknopf | | |
| – für 40 mm Profile | ACC-AZM40-PT-T-40MM | 103054271 |
| – für Profile bis 170 mm | ACC-AZM40-PT-T-170MM | 103054273 |
| Notentsperrung mit Druckknopf | | |
| – für 40 mm Profile | ACC-AZM40-PT-N-40MM | 103054275 |
| – für Profile bis 170 mm | ACC-AZM40-PT-N-170MM | 103054277 |

**ACC-AZM40-LEV**



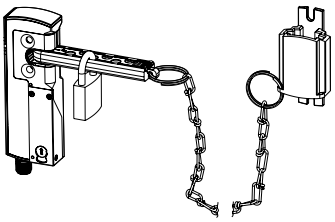

**ACC-AZM40-PT**



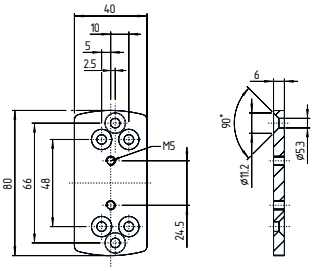
**Weiteres Zubehör**

| | Bezeichnung | Bestell-nummer |
|---|---|---|
| Sperrzange | SZ40 | 103053182 |
| Universal-Montageplatte, für 20, 30, 45, 50 und 60 mm Profilsysteme, 2 Stk. | MP-AZM40 | 103045324 |
| Türfang (Montage innen) | TFI-010 | 101166329 |
| Türfang (Montage außen) | TFA-010 | 101166328 |
| Ausrichthilfe (zur optimalen Montage von Zuhaltung und Betätiger) | ACC-AZM40-ADJ-1 | 103059343 |

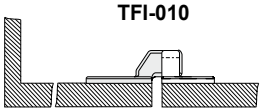
**SZ40**



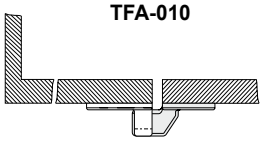
**MP-AZM40**




**TFI-010**

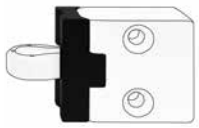


**TFA-010**



Der Türfang dient zur Vorabpositionierung und unterstützt bei der korrekten Ausrichtung der Schutztür.

**ACC-AZM40-ADJ-1**



**Zubehör Türgriffsystem DHS-U1 für AZM40 (und BDF40)**

| | Bezeichnung | Bestell-nummer |
|---|---|---|
| Türgriffsystem | DHS-U1-BKWH | 103053675 |
| | DHS-U1-BKWH-L5-5.00-RGB | 103053692 |
| | DHS-U1-BKWH-L5-5.00-LT | 103053688 |
| | DHS-U1-BKWH-L8-5.00-RGB-LT | 103053689 |
| | DHS-U1-BKWH-LST5-0.25-RGB | 103053691 |
| | DHS-U1-BKWH-LST5-0.25-LT | 103053676 |
| | DHS-U1-BKWH-LST8-0.25-RGB-LT | 103053677 |
| Verbindungsab-deckung AZM40 / BDF40 links | MS-AZM40-BDF40-L | 133057001 |
| Verbindungsab-deckung AZM40 / BDF40 rechts | MS-AZM40-BDF40-R | 133057002 |
| Manipulations-schutzabdeckung links | MS-AZM40-L | 133056997 |
| Manipulations-schutzabdeckung rechts | MS-AZM40-R | 133056998 |

Weitere Informationen zum Türgriffsystem und der Kombination AZM40/BDF40 finden Sie im Online-Katalog.

## 4. Elektrischer Anschluss

### 4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur im spannungslosen Zustand und von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Spannungseingänge A1, X1, X2 und IN müssen vor permanenter Überspannung geschützt werden. Es müssen PELV-Versorgungsnetzgeräte gemäß EN 60204-1 eingesetzt werden. Die erforderliche elektrische Leitungsabsicherung muss in der Installation vorgesehen werden.

Die Sicherheitsausgänge können direkt zur Verschaltung im sicherheitsrelevanten Teil der Anwendersteuerung genutzt werden.

**Anforderungen an eine nachgeschaltete Auswertung:**
- Zweikanaliger Sicherheitseingang, geeignet für 2 p-schaltende Halbleiter-Ausgänge

**Konfiguration Sicherheitssteuerung**
Beim Anschluss des Sicherheitsschaltgerätes an elektronische Sicherheitsauswertungen empfehlen wir eine Diskrepanzzeit von mindestens 100 ms einzustellen. Die Sicherheitseingänge der Auswertung sollten einen Testimpuls von ca. 1 ms ausblenden können.
Eine Querschlusserkennung in der Auswertung ist nicht notwendig und ist ggf. auszuschalten.

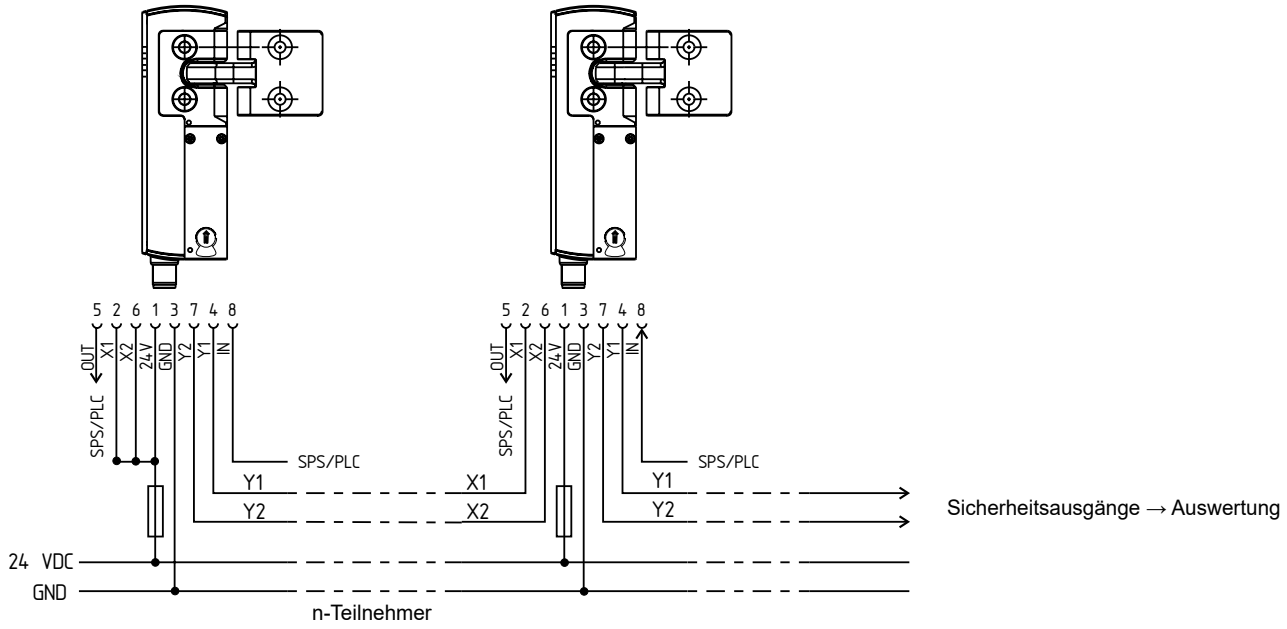
Information zur Auswahl geeigneter Sicherheitsauswertungen entnehmen Sie bitte den Schmersal Katalogen bzw. dem Online-Katalog im Internet unter products.schmersal.com.

### 4.2 Anschlussbeispiel

Die abgebildeten Applikationsbeispiele sind Vorschläge, die den Anwender nicht davon entbinden, die Schaltung sorgfältig im Hinblick auf ihre jeweilige Eignung im individuellen Einzelfall zu überprüfen.

**Anschlussbeispiel: Reihenschaltung AZM40**

Die Spannung wird am letzten Sicherheitsschaltgerät der Kette (von der Auswertung aus gesehen) in die beiden Sicherheitseingänge eingespeist. Die Sicherheitsausgänge des ersten Sicherheitsschaltgerätes werden auf die Auswertung geführt.




### 4.3 Anschlussbelegung und Zubehör Steckverbinder

| Funktion Sicherheitsschaltgerät | | Pinbelegung des Einbausteckers | Farbcodes der Schmersal-Steckverbinder | | Mögl. Farbcode weiterer handelsüblicher Steckverbinder gemäß EN 60947-5-2 |
|---|---|---|---|---|---|
| | mit konventionellem Diagnoseausgang |  | IP67 / IP69 gem. DIN 47100 | IP69 (PVC) | |
| **A1** | $U_e$ | 1 | WH | BN | BN |
| **X1** | Sicherheitseingang 1 | 2 | BN | WH | WH |
| **A2** | GND | 3 | GN | BU | BU |
| **Y1** | Sicherheitsausgang 1 | 4 | YE | BK | BK |
| **OUT** | Diagnoseausgang | 5 | GY | GY | GY |
| **X2** | Sicherheitseingang 2 | 6 | PK | VT | PK |
| **Y2** | Sicherheitsausgang 2 | 7 | BU | RD | VT |
| **IN** | Magnetansteuerung | 8 | RD | PK | OR |

**Anschlussleitungen mit Kupplung (female) IP67 / IP69, M12, 8-polig – 8 x 0,25 mm² gem. DIN 47100**

| Leitungslänge | Bestellnummer |
|---|---|
| 2,5 m | 103011415 |
| 5,0 m | 103007358 |
| 10,0 m | 103007359 |
| 15,0 m | 103011414 |

**Anschlussleitungen mit Kupplung (female) IP69, M12, 8-polig – 8 x 0,21 mm²**

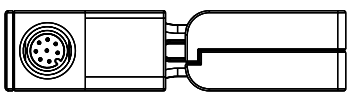
| Leitungslänge | Bestellnummer |
|---|---|
| 5,0 m | 101210560 |
| 5,0 m, gewinkelt | 101210561 |
| 10,0 m | 103001389 |

**Verbindungsleitungen zum Anschluss an die sichere Feldbox SFB IP67, M12, 8-polig – 8 x 0,25 mm²**

| Leitungslänge | Bestellnummer |
|---|---|
| 1,0 m | 101217787 |
| 1,5 m | 101217788 |
| 2,5 m | 101217789 |
| 5,0 m | 101217790 |

Bei Einsatz eines Winkelsteckers ist dieser parallel zur Befestigungsfläche ausgerichtet und zeigt zur Betätiger abgewandten Seite.

**AZM40** **AZM40-B1**



## 5. Wirkprinzipien und Betätigercodierung

### 5.1 Ansteuerung des Magneten

Die bistabile Zuhaltung wird durch das betriebsmäßige Setzen des IN Signals (= 24 V) entsperrt. Wird das IN Signal nicht gesetzt (= 0 V) geht die Sicherheitszuhaltung in den gesperrten Zustand, sofern der korrekte Betätiger in die Sicherheitszuhaltung eingeführt ist.

### 5.2 Arbeitsweise der Sicherheitsausgänge

Bei der Ausführung AZM40Z führt das Entsperren der Sicherheitszuhaltung zur Abschaltung der Sicherheitsausgänge. Die entsperrte Schutzeinrichtung kann, solange der Betätiger an der Sicherheitszuhaltung AZM40Z anliegt, wieder gesperrt werden, die Sicherheitsausgänge werden dann erneut eingeschaltet.
**Ein Öffnen der Schutzeinrichtung ist nicht erforderlich.**

Bei der Ausführung AZM40B führt erst das Öffnen der Schutzeinrichtung zur Abschaltung der Sicherheitsausgänge.

Bei bereits eingeschalteten Sicherheitsausgängen führen Fehler, die die sichere Funktion der Sicherheitszuhaltung nicht augenblicklich gefährden (z.B. zu hohe Umgebungstemperatur, Sicherheitsausgang an Fremdpotential, Querschluss) zu einer Warnmeldung, dem Abschalten des Diagnoseausgangs und der verzögerten Abschaltung der Sicherheitsausgänge. Die Sicherheitsausgänge schalten ab, wenn die Fehlerwarnung 30 Minuten ansteht. Die Signalkombination, Diagnoseausgang abgeschaltet und Sicherheitsausgänge noch eingeschaltet kann eingesetzt werden, um die Maschine in eine geordnete Halteposition zu fahren. Nach der Behebung des Fehlers wird die Fehlermeldung durch das Öffnen der zugehörigen Schutztür quittiert.

### 5.3 Betätigercodierung

Standardcodierte Sicherheitszuhaltungen sind im Auslieferungszustand betriebsbereit.

Individuell codierte Sicherheitszuhaltungen und Betätiger werden nach folgendem Ablauf aneinander angelernt:
1. Sicherheitszuhaltung ausschalten und erneut mit Spannung versorgen.
2. Betätiger in den Erfassungsbereich bringen. Lernvorgang wird an der Sicherheitszuhaltung signalisiert, grüne LED ausgeschaltet, rote LED leuchtet, gelbe LED blinkt (1 Hz).
3. Nach 10 Sekunden fordern kürzer taktende gelbe Blinkimpulse (3 Hz) das Abschalten der Betriebsspannung der Sicherheitszuhaltung. (Erfolgt innerhalb von 5 Minuten keine Abschaltung, bricht die Sicherheitszuhaltung den Lernvorgang ab und meldet durch 5 maliges rotes Blinken einen falschen Betätiger).
4. Nach dem nächsten Einschalten der Betriebsspannung muss der Betätiger erneut erfasst werden, um den angelernten Betätigercode zu aktivieren. Der aktivierte Code wird damit endgültig gespeichert.

Bei Bestelloption -I1 ist die so getroffene Zuordnung von Sicherheitsschaltgerät und Betätiger irreversibel.

Bei Bestelloption -I2 kann der Vorgang zum Anlernen eines neuen Betätigers unbegrenzt häufig wiederholt werden. Beim Anlernen eines neuen Betätigers wird der bisherige Code ungültig. Im Anschluss daran gewährleistet eine zehnminütige Freigabesperre einen erhöhten Manipulationsschutz. Die grüne LED blinkt bis die Zeit der Freigabesperre abgelaufen und der neue Betätiger erfasst wurde. Bei Spannungsunterbrechung während des Zeitablaufs startet die 10 Minuten Manipulationsschutzzeit anschließend wieder neu.

## 6. Diagnosefunktion

### 6.1 Diagnose-LEDs

Die Sicherheitszuhaltung signalisiert den Betriebszustand, aber auch Störungen, über drei verschiedenfarbige LEDs.

| | |
|---|---|
| **grün** (Power) | Versorgungsspannung vorhanden |
| **gelb** (Status) | Betriebszustand |
| **rot** (Fault) | Fehler (s. Tabelle 2: Fehlermeldungen / Blinkcodes rote Diagnose-LED) |

Die grün leuchtende LED signalisiert die Betriebsbereitschaft. Die Versorgungsspannung liegt an und alle Sicherheitseingänge sind vorhanden. Ein Blinken (1 Hz) der grünen LED signalisiert eine fehlende Spannung an einem oder beiden Sicherheitseingängen (X1 und/oder X2).

| Systemzustand | LED | | |
|---|---|---|---|
| Kein Eingangssignal an X1 und/oder X2 | grün | rot | gelb |
| Tür geöffnet und eine Tür in der Reihenschaltung davor ist ebenfalls geöffnet | blinkt (1 Hz) | aus | aus |
| Tür geschlossen und eine Tür in der Reihenschaltung davor ist geöffnet | blinkt (1 Hz) | aus | blinkt |
| Tür gesperrt und eine Tür in der Reihenschaltung davor ist geöffnet | blinkt (1 Hz) | aus | an |

### 6.2 Diagnoseausgang

Der kurzschlussfeste Diagnoseausgang OUT kann für zentrale Anzeigen oder Steuerungsaufgaben, z.B. in einer SPS, herangezogen werden.

**Der Diagnoseausgang ist kein sicherheitsrelevanter Ausgang.**

**Fehlerwarnung**
Es ist ein Fehler aufgetreten, der nach Ablauf der 30 Minuten zu einem Abschalten der Sicherheitsausgänge führt (LED „Fault“ blinkt, s. Tabelle 2). Die Sicherheitsausgänge bleiben zunächst (max. 30 Minuten) eingeschaltet. Dies dient zur gesteuerten Abschaltung des Prozesses. Eine Fehlerwarnung wird bei Wegfall der Ursache wieder zurückgenommen.

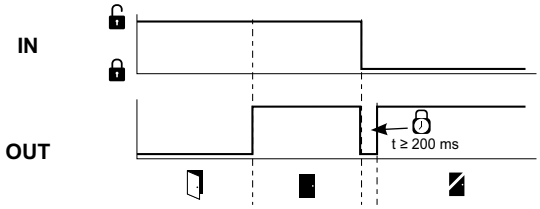
**Fehler**
Fehler, die die sichere Funktion der Sicherheitszuhaltung nicht mehr gewährleisten (interne Fehler), führen zur sofortigen Abschaltung der Sicherheitsausgänge. Ein Fehler, der die sichere Funktion der Sicherheitszuhaltung nicht augenblicklich gefährdet (z.B. zu hohe Umgebungstemperatur, Sicherheitsausgang an Fremdpotential, Querschluss) führt zur verzögerten Abschaltung (siehe Tabelle 2). Nach der Behebung des Fehlers wird die Fehlermeldung durch das Öffnen der zugehörigen Schutztür quittiert.

⚠ Ein gewaltsames Öffnen der Sicherheitszuhaltung wird durch synchrones Blinken aller LEDs angezeigt. Sicherheitszuhaltung und Betätiger sind anschließend auszutauschen.

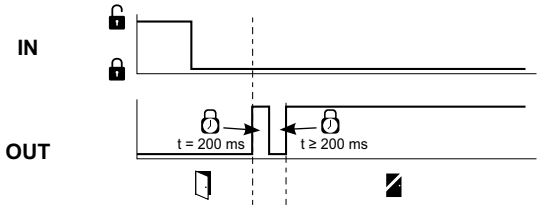
ⓘ Eine automatische, elektronische Verriegelung erfolgt, wenn mehr als ein Fehler auf den Sicherheitsausgängen oder ein Querschluss zwischen Y1 und Y2 erkannt wird. Eine normale Fehlerquittierung ist somit nicht mehr möglich. Zum Quittieren dieser Verriegelung muss die Sicherheitszuhaltung, nach Beseitigung der Fehlerursachen, einmal von der Versorgungsspannung getrennt werden.

**Verhalten des Diagnoseausganges**

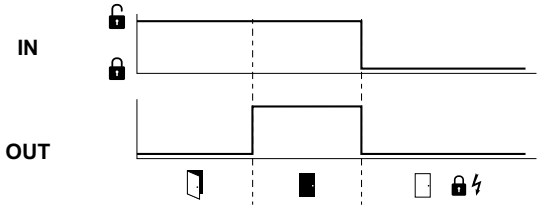
**Ablauf, Sperrsignal wird nach dem Schließen der Tür angelegt**



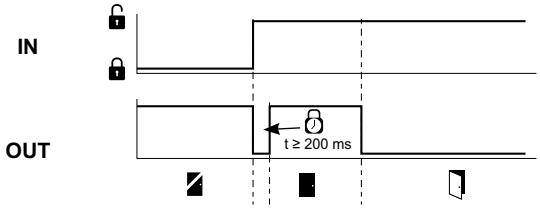

**Ablauf, Sperrsignal wird vor dem Schließen der Tür angelegt**



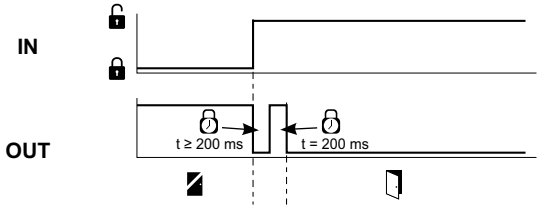

**Gestörter Ablauf, Tür konnte nicht gesperrt werden oder Fehler**



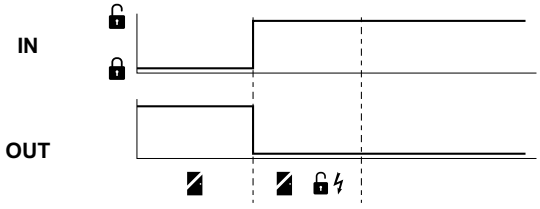

**Normaler Ablauf, Tür wurde entsperrt**




**Ablauf, Tür öffnet sofort nach Entsperren**




**Gestörter Ablauf, Tür konnte nicht entsperrt werden**




**Legende**

| | | |
|---|---|---|
| Sperren | Entsperren | Sperrzeit |
| Tür geöffnet | Tür geschlossen | Tür gesperrt |
| Tür nicht gesperrt oder Fehler | Sperren blockiert | Entsperren blockiert |

**Tabelle 1: Diagnoseinformationen des Sicherheitsschaltgerätes**

| Systemzustand | Magnet-ansteuerung (bistabil) IN | LED | | | Sicherheits-ausgänge Y1, Y2 | | Diagnose-ausgang OUT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | grün | rot | gelb | AZM40Z | AZM40B | |
| Tür auf | 24 V | an | aus | aus | 0 V | 0 V | 0 V |
| Tür geschlossen, **nicht gesperrt** | 24 V | an | aus | blinkt | 0 V | 24 V | 24 V |
| Tür geschlossen, **Sperrung nicht möglich** | 0 V | an | blinkt[2)] | blinkt | 0 V | 24 V | 0 V |
| Tür geschlossen und gesperrt | 0 V | an | aus | an | 24 V | 24 V | 24 V |
| Fehlerwarnung[1)] | 0 V / 24 V | an | blinkt[2)] | an / blinkt | 24 V / 0 V | 24 V[1)] | 0 V |
| Fehler | 0 V / 24 V | an | blinkt[2)] | an / blinkt / aus | 0 V | 0 V | 0 V |
| Fehler Mechanische Überlast[3)] | 0 V | blinkt synchron | blinkt synchron | blinkt synchron | 0 V | 0 V | 0 V |
| Fehler in Eingangskreis X1 und/oder X2 | 0 V / 24 V | blinkt | aus | s. Abschnitt Diagnose-LEDs | abhängig vom Systemzustand | | |
| 10.000 Schaltspiele vor Erreichen der mechanischen Lebensdauergrenze | 0 V / 24 V | blinkt synchron | blinkt synchron | an / blinkt / aus | abhängig vom Systemzustand | | |
| Mechanische Lebensdauergrenze erreicht | 0 V / 24 V | blinkt alternierend | blinkt alternierend | aus | 0 V | 0 V | 0 V |
| **Zusätzlich bei Ausführung I1/I2:** | | | | | | | |
| Betätiger Anlernen gestartet | 24 V | aus | an | blinkt | 0 V | 0 V | 0 V |
| Nur I2: Betätiger Anlernvorgang (Freigabesperre) | 24 V | blinkt | aus | aus | 0 V | 0 V | 0 V |

[1)] nach 30 min: Abschaltung wegen Fehler [2)] s. Blinkcode

[3)] Bei Reklamationen, die den Fehler mechanische Überlast betreffen, sind immer das Gerät inkl. dem dazugehörigen Betätiger einzusenden.

**Tabelle 2: Fehlermeldungen / Blinkcodes rote Diagnose-LED**

| Blinkcodes (rot) | Bezeichnung | eigenständige Abschaltung nach | Fehlerursache |
|---|---|---|---|
| 1 Blinkpuls | Fehler(-warnung) an Ausgang Y1 | 30 min | Fehler im Ausgangstest oder Spannung am Ausgang Y1, obwohl der Ausgang abgeschaltet ist |
| 2 Blinkpulse | Fehler(-warnung) an Ausgang Y2 | 30 min | Fehler im Ausgangstest oder Spannung am Ausgang Y2, obwohl der Ausgang abgeschaltet ist |
| 3 Blinkpulse | Fehler(-warnung) Querschluss | 30 min | Querschluss zwischen den Ausgangsleitungen oder Fehler an beiden Ausgängen |
| 4 Blinkpulse | Fehler(-warnung) Übertemperatur | 30 min | Temperaturmessung ergibt eine zu hohe Innentemperatur |
| 5 Blinkpulse | Fehler Betätiger | 0 min | Falscher oder defekter Betätiger |
| 6 Blinkpulse | Interner Fehler | 0 min | Fehler an Steuereingängen |
| 7 Blinkpulse | Fehler Zuhaltungsaktorik | 10 min / 0 min | Sperren/Entsperren blockiert * / falsche Stellung Hilfsentriegelung auf mindestens einer der beiden Seiten |
| 8 Blinkpulse | Fehler(-warnung) Über-/Unterspannung | 30 min | Versorgungsspannung außerhalb der Spezifikationen |
| rot Dauerlicht | Interner Fehler | 0 min | Gerät defekt |

* Sollte der Fehler "Sperren / Entsperren blockiert" auftreten, versucht die Sicherheitszuhaltung zyklisch (1 Hz) zu entsperren / sperren, bricht jedoch nach 10 Minuten ab. Die Fehlermeldung (7 Blinkimpulse) wird bereits nach kurzer Zeit angezeigt, kann jedoch durch Beseitigung der Ursache zurückgesetzt werden.

## 7. Inbetriebnahme und Wartung

### 7.1 Funktionsprüfung

Das Sicherheitsschaltgerät ist hinsichtlich seiner Sicherheitsfunktion zu testen. Hierbei ist vorab Folgendes zu gewährleisten:

1. Unversehrtheit der Leitungsanschlüsse prüfen.
2. Schaltergehäuse auf Beschädigungen überprüfen.
3. Entfernen von Schmutz.

### 7.2 Wartung

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßer Verwendung arbeitet das Sicherheitsschaltgerät wartungsfrei. In regelmäßigen Abständen empfehlen wir eine Sicht- und Funktionsprüfung mit folgenden Schritten:

- Sicherheitszuhaltung und Betätiger auf festen Sitz prüfen.
- Max. Versatz von Betätigereinheit und Sicherheitszuhaltung sowie max. Kipp- und Drehwinkel prüfen und ggf. über M4-Innensechskantschrauben nachjustieren.
- Unversehrtheit der Leitungsanschlüsse prüfen.
- Schaltergehäuse und Betätiger auf Beschädigungen überprüfen.
- Entfernen von Schmutz.

In allen betriebsmäßigen Lebensphasen des Sicherheitsschaltgerätes sind konstruktiv und organisatorisch geeignete Maßnahmen zum Manipulationsschutz beziehungsweise gegen das Umgehen der Sicherheitseinrichtung, beispielsweise durch Einsatz eines Ersatzbetätigers, zu treffen.

**Beschädigte oder defekte Geräte sind auszutauschen.**

Nach Erreichen der Lebensdauergrenze von 1.000.000 Sperrzyklen bzw. von 500.000 Betätigerzyklen (ab Version "V2", siehe Typenschild) kann die Sicherheitszuhaltung nicht mehr gesperrt werden und ist inkl. Betätiger zu tauschen.

## 8. Demontage und Entsorgung

### 8.1 Demontage

Das Sicherheitsschaltgerät ist nur in spannungslosem Zustand zu demontieren.

### 8.2 Entsorgung

Das Sicherheitsschaltgerät ist entsprechend der nationalen Vorschriften und Gesetze fachgerecht zu entsorgen.

## 9. EU-Konformitätserklärung

# EU-Konformitätserklärung

SCHMERSAL

Original

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend aufgeführten Bauteile aufgrund der Konzipierung und Bauart den Anforderungen der unten angeführten Europäischen Richtlinien entsprechen.

**Bezeichnung des Bauteils:** AZM40

**Typ:** siehe Typenschlüssel

**Beschreibung des Bauteils:** Verriegelung mit elektromagnetischer Zuhaltung für Sicherheitsfunktionen

**Einschlägige Richtlinien:**

| | |
|---|---|
| Maschinenrichtlinie | 2006/42/EG |
| RED-Richtlinie | 2014/53/EU |
| RoHS-Richtlinie | 2011/65/EU |

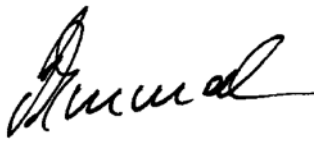
**Angewandte Normen:**
EN 60947-5-3:2013
EN ISO 14119:2013
EN 300 330 V2.1.1:2017
EN ISO 13849-1:2015
IEC 61508 Teile 1-7:2010

**Benannte Stelle der Baumusterprüfung:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Kenn-Nr.: 0035

**EG-Baumusterprüfbescheinigung:** 01/205/5815.00/21

**Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:** Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

**Ort und Datum der Ausstellung:** Wuppertal, 21. April 2021



Rechtsverbindliche Unterschrift
**Philip Schmersal**
Geschäftsführer

AZM40-A-DE

Die aktuell gültige Konformitätserklärung steht im Internet unter products.schmersal.com zum Download zur Verfügung.

CE

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