



DE Betriebsanleitung Seiten 1 bis 8
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 für die funktionale Sicherheit nach Maschinenrichtlinie 2
 2.4 Bestimmung und Gebrauch für den Explosionsschutz 2
 2.5 Technische Daten 2
 2.6 Sicherheitsbetrachtung der Verriegelungsfunktion 3
 2.7 Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltfunktion 3

3 Montage
 3.1 Allgemeine Montagehinweise 3
 3.2 Abmessungen 4
 3.3 Montage der individuell codierten Betätiger 5

4 Elektrischer Anschluss
 4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss 5
 4.2 Kontaktvarianten 6

5 Inbetriebnahme und Wartung
 5.1 Funktionsprüfung 7
 5.2 Wartung 7

6 Demontage und Entsorgung
 6.1 Demontage 7
 6.2 Entsorgung 7

7 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. Bitte beachten Sie auch die diesbezüglichen Hinweise der Norm EN ISO 14119.

x.000 / 05.2022 / v.A. - 103046617 / A / 2022-05-10 / AE-Nr. -

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

Diese Betriebsanleitung ist gültig für folgende Typen:

EX-AZM170-①Z②③④-⑤-⑥-⑦-⑧-3GD

Nr.	Option	Beschreibung
①	11	1 Schließer / 1 Öffner
	02	2 Öffner
②		Rastkraft 5 N
	R	Rastkraft 30 N
③	K	Standardcodiert (Betätiger nicht im Lieferumfang)
	I	individuell codiert (inkl. Betätiger, siehe ⑧)
④		Ruhestromprinzip
	A	Arbeitsstromprinzip
⑤		Kontaktversilberung
	A1	Kontaktvergoldung 0,3 µm
⑥		ohne Anschlussleitung
	2680	mit Anschlussleitung, Länge 10 m
⑦	P	mit Schutzgehäuse, Einbau parallel zur Schutztür
	R/P	mit Schutzgehäuse, Einbau rechtwinklig zur Schutztür
⑧	B1	gerader Betätiger B1
	B5	abgewinkelter Betätiger B5
	B6L	beweglicher Betätiger B6L
	B6R	beweglicher Betätiger B6R

EX-AZM170-①Z②③④-⑤-⑥-3GD

Nr.	Option	Beschreibung
①	01/02	1 Öffner / 2 Öffner
②	R	Rastkraft 30 N
③	K	Standardcodiert (Betätiger nicht im Lieferumfang)
④	2718-1	Ruhestromprinzip
	A-2718	Arbeitsstromprinzip
⑤	10M	mit Anschlussleitung, Länge 10 m
	P	mit Schutzgehäuse, Einbau parallel zur Schutztür
⑥	R/P	mit Schutzgehäuse, Einbau rechtwinklig zur Schutztür



Nur bei ordnungsgemäßer Ausführung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Umbauten bleibt die Sicherheitsfunktion und damit die Konformität zur Maschinen- und Explosionsschutzrichtlinie erhalten.

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 für die funktionale Sicherheit nach Maschinenrichtlinie

Die Sicherheitszuhaltung stellt im Zusammenwirken mit dem steuerungstechnischen Teil einer Maschine sicher, dass eine bewegliche Schutzvorrichtung nicht geöffnet werden kann, bis gefährbringende Zustände beendet sind.



Sicherheitszuhaltungen mit Arbeitsstromprinzip dürfen nur in Sonderfällen nach einer strengen Bewertung des Unfallrisikos verwendet werden, da bei Spannungsausfall bzw. Betätigen des Hauptschalters die Schutzvorrichtung unmittelbar geöffnet werden kann.



Die Bewertung und Auslegung der Sicherheitskette ist vom Anwender entsprechend der relevanten Normen und Vorschriften und in Abhängigkeit vom erforderlichen Sicherheitsniveau vorzunehmen.



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

Die Sicherheitszuhaltungen EX-AZM170 I mit individueller Codierung führen im Ergebnis zu erhöhter Manipulationssicherheit.

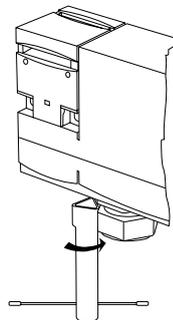


Die Sicherheitsschaltgeräte sind gemäß EN ISO 14119 als Bauart 2-Verriegelungseinrichtungen klassifiziert. Ausführungen mit individueller Codierung sind als hoch codiert eingestuft.

Hilfsverriegelung

Als Montagehilfe und auch für den Fall eines Stromausfalls beim Ruhestromprinzip ist eine Hilfsverriegelung vorhanden. Durch Drehen des Dreikants um 180° wird der Riegelbolzen in Verriegelungsstellung gezogen. Hierbei ist darauf zu achten, dass durch äußere Einwirkung über den Betätiger kein Verklemmen stattfindet. Erst nach Zurückdrehen des Dreikants in die Ausgangslage ist die normale Riegelfunktion wieder gegeben. Die Hilfsverriegelung ist nach erfolgter Inbetriebnahme durch Aufdrücken des beigefügten Stopfens zu sichern.

Hilfsverriegelung



Dreikantschlüssel TK-M5 (101100887) ist als Zubehör erhältlich.

2.4 Bestimmung und Gebrauch für den Explosionsschutz

Die Geräte können in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und 22 Kategorie 3GD eingesetzt werden. Anforderungen bezüglich Installation und Wartung sind gemäß der Normenreihe 60079 zu erfüllen.

Bedingungen für die sichere Anwendung

Der spezifizierte Umgebungstemperaturbereich muss eingehalten werden. Ein Schutz vor dauerhafter UV-Einwirkung muss durch den Anwender gewährleistet werden.

2.5 Technische Daten

Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie:

Ex II 3GD

Kennzeichnung nach Normen:

Ex nC IIB T5 Gc,
Ex tc IIIC T80°C Dc

Angewandte Normen:

EN 60947-5-1, EN ISO 14119,
EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-15, EN 60079-31, ISO 80079-36

Gehäuse:

glasfaserverstärkter Thermoplast,
selbstverlöschend

Schutzgehäuse:

Metall, beschichtet

Betätiger und Riegelbolzen:

nichtrostender Stahl 1.4301

Zuhaltekraft F_{max} :

1.300 N

Zuhaltekraft F_{Zh} :

1.000 N

Rastkraft:	5 N
- Bestellindex R:	30 N
Codierstufe gemäß EN ISO 14119:	
- Standardcodierte Variante:	gering
- Individuell codierte Variante:	hoch
Schutzart:	IP67
Kontaktmaterial:	Silber, Ausführung -A1 vergoldet
Schaltglieder:	Wechsler mit Doppelunterbrechung Zb oder 2 Öffner, galvanisch voneinander getrennte Kontaktbrücken
Schaltssystem:	⊖ gem. EN 60947-5-1, Schleichschaltung, zwangsoffnende Öffner
Anschlussart:	Schneidklemmtechnik
Anschlussquerschnitt:	0,75 ... 1,0 mm ² , flexibel
Leitungseinführung:	M16
Kabelverschraubung:	⊕ II 2GD
Klemmbereich:	Ø 6,5 ... 12 mm
Anzugsdrehmoment:	
- Kabelverschraubung:	4,5 Nm
- Deckelschrauben (Zylinderschraube M3 x 20):	0,4 ... 0,5 Nm
Umgebungstemperatur:	-15 °C ... +45 °C
Zwangsoffnungsweg (entriegelt):	11 mm
Zwangsoffnungskraft (entriegelt):	je Öffnerkontakt 6 N
Betätigungsgeschwindigkeit:	max. 1 m/s
Betätigungshäufigkeit:	max. 1.000 Betätigungen / h
Mechanische Lebensdauer:	max. 1 Million Schaltspiele
Max. Schlagenergie:	7 J
Elektrische Kenndaten:	
Gebrauchskategorie:	AC-15 / DC-13
Bemessungsbetriebsstrom/-spannung I _g /U _g :	2 A / 24 VDC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} :	4 kV
Bemessungsisolationsspannung U _i :	250 V
Thermischer Dauerstrom I _{me} :	2 A
Kurzschlusschutz:	2 A gG D-Sicherung
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom:	1.000 A
Bemessungssteuerspeisespannung U _s :	24 VDC 24 VAC / 50/60 Hz

Elektrische Daten – Magnetansteuerung:

Einschaltdauer Magnet:	100%
Leistungsaufnahme:	max. 10 W
Akzeptierte Testimpulsdauer auf Eingangssignal:	≤ 5,0 ms
- Bei einem Testimpulsintervall von:	≥ 50 ms

2.6 Sicherheitsbetrachtung der Verriegelungsfunktion

Vorschriften:	EN ISO 13849-1
Vorgesehene Struktur:	
- Grundsätzlich:	einsetzbar bis Kat. 1 / PL c
- Bei 2-kanaligem Einsatz und Fehlerausschluss Mechanik *:	einsetzbar bis Kat. 3 / PL d mit geeigneter Logik-Einheit
B _{10D} Öffner (NC):	2.000.000
B _{10D} Schließer (NO) bei 10 % ohmscher Kontaktlast:	1.000.000
Gebrauchsdauer:	20 Jahre

* Wenn ein Fehlerausschluss für die 1-kanalige Mechanik zulässig ist.

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

(Ermittelte Werte können in Abhängigkeit der applikationsspezifischen Parameter h_{op}, d_{op} und t_{cycle} sowie der Last variieren.)

Werden mehrere Sicherheitskomponenten in Reihe geschaltet, wird der Performance Level nach EN ISO 13849-1 aufgrund verringerter Fehlererkennung unter Umständen reduziert.

2.7 Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltfunktion

Bei Einsatz des Gerätes als Zuhaltung für den Personenschutz ist eine Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltfunktion erforderlich.

Bei der Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltfunktion ist zwischen der Überwachung der Verriegelungsfunktion und der Ansteuerung der Entsperrfunktion zu unterscheiden.

Die nachfolgende Sicherheitsbetrachtung der Entsperrfunktion basiert auf der Anwendung des Prinzips der sicheren Energietrennung für die Magnetversorgung.

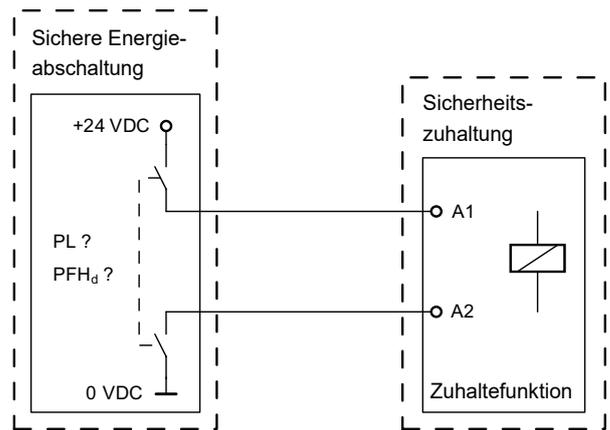


Die Sicherheitsbetrachtung der Entsperrfunktion ist nur gültig für Geräte mit überwachter Zuhaltfunktion in Ruhestromausführung (vgl. Typenschlüssel).

Durch eine sichere Energietrennung von außen kann ein Fehlerausschluss für die Sperrvorrichtung der Zuhaltung angenommen werden.

Die Sperrvorrichtung der Zuhaltung trägt in diesem Fall nicht zur Ausfallwahrscheinlichkeit der Entsperrfunktion bei.

Das Sicherheitsniveau der Entsperrfunktion wird somit ausschließlich von der externen sicheren Energieabschaltung bestimmt.



Die Fehlerausschlüsse für die Leitungsverlegung sind zu beachten.



Falls in einer Anwendung die Ruhestromausführung einer Sicherheitszuhaltung nicht eingesetzt werden kann, so ist für diesen Ausnahmefall eine Zuhaltung mit Arbeitsstromprinzip verwendbar, wenn zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen realisiert werden, welche ein gleichwertiges Sicherheitsniveau herstellen.

3. Montage

3.1 Allgemeine Montagehinweise



Montage nur im spannungslosen Zustand zulässig.

Zur Befestigung des Gehäuses sind zwei Bohrungen vorhanden. Die Sicherheitszuhaltung ist schutzisoliert. Ein Schutzleiter ist nicht zulässig. Die Sicherheitszuhaltung darf nicht als Anschlag benutzt werden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Sie sollte jedoch so gewählt werden, dass kein grober Schmutz in die benutzten Öffnungen eindringen kann. Die nicht benutzte Öffnung ist mit dem Schlitzverschluss zu verschließen.



Zum mechanischen Schutz muss die Sicherheitszuhaltung mit dem Schutzgehäuse (im Lieferumfang) versehen werden.



Bitte beachten Sie die Angaben zur maximalen Schlagenergie, Betätigungsgeschwindigkeit und Anzugsdrehmomenten in den technischen Daten.



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

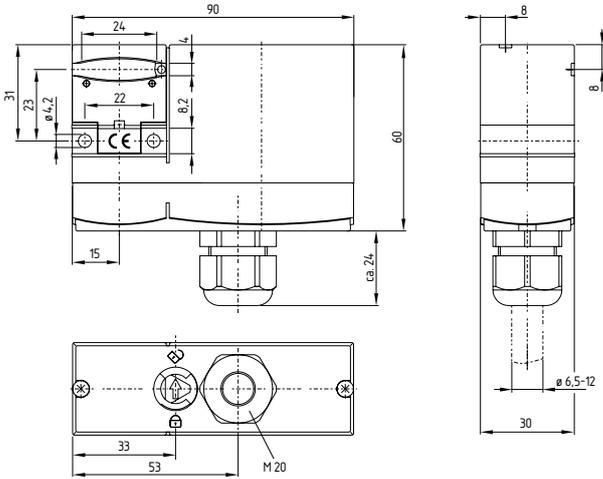


Der Betätiger ist durch geeignete Maßnahmen (Verwendung von Einwegschrauben, Verkleben, Aufbohren von Schraubköpfen, Verstiften) an der Schutzeinrichtung unlösbar zu befestigen und gegen Verschieben zu sichern.

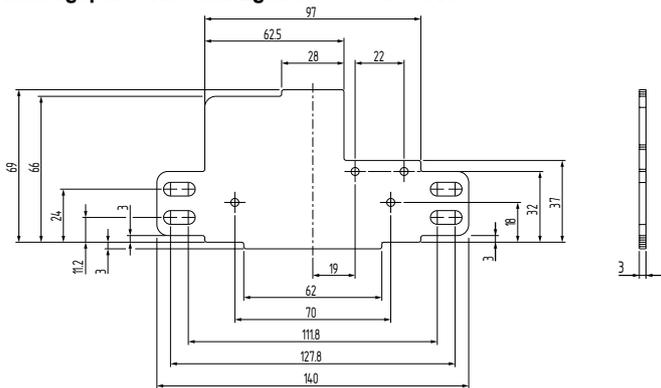
3.2 Abmessungen

Alle Maße in mm.

Sicherheitszuhaltung EX-AZM170

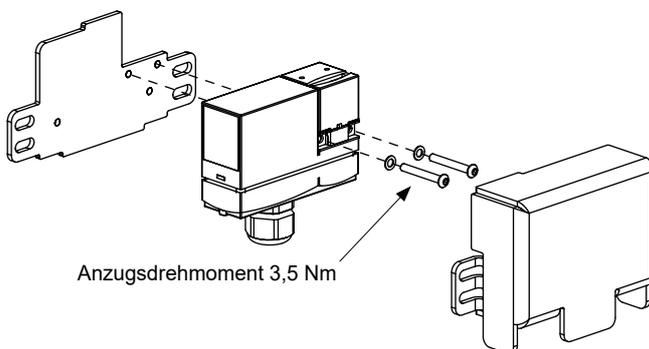


Montageplatte für Schutzgehäuse -P oder -R/P



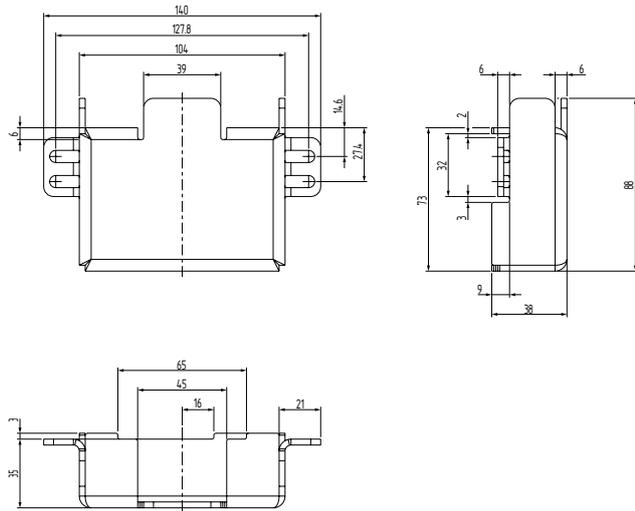
Schutzgehäuse EX-AZM170-P

(Einbau parallel zur Schutztür)



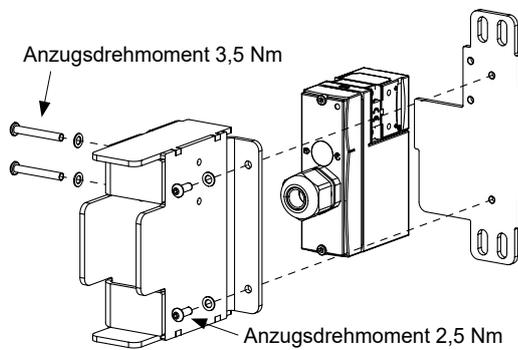
Lieferumfang:

- AZM170
- Schutzgehäuse
- Montageplatte
- 2x Schrauben
- 2x Scheiben



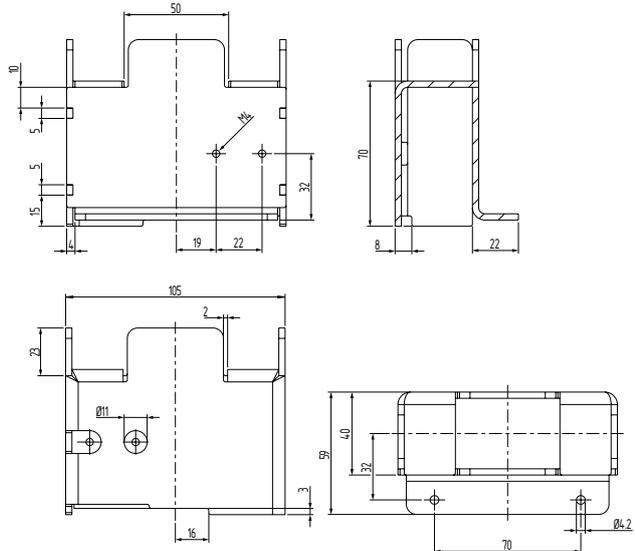
Schutzgehäuse EX-AZM170-R/P

(Einbau rechtwinklig zur Schutztür)



Lieferumfang:

- AZM170
- Schutzgehäuse
- Montageplatte
- 4x Schrauben
- 4x Scheiben



3.3 Montage der individuell codierten Betätiger

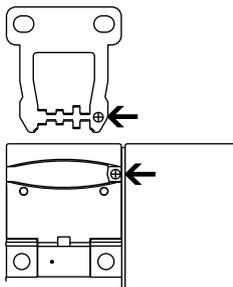
(im Lieferumfang bei Bestellung einer individuell codierten Sicherheitszuhaltung)



Im Auslieferungszustand steckt der Betätiger der individuell codierten Sicherheitszuhaltung in der Betätigereinführung. Bei Geräten mit Ruhestromprinzip muss der Betätiger mittels Hilfsentriegelung gelöst werden. Durch Drehen des Dreikants um 180° wird der Riegelbolzen in Entriegelungsstellung gezogen. Erst nach Zurückdrehen des Dreikants in die Ausgangslage ist die normale Riegelfunktion wieder gegeben.

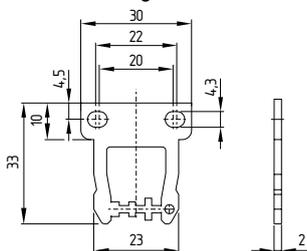


Die Markierungen an der benutzten Betätigungsöffnung der Sicherheitszuhaltung und auf dem Betätiger müssen sich gegenüber stehen.

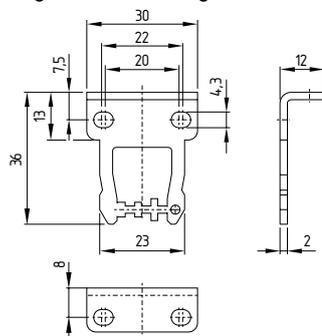


Bei Befestigung, z.B. durch Nieten oder Schweißen, ist darauf zu achten, dass sich die Eintauchtiefe des Betätigers nicht ändert. Es stehen verschiedene Betätigerformen zur Verfügung. Vorzugsweise für verschieb- und abnehmbare Schutzvorrichtungen die Betätiger B1 und B5. Für drehbare Schutzvorrichtungen die Betätiger B6R und B6L.

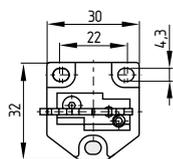
Gerader Betätiger B1



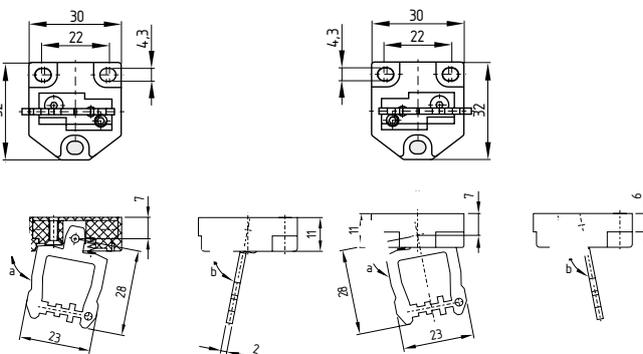
Abgewinkelter Betätiger B5



Beweglicher Betätiger B6L

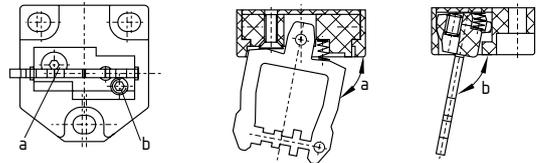


Beweglicher Betätiger B6R



Einstellschraube

Werkseitig sind die Betätiger B6L bzw. B6R auf den kleinsten Radius eingestellt. Bei größeren Radien erfolgt die Einstellung durch Drehen der Einstellschrauben a + b mit einem Innensechskant-Schlüssel SW 2,0 mm.

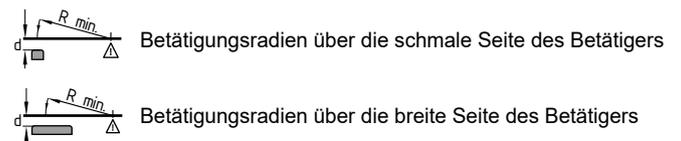


Festigkeit der Betätigerschrauben 5.6.

Bei der Montage an drehbaren Schutzvorrichtungen ist darauf zu achten, dass der Drehpunkt in der Ebene der Oberfläche des Sicherheitsschalters liegt, in die der Betätigungsbügel eintaucht (s. Tabelle).

Betätigungsradien				
	R _{min} [mm]	d [mm]	R _{min} [mm]	d [mm]
B6L	50	11	50	11
B6R	50	11	50	11

Legende



Der Drehpunkt des Scharniers und Oberkante des Sicherheitsschalters müssen zuzüglich d mm eine Ebene bilden. Die Grundeinstellung ist auf den kleinsten Radius R_{min} eingestellt.

4. Elektrischer Anschluss

4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss



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

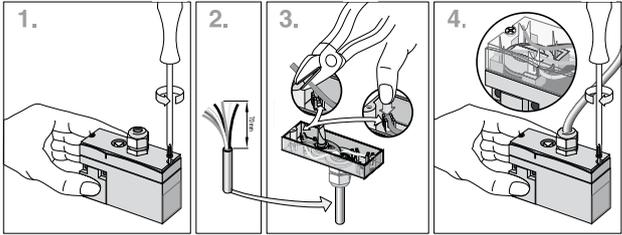
Die Kontaktbezeichnungen sind im Schalterinnenraum benannt.



Verwenden Sie ausschließlich für den jeweiligen Einsatzbereich zugelassene Ex-Kabelverschraubungen mit integrierter oder zugehöriger Dichtung (im Lieferumfang enthalten). Die Kabelverschraubung ist nur zulässig für fest verlegte Kabel und Leitungen. Für die notwendige Zugentlastung hat der Errichter zu sorgen.

Schneidklemmtechnik

Die Schneidklemmtechnik ermöglicht das Anschließen von flexiblen Leitungen, Anschlussquerschnitt 0,75 ... 1 mm², ohne Verwendung von Aderendhülsen. Hierzu die Leitung entsprechend der Skizze (siehe Anschlussbild) abmanteln und in die Verschraubung einführen, die Verschraubung schließen, die Adern in die Stege des Deckels drücken (siehe Anschlussbild) und anschließend den Deckel aufschrauben. Hierbei ist zu beachten, dass die Einzeladern nicht ihre Lage ändern und eingeklemmt werden.



4.2 Kontaktvarianten

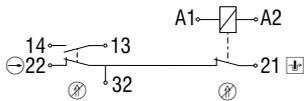
Die Kontaktbezeichnungen sind im Schalterinnenraum benannt. Darstellung der Kontakte im stromlosen Zustand und bei eingeschobenem Betätiger.



Wenn durch die Risikoanalyse eine sicher überwachte Zuhaltung gefordert ist, sind die mit dem Symbol gekennzeichneten Kontakte in den Sicherheitskreis einzubinden.

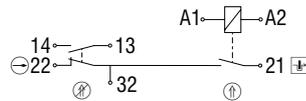
Ruhestromprinzip

EX-AZM170-11ZRK-3GD
EX-AZM170-11ZRI-3GD

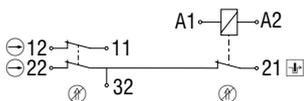


Arbeitsstromprinzip

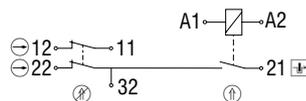
EX-AZM170-11ZRKA-3GD
EX-AZM170-11ZRIA-3GD



EX-AZM170-02ZRK-3GD
EX-AZM170-02ZRI-3GD

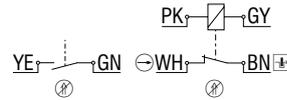


EX-AZM170-02ZRKA-3GD
EX-AZM170-02ZRIA-3GD

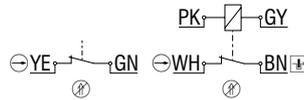


Ruhestromprinzip

EX-AZM170-11ZRK-2680-3GD
EX-AZM170-11ZRI-2680-3GD

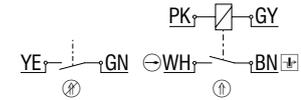


EX-AZM170-02ZRK-2680-3GD
EX-AZM170-02ZRI-2680-3GD

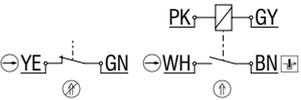


Arbeitsstromprinzip

EX-AZM170-11ZRKA-2680-3GD
EX-AZM170-11ZRIA-2680-3GD



EX-AZM170-02ZRKA-2680-3GD
EX-AZM170-02ZRIA-2680-3GD



Belegung der Anschlussleitung

GN (grün)

YE (gelb)

PK (rosa)

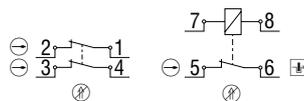
GY (grau)

BN (braun)

WH (weiß)

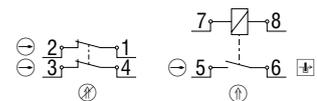
Ruhestromprinzip

EX-AZM170-01/02ZRK-2718-1-10M-3GD



Arbeitsstromprinzip

EX-AZM170-01/02ZRKA-2718-1-10M-3GD



Legende

Zwangsoffnender Öffnerkontakt

Überwachung der Zuhaltung gem. EN ISO 14119

Betätigt

Unbetätigt



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

5. Inbetriebnahme und Wartung



Installation, Bedienung und Wartung ist von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Anforderungen an die Installation und Wartung sind dieser Betriebsanleitung zu entnehmen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die in der Betriebsanleitung beschriebenen Grenzen überschreitet. Für das Errichten und Betreiben der Sicherheitsschaltgeräte sind die geltenden (auch nationalen) Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemeinen Regeln der Technik einzuhalten.

5.1 Funktionsprüfung

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

- Die Installation ist vorschriftsmäßig ausgeführt
- Der Anschluss ist ordnungsgemäß durchgeführt
- Das Kabel ist ordnungsgemäß durchgeführt und angeschlossen
- Die Dichtung liegt ordnungsgemäß im Gehäusebauteil.
(Dichtung nicht herauspressen!)
- Das Sicherheitsschaltgerät ist nicht beschädigt
- Entfernen von Schmutzresten
- Prüfen der Leitungseinführung und -anschlüsse

5.2 Wartung

In regelmäßigen Abständen empfehlen wir eine Sicht- und Funktionsprüfung mit folgenden Schritten:

1. Prüfen des Sicherheitsschaltgerätes, des Schutzgehäuses und des Betätigers auf festen Sitz
2. Entfernen von Schmutzresten
3. Prüfen der Leitungseinführung und -anschlüsse in spannungslosem Zustand



Elektrostatische Aufladung vermeiden. Reinigung nur mit feuchtem Tuch. Gehäuse nicht unter Spannung öffnen.



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.

Aus Explosionsschutzgründen nach max. 1 Million Schaltspielen das Gerät austauschen.

Beschädigte oder defekte Geräte sind auszutauschen.

6. Demontage und Entsorgung

6.1 Demontage

Das Sicherheitsschaltgerät ist nur in spannungslosem Zustand zu demontieren.

6.2 Entsorgung

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

7. EU-Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung



Original
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 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: EX-AZM170
EX-AZM170 I

Kennzeichnung: Ⓢ II 3G Ex nC IIB T5 Gc
Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Typ: siehe Typenschlüssel

Beschreibung des Bauteils: Verriegelung mit elektromagnetischer Zuhaltung für Sicherheitsfunktionen

Einschlägige Richtlinien: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Explosionsschutzrichtlinie (ATEX) 2014/34/EU
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Angewandte Normen: EN 60947-5-1:2017
EN ISO 14119:2014
EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-15:2019
EN 60079-31:2014

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

Ort und Datum der Ausstellung: Wuppertal, 10. Mai 2022

EX-AZM170-A-DE

Rechtsverbindliche Unterschrift
Philip Schmersal
Geschäftsführer



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

