SCHMERSAL

DE Betriebsanleitung . . . . . .Seiten 1 bis 6
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 3
2.5 Sicherheitsbetrachtung der Verriegelungsfunktion 3
2.6 Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltefunktion 3

3 Montage
3.1 Allgemeine Montagehinweise 4
3.2 Abmessungen 4
3.3 Sicherheitszuhaltung mit Schutzgehäuse 4
3.4 Montage der individuell codierten Betätiger 4

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

5 Inbetriebnahme und Wartung
5.1 Funktionsprüfung 6
5.2 Wartung 6

6 Demontage und Entsorgung
6.1 Demontage 6
6.2 Entsorgung. 6

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

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 / 05.2021 / v.A. - 101187361 / N / 2021-05-31 / AE-Nr. 13609

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-AZM 161①-12/12②③④-024-⑤-3D

Nr.	Option	Beschreibung
①	CC	Federkraftklemmen
	SK	Schraubklemmen
②		Rastkraft 5 N
	R	Rastkraft 30 N
③	K	Standardcodiert (Betätiger nicht im Lieferumfang)
	I	Individuell codiert (inkl. Betätiger, siehe ⑤)
④		Ruhestromprinzip
	A	Arbeitsstromprinzip
⑤	B1	inkl. Betätiger B1
	B1E	inkl. Betätiger B1E
	B6L	inkl. Betätiger B6 für links angeschlagene Tür
	B6R	inkl. Betätiger B6 für rechts angeschlagene Tür
	B1-1747	inkl. Betätiger B1-1747
	B1-2024	inkl. Betätiger B1-2024
	B1-2053	inkl. Betätiger B1-2053
	B1-2177	inkl. Betätiger B1-2177

Nur bei ordnungsgemäßer Ausführung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Umbauten bleibt die Sicherheitsfunktion und damit die Konformität zur Maschinenrichtlinie 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

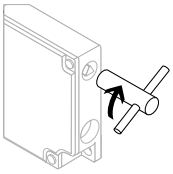
Die Sicherheitszuhaltung stellt im Zusammenwirken mit dem steuerungstechnischen Teil der Maschine sicher, dass eine bewegliche Schutzeinrichtung nicht geöffnet werden kann, bis gefahrbringende Zustände beendet sind.
Die Geräte können in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 22 Kategorie 3D eingesetzt werden. Anforderungen bezüglich Installation und Wartung sind gemäß der Normenreihe EN 60079 zu erfüllen.
Die Sicherheitszuhaltungen EX-AZM 161 I mit individueller Codierung führen im Ergebnis zu erhöhter Manipulationssicherheit.

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

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

Hilfsentriegelung
(bei Einrichtung, Wartung usw.)
Die manuelle Entriegelung erfolgt durch Drehen des Dreikants um 180°, wodurch der Riegelbolzen in Entriegelungsstellung gezogen wird. 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 Hilfsentriegelung ist nach erfolgter Inbetriebnahme durch Aufdrücken der beigefügten Kunststoffkappe zu sichern.

Hilfsentriegelung seitlich



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

Bedingungen für die sichere Anwendung
Aufgrund der spezifizierten Schlagenergie müssen die Geräte gegen mechanische Belastungen geschützt eingebaut werden. Der spezifizierte Umgebungstemperaturbereich muss eingehalten werden. Ein Schutz vor dauerhafter UV-Einwirkung muss durch den Anwender gewährleistet werden.

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.

2.4 Technische Daten

Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie:	Ⓔx II 3D
Kennzeichnung nach Normen:	Ex tc IIIC T80°C Dc X
Angewandte Normen:	EN 60947-5-1, EN ISO 14119, EN 60079-0, EN 60079-31
Gehäuse:	glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend
Schutzgehäuse (optional):	Metall, beschichtet
Betätiger und Riegelbolzen:	nichtrostender Stahl 1.4301
Zuhaltekraft F_{max}:	2.600 N
Zuhaltekraft F_{Zh}:	2.000 N
Rastkraft:	30 N bei Bestellindex R
Codierstufe gemäß EN ISO 14119:	
- Standardcodierte Variante:	gering
- Individuell codierte Variante:	hoch
Schutzart:	IP67
Kontaktmaterial:	Silber
Schaltglieder:	Wechsler mit Doppelunterbrechung Zb, galvanisch getrennte Kontaktbrücken
Schaltsystem:	⊖ gem. EN 60947-5-1, Schleichschaltung, zwangsöffnende Öffner
Anschlussart:	Schraub- oder Federkraftklemmen
Leiterart:	starr eindrähtig oder flexibel
Anschlussquerschnitt:	0,25 … 1,5 mm² (einschl. Aderendhülsen)
Leitungseinführung:	4 x M16
Zwangsöffnungsweg (entriegelt):	10 mm
Zwangsöffnungskraft (entriegelt):	je Öffnerkontakt 10 N
Betätigungsgeschwindigkeit:	max. 1 m/s
Betätigungshäufigkeit:	max. 1.000 Betätigungen / h
Mech. Lebensdauer:	max. 1.000.000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur:	-10 °C … +50 °C
Max. Schlagenergie	ohne mechanisches Schutzgehäuse: 1 J mit mechanischem Schutzgehäuse: 7 J
Anzugsdrehmoment:	
- Deckelschrauben:	min. 0,6 Nm
- Kabelverschraubung / Verschlussschrauben:	3 Nm
Kabelverschraubung:	Ⓔx II 2GD
Klemmbereich:	min. Ø 5 mm, max. Ø 10 mm
Elektrische Kenndaten:	
Gebrauchskategorie:	DC-13
Bemessungsbetriebsstrom/-spannung I_e/U_e:	4 A / 24 VDC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}:	4 kV
Bemessungsisolationsspannung U_i:	250 V
Thermischer Dauerstrom I_{the}:	6 A
Kurzschlussschutz:	6 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

2.5 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.

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

(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.

2.6 Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltefunktion

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

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

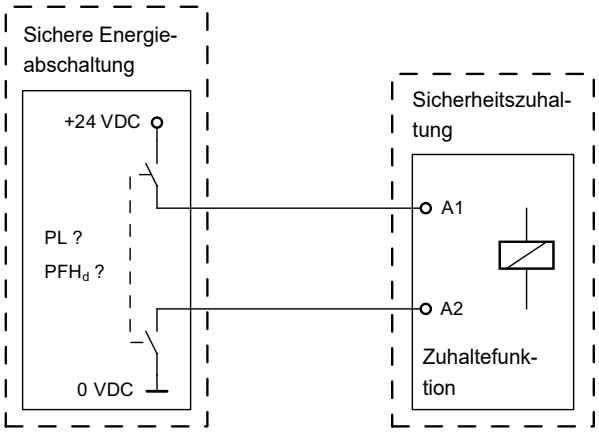
Die nachfolgende Sicherheitsbetrachtung der Entsperrfunktion basiert auf der Anwendung des Prinzips der sicheren Energietrennung für die Magnetversorgung.

⚠ Die Sicherheitsbetrachtung der Entsperrfunktion ist nur gültig für Geräte mit überwachter Zuhaltefunktion 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 drei 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. Nicht benutzte Betätigeröffnungen sind mit Schlitzverschlüssen zu verschließen.

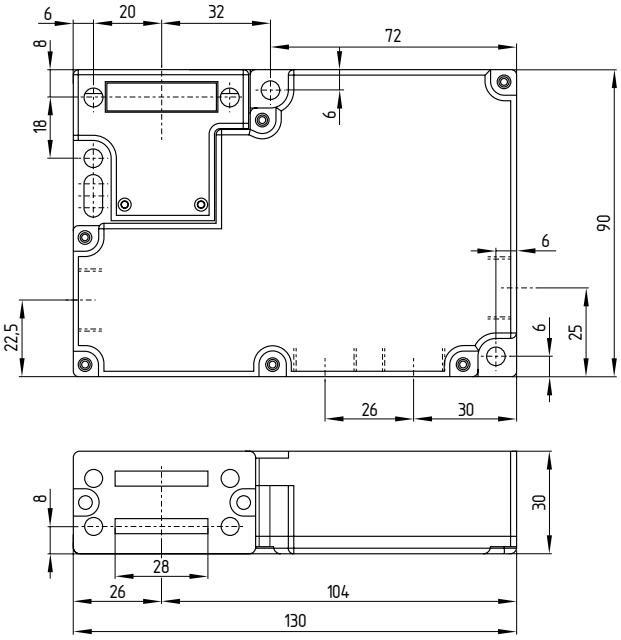
Detailinformationen zu den standardcodierten Betätigern (nicht im Lieferumfang) und ihrer Montage sind der entsprechenden Betriebsanleitung der Betätiger zu entnehmen.

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

3.2 Abmessungen

Alle Maße in mm.

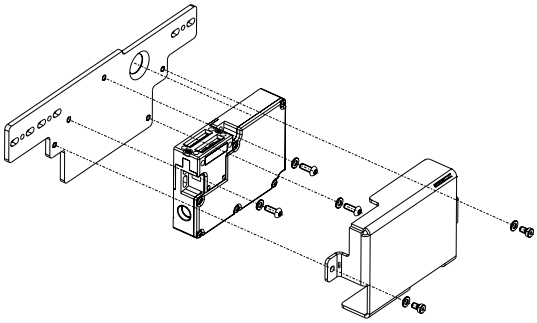
Sicherheitszuhaltung EX-AZM 161

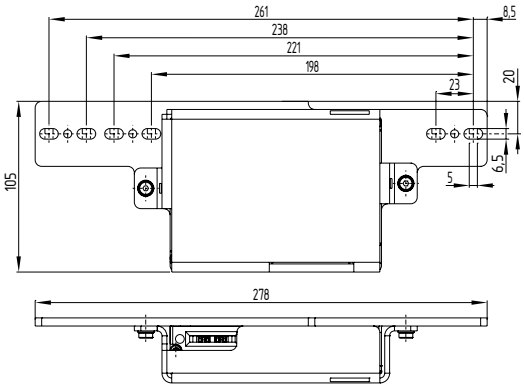


3.3 Sicherheitszuhaltung mit Schutzgehäuse

Die Sicherheitszuhaltung ist mechanisch geschützt einzubauen. Zum erhöhten mechanischen Schutz (7 J Schlagfestigkeit) kann die Sicherheitszuhaltung mit einem zusätzlichen Schutzgehäuse (als Zubehör erhältlich) versehen werden.

Montage des zusätzlichen mechanischen Schutzgehäuses
(Bestellnummer 101213413 inkl. Montageplatte)
- Grundplatte montieren
- Sicherheitszuhaltung befestigen
- Schutzdeckel mit 2 Schrauben befestigen



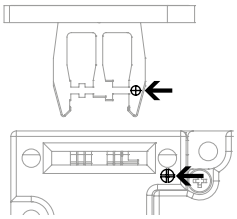


3.4 Montage der individuell codierten Betätiger

(im Lieferumfang)

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.

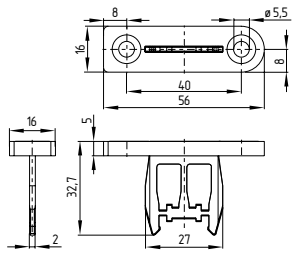


Der Betätiger ist durch geeignete Maßnahmen (Verwendung von Einwegschrauben, Verkleben, Aufbohren von Schraubenköpfen, Verstiften) an der Schutzeinrichtung unlösbar zu befestigen und gegen Verschieben zu sichern.

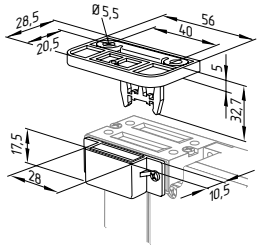
Bei Befestigung, z.B. durch Nieten oder Schweißen, ist darauf zu achten, dass sich die Eintauchtiefe des Betätigers nicht ändert.

Es stehen verschiedene Betätigerformen zur Verfügung: Vorzugsweise für verschieb- und abnehmbare Schutzeinrichtungen der Betätiger AZM 161-B1 und AZM 161-B1E. Für drehbare Schutzeinrichtungen die Betätiger AZM 161-B6L bzw. AZM 161-B6R.

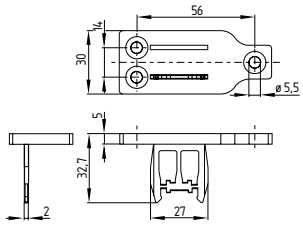
Gerader Betätiger B1



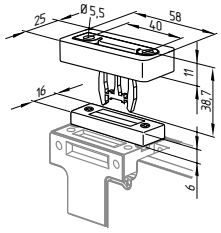
Betätiger B1-1747 mit Haftmagnet



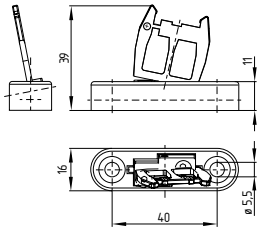
Gerader Betätiger B1E



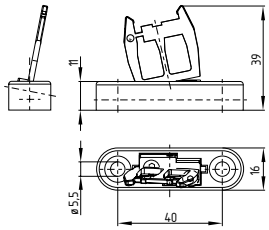
Betätiger B1-2024 mit Schlitzabdeckung



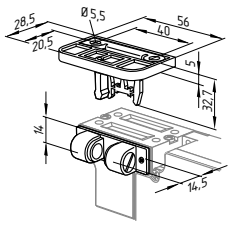
Beweglicher Betätiger B6L



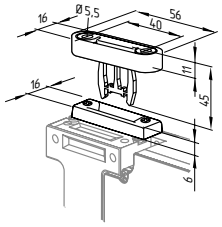
Beweglicher Betätiger B6R



Betätiger B1-2053 mit Kugelrastung



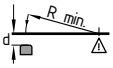
Betätiger B1-2177 mit Zentrierhilfe



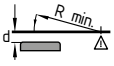
Bei der Montage an drehbaren Schutzeinrichtungen ist darauf zu achten, dass der Drehpunkt in der Ebene der Oberfläche des Sicherheitsschalters liegt, in die der Betätigungsbügel eintaucht (s. Tabelle).

Betätigungsradien		R min d		R min d	
		R_{min} [mm]	d [mm]	R_{min} [mm]	d [mm]
	AZM 161-B6L	95	11	95	11
	AZM 161-B6R	95	11	95	11
	AZM 161-B1				
	AZM 161-B1-1747				
	AZM 161-B1-2024				
	AZM 161-B1-2053				
	AZM 161-B1-2177				

Legende



Betätigungsradien über die schmale Seite des Betätigers

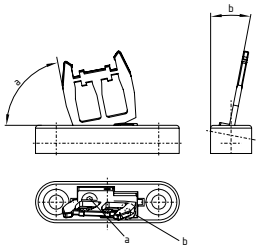


Betätigungsradien über die breite Seite des Betätigers

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.

Einstellschraube

Werkseitig sind die Betätiger AZM 161-B6L bzw. AZM 161-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.

4. Elektrischer Anschluss

4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss

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

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

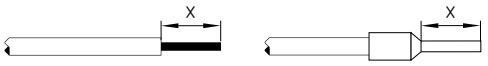
Die Kontaktbezeichnungen sind im Schalterinnenraum benannt.

Verwenden Sie ausschließlich für den jeweiligen Einsatzbereich zugelassene Ex-Kabel-/Leitungseinführungen und Ex-Blindstopfen mit integrierter oder zugehöriger Dichtung. Montage der Kabel-/ Leitungseinführung entsprechend der hierfür gültigen Betriebsanleitung. Die Kabelverschraubung ist nur zulässig für fest verlegte Kabel und Leitungen. Für die notwendige Zugentlastung hat der Errichter zu sorgen. Verschließen Sie alle nicht benötigten Leitungseinführungen mit Ex-zugelassenen Verschlussschrauben. Kabelverschraubungen und Verschlussschrauben sind im Lieferumfang enthalten.

Das Durchstoßen der Bohrungswände mit Hilfswerkzeugen (bspw. Schraubendreher) kann zu Beschädigungen führen.

Absetzlänge x des Leiters:

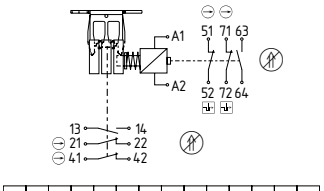
- an Federkraftklemmen (CC) des Typs s oder f: 5 … 6 mm
- an Schraubklemmen (SK): 7 mm

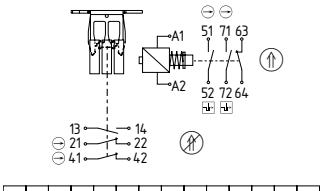


4.2 Kontaktvarianten

Darstellung der Kontakte im stromlosen Zustand und bei eingeschobenem Betätiger.

Ruhestromprinzip	Arbeitsstromprinzip
EX-AZM 161SK-12/12..-024-3D	**EX-AZM 161SK-12/12..A-024-3D**
EX-AZM 161CC-12/12..-024-3D	**EX-AZM 161CC-12/12..A-024-3D**





Legende

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

Vorsicht: 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 Mio. 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

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: EX-AZM 161
EX-AZM 161 I

Typ: siehe Typenschlüssel

Kennzeichnung: Ex II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X

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 14119:2013
EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-31:2014

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

Ort und Datum der Ausstellung: Wuppertal, 20. April 2021

Rechtsverbindliche Unterschrift
Philip Schmersal
Geschäftsführer

EX-AZM161-G-DE

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

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