



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 2

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 der Verriegelungsfunktion 3

2.6 Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltfunktion 3

3 Montage

3.1 Allgemeine Montagehinweise 3

3.2 Abmessungen 4

4 Elektrischer Anschluss

4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss 4

5 Funktionen und Konfiguration

5.1 Arbeitsweise der Sicherheitsausgänge 4

5.2 Ansteuerung des Magneten 4

5.3 Programmierung der Slave-Adresse 4

5.4 Konfiguration des Sicherheitsmonitors 4

5.5 Statussignal „Sicherheitsfreigabe“ 4

5.6 Auslesen des Parameterports 4

6 Inbetriebnahme und Wartung

6.1 Funktionsprüfung 5

6.2 Wartung 5

7 Demontage und Entsorgung

7.1 Demontage 5

7.2 Entsorgung 5

8 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.

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:

AZM 170 ① ②-AS③④⑤⑥

Nr.	Option	Beschreibung
①	B BZ	Betätiger überwacht Betätiger/Zuhaltung kombiniert überwacht
②	ST	Stecker M12
③		Rastkraft 5 N
④	R	Rastkraft 30 N Ruhestromprinzip
⑤	A	Arbeitsstromprinzip
⑥	P	Magnetversorgung 24 VDC (AUX)
⑥	2197	Hilfsentriegelung für Ruhestromprinzip



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

Der AZM 170 AS ist für den Einsatz im AS-Interface Safety at Work ausgelegt.



Die Sicherheitsschaltgeräte sind gemäß EN ISO 14119 als Bauart 2-Verriegelungseinrichtungen klassifiziert.

Die unterschiedlichen Gerätevarianten können als Sicherheitsschalter mit Zuhaltefunktion oder als Sicherheitszuhaltung zur Stellungsüberwachung und Sperrung beweglicher Schutzvorrichtungen eingesetzt werden.



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.



Wenn durch die Risikoanalyse eine sicher überwachte Zuhaltung gefordert ist, ist eine Variante mit Zuhaltungsüberwachung, gekennzeichnet mit dem Symbol , einzusetzen. Bei der Betätiger überwachten Variante (B) handelt es sich um einen Sicherheitsschalter mit einer Zuhaltefunktion für den Prozessschutz.

Die Sicherheitsfunktion des Sicherheitsschaltgerätes besteht im sicheren Abschalten der Codeübertragung beim Öffnen der Schutzvorrichtung und dem sicher Abgeschaltetbleiben bei geöffneter Schutzvorrichtung.

Ein AS-Interface Safety at Work Gerät arbeitet auf Basis eines individuellen Code-Generators (8 x 4 Bit). Dieser Safety-Code wird zyklisch über das AS-i Netzwerk übertragen und durch den Sicherheitsmonitor überwacht.

Der Gerätestatus kann über eine SPS mit AS-Interface-Master ausgewertet werden. Mit dem AS-i Sicherheitsmonitor werden die sicherheitsgerichteten Funktionen freigegeben.

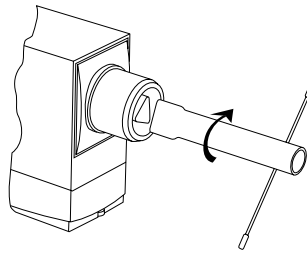
LED Anzeige

Die LEDs haben folgende Bedeutungen (gem. EN 62026-2):

LED grün	AS-Interface Versorgungsspannung
LED rot	AS-Interface Kommunikationsfehler oder Slaveadresse = 0
LED gelb	Status Freigabe

Hilfsentriegelung (Bestellindex -2197 für Ruhestromprinzip)

Als Montagehilfe und auch für den Fall eines Stromausfalls beim Ruhestromprinzip ist eine Hilfsentriegelung vorhanden. Durch Drehen des Dreikants um 180° wird der Riegelbolzen in Entriegelungsstellung 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 Hilfsentriegelung ist nach erfolgter Inbetriebnahme durch Aufdrücken des beigefügten Stopfens zu sichern.



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



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

Vorschriften: EN 60947-5-1, EN ISO 14119, EN 62026-2, EN ISO 13849-1

Gehäuse:	glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend
Betätiger und Riegelbolzen:	nichtrostender Stahl 1.4301
Codierstufe gemäß ISO EN 14119:	gering
Maximale Schaltfrequenz:	1 Hz

Mechanische Daten:

Anschlussart:	Stecker M12, 4-polig
Mech. Lebensdauer:	> 1.000.000 Million Schaltspiele
Betätigungsgeschwindigkeit:	≤ 2 m/s
Zuhaltekraft F_{max} :	1.300 N
Zuhaltekraft F_{zn} :	1.000 N
Rastkraft:	30 N, bei Bestellindex R

Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur:	-25 °C ... +55 °C
Lager- und Transporttemperatur:	-25 °C ... +85 °C
Relative Feuchtigkeit:	30 ... 95 %, nicht kondensierend

Schwingfestigkeit:	10 ... 150 Hz, Amplitude 0,35 mm
Schockfestigkeit:	30 g / 11 m/s
Schutzart:	IP67 gem. EN 60529
Abschaltverzögerung:	< 100 ms
Bemessungsisolationsspannung U_{I1} :	32 VDC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp1} :	800 V
Isolations-Schutzklasse:	II
Überspannungskategorie:	III
Verschmutzungsgrad:	3

Elektrische Daten – AS-Interface:

Betriebsspannungsbereich:	26,5 ... 31,6 VDC, über AS-Interface, verpolungssicher
---------------------------	--

Stromaufnahme AS-Interface:	max. 0,1 A
-----------------------------	------------

Geräteabsicherung:	intern kurzschlussfest
--------------------	------------------------

AS-i Spezifikation:

- Version:	V 2.1
- Profil:	S-7.B.F.E
	IO-Code: 0 x 7
	ID-Code: 0 x B
	ID-Code 1: 0 x F
	ID-Code 2: 0 x E

AS-i Eingänge:

- Kanal 1:	Datenbits DI 0/DI 1
- Kanal 2:	Datenbits DI 2/DI 3

Zustand Datenbits statisch 0 bzw. dynamische Codeübertragung SaW

AS-i Ausgänge:

- DO 0:	Magnetansteuerung Zuhaltung
- DO 1 ... DO 3:	keine Funktion

AS-i Parameter Bits:

- P0:	Betätiger erkannt
- P1:	Zuhaltung gesperrt
- P2:	keine Funktion
- P3:	keine Funktion

AS-i Eingangsmodul-Adresse:

	0
--	---

- voreingestellt auf Adresse 0, änderbar über AS-i Busmaster oder Handprogrammiergerät

Elektrische Daten – Hilfsspannung (AUX):

Betriebsspannungsbereich:	24 VDC -15% /+10% (stabilisiertes PELV-Netzteil)
---------------------------	---

Stromaufnahme AUX:	max. 0,5 A
--------------------	------------

Einschaltdauer Magnet:	100 %
------------------------	-------

Bemessungsisolationsspannung U_{I2} :	32 VDC
---	--------

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp2} :	800 V
--	-------

Geräteabsicherung:	≤ 4 A bei Einsatz gemäß UL 508
--------------------	--------------------------------

Diagnoseanzeigen:	LED grün: AS-Interface Versorgungsspannung LED rot: AS-Interface Kommunikationsfehler oder Slaveadresse = 0 LED gelb: Freigabestatus
-------------------	---

2.5 Sicherheitsbetrachtung der Verriegelungsfunktion

Vorschriften:	EN ISO 13849-1, EN 61508
---------------	--------------------------

Vorgesehene Struktur:

- Wenn ein Fehlerausschluss für eine gefahrbringende Beschädigung der 1-kanaligen Mechanik zulässig ist und ein ausreichender Manipulationsschutz gewährleistet ist:	einsetzbar bis Kat. 3 / PL d / SIL 2
- PFH:	$1,01 \times 10^{-7} / h$ bei ≤ 100.000 Schaltspiele / Jahr
- Grundsätzlich:	einsetzbar bis Kat. 1 / PL c / SIL 1
- PFH:	$1,14 \times 10^{-6} / h$ bei ≤ 100.000 Schaltspiele / Jahr
Gebrauchsdauer:	20 Jahre

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.

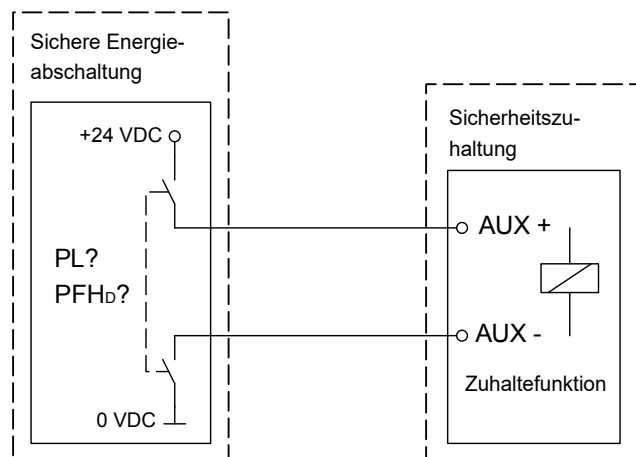


Die Sicherheitsbetrachtung der Entsperrfunktion ist nur gültig für Geräte mit überwachter Zuhaltefunktion, in Ruhestromausführung und mit Magnetversorgung aus 24 VDC (AUX) (vgl. Typenschlüssel).

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

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. Anzugsdrehmoment der Torx T10 Deckelschrauben 0,7 ... 1 Nm.



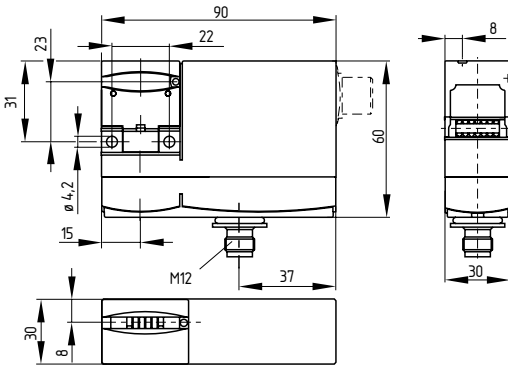
Der Betätiger ist durch geeignete Maßnahmen (Verwendung von Einwegschräuben, Verkleben, Aufbohren von Schraubenköpfen, Verstiften) an der Schutzeinrichtung unlösbar zu befestigen und gegen Verschieben zu sichern.



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

3.2 Abmessungen

Alle Maße in mm.



4. Elektrischer Anschluss

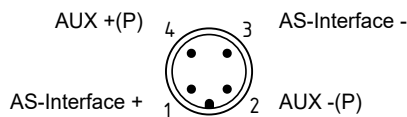
4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss



Der elektrische Anschluss an das AS-i-System darf nur in spannungslosem Zustand und von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Sicherheitszuhaltung AZM 170 AS wird aus dem AS-Interface-System gespeist. Die Energie für den Verriegelungsmagneten wird separat (AUX) zugeführt. Beide Spannungsversorgungen der Sicherheitszuhaltung müssen einen Schutz vor permanenter Überspannung besitzen. Es müssen daher stabilisierte PELV-Versorgungsnetzgeräte eingesetzt werden.

Der Anschluss an das AS-Interface-System erfolgt über eine M12-Buchse. Der Stecker M12 ist A-codiert. Die Anschlussbelegung der M12-Buchse ist (gem. EN 62026-2) wie folgt festgelegt:



5. Funktionen und Konfiguration

5.1 Arbeitsweise der Sicherheitsausgänge

AZM 170 B ST-AS

Die Sicherheitsausgänge des AS-i Sicherheitsmonitors werden freigegeben, wenn folgende Bedingung erfüllt ist:

- der Betätiger ist eingeführt

AZM 170 BZ ST-AS

Die Sicherheitsausgänge des AS-i Sicherheitsmonitors werden erst eingeschaltet, wenn beide AS-i Halbcodes freigegeben sind.

Halbcode 1 (AS-i SaW Bit 0,1) wird freigegeben, wenn:

- die Zuhaltung gesperrt ist

Die Zuhaltung kann jetzt gesperrt werden.

Halbcode 2 (AS-i SaW Bit 2,3) wird freigegeben, wenn:

- der Betätiger eingeführt ist

5.2 Ansteuerung des Magneten

Das Steuerungssystem mit dem AS-Interface Master kann über das Ausgangsbit 0 des adressierten AS-i Slaves AZM 170 AS die Zuhaltung sperren und entsperren. Bei der Arbeitsstromvariante des AZM 170 AS führt das betriebsmäßige Setzen des Ausgangsbit 0 zur Sperrung der Zuhaltung. Bei der Ruhestromvariante des AZM 170 AS führt das betriebsmäßige Setzen des Ausgangsbit 0 zur Entsperrung der Zuhaltung.

5.3 Programmierung der Slave-Adresse

Die Programmierung der Slave-Adresse erfolgt über den M12-Anschluss. Es kann eine Adresse von 1 bis 31 mit Hilfe eines AS-i Busmasters oder Handprogrammiergerätes eingestellt werden.

5.4 Konfiguration des Sicherheitsmonitors

Der AZM 170 AS kann in der Konfigurationssoftware ASIMON, abhängig von der eingesetzten Gerätevariante, mit folgenden Überwachungsbausteinen konfiguriert werden (s.a. ASIMON Handbuch).

Zweikanalig abhängig mit Filterung

Geeignet für: AZM 170 B ST-AS

Einsatz dieses Überwachungsbausteins vorteilhaft bei Schutzeinrichtungen, die beim Schließen am Anschlag prellen oder schwingen.

- Anlauffest optional
- Stabilzeit typsch 0,5 bis 1,0 s
- Synchronisationszeit typsch 5,0 bis 10 s

Die Freigabe des Bausteins erfolgt erst nach Ablauf der Stabilzeit und die Synchronisationszeit muss immer deutlich größer als die Stabilzeit gewählt werden.

Zweikanalig bedingt abhängig

Geeignet für: AZM 170 BZ ST-AS

- Unabhängig: In - 2

Die entsperrte Schutzeinrichtung kann, solange der Betätiger eingeführt bleibt, jederzeit wieder gesperrt werden und die Sicherheitsausgänge werden dann erneut eingeschaltet. Ein Öffnen der Schutzeinrichtung ist nicht erforderlich.



Die Zweikanaligkeit und das Signal „Schutzeinrichtung geschlossen“ werden in dieser Konfiguration nicht getestet. Für eine Testung müssen außerhalb des Sicherheitsmonitors zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden.

Zweikanalig abhängig

Geeignet für: AZM 170 B ST-AS

- Synchronisationszeit typisch: 1,0 s, für AZM 170 BZ ST-AS unendlich (∞)
- Anlauffest optional
- Vorortquittierung optional

Bei Einsatz des AZM 170 BZ ST-AS ist mit diesem Überwachungsbaustein, zur Durchführung der Anlauffestung vor jedem Wiederanlauf, das Öffnen der Schutzeinrichtung erforderlich.



Die Konfiguration des Sicherheitsmonitors muss vom zuständigen Sicherheitsfachmann / Sicherheitsbeauftragten überprüft und bestätigt werden.

5.5 Statussignal „Sicherheitsfreigabe“

Das Statussignal „Sicherheitsfreigabe“ eines Safety at Work Slaves kann über den AS-i Master durch die Steuerung zyklisch abgefragt werden. Dafür werden die 4 Eingangsbits mit dem wechselnden SaW-Code eines Safety at Work Slaves über eine ODER-Verknüpfung mit 4 Eingängen in der Steuerung ausgewertet.

5.6 Auslesen des Parameterports

Der Parameterport P0 bis P3 einer Sicherheitszuhaltung kann über die Kommandoschnittstelle des AS-i Masters (siehe Gerätebeschreibung) mit Hilfe des Aufrufs „Parameter schreiben“ (mit dem Hexadezimalwert F) ausgelesen werden. Diese nicht sicheren Diagnoseinformationen aus den reflektierten Parametern bzw. der Antwort eines „Parameterschreiben-Befehls“ können vom Anwender für Diagnosezwecke oder für das Steuerungsprogramm genutzt werden.

Parameterbit	Zustand = 1	Zustand = 0
0	Betätiger eingeführt. Der Betätiger kann jetzt gesperrt werden	Betätiger nicht erkannt
1	Betätiger eingeführt und gesperrt	Betätiger nicht gesperrt
2	---	---
3	---	---

AZM 170 B ST-AS .A.

B-Variante, Arbeitsstrom (Magnetkraftverriegelt)

Systemzustand	Magnet-Eingang AS-i D Out: 0	AS-i Power LED grün	Freigabe LED gelb	SaW-Code Freigabe				Parameter-Port P0 - P1 - P2 - P3			
Tür geöffnet	0	ON	-	0	0	0	0	0	0	1	1
Tür geschlossen	0	ON	ON	SaW-Code				1	0	1	1
Tür gesperrt	1	ON	ON	SaW-Code				1	1	1	1

AZM 170 BZ ST-AS .A.

BZ-Variante, Arbeitsstrom (Magnetkraftverriegelt)

Systemzustand	Magnet-Eingang AS-i D Out: 0	AS-i Power LED grün	Freigabe LED gelb	SaW-Code Freigabe				Parameter-Port P0 - P1 - P2 - P3			
Tür geöffnet	0	ON	-	0	0	0	0	0	0	1	1
Tür geschlossen	0	ON	-	0	0	HC 2*		1	0	1	1
Tür gesperrt	1	ON	ON	SaW-Code				1	1	1	1

HC 2*. AS-i Halbcode 2 (AS-i SaW Bit 2,3)

AZM 170 B ST-AS ..

B-Variante, Ruhestrom (Federkraftverriegelt)

Systemzustand	Magnet-Eingang AS-i D Out: 0	AS-i Power LED grün	Freigabe LED gelb	SaW-Code Freigabe				Parameter-Port P0 - P1 - P2 - P3			
Tür geöffnet	1	ON	-	0	0	0	0	0	0	1	1
Tür geschlossen	1	ON	ON	SaW-Code				1	0	1	1
Tür gesperrt	0	ON	ON	SaW-Code				1	1	1	1

AZM 170 BZ ST-AS ..

BZ-Variante, Ruhestrom (Federkraftverriegelt)

Systemzustand	Magnet-Eingang AS-i D Out: 0	AS-i Power LED grün	Freigabe LED gelb	SaW-Code Freigabe				Parameter-Port P0 - P1 - P2 - P3			
Tür geöffnet	1	ON	-	0	0	0	0	0	0	1	1
Tür geschlossen	1	ON	-	0	0	HC 2*		1	0	1	1
Tür gesperrt	0	ON	ON	SaW-Code				1	1	1	1

HC 2*. AS-i Halbcode 2 (AS-i SaW Bit 2,3)

6. Inbetriebnahme und Wartung

6.1 Funktionsprüfung

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

1. Schaltergehäuse auf Beschädigungen überprüfen
2. Prüfen des Betätigungsorganes auf Leichtgängigkeit
3. Unversehrtheit der Leitungseinführung und -anschlüsse

6.2 Wartung

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

1. Prüfen des Betätigungsorganes auf Leichtgängigkeit
2. Entfernen von Schmutzresten
3. Prüfen der Leitungseinführung und -anschlüsse



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.

7. Demontage und Entsorgung

7.1 Demontage

Das Sicherheitsschaltgerät ist nur in spannungslosem Zustand zu demontieren.

7.2 Entsorgung

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

8. EU-Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung



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: AZM 170 AS

Typ: siehe Typenschlüssel

Beschreibung des Bauteils: Verriegelung mit elektromagnetischer Zuhaltung für Sicherheitsfunktionen mit integriertem AS-i Safety at Work

Einschlägige Richtlinien:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EMV-Richtlinie 2014/30/EU
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Angewandte Normen:
EN 60947-5-1:2017
EN ISO 14119:2013
EN ISO 13849-1:2015
EN 61508 Teile 1-7:2010

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

Ort und Datum der Ausstellung: Wuppertal, 13. Februar 2020

Rechtsverbindliche Unterschrift
Philip Schmersal
Geschäftsführer

AZM170AS-C-DE



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

