

EC Type-Examination Certificate



Reg.-Nr./No.: 01/205/5608.00/17

Prüfgegenstand Product tested	Verriegelungseinrichtungen mit/ohne Zuhaltung Safety Interlock Switches with/without Solenoid Interlock	Zertifikats- inhaber Certificate holder	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Germany
--	--	--	---

Typbezeichnung Type designation	AZM 201 / AZ 201 (Versions see current „Version Release List“)		
--	--	--	--

Prüfgrundlagen Codes and standards	EN ISO 13849-1:2015 EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015 EN 61508 Parts 1-7:2010 EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009	EN 60947-5-3:2013 EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010 (in extracts) EN 62026-2:2013 ISO 14119:2013
---	---	--

Bestimmungsgemäße Verwendung Intended application	Die Verriegelungseinrichtungen erfüllen die Anforderungen der Prüfgrundlagen (Kat. 4 / PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach EN 62061 / EN 61508) und können zur Türstellungsüberwachung bis Kat. 4 / PL e nach EN ISO 13849-1 und SIL 3 nach EN 62061 und zur Zuhaltung von Schutzeinrichtungen bis Kat.2 / PL d nach EN ISO 13849-1 und SIL 2 nach EN 62061 eingesetzt werden. The safety interlock switches comply with the requirements of the relevant standards (Cat. 4 / PL e acc. to EN ISO 13849-1, SIL 3 acc. to EN 62061 / EN 61508) and can be used for guard position monitoring applications up to Cat. 4 / PL e acc. to EN ISO 13849-1 and SIL 3 acc. to EN 62061 and for guard locking applications up to Cat. 2 / PL d acc. to EN ISO 13849-1 and SIL 2 acc. to EN 62061.
--	--

Besondere Bedingungen Specific requirements	Die Hinweise in der zugehörigen Installations- und Betriebsanleitung sind zu beachten. The instructions of the associated Installation and Operating Manual shall be considered.
--	---

Es wird bestätigt, dass das Produkt mit den Anforderungen nach Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen übereinstimmt.
It is confirmed, that the product tested complies with the requirements for machines defined in Annex I of the EC Directive 2006/42/EC.

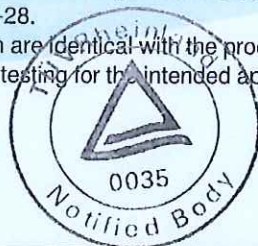
Gültig bis / Valid until 2022-07-28

Der Ausstellung dieses Zertifikates liegt eine Prüfung zugrunde, deren Ergebnisse im Bericht Nr. 968/EZ 231.12/17 vom 28.07.2017 dokumentiert sind.

Dieses Zertifikat ist nur gültig für Erzeugnisse, die mit dem Prüfgegenstand übereinstimmen. Es wird ungültig bei jeglicher Änderung der Prüfgrundlagen für den angegebenen Verwendungszweck.

The issue of this certificate is based upon an examination, whose results are documented in Report No. 968/EZ 231.12/17 dated 2017-07-28.

This certificate is valid only for products which are identical with the product tested. It becomes invalid at any change of the codes and standards forming the basis of testing for the intended application.



Berlin, 2017-07-28

Notified Body for Machinery, NB 0035

Jelena Stenzel

Dipl.-Ing. Jelena Stenzel

www.fs-products.com
www.tuv.com

 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.

Type Designation	Description / System	Firmware Revision	Report-No.	Certification Status
AZ201 AZM201 AZ201..AS AZM201..AS..P	Sicherheitsschalter AZ201 / Safety Switch AZ201 Sicherheitszuhaltung AZM201 / Solenoid Interlock AZM201 Sicherheitsschalter AZ201 mit AS-i-Schnittstelle Safety Switch AZ201 with AS- Interface Sicherheitszuhaltung AZM201 mit AS-i-Schnittstelle Solenoid Interlock AZM201 with AS- Interface	HW Version: D SW Version: AZ201/AZM201, Halbleiterausgänge: MC1, MC2: Version 2.3.x MC3, MC4 : Version 1.0.x AS-i: HW Version: D MC1, MC2: Version 1.10.x MC3, MC4: Version 1.0.x MC5 : Version 2.x	968/EZ 231.12/17 968/EZ 231.13/19 968/EZ 231.14/19	<i>Valid</i>

Sicherheitsfunktion Positionserkennung / Safety Function Guard Position Detection

Sicherheitschalter AZ201 / Safety Switch AZ201

Sicherheitszuhaltung AZM201 / Solenoid Interlock AZM201

AZ201/AZM201 [1]- [2]- [3]- T- [4]- [5]- xxxx

[1]	AZ201	Verriegelungseinrichtung, Grundgerät	Interlocking device, basic device
	AZM201B	Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, Grundgerät, nur Betätiger überwacht	Solenoid interlock, basic device, only actuator monitored
	AZM201Z	Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, Grundgerät	Solenoid interlock, basic device
	AZM201D	Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, 2x2 Sicherheitsausgänge	Solenoid interlock with 2x2 safety outputs
[2]	Kodierung		Coding
	- (leer/blank)	Standardcodierung	Standard coding
	I1	Individuelle Codierung	Individual coding
	I2	Individuelle Codierung, wiederanlernbar	Individual coding, re-teaching enabled
[3]	Anschlussart		Type of Connection
	SK	Schraubklemme	Screw terminals
	CC	Federzugklemme	Cage clamps
	ST	Stecker M 12x1, 4-pol.	Connector M 12x1, 4-poles
	ST1	Stecker M 23x1, 9-pol.	Connector M 23x1, 9-poles
	ST2	Stecker M 12x1, 8-pol.	Connector M 12x1, 8-poles
	ST3	Stecker M 12x1, 12-pol.	Connector M 12x1, 12-poles
[T]	Sensoren		Sensors
	T	Türerkennungssensor	With door detection sensor
[4]	Ausgänge / Eingänge		Output / Input
	1P2P	1 Diagnoseausgang und 2 Sicherheitsausgänge, p-schaltend	1diagnostic output, 2 safety outputs, p-type
	1P2PV	wie -1P2P, aber Diagnoseausgang mit anderer Funktion	Same as -1P2P, but diagnostic output with other function
	1P2PW	wie -1P2P, aber Diagnoseausgang mit anderer Funktion	Same as -1P2P, but diagnostic output with other function

1P2P2P	1 Diagnoseausgang und 2x2 Sicherheitsausgänge, p-schaltend	1 diagnostic output, 2 x 2 safety outputs, p-type
1P2P2PV	wie -1P2P2P, aber Diagnoseausgang mit anderer Funktion	Same as -1P2P2P, but diagnostic output with other function
1P2P2PW	wie -1P2P2P, aber Diagnoseausgang mit anderer Funktion	Same as -1P2P2P, but diagnostic output with other function
SD2P	Serieller Diagnoseausgang und 2 Sicherheitsausgänge, p-schaltend	Serial diagnostic output and 2 safety outputs, p-type

[5]

Arbeitsprinzip

- (leer/blank) Ruhestromprinzip
- A Arbeitsstromprinzip

Working Principle

- Power to unlock
- Power to lock

[6]

Rückmeldekreis

- (leer/blank) Kein Rückmeldekreis
- F0 Statischer Rückführkreis
- F1 Fallende Flanke des Rückführkreises

Control Loop

- Without feedback control loop
- Feedback control loop statically
- Feedback control loop trailing edge

Sicherheitsfunktion Positionserkennung / Safety Function Guard Position Detection

Sicherheitsschalter AZ201..AS / Safety Switch AZ201..AS

Sicherheitszuhaltung AZM201..AS..P / Solenoid Interlock AZM201..AS..P

AZ201/AZM201 [1]- [2]- ST- T- AS- [3]- P- [xxxx]

[1]

AZ201..AS	Verriegelungseinrichtung AS-i SaW, Grundgerät	Interlocking Device, AS-i SaW, basic device
AZM201B..AS.P	Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, AS-i SaW, Grundgerät, nur Betätiger überwacht	Solenoid interlock, AS-I SaW, basic device, only actuator monitored
AZM201Z..AS.P	Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, AS-i SaW, Grundgerät	Solenoid interlock, AS-i SaW, basic device
AZM201BZ..AS..P	Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, AS-i SaW mit getrennter Ausgabe der Halbcodes	Solenoid interlock AS-i SaW, separate output of AS-i SaW half code

[2]

Kodierung

- (leer/blank)	Standardcodierung
I1	Individuelle Codierung
I2	Individuelle Codierung, wiederanlernbar

Coding

Standard coding
Individual coding
Individual coding, re-teaching enabled

[ST]

Anschlussart

ST	Stecker M 12x1, 4-pol.
----	------------------------

Type of Connection

Connector M 12x1, 4-poles

[T]

Sensoren

T	Türerkennungssensor
---	---------------------

Sensors

With door detection sensor

[AS]

Ausgänge / Eingänge

AS-Interface – Safety at Work

Output / Input

AS-Interface – Safety at Work

[3]

Arbeitsprinzip

- (leer/blank)	Ruhestromprinzip
A	Arbeitsstromprinzip

Working Principle

Power to unlock
Power to lock

[P]

Magnetversorgung

P	Magnetversorgung 24V DC (U _{AUX})
---	---

Magnet supply

Magnet supply 24 VDC (U _{AUX})
--

[xxxx]	Sondervarianten	Special Versions
	- (leer/blank) ohne Sonderfunktionen	Without special function
	-2965-xx Variante mit Taster und LED in Anschlussdeckel	Version with switch and LED in connection cap
	-2581 Variante mit Beschriftung für Anzeige Betriebszustand	Version with lettering for indication of operational status
	-2615-xx Zuhaltung und Betätiger B40 auf Montageplatte vormontiert	Interlock and actuator B40 are pre-assembled on mounting plate
	-2616-xx Zuhaltung und Betätiger B30 auf Montageplatte vormontiert	Interlock and actuator B30 are pre-assembled on mounting plate
	-2719-xx Variante mit vergrößertem Türspalt	Version with increased clearance between door frame and door
	-2762-xx* Variante mit modifizierter Hilfsentriegelung	Version with modified manual release
	-2784 Variante mit vergrößertem Türspalt	Version with increased clearance between door frame and door
	-2794-xx Invertierter Diagnoseausgang	Inverted diagnostic output
	-2989-xx Sondervariante für AZM201..AS	Special Version for AZM201..AS
	-3030-xx Kundenspezifische Geräteoptimierung AZM201 (..AS)	Customer-specific device optimization AZM201 (..AS)

Sicherheitsfunktion Zuhaltung / Safety Function Guard Locking:
Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung – Grundgerät / Solenoid Interlock
AZM201

Die Sicherheitsfunktion Zuhaltung (bis Kat 2, PL d und SIL 2) gilt für AZM201 im Ruhestromprinzip /
The safety function guard locking (to Cat. 2, PL d and SIL 2) is valid for AZM201 devices with power to unlock guard locking.

Ergibt die Risikoanalyse des Anwenders, dass eine Anwendung einer Zuhaltung mit Ruhestromprinzip nicht eingesetzt werden kann, so kann für diesen Ausnahmefall eine Zuhaltung mit Arbeitsstromprinzip verwendet werden, wenn zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen verwendet werden, welche ein gleichwertiges Sicherheitsniveau herstellen.

Should the risk analysis through the user show, that the use of an interlock with “Power to Unlock” cannot be used, then in this case, it is allowed that an interlock with “Power to Lock” can be used, when additional safety measures have been taken to ensure the same level of safety.

Betätiger für AZ/AZM201 / AZ/AZM 201..AS

AZ201/AZM201 - [1]- [T]- [3]- [4]- [5]- [xxxx]

Bauart

- B1 Betätiger für Schiebetüren
- B30 Betätiger für Drehtüren
- B40 Betätiger für Dreh- und Schiebetüren

[1] Türanschlag Links / Rechts

- L Anfahrrichtung Links
- R Anfahrrichtung Rechts

[T] Sensoren

- T Türerkennungssensoren

[2] Anbau

- I Innenanbau
- A Außenanbau

[3] Griffe

- G0 Ohne Türgriff
- G1 Mit Türgriff
- G2 Mit Drehknopf

[4] Fluchtensperrung

- (leer/blank) Ohne Fluchtensperrung
- P0 Betätiger mit Fluchtensperrung ohne Griff
- P1 Fluchtensperrung mit Griff, ROT, PVC
- P20 Fluchtensperrung mit Griff Rot, Metall
- P25 Fluchtensperrung mit Griffmulde
- P30 Dreipunkt-Verriegelungsgestänge ohne Fluchtensperrung
- P31 Dreipunkt-Verriegelungsgestänge mit Fluchtensperrung

Actuator for AZ/AZM201

Design

- Suitable for sliding guards
- Suitable for hinged guards
- Suitable for hinged and sliding guards

Hinges Right / Left

- Actuating direction left
- Actuating direction right

Sensors

- With door detection sensors

Mounting

- Mounting inside
- Mounting outside

Door Handle

- Without handle
- Door handle
- Rotary button

Emergency Exit

- Without emergency exit
- With emergency exit , without handle
- Emergency exit handle red, PVC
- Emergency exit handle red, metal
- Emergency exit with inset handle
- Three-point interlocking, without emergency exit
- Three-point interlocking, with emergency exit

[5]	Sperrzange	Lockout tag
	- (leer/blank) Ohne Sperrzange	Without Lockout tag
	SZ Mit Sperrzange (Nur für Anbau außen möglich)	With Lockout tag (Only for Mounting outside possible)
[xxxx]	Sonder-Varianten	Special Versions
	- (leer/blank) Ohne Sonderfunktionen	Without special function
	-2719-xx Variante mit vergrößertem Türspalt	Version with increased clearance between door frame and door
	-2580 Variante mit zusätzlicher Schraubensicherung	Version with additional protection of screw connections
	-2615-xx Zuhaltung und Betätiger B40 auf Montageplatte vormontiert	Interlock and actuator B40 are pre-assembled on mounting plate
	-2616-xx Zuhaltung und Betätiger B30 auf Montageplatte vormontiert	Interlock and actuator B30 are pre-assembled on mounting plate
	-2649-xx Variante mit zweitem Betätiger ohne Fluchtentsperrung	Version with additional actuator without emergency exit
	-2793-xx* Betätigerkit kundenspezifische Optimierung	Actuator kit customized optimization
	-2854-xx* Betätigerkit kundenspezifische Optimierung	Actuator kit customized optimization
	-3030-xx Kundenspezifische Betätigeroptimierung	Customer-specific actuator optimization
[Zubehör]	Nachrüstatz	Accessories Kit
	RF-AZM200-N Notentsperrung,	Emergency release
	RF-AZM200-T Fluchtentsperrung	Emergency exit

* Kundenspezifische Ausführungen; Basis: Betätiger B 30 und als KIT- Zusammenstellung der verwendeten Komponenten nach Spez.-Blatt.
 * Customized designs; Base: Actuator B 30 and KIT as combination of components used by Spec. sheet.

Diese Version Release Liste ist zwischen Hersteller und Zertifizierstelle vereinbart worden.
 This release list has been agreed between manufacturer and certification body.

Versionen:

Document Version:	Date:	Comment
V0.1	28.07.2017	Initial assessment of product variant AZM201 / AZ201
V0.2	05.02.2018	Adding B40 , formal change of spez no- code
V0.3	10.10.2019	Adding the product variants AZ201..AS and AZM201..AS
V0.4	05.11.2019	Adding customer-specific device and actuator optimizations (Spez 3030)