

# UK Type-Examination Certificate



For UK Regulations SI 2008 No. 1597  
The Supply of Machinery Regulations 2008

**Reg.-No.: 01/205U/5608.00/22**

<b>Product tested</b>	Safety Interlock Switches with/without Solenoid Interlock	<b>Certificate holder</b>	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Germany
-----------------------	--	---------------------------	---

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

<b>Codes and standards</b>	EN ISO 13849-1:2015 EN 61508 Parts 1-7:2010 EN 60947-5-3:2013	ISO 14119:2013 EN 62026-2:2013 + A1:2019
----------------------------	---	---

<b>Intended application</b>	The safety interlock switches as type 4 acc. EN ISO 14119 comply with the requirements of the relevant standards (PDDb acc. 60947-5-3, Cat. 4 / PL e acc. to EN ISO 13849-1, SIL 3 acc. to EN 61508) and can be used for guard position monitoring up to Cat. 4 / PL e acc. to EN ISO 13849-1 and SIL 3 acc. to EN 61508. The guard locking safety function is only valid for devices with monitored guard locking function, in power to unlock version and with solenoid supply from 24VDC (AUX) and can be used up to Cat. 2 / PL d acc. to EN ISO 13849-1 and SIL 2 acc. to EN 61508.
-----------------------------	--

<b>Specific requirements</b>	The instructions of the associated Installation and Operating Manual shall be considered.
------------------------------	---

This product is in conformity with all requirements of SCHEDULE 2, PART 1 (Annex I) of SI 2008 No. 1597.

This Type-Examination certificate refers to an evaluation of the above mentioned product as stipulated in SCHEDULE 2, PART 9 (Annex IX) of SI 2008 No. 1597.

Valid until 2027-08-09

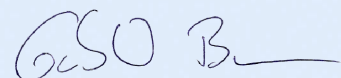
The issue of this certificate is based upon an examination, whose results are documented in Report No. 968/EZ 231.19/22 dated 2022-09-20.

This certificate is valid only for products which are identical with the product tested.

Köln, 2022-09-26

TUV Rheinland UK Ltd.

Approved Body for Machinery, No. 2571

  
Dipl.-Ing. Gebhard Bouwer

Type Designation	Description / System	Firmware Revision	Report-No.	Certification Status
AZ201 AZM201	Sicherheitsschalter AZ201/ Safety Switch AZ201 Sicherheitszuhaltung AZM201 / Solenoid Interlock AZM201	HW Version: Hauptplatine: Leiterplatte: E und H Schaltplan: D1 und F  Lichtschrankenplatine: Leiterplatte: F Schaltplan: C und F2	968/EZ 231.12/17 968/EZ 231.13/19 968/EZ 231.14/19 968/EZ 231.15/20 968/EZ 231.16/21 968/EZ 231.16.01/22 968/EZ 231.16.02/22 968/EZ 231.16.03/22 968/EZ 231.17/22 968/EZ 231.18/22 968/EZ 231.19/22	<i>Valid</i>
AZ201..AS AZM201..AS..P	Sicherheitsschalter AZ201 mit AS-i-Schnittstelle Safety Switch AZ201 with AS- Interface Sicherheitszuhaltung AZM201 mit AS-i-Schnittstelle Solenoid Interlock AZM201 with AS- Interface	SW Version: *1 AZ201/AZM201, Halbleiterausgänge: MC1, MC2: Version 2.34.x MC3, MC4: Version 1.0.x  AS-i: HW Version: *1 Schaltplan: F MC1, MC2: Version 1.10.x MC3, MC4: Version 1.0.x MC5: Version 2.x		

\*1 Die 3. Stelle enthält interne nicht sicherheitsrelevante SW Versionen und ist daher mit x ausgespart. / The 3. Digit of the sw versioning is correlated with internal non safety related sw versions and therefor marked with x.

**Sicherheitsfunktion Positionserkennung / Safety Function Guard Position Detection**

**Sicherheitsschalter AZ201 / Safety Switch AZ201 / Sicherheitszuhaltung AZM201**

**Solenoid Interlock AZM201 AZ201/AZM201- [1]- [2]- [3]- T- [4]- [5]- [6]- [xxxx]**

<b>[1]</b>	<b>Verriegelungseinrichtung</b>	<b>Interlocking device</b>
	- (leer/blank) Verriegelungseinrichtung, Grundgerät	Interlocking device, basic device
	B Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, Grundgerät, nur Betätiger überwacht	Solenoid interlock, basic device, only actuator monitored
	Z Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, Grundgerät	Solenoid interlock, basic device
	D Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, 2x2 Sicherheitsausgänge	Solenoid interlock with 2x2 safety outputs
<b>[2]</b>	<b>Kodierung</b>	<b>Coding</b>
	- (leer/blank) Standardcodierung	Standard coding
	I1 Individuelle Codierung	Individual coding
	I2 Individuelle Codierung, wiederanlernbar	Individual coding, re-teaching enabled
<b>[3]</b>	<b>Anschlussart</b>	<b>Type of Connection</b>
	SK Schraubklemme	Screw terminals
	CC Federzugklemme	Cage clamps
	ST Stecker M12x1, 4-pol.	Connector M12x1, 4-poles
	ST1 Stecker M23x1, 9-pol.	Connector M23x1, 9-poles
	ST2 Stecker M12x1, 8-pol.	Connector M12x1, 8-poles
	ST3 Stecker M12x1, 12-pol.	Connector M12x1, 12-poles
<b>[T]</b>	<b>Sensoren</b>	<b>Sensors</b>
	T Türerkennungssensor	With door detection sensor
<b>[4]</b>	<b>Ausgänge / Eingänge</b>	<b>Output / Input</b>
	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]****Rückmeldekreis**

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

**Control Loop**

Without feedback 3ariant loop  
Feedback control loop statically  
Feedback control loop trailing edge

**[6]****Arbeitsprinzip**

- (leer/blank) Ruhestromprinzip  
A Arbeitsstromprinzip

**Working Principle**

Power to unlock  
Power to lock

**[7]**

**DU** Kundenspezifische Ausführung

Customised Version

**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]**

<b>[1]</b>	<b>Verriegelungseinrichtung</b>	<b>Interlocking device</b>
	- (leer/blank) Verriegelungseinrichtung AS-i SaW, Grundgerät	Interlocking Device, AS-i SaW, basic device
	B Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, AS-i SaW, Grundgerät, nur Betätiger überwacht	Solenoid interlock, AS-I SaW, basic device, only actuator monitored
	Z Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, AS-i SaW, Grundgerät	Solenoid interlock, AS-i SaW, basic device
	BZ Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, AS-i SaW mit getrennter Ausgabe der Halbcodes	Solenoid interlock AS-i SaW, separate output of AS-i SaW half code
<b>[2]</b>	<b>Kodierung</b>	<b>Coding</b>
	- (leer/blank) Standardcodierung	Standard coding
	I1 Individuelle Codierung	Individual coding
	I2 Individuelle Codierung, wiederanlernbar	Individual coding, re-teaching enabled
<b>[ST]</b>	<b>Anschlussart</b>	<b>Type of Connection</b>
	ST Stecker M 12x1, 4-pol.	Connector M 12x1, 4-poles
<b>[T]</b>	<b>Sensoren</b>	<b>Sensors</b>
	T Türerkennungssensor	With door detection sensor
<b>[AS]</b>	<b>Ausgänge / Eingänge</b>	<b>Output / Input</b>
	AS-Interface – Safety at Work	AS-Interface – Safety at Work
<b>[3]</b>	<b>Arbeitsprinzip</b>	<b>Working Principle</b>
	- (leer/blank) Ruhestromprinzip	Power to unlock
	A Arbeitsstromprinzip	Power to lock
<b>[P]</b>	<b>Magnetversorgung</b>	<b>Magnet supply</b>
	P Magnetversorgung 24V DC (U <sub>AUX</sub> )	Magnet supply 24 VDC (U <sub>AUX</sub> )
<b>[4]</b>	<b>DU Kundenspezifische Ausführung</b>	<b>Customised Version</b>

**Sondervarianten für AZ/AZM201 / AZ/AZM 201...AS**

[xxxx]

**Sondervarianten**

- (leer/blank)	ohne Sonderfunktionen
2965-xx	5ariant emit Taster und LED in Anschlussdeckel
2581	Variante mit Beschriftung für Anzeige Betriebszustand
2615-xx	Zuhaltung und Betätiger B40 auf Montageplatte vormontiert
2616-xx	Zuhaltung und Betätiger B30 auf Montageplatte vormontiert
2719-xx	5ariant emit vergrößertem Türspalt
2762-xx*	5ariant emit modifizierter Hilfsentriegelung
2784	Variante mit vergrößertem Türspalt
2794-xx	Invertierter Diagnoseausgang
2989-xx	Sondervariante für AZM201..AS
3030-xx	Kundenspezifische Geräteoptimierung AZM201 (...AS)
3066-xx	Kundenspezifische Geräteoptimierung

**Special Versions for AZ/AZM201 / AZ/AZM 201...AS****Special Versions**

Without special function
Version with switch and LED in connection cap
Version with lettering for indication of operational status
Interlock and actuator B40 are pre-assembled on mounting plate
Interlock and actuator B30 are pre-assembled on mounting plate
Version with increased clearance between door frame and door
Version with modified manual release
Version with increased clearance between door frame and door
Inverted diagnostic output
Special Version for AZM201..AS
Customer-specific device optimization AZM201 (...AS)
Customer-specific device optimization

**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 Anfahrichtung Links
- R Anfahrichtung 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 / AZ/AZM 201...AS****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



<b>[5]</b>	<b>Sperrzange</b> - (leer/blank) Ohne Sperrzange SZ Mit Sperrzange (Nur für Anbau außen möglich)	<b>Lockout tag</b> Without Lockout tag With Lockout tag (Only for Mounting outside possible)
<b>[6]</b> <b>[xxxx]</b>	<b>DU</b> Kundenspezifische Ausführung <b>Sonder-Varianten</b> - (leer/blank) Ohne Sonderfunktionen 2719-xx 7ariant emit vergrößertem Türspalt 2580 Variante mit zusätzlicher Schraubensicherung 2615-xx Zuhaltung und Betätiger B40 auf Montageplatte vormontiert 2616-xx Zuhaltung und Betätiger B30 auf Montageplatte vormontiert 2649-xx Variante mit zweitem Betätiger ohne Fluchtensperrung 2793-xx* Betätigerkit kundenspezifische Optimierung 2854-xx* Betätigerkit kundenspezifische Optimierung 3030-xx Kundenspezifische Betätigeroptimierung 3066-xx Kundenspezifische Betätigeroptimierung	<b>Customised Version</b> <b>Special Versions</b> Without special function Version with increased clearance between door frame and door Version with additional protection of screw connections Interlock and actuator B40 are pre-assembled on mounting plate Interlock and actuator B30 are pre-assembled on mounting plate Version with additional actuator without emergency exit Actuator kit customized optimization Actuator kit customized optimization Customer-specific actuator optimization Customer-specific actuator optimization
<b>[Zubehör]</b>	<b>Nachrüstatz</b> RF-AZM200-N Notensperrung, RF-AZM200-T Fluchtensperrung	<b>Accessories Kit</b> Emergency release 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 / Versions:**

Datum	Rev.	Beschreibung / Änderungen	Autor
28.07.2017	V0.1	Initial assessment of product variant AZM201 / AZ201	
05.02.2018	V0.2	Adding B40 , formal change of spez no- code	
10.10.2019	V0.3	Adding the product variants AZ201..AS and AZM201..AS	
05.11.2019	V0.4	Adding customer-specific device and actuator optimizations (Spez 3030)	
13.09.2021	V0.5	Updated HW Versions , added new customer spez with Report 968/EZ 231.16/21	Pa
07.02.2022	V0.6	Updated HW Version for AZM201 and AZM201 AS-I, change of micropower voltage regulator, with Amendment Report 968/EZ 231.16.00/22	NM/Bo
15.03.2022	V0.7	Adding Customised Version	NM/Bo
27.04.2022	V0.8	Replacement of component.	NM
04.08.2022	V0.9	Replacement of component.	Nm/Pa
09.09.2022	V1.0	Processor replacement AZM201 AS with Report 968/EZ 231.18/22	Pa
20.09.2022	V1.1	Issuing a UK Type Examination based on Report 968/EZ231.19/22	Pa