

certificate  
no. **ET 20052**  
dated 04.12.2020

Translation In any case, the German original shall prevail.

## Type-Examination Certificate

Name and address of the holder of the certificate: (customer): **K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal**

Name and address of the Manufacturer: **K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal**

Product designation: **Solenoid interlock**

Type: **AZM 170(I)... (variants see attachment)**

Intended purpose:

Testing based on: **DIN EN 60947-5-1** Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-1: Control circuit devices and switching elements – Electromechanical control circuit devices 2018-03  
**GS-ET-19** Principles of testing and certification for interlocking devices with guard-locking 2019-06

Remarks:

The type tested complies with the provisions laid down in the directive 2006/42/EC (**Machinery**).

The present certificate is valid until: **30.06.2025**

The type test certificate is not entitled to use a test mark.

Further provisions concerning the validity, the extension of the validity and other conditions are laid down in the Rules of Procedure for Testing and Certification.

Az: NP.520.38/19-245-VT01/Wld/UII

  
Dipl.-Ing. Malte Gornika  
Manager of the Certification Body



**Anlage zum**

**Baumusterzertifikat / Type-Test Certificate:**  
**DGUV Test Zertifikat / DGUV Test Certificate:**

**ET 20052**  
**ET 20053**

**Bescheinigungsinhaber:**  
*Holder of the certificate*

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
 Möddinghofe 30  
 42279 Wuppertal

**Produktbezeichnung:**  
*Product designation*

Sicherheitszuhaltung / *Solenoid interlock*

**Typ / type:**

**AZM 170(I)...**

Nachfolgend aufgeführte Produkte sind Bestandteil der Zertifikate:  
*The following products are part of the Certificates:*

**AZM 170①-②Z③K④-⑤-⑥-⑦-⑧**

<b>Nr.</b>	<b>Option/ Designation</b>	<b>Beschreibung / Specification</b>
①	ohne/blank SK	Schneidklemmen / <i>insulation displacement terminals</i> Schraubklemmen / <i>Screw terminals</i>
②	11 02	1S/1Ö 0S/2Ö
Z	--	Schutzart IP 67 /
③	ohne/blank R	Rastkraft = 5 N / <i>latching force</i> Rastkraft = 30 N / <i>latching force</i>
K	-	Grundgerät / <i>basic type</i>
④	ohne/blank A	Ruhestromprinzip / <i>Power to unlock</i> Arbeitsstromprinzip / <i>Power to lock</i>
⑤	ohne/blank ST  ST-2431	Kabelverschraubung / <i>gland</i> Stecker M 12x1 (in diesen Fällen entfällt SK) / <i>Plug connector</i> Stecker M 12x1, getrennte Magnetüberwachung / <i>plug connector M 12x1, separate magnetic force monitoring</i>
⑥	24 V AC/DC 110 V AC 230 V AC	U <sub>s</sub> = 24 V AC/DC U <sub>s</sub> = 110 V AC U <sub>s</sub> = 230 V AC
⑦	1637	Kontaktvergoldung / <i>gold-plated contacts</i>
⑧	ohne/blank  2197  2405	Hilfsentriegelung durch Bodendeckel / <i>Manual release by soil cover</i> Hilfsentriegelung seitlich, Standard bei Stecker- und Ruhestrom-Version / <i>Mechanical release side / default in the connector and power-to-unlock version</i> Fluchtentriegelung / <i>emergency exit</i>

**AZM 170①-②Z③K-④-⑤-⑥-024**

Nr.	Option/ Designation	Beschreibung / Specification
①	SK ST	Schraubanschluss / <i>Screw terminals</i> Stecker M12 x 1 / <i>M12 x 1 connector</i>
②	12/11 12/02 12/00 11/11 11/02 02/01 02/10	1 S / 2 Ö, 1 S / 1 Ö 1 S / 2 Ö, 0 S / 2 Ö 1 S / 2 Ö, 0 S / 0 Ö 1 S / 1 Ö, 1 S / 1 Ö 1 S / 1 Ö, 0 S / 2 Ö 0 S / 2 Ö, 0 S / 1 Ö 0 S / 2 Ö, 1 S / 0 Ö
Z	-	Schutzart IP 67 / <i>degree of protection</i>
③	ohne/blank R	Rastkraft = 5 N / <i>latching force</i> Rastkraft = 30 N / <i>latching force</i>
K	-	Grundgerät / <i>basic type</i>
④	ohne/blank A	Ruhestromprinzip / <i>Power to unlock</i> Arbeitsstromprinzip / <i>Power to lock</i>
⑤	1637	Kontaktvergoldung / <i>gold-plated contacts</i>
⑥	2197  2405	Hilfsentriegelung seitlich, Standard bei Stecker- und Ruhestrom-Version / <i>Mechanical release side / default in the connector and power-to-unlock version</i> Fluchtentriegelung / <i>emergency exit</i>

**Varianten mit individueller Kodierung:**
**AZM 170①-②Z③I④-⑤-⑥-⑦-⑧**

Nr.	Option/ Designation	Beschreibung / Specification
①	ohne SK	Schneidklemmen / <i>insulation displacement terminals</i> Schraubklemmen / <i>Screw terminals</i>
②	11 02	1S/1Ö 0S/2Ö
Z	-	Schutzart IP 67
③	ohne/blank R	Rastkraft = 5 N / <i>latching force</i> Rastkraft = 30 N / <i>latching force</i>
I	-	Individuelle Codierung / <i>individual coding</i>
④	ohne/blank A	Ruhestromprinzip / <i>Power to unlock</i> Arbeitsstromprinzip / <i>Power to lock</i>
⑤	ohne/blank ST	Kabelverschraubung / <i>gland</i> Stecker M 12x1 / <i>male connector</i>
⑥	B1 B5 B6L B6R	Inkl. Betätiger B1 / <i>Incl. actuators B1</i> Inkl. Betätiger B5 / <i>Incl. actuators B5</i> Inkl. Betätiger B6L / <i>Incl. actuators B6L</i> Inkl. Betätiger B6R / <i>Incl. actuators B6R</i>
⑦	ohne 2197  1637	Hilfsentriegelung / <i>Mechanical release</i> Hilfsentriegelung seitlich (nur bei Ruhestromprinzip) / <i>Mechanical release at side (only at "Power to unlock" version)</i> Kontaktvergoldung / <i>gold-plated contacts</i>
⑧	24 V AC/DC 110 V AC 230 V AC	U <sub>s</sub> = 24 V AC/DC U <sub>s</sub> = 110 V AC U <sub>s</sub> = 230 V AC

**AZM 170①-②Z③I④-⑤-⑥-⑦-024 VAC/DC**

Nr.	Option/ Designation	Beschreibung / Specification
①	SK ST	Schraubanschluss / <i>Screw terminals</i> Stecker M12 x 1 / <i>M12 x 1 connector</i>
②	12/11 12/02 12/00 11/11 11/02 02/10 02/01	1S/2Ö, 1S/1Ö 1S/2Ö, 0S/2Ö 1S/2Ö, - 1S/1Ö, 1S/1Ö 1S/1Ö, 0S/2Ö 0S/2Ö, 1S/0Ö 0S/2Ö, 0S/1Ö
Z	-	Schutzart IP 67
③	ohne/blank R	Rastkraft = 5 N / <i>latching force</i> Rastkraft = 30 N / <i>latching force</i>
I	-	Individuelle Codierung
④	ohne/blank	Ruhestromprinzip / <i>Power to unlock</i> Arbeitsstromprinzip / <i>Power to lock</i>
⑤	B1 B5 B6L B6R	Inkl. Betätiger B1 / <i>Incl. actuators B1</i> Inkl. Betätiger B5 / <i>Incl. actuators B5</i> Inkl. Betätiger B6L / <i>Incl. actuators B6L</i> Inkl. Betätiger B6R / <i>Incl. actuators B6R</i>
⑥	1637	Kontaktvergoldung / <i>gold-plated contacts</i>
⑦	2197	Hilfsentriegelung für das Ruhestromprinzip / <i>Mechanical release for "Power to unlock"</i>
24V AC/DC	-	U <sub>s</sub> = 24 V AC/DC


**Sondervariante: AZM 170①ST-FB-②-③-④**

Nr.	Beschreibung/ Designation	Beschreibung/Specification
①	Z B	Zuhaltung überwacht (nicht in Arbeitsstromausführung) Betätiger überwacht / <i>actuator monitored</i>
ST	-	Stecker M12 x 1 / <i>M12 x 1 connector</i>
FB	-	Feldbox / <i>field box</i>
②	ohne/blank R	Rastkraft = 5 N / <i>latching force</i> Rastkraft = 30 N / <i>latching force</i>
③	ohne/blank A	Ruhestromprinzip / <i>Power to unlock</i> Arbeitsstromprinzip / <i>Power to lock</i>
④	2197 2405	Hilfsentriegelung für das Ruhestromprinzip / <i>Mechanical release for "Power to unlock"</i> Fluchtentriegelung / <i>emergency exit</i>

Die spezielle Variante der Sicherheitszuhaltung AZM170-FB ist nur für den Einsatz in Kombination mit der sicheren Feldbox „SFB“ vorgesehen. SFB ist nicht Bestandteil der Zertifikate. / *The special variant of solenoid interlock "AZM170-FB" is only intended for use in combination with the safe field box "SFB". SFB is not part of the certificates.*

Köln, 04.12.2020

Az.: NP.520.38 / 19-145-VT01 / Wld/Ull


 Bernd Wieland  
Zertifizierer
