

# EU Type-Examination Certificate



**Reg.-Nr./No.: 01/208/4A/6132.01/19**

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Prüfgegenstand</b><br>Product tested                     | Elektrische Sicherheitseinrichtung in Form einer Sicherheitsschaltung<br>Electric safety device in the form of a safety circuit   | <b>Zertifikatsinhaber</b><br>Certificate holder | KOLLMORGEN<br>Steuerungstechnik GmbH<br>Broichstr. 32<br>51109 Köln<br>Germany |
| <b>Typbezeichnung</b><br>Type designation                   | SM01-002  |   |  |
| <b>Prüfgrundlagen</b><br>Codes and standards                | Directive 2014/33/EU<br>EN 81-20:2014   | EN 81-50:2014                                   |  |
| <b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b><br>Intended application | Zum Einsatz an Personen- und Lastenaufzügen<br>- zur Erkennung der unbeabsichtigten Bewegung des Fahrkorbs bei geöffneten Türen gem. EN 81-20, 5.6.7.7 in Verb. mit der MPK-Steuerung der Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH,<br>- als Verzögerungskontrollschaltung bei Puffern mit verkürztem Hub gem. EN 81-20, 5.12.1.3,<br>- zur Überbrückung der Tür- und Sperrmittelschalter während des Einfahrens, Nachstellens und von vorbereitenden Maßnahmen gem. EN 81-20, 5.12.1.4 a).<br>Die Sicherheitsschaltung erfüllt die Anforderungen der relevanten Prüfgrundlagen.<br>For use at passenger and goods passenger lifts<br>- for the detection of unintended car movement with open doors acc. to EN 81 20, 5.6.7.7 in combination with the MPK control of Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH,<br>- for the check of the retardation in the case of reduced stroke buffers acc. to EN 81-20, 5.12.1.3,<br>- for bypassing the door switch and the locking element switch during levelling, re-levelling and preliminary operations acc. to EN 81-20, 5.12.1.4 a).<br>The safety circuit fulfils the requirements of the relevant test standards. |   |  |
| <b>Besondere Bedingungen</b><br>Specific requirements       | Die Hinweise in der zugehörigen Betriebsanleitung sowie der Anlage zu diesem Zertifikat sind zu beachten.<br>The instructions of the associated Operating Manual as well as the annex to this certificate shall be considered.  |   |  |

Es wird bestätigt, dass das Produkt mit den Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/33/EU über Aufzüge übereinstimmt.  
It is confirmed, that the product tested complies with the requirements for lifts defined in the EU-Directive 2014/33/EU.

Gültig bis / Valid until 2024-04-30

Der Ausstellung dieses Zertifikates liegt eine Prüfung zugrunde, deren Ergebnisse im Bericht Nr. 968/FSP 1041.04/19 vom 30.04.2019 dokumentiert sind.

Dieses Zertifikat ist nur gültig für Erzeugnisse, die mit dem Prüfgegenstand übereinstimmen.

The issue of this certificate is based upon an examination, whose results are documented in Report No. 968/FSP 1041.04/19 dated 2019-04-30.

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

Köln, 2019-04-30

Notified Body for Lifts and their Safety Components, NB 0035

Dipl.-Ing. Georg Theisen

[www.fs-products.com](http://www.fs-products.com)

[www.tuvasi.com](http://www.tuvasi.com)

 **TÜVRheinland**<sup>®</sup>  
Precisely Right.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Reg.-Nr. 01/208/4A/6132.01/19 vom 30.04.2019**

|   |   |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
|---|---|-------------------------------------|--------------|---------------------|-----|--|--------|---|--------|--|--------|---------------------------|---------|---------------------|------------|---|--|
| 1. Komponente   | Elektrische Sicherheitseinrichtung (Sicherheitsschaltung)   |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 2. Hersteller   | Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH<br>Broichstraße 32<br>51109 Köln  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 3. Typbezeichnung / Baugruppe   | SM01-002  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 4. ID-Nr. / Kennzeichnung auf der Komponente  | Typenschild: ID 8L19-13-101 + Nummer der EU-Baumusterprüfbescheinigung  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 5. Anwendungsbereich  | Anwendung bei Personen- und Lastenaufzügen  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 6. Frühere Prüfgrundlagen   | EN 81-1/-2:1998 + A3:2009<br>TRA 200 - Mai 1992; TRA 101 - Juli 1980  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 7. Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Bestimmungsgemäße Verwendung   | Sicherheitsschaltung gem. EN 81-20, 5.11.2.3 bzw. EN 81-1/-2, 14.1.2.3<br>- zur Erkennung der unbeabsichtigten Bewegung des Fahrkorbes bei geöffneten Türen gem. EN 81-20, 5.6.7.7 bzw. EN 81-1/-2, 9.11.7/9.13.7 in Verbindung mit der MPK-Steuerung der Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH,<br>- als Verzögerungskontrollschaltung bei Puffern mit verkürztem Hub gem. EN 81-20, 5.12.1.3 bzw. EN 81-1, 12.8.5,<br>- zur Überbrückung der Tür- und Sperrmittelschalter während des Einfahrens und Nachstellens bei offenen Türen gem. EN 81-20, 5.12.1.4 a) bzw. EN 81-1/-2, 14.2.1.2 a) 2).   |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 8. Nenndaten  | <table border="1"> <tr> <td>Ausgangsspannung (Klemmen 1 und 2):</td> <td>max. 250 VAC</td> </tr> <tr> <td>Max. Ausgangsstrom:</td> <td>6 A</td> </tr> <tr> <td>Eingangsspannung Zonenschalter 1 / Grenzgeschwindigkeitssignal 1 (Klemme 3):</td> <td>24 VDC</td> </tr> <tr> <td>Zonenschalter 2 / Grenzgeschwindigkeitssignal 2 (Klemme 4):</td> <td>24 VDC</td> </tr> <tr> <td>Versorgungsspannung (Klemme 6 [+], 13,14 [-]):</td> <td>24 VDC</td> </tr> <tr> <td>Schutzgrad<sup>1</sup>:</td> <td>≥ IP 33</td> </tr> <tr> <td>Betriebstemperatur:</td> <td>0...+65 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Weitere technische Daten entsprechend der Betriebsanleitung für die Baugruppe SM01-002 der Fa. Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH.</td> </tr> </table> | Ausgangsspannung (Klemmen 1 und 2): | max. 250 VAC | Max. Ausgangsstrom: | 6 A | Eingangsspannung Zonenschalter 1 / Grenzgeschwindigkeitssignal 1 (Klemme 3): | 24 VDC | Zonenschalter 2 / Grenzgeschwindigkeitssignal 2 (Klemme 4): | 24 VDC | Versorgungsspannung (Klemme 6 [+], 13,14 [-]): | 24 VDC | Schutzgrad <sup>1</sup> : | ≥ IP 33 | Betriebstemperatur: | 0...+65 °C | Weitere technische Daten entsprechend der Betriebsanleitung für die Baugruppe SM01-002 der Fa. Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH. |  |
| Ausgangsspannung (Klemmen 1 und 2):   | max. 250 VAC  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| Max. Ausgangsstrom:   | 6 A   |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| Eingangsspannung Zonenschalter 1 / Grenzgeschwindigkeitssignal 1 (Klemme 3):  | 24 VDC  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| Zonenschalter 2 / Grenzgeschwindigkeitssignal 2 (Klemme 4):   | 24 VDC  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| Versorgungsspannung (Klemme 6 [+], 13,14 [-]):  | 24 VDC  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| Schutzgrad <sup>1</sup> :   | ≥ IP 33   |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| Betriebstemperatur:   | 0...+65 °C  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| Weitere technische Daten entsprechend der Betriebsanleitung für die Baugruppe SM01-002 der Fa. Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH. |   |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 9. Wartung  | Die korrekte Funktion ist regelmäßig zu überprüfen.   |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |
| 10. Installation  | <p>- Die Vorgaben in der Betriebsanleitung für die Installation, die Inbetriebnahme sowie den Betrieb der Baugruppe SM01-002 sind zu beachten. Die Weiteren sind die relevanten nationalen Vorschriften und die EN 81-20 bzw. EN 81-1/-2 bei der Installation einzuhalten und es ist eine EMV-gerechte Verdrahtung zu gewährleisten.</p> <p>- Die Zuleitungen zu den Sensoren (z.B. Zonenschalter, diversitäre Grenzgeschwindigkeitssignale) sowie der Umgehungsweg sind kurzschlussicher auszuführen.</p> <p>- Durch die Wahl eines geeigneten Einbauorts muss sichergestellt sein, dass Umwelteinflüsse wie z.B. Wasser, leitfähige Stäube und</p>  |                                     |              |                     |     |  |        |   |        |  |        |                           |         |                     |            |   |  |

<sup>1</sup> Durch Gehäuse / Schaltschrank zu gewährleisten.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Reg.-Nr. 01/208/4A/6132.01/19 vom 30.04.2019**

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | <p>Betätigung keine negativen Auswirkungen auf die Funktion der Sicherheitsschaltung haben.</p> <p>- Als Reaktionszeit für die Erkennung der unbeabsichtigten Bewegung sind <b>35 ms</b> zu berücksichtigen. Reaktionszeiten von vorgeschalteten Sensoren (z. B. Zonenschalter) und nachgeschalteten Aktoren (z. B. Auslöseeinheit, Betriebsmittel zum Bremsen und Halten des Fahrkorbs) sind hierin nicht enthalten und sind gesondert zu berücksichtigen.</p>  |
| 11. Besondere Bedingungen | <p>Im Rahmen der Erstinbetriebnahme und der wiederkehrenden Prüfungen des Aufzugs sind folgende Überprüfungen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung der korrekten Installation,</li> <li>- Prüfung der Hardwareversion,</li> <li>- Prüfung der jeweiligen Sicherheitsfunktion gemäß Prüfanweisung in der Betriebsanleitung,</li> </ul> <p>und bei Verwendung der Sicherheitsschaltung zur Erkennung der unbeabsichtigten Bewegung des Fahrkorbes bei geöffneten Türen gem. EN 81-20, 5.6.7.7 bzw. EN 81-1/-2, 9.11.7/9.13.7 zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung der Überwachungsfunktion durch die MPK-Steuerung (Prüfung, dass nach Erkennung der unbeabsichtigten Bewegung des Fahrkorbs der Aufzug stillgesetzt wird, und stillgesetzt bleibt, auch wenn der Hauptschalter aus- und wieder eingeschaltet wird).</li> </ul> |

**Annex to EU Type-Examination Certificate Reg.-No. 01/208/4A/6132.01/19 dated 2019-04-30**

|   |  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
|---|--|-------------------------------------|---------------|----------------------|-----|---------------|--|--|--------|--|--------|---|--------|----------------------------------|---------|------------------------|-----------|---|--|
| 1. Component  | Electric Safety Device (Safety Circuit)  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 2. Manufacturer   | Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH<br>Broichstraße 32<br>51109 Köln<br>Germany  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 3. Type Designation / Component   | SM01-002   |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 4. ID-No. / Marking on the Component  | Data plate: ID 8L19-13-101 + number of the EU Type-Examination Certificate   |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 5. Area of application  | Use in passenger and goods passenger lifts   |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 6. Previous Test Regulations  | EN 81-1/-2:1998 + A3:2009<br>TRA 200 - May 1992; TRA 101 - July 1980   |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 7. Intended use / Intended application  | Safety circuit acc. to EN 81-20, 5.11.2.3 resp. EN 81-1/-2, 14.1.2.3<br>- for detection of an unintended movement of the lift car with open doors acc. to EN 81-20, 5.6.7.7 resp. EN 81-1/-2, 9.11.7/9.13.7 in combination with the MPK control of Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH,<br>- for the check of the retardation in the case of reduced stroke buffers acc. to EN 81-20, 5.12.1.3 resp. EN 81-1, 12.8.5,<br>- for bypassing of the door and the locking element switches during levelling and re-levelling with open doors acc. to EN 81-20, 5.12.1.4 a) resp. EN 81-1/-2, 14.2.1.2 a) 2).  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 8. Characteristics  | <table border="1"> <tr> <td>Output voltage (terminals 1 and 2):</td> <td>max. 250 V AC</td> </tr> <tr> <td>Max. output current:</td> <td>6 A</td> </tr> <tr> <td>Input voltage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zone switch 1 / speed limit signal 1 (terminal 3):</td> <td>24 VDC</td> </tr> <tr> <td>Zone switch 2 / speed limit signal 2 (terminal 4):</td> <td>24 VDC</td> </tr> <tr> <td>Supply voltage (terminal 6 [+], 13,14 [-]):</td> <td>24 VDC</td> </tr> <tr> <td>Protection degree<sup>2</sup>:</td> <td>≥ IP 33</td> </tr> <tr> <td>Operating temperature:</td> <td>0...+65°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Further technical data according to the operating manual for the component SM01-002 of company Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH.</td> </tr> </table> | Output voltage (terminals 1 and 2): | max. 250 V AC | Max. output current: | 6 A | Input voltage |  | Zone switch 1 / speed limit signal 1 (terminal 3): | 24 VDC | Zone switch 2 / speed limit signal 2 (terminal 4): | 24 VDC | Supply voltage (terminal 6 [+], 13,14 [-]): | 24 VDC | Protection degree <sup>2</sup> : | ≥ IP 33 | Operating temperature: | 0...+65°C | Further technical data according to the operating manual for the component SM01-002 of company Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH. |  |
| Output voltage (terminals 1 and 2):   | max. 250 V AC  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| Max. output current:  | 6 A  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| Input voltage   |  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| Zone switch 1 / speed limit signal 1 (terminal 3):  | 24 VDC   |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| Zone switch 2 / speed limit signal 2 (terminal 4):  | 24 VDC   |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| Supply voltage (terminal 6 [+], 13,14 [-]):   | 24 VDC   |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| Protection degree <sup>2</sup> :  | ≥ IP 33  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| Operating temperature:  | 0...+65°C  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| Further technical data according to the operating manual for the component SM01-002 of company Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH. |  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 9. Maintenance  | The correct operation has to be checked periodically.  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |
| 10. Installation  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- The instructions in the operating manual for the installation, commissioning as well as the operation of the component SM01-002 have to be considered. Furthermore the relevant national regulations and the EN 81-20 resp. EN 81-1/-2 have to be followed during installation and an EMC-compatible wiring has to be ensured.</li> <li>- The wiring to the sensors (e.g. zone switches, diverse speed limit signals) as well as the bypass-path shall fulfil the requirements for short-circuit proof.</li> <li>- By selection of an appropriate installation space it has to be ensured, that environmental influences like water, conductive dusts</li> </ul>  |                                     |               |                      |     |               |  |  |        |  |        |   |        |                                  |         |                        |           |   |  |

<sup>2</sup> To be ensured by housing / cabinet.

**Annex to EU Type-Examination Certificate Reg.-No. 01/208/4A/6132.01/19 dated 2019-04-30**

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | <p>and condensation have no negative effect on the operation of the safety circuit.</p> <p>- As tripping time for the detection of the unintended movement <b>35 ms</b> have to be considered. Response times of upstream sensors (e.g. zone switch) and downstream actors (e.g. disengaging device, equipment for stopping holding the lift car) are not contained herein and have to be considered separately.</p>   |
| 11. Particular Conditions | <p>In line with the initial operation and the recurring checks of the lift the following checks have to be performed:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Check of the correct installation,</li> <li>- Check of the hardware version,</li> <li>- Check of the respective safety function acc. to the test instructions in the operating manual,</li> </ul> <p>and when using the safety circuit for the detection of an unintended movement of the lift car with open doors acc. to EN 81-20, 5.6.7.7 resp. EN 81-1/-2, 9.11.7/9.13.7 additionally:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Check of the working of the monitoring function of the MPK control (Check that after detection of the uncontrolled movement of the car the lift is taken out of service, and kept out of service also when the main power is switched off and on).</li> </ul> |