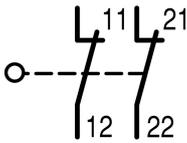
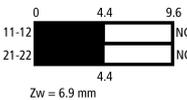
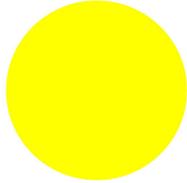




**Positionsschalter, Rollenhebel, Kompletgerät, 2 Ö, Schraubklemme, gelb, Kunststoff, -25 - +70 °C**

**Typ** LS-S02/L  
**Katalog Nr.** 106781  
**Alternate Catalog No.** LS-S02-L

### Lieferprogramm

|  |    |  |
|--|----|--|
| Grundfunktion  |    | Positionsschalter<br>Sicherheits-Positionsschalter                                   |
| Typkennner   |    | LS(M)-...  |
| Sortiment  |    | Rollenhebel  |
| Schutzart  |    | IP66, IP67   |
| Ausstattung  |    | Kompletgerät   |
| Umgebungstemperatur  | °C | -25 - +70  |
| Beschreibung   |    | lang   |
| <b>Kontaktbestückung</b>   |    |  |
| Ö = Öffner   |    | 2 Ö  |
| Hinweis  |    | ☞ = Sicherheitsfunktion, durch Zwangsöffnung nach IEC/EN 60947-5-1                   |
| Schaltzeichen  |    |  |
| Schaltweg<br><input checked="" type="checkbox"/> = Kontakt geschlossen<br><input type="checkbox"/> = Kontakt offen             |    |  |
| Zwangsöffnung (ZW)   |    | ja   |
| <b>Farbe</b>   |    |  |
| Gehäusedeckel  |    | gelb   |
| Gehäusedeckel  |    |  |
| Gehäuse  |    | Kunststoff   |
| Anschlussart   |    | Schraubklemme  |
| <b>Hinweise</b> Der Antriebskopf ist um je 90° umsetzbar, um eine Anpassung an die vorgegebene Anfahrriichtung zu ermöglichen. |    |  |

### Technische Daten

#### Allgemeines

|                         |                 |   |
|-------------------------|-----------------|---|
| Normen und Bestimmungen |                 | IEC/EN 60947  |
| Klimafestigkeit         |                 | Feuchte Wärme, konstant nach IEC 60068-2-78,<br>Feuchte Wärme, zyklisch nach IEC 60068-2-30 |
| Umgebungstemperatur     | °C              | -25 - +70   |
| Einbaulage              |                 | Nach Bedarf   |
| Schutzart               |                 | IP66, IP67  |
| Anschlussquerschnitte   | mm <sup>2</sup> |   |
| eindrähtig              | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.5 - 2.5)   |

|                               |  |                 |                 |
|-------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| feindrchtig mit Aderendhule |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.5 - 1.5) |
| Wiederholgenauigkeit          |  | mm              | ± 0.15          |

### Strombahnen/Schaltvermögen

|   |                  |                  |   |
|---|------------------|------------------|---|
| Bemessungsstospannungsfestigkeit           | U <sub>imp</sub> | V AC             | 4000  |
| Bemessungsisolationsspannung                | U <sub>i</sub>   | V                | 400   |
| berspannungskategorie/Verschmutzungsgrad   |                  |                  | III/3   |
| Bemessungsbetriebsstrom                     | I <sub>e</sub>   | A                |   |
| AC-15                                       |                  |                  |   |
| 24 V  | I <sub>e</sub>   | A                | 6   |
| 220 V 230 V 240 V                           | I <sub>e</sub>   | A                | 6   |
| 380 V 400 V 415 V                           | I <sub>e</sub>   | A                | 4   |
| DC-13                                       |                  |                  |   |
| 24 V  | I <sub>e</sub>   | A                | 3   |
| 110 V                                       | I <sub>e</sub>   | A                | 0.6   |
| 220 V                                       | I <sub>e</sub>   | A                | 0.3   |
| Fehlschaltungssicherheit                    |                  |                  |   |
| bei 24 V DC/5 mA                            | H <sub>F</sub>   | Fehlerhäufigkeit | < 1 Ausfall auf 10 <sup>7</sup> Schaltungen     |
| bei 5 V DC/1 mA                             | H <sub>F</sub>   | Fehlerhäufigkeit | < 1 Ausfall auf 5 x 10 <sup>6</sup> Schaltungen |
| Netzfrequenz                                |                  | Hz               | max. 400  |
| Kurzschlussfestigkeit nach IEC/EN 60947-5-1 |                  |                  |   |
| max. Schmelzsicherung                       |                  | A gG/gL          | 6   |
| bedingter Kurzschlussstrom                  |                  | kA               | 1   |

### Mechanische Größen

|  |                |                   |                |
|--|----------------|-------------------|----------------|
| Lebensdauer, mechanisch                |                | x 10 <sup>6</sup> | 8 Schaltspiele |
| Schockfestigkeit (Halbsinussto 20 ms) |                |                   |                |
| Schleichschaltglied                    |                | g                 | 25             |
| Bettigungsfrequenz                    | Schaltspiele/h |                   | ≤ 6000         |

### Antrieb

|   |  |     |                              |
|---|--|-----|------------------------------|
| mechanisch                                |  |     |                              |
| Betätigungskraft Hubbeginn/-ende          |  | N   | 1,0/8,0                      |
| Bettigungsmomente Drehantriebe           |  | Nm  | 0.2                          |
| max. Anfahrgeschwindigkeit bei DIN-Nocken |  | m/s | 1                            |
| <b>Hinweise</b>                           |  |     | bei Anfahrwinkel α = 30°/45° |

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|   |                  |    |   |
|---|------------------|----|---|
| Technische Daten für Bauartnachweis                                   |                  |    |   |
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe                            | I <sub>n</sub>   | A  | 6   |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig                               | P <sub>vid</sub> | W  | 0.17  |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig                   | P <sub>vid</sub> | W  | 0   |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig                            | P <sub>vs</sub>  | W  | 0   |
| Verlustleistungsabgabevermogen                                       | P <sub>ve</sub>  | W  | 0   |
| Min. Betriebsumgebungstemperatur                                      |                  | °C | -25   |
| Max. Betriebsumgebungstemperatur                                      |                  | °C | 70  |
| Bauartnachweis IEC/EN 61439   |                  |    |   |
| 10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen                            |                  |    |   |
| 10.2.2 Korrosionsbeständigkeit                                       |                  |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                         |
| 10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung                          |                  |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                         |
| 10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme      |                  |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                         |
| 10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme |                  |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                         |
| 10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung                              |                  |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                         |
| 10.2.5 Anheben  |                  |    | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss. |
| 10.2.6 Schlagprüfung  |                  |    | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss. |
| 10.2.7 Aufschriften   |                  |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.                         |
| 10.3 Schutzart von Umhüllungen                                       |                  |    | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss. |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 10.4 Luft- und Kriechstrecken                    |  | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.  |
| 10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag            |  | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.  |
| 10.6 Einbau von Betriebsmitteln                  |  | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.  |
| 10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen         |  | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter |  | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.9 Isolationseigenschaften                     |  |  |
| 10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit     |  | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit                   |  | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff  |  | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.10 Erwärmung                                  |  | Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte. |
| 10.11 Kurzschlussfestigkeit                      |  | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.                              |
| 10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit         |  | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.                              |
| 10.13 Mechanische Funktion                       |  | Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.                          |

## Technische Daten nach ETIM 7.0

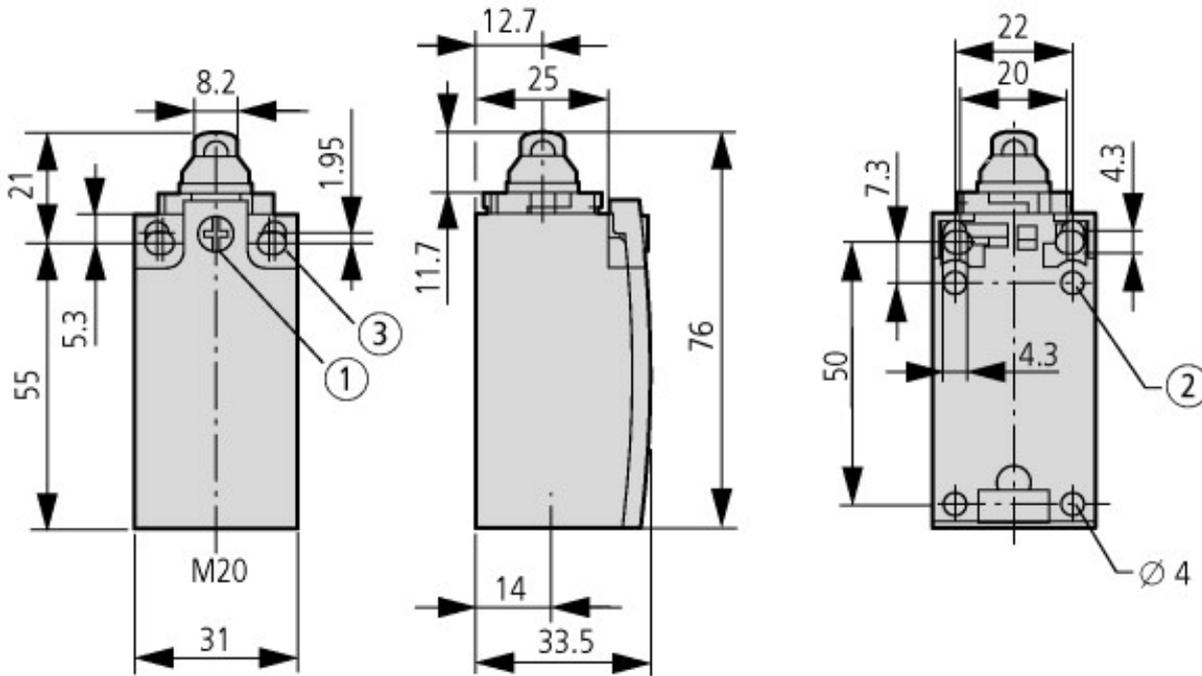
|  |    |                     |
|--|----|---------------------|
| Sensoren (EG000026) / Einzelpositionsschalter (EC000030)   |    |                     |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Binäre Sensorik, sicherheitsgerichtete Sensorik / Positionsschalter / Positionsschalter (Bauart 1) (ecl@ss10.0.1-27-27-06-01 [AGZ382015]) |    |                     |
| Breite des Sensors   | mm | 31                  |
| Durchmesser des Sensors  | mm | 0                   |
| Höhe des Sensors   | mm | 61                  |
| Länge des Sensors  | mm | 33.5                |
| Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> bei AC-15, 24 V   | A  | 6                   |
| Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> bei AC-15, 125 V  | A  | 6                   |
| Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> bei AC-15, 230 V  | A  | 6                   |
| Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> bei DC-13, 24 V   | A  | 3                   |
| Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> bei DC-13, 125 V  | A  | 0.8                 |
| Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> bei DC-13, 230 V  | A  | 0.3                 |
| Schaltfunktion   |    | Schleichschaltglied |
| Schaltfunktion verrastend  |    | nein                |
| Ausgang elektronisch   |    | nein                |
| Zwangsöffnung  |    | ja                  |
| Anzahl der sicherheitsgerichteten Hilfskontakte  |    | 2                   |
| Anzahl der Kontakte als Öffner   |    | 2                   |
| Anzahl der Kontakte als Schließer  |    | 0                   |
| Anzahl der Kontakte als Wechsler   |    | 0                   |
| Ausführung der Schnittstelle   |    | ohne                |
| Ausführung der Schnittstelle für sicherheitsgerichtete Kommunikation   |    | ohne                |
| Gehäusebauform   |    | Quader              |
| Werkstoff des Gehäuses   |    | Kunststoff          |
| Beschichtung Gehäuse   |    | sonstige            |
| Ausführung des Betätigungselements   |    | Rollenhebel         |
| Ausrichtung des Betätigungselements  |    | sonstige            |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses  |    | sonstige            |
| Mit Statusanzeige  |    | nein                |
| Geeignet für Sicherheitsfunktionen   |    | ja                  |
| Explosionsschutz-Kategorie für Gas   |    | ohne                |
| Explosionsschutz-Kategorie für Staub   |    | ohne                |
| Umgebungstemperatur während des Betriebs   | °C | 25 - 70             |
| Schutzart (IP)   |    | IP67                |
| Schutzart (NEMA)   |    | 4X                  |

## Approbationen

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| Product Standards |  | IEC/EN 60947-5; UL 508; CSA-C22.2 No. 14; CE marking |
|-------------------|--|--|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| UL File No.                 | E29184  |
| UL Category Control No.     | NKCR  |
| CSA File No.                | 12528   |
| CSA Class No.               | 3211-03   |
| North America Certification | UL listed, CSA certified                                    |
| Degree of Protection        | IEC: IP66, 67, UL/CSA Type 3R, 4X (indoor use only), 12, 13 |

## Abmessungen



- ① Anzugsdrehmoment Deckelschraube: 0.8 Nm  $\pm$ 0.2 Nm
- ② Nur bei LS (Kunststoffausführung)
- ③ Befestigungsschraube 2 x M4  $\geq$  30  
M<sub>A</sub> = 1.5 Nm

