

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Zuhaltung

Art.-Nr.: 50145923

L250-P41ML-M12B12-PB-UCA



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Hinweise
- Zubehör



## Technische Daten

### Basisdaten

|       |      |
|-------|------|
| Serie | L250 |
|-------|------|

### Funktionen

|   |  |
|---|--|
| Funktionen                                | Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung nach EN ISO 14119 (Bauart 4)        |
| Aktivierungsmodus der Sicherheitsausgänge | Sicherheitsausgänge aktiv bei geschlossener und verriegelter Schutztür     |
| Funktionsprinzip                          | Arbeitsstromprinzip - Betätiger verriegelt bei aktiviertem Elektromagneten |

### Kenngößen

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| SIL                           | 3, IEC 61508                |
| SILCL                         | 3, IEC/EN 62061             |
| Performance Level (PL)        | bis inkl. e, EN ISO 13849-1 |
| MTTF <sub>d</sub>             | 2.254 Jahre, EN ISO 13849-1 |
| PFH <sub>d</sub>              | 1,23E-09 pro Stunde         |
| Gebrauchsdauer T <sub>M</sub> | 20 Jahre, EN ISO 13849-1    |
| Kategorie                     | 4, EN ISO 13849             |
| DC                            | High                        |
| Kodierungsstufe               | hoch, EN ISO 14119          |

### Elektrische Daten

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Art der Verschaltung                     | Einzelschaltung<br>Reihenschaltung |
| Externe Absicherung für Versorgungskreis | 2A Typ Gg (oder gleichwertig)      |

### Leistungsdaten

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Versorgungsspannung U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -10 ... 10 % |
| Stromaufnahme, max.                | 1.200 mA               |

### Eingänge

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Anzahl Sicherheits-Schalteingänge | 2 St. |
| Anzahl digitaler Schalteingänge   | 3 St. |

### Schalteingänge

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Art                         | Digitaler Schalteingang |
| Schaltspannung, typ.        | 24 V                    |
| Spannungsart                | DC                      |
| Stromaufnahme, typ.         | 5 mA                    |
| Teach-Eingang für Betätiger | Ja                      |

### Digitaler Schalteingang 1

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| Funktion | IE1 Aktivierungseingang Elektromagnet |
|----------|---------------------------------------|

### Digitaler Schalteingang 2

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| Funktion | IE2 Aktivierungseingang Elektromagnet |
|----------|---------------------------------------|

### Digitaler Schalteingang 3

|          |  |
|----------|--|
| Funktion | I3 Programmierseingang / Steuereingang Reset |
|----------|--|

### Sicherheits-Schalteingänge

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Art                  | Sicherheits-Schalteingang |
| Spannungsart         | DC                        |
| Schaltspannung, typ. | 24 V                      |
| Stromaufnahme, typ.  | 5 mA                      |

### Ausgänge

|   |       |
|---|-------|
| Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs) | 2 St. |
| Anzahl digitaler Schaltausgänge           | 2 St. |

### Sicherheits-Schaltausgänge

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| Art          | Sicherheits-Schaltausgang OSSD |
| Spannungsart | DC                             |

### Sicherheits-Schaltausgang 1

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Schaltelement | Transistor, PNP |
|---------------|-----------------|

### Sicherheits-Schaltausgang 2

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Schaltelement | Transistor, PNP |
|---------------|-----------------|

### Schaltausgänge

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Art                  | Digitaler Schaltausgang |
| Schaltspannung, typ. | 24 V                    |
| Spannungsart         | DC                      |

### Schaltausgang 1

|               |   |
|---------------|---|
| Schaltelement | Transistor, PNP                               |
| Funktion      | O3 Meldeausgang Schutzeinrichtung geschlossen |

### Schaltausgang 2

|               |  |
|---------------|--|
| Schaltelement | Transistor, PNP                              |
| Funktion      | O4 Meldeausgang Schutzeinrichtung verriegelt |

### Anschluss

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 1 St. |
|-------------------|-------|

### Anschluss 1

|                     |   |
|---------------------|---|
| Funktion            | Kontaktanschluss<br>Spannungsversorgung<br>Verbindung mit SPS |
| Art des Anschlusses | Rundstecker   |
| Gewindegröße        | M12   |
| Typ                 | male  |
| Werkstoff           | Metall  |
| Polzahl             | 12 -polig   |
| Kodierung           | A-kodiert   |

### Leitungseigenschaften

### Mechanische Daten

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Bauform                            | kubisch   |
| Abmessung (B x H x L)              | 40 mm x 191,2 mm x 79,3 mm                              |
| Werkstoff Gehäuse                  | Kunststoff  |
| Nettogewicht                       | 500 g   |
| Farbe Gehäuse                      | grau  |
| Art der Befestigung                | Durchgangsbefestigung                                   |
| Seite der Leitungseinführung       | von unten   |
| Entsperrungsvorrichtung            | Fluchtentsperrungstaster<br>Hilfsentriegelung           |
| Schaltertyp                        | Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung                  |
| Anfahrsgeschwindigkeit             | 0,001 ... 0,5 m/s                                       |
| Zuhalteart                         | elektromagnetisch                                       |
| Zuhalte-Betätigung                 | Magnet  |
| Zuhaltekraft, max.                 | 2.100 N   |
| Mechanische Lebensdauer            | 1.000.000 Betätigungsspiele, IEC 60947-5-1 Schaltspiele |
| Betätigungshäufigkeit, max.        | 600 pro Stunde, IEC 60947-5-1                           |
| Auszugskraft, Betätiger entriegelt | 20 N  |

## Technische Daten

### RFID Sensordaten

|                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Gesicherter Schaltabstand $S_{ao}$    | 2 mm                              |
| Gesicherter Ausschaltabstand $S_{ar}$ | 10 mm (Betätiger verriegelt)      |
|                                       | 6 mm (Betätiger nicht verriegelt) |
| Nenschaltabstand $S_n$                | 3 mm                              |
| Wiederholgenauigkeit                  | $\leq 10\% S_n$                   |
| Differenzialweg                       | $\leq 20\% S_n$                   |
| Maximale Schaltfrequenz               | 1 Hz                              |

### Bedienung und Anzeige

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Art der Anzeige | LED   |
| Anzahl der LED  | 5 St. |

### Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -20 ... 50 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 75 °C |

### Zertifizierungen

|             |         |
|-------------|---------|
| Schutzart   | IP 67   |
|             | IP 69K  |
| Zulassungen | c UL US |
|             | ECOLAB  |
|             | TÜV Süd |

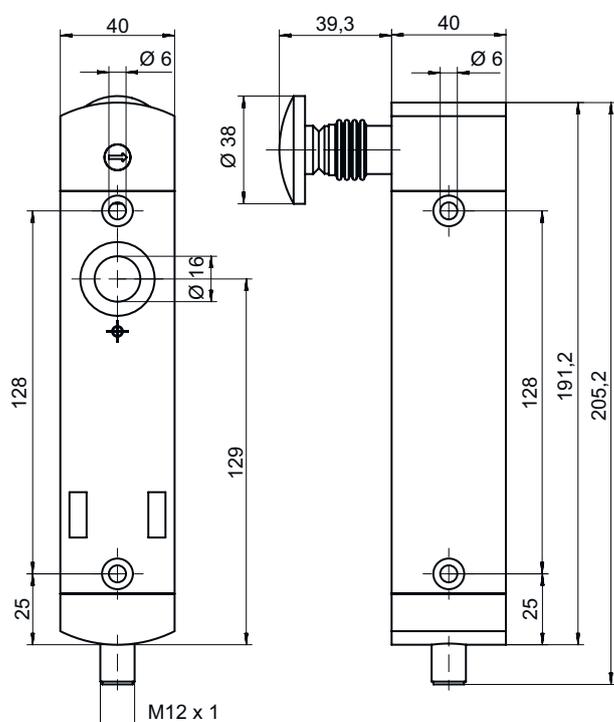
### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85369095 |
| ECLASS 5.1.4    | 27272603 |
| ECLASS 8.0      | 27272603 |
| ECLASS 9.0      | 27272603 |
| ECLASS 10.0     | 27272603 |
| ECLASS 11.0     | 27272603 |
| ECLASS 12.0     | 27272603 |
| ECLASS 13.0     | 27272603 |
| ECLASS 14.0     | 27272603 |
| ECLASS 15.0     | 27272603 |
| ETIM 5.0        | EC002593 |
| ETIM 6.0        | EC002593 |
| ETIM 7.0        | EC002593 |
| ETIM 8.0        | EC002593 |
| ETIM 9.0        | EC002593 |
| ETIM 10.0       | EC002593 |

## Maßzeichnungen

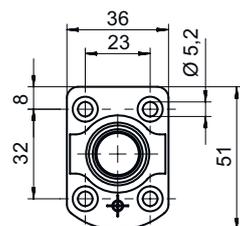
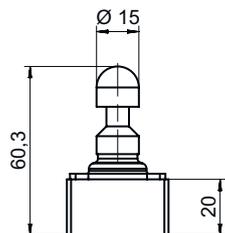
Alle Maßangaben in Millimeter

### Sicherheits-Zuhaltung



## Maßzeichnungen

### Betätiger

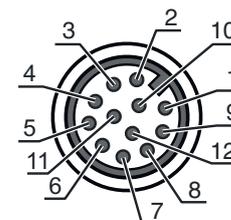


## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Funktion</b>            | Kontaktanschluss<br>Spannungsversorgung<br>Verbindung mit SPS |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker   |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12   |
| <b>Typ</b>                 | male  |
| <b>Werkstoff</b>           | Metall  |
| <b>Polzahl</b>             | 12 -polig   |
| <b>Kodierung</b>           | A-kodiert   |

| Pin | Pinbelegung                                   |
|-----|---|
| 1   | A1 +24 V                                      |
| 2   | IS1 Sicherer Eingang                          |
| 3   | A2 0V   |
| 4   | OS1 Sicherer Ausgang                          |
| 5   | O3 Meldeausgang Schutzeinrichtung geschlossen |
| 6   | IS2 Sicherer Eingang                          |
| 7   | OS2 Sicherer Ausgang                          |
| 8   | I3 Programmiereneingang / Steuereingang Reset |
| 9   | O4 Meldeausgang Schutzeinrichtung verriegelt  |
| 10  | IE1 Aktivierungseingang Elektromagnet         |
| 11  | n.c.  |
| 12  | IE2 Aktivierungseingang Elektromagnet         |



# Hinweise

## HINWEIS



Die Angaben der Adernfarben beziehen sich auf die im Zubehör genannten Anschlussleitungen.

## Zubehör

### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung  |
|--|----------|--------------------|------------------|---|
|    | 50130281 | KD S-M12-CA-P1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR    |
|   | 50130282 | KD S-M12-CA-P1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR    |
|  | 50130283 | KD S-M12-CA-P1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 10.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR   |
|  | 50139769 | KD U-M12-CA-P1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR  |
|  | 50139770 | KD U-M12-CA-P1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR  |
|  | 50139771 | KD U-M12-CA-P1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 10.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

## Zubehör

### Betätiger

|  | Art.-Nr.    | Bezeichnung | Artikel   | Beschreibung   |
|--|-------------|-------------|-----------|--|
|  | 50142133 ** | AC-L250-UCA | Betätiger | Codeart: Unikat-Code<br>Kodierungsstufe: hoch, EN ISO 14119<br>Abmessungen: 40 mm x 48,1 mm x 59,4 mm<br>Werkstoff Gehäuse: Kunststoff<br>Farbe Gehäuse: schwarz<br>Art der Befestigung: Durchgangsbefestigung |

\*\* im Lieferumfang enthalten

### Allgemein

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung           | Artikel              | Beschreibung   |
|--|----------|-----------------------|----------------------|--|
|    | 50149361 | AC-L250-LCKL          | Lock-out Vorrichtung | Abmessungen: 52 mm x 63 mm x 140 mm<br>Farbe Gehäuse: schwarz, rot<br>Werkstoff: Metall, mit Pulverbeschichtung  |
|   | 50149360 | AC-L250-LCKR          | Lock-out Vorrichtung | Abmessungen: 52 mm x 63 mm x 140 mm<br>Farbe Gehäuse: schwarz, rot<br>Werkstoff: Metall, mit Pulverbeschichtung  |
|  | 50149363 | AC-L250-RPB-C01       | Fernfluchtenspernung | Abmessungen: 30 mm x 90 mm x 66 mm<br>Farbe Gehäuse: rot, weiß   |
|  | 50149305 | AC-L250-SH2-G0-B000-Z | Sicherheits-Türgriff |  |
|  | 50149355 | CD-B1-Z-C01           | Befehlsgeber         | Funktionen: Geschützte Verschraubung, Abmessungen und Design identisch mit Zuhaltungen der Serie L250<br>Schaltstrom durch Taster: 0 ... 550 mA<br>Werkstoff Gehäuse: Kunststoff, glasfaserverstärkt, selbstverlöschend, stoßfest<br>Art der Befestigung: Durchgangsbefestigung, Wandbefestigung<br>Schutzart: IP 65   |
|  | 50149356 | CD-B2-Z-C01           | Befehlsgeber         | Funktionen: Geschützte Verschraubung, Abmessungen und Design identisch mit Zuhaltungen der Serie L250<br>Schaltstrom durch Taster: 0 ... 550 mA<br>Werkstoff Gehäuse: Kunststoff, glasfaserverstärkt, selbstverlöschend, stoßfest<br>Art der Befestigung: Durchgangsbefestigung, Wandbefestigung<br>Schutzart: IP 65   |
|  | 50149357 | CD-B3-Z-C01           | Befehlsgeber         | Funktionen: Positionsabhängige NOT-HALT Befehlseingabe, Abmessungen und Design identisch mit Zuhaltungen der Serie L250, Geschützte Verschraubung, Reset-Funktion (über Drehknopf, für NOT-HALT-Taster)<br>Schaltstrom durch Taster: 0 ... 550 mA<br>Werkstoff Gehäuse: Kunststoff, glasfaserverstärkt, selbstverlöschend, stoßfest<br>Art der Befestigung: Durchgangsbefestigung, Wandbefestigung<br>Schutzart: IP 65 |

## Zubehör

### Hinweis



↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.