



## SRB201LC

- Nadaje się do przetwarzania sygnałów styków bezpotencjałowych
- 2 zestyki bezpieczeństwa, STOP 0
- 1 Wyjście sygnalizacyjne

## Dane

### Klucz zamówieniowy

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Oznaczenie typu produktu          | SRB201LC             |
| Numer artykułu (Numer katalogowy) | 101212555            |
| EAN (European Article Number)     | 4030661448916        |
| eCl@ss number, version 12.0       | 27-37-18-19          |
| eCl@ss number, version 11.0       | 27-37-18-19          |
| Numer eCl@ss, wersja 9.0          | 27-37-18-19          |
| ETIM number, version 7.0          | EC001449             |
| ETIM number, version 6.0          | EC001449             |
| Uwaga                             | Discontinued product |

### Certyfikaty - Normy

|             |              |
|-------------|--------------|
| Certyfikaty | TÜV<br>cULus |
|-------------|--------------|

### Właściwości ogólne

|                                    |                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy                              | EN IEC 62061<br>EN ISO 13849-1<br>EN IEC 60947-5-1<br>EN IEC 60947-5-3<br>EN IEC 60947-5-5<br>EN IEC 61508<br>EN IEC 60204-1<br>EN IEC 60947-1 |
| Niesprzyjające warunki klimatyczne | EN 60068-2-78                                                                                                                                  |
| Materiał obudowy                   | Tworzywo, Tworzywo termoplastyczne wzmocnione włóknem szklanym, obudowa wentylowana                                                            |
| Ciężar brutto                      | 200 g                                                                                                                                          |

## Dane ogólne - właściwości

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Wykrywanie zerwania przewodu                                         | Tak |
| Obwód sprzężenia zwrotnego                                           | Tak |
| Funkcja automatycznego resetu                                        | Tak |
| Wykrywanie zwarcia doziemnego                                        | Tak |
| Zintegrowany wskaźnik, status                                        | Tak |
| Liczba diod LED                                                      | 3   |
| Liczba zestyków NC                                                   | 2   |
| Liczba bezzwłocznych wyjść półprzewodnikowych z funkcją sygnalizacji | 1   |
| Liczba zestyków bezpieczeństwa                                       | 2   |
| Liczba wyjść sygnalizacyjnych                                        | 1   |

## Klasyfikacja

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Normy, przepisy       | EN IEC 60947-5-1<br>EN IEC 61508 |
| Kategoria zatrzymania | 0<br>1                           |

## Klasyfikacja - wyjścia przekaźnikowe

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| Performance Level, stop 0, up to       | e                        |
| Kategoria, Stop 0                      | 4                        |
| Diagnostic Coverage (DC) Level, Stop 0 | $\geq 99\%$              |
| Wartość PFH, Stop 0                    | $2,00 \times 10^{-8} /h$ |
| Safety Integrity Level (SIL), Stop 0   | 3                        |
| Żywotność                              | 20 Rok(lata)             |
| Common Cause Failure (CCF), minimum    | 65                       |

## Dane mechaniczne

|                                 |                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| Żywotność mechaniczna, najmniej | 10 000 000 operacji                           |
| Montaż                          | montaż na standardowej szynie DIN wg EN 60715 |

## Mechanical data - Connection technique

|                            |                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Oznaczenia przyłączy       | IEC/EN 60947-1                                         |
| Konektor                   | sztywny lub elastyczny<br>Połączenie śrubowe M20 x 1.5 |
| Przekrój kabla, minimalne  | 0,25 mm <sup>2</sup>                                   |
| Przekrój kabla, maksimum   | 2,5 mm <sup>2</sup>                                    |
| Moment dokręcania zacisków | 0,6 Nm                                                 |

## Dane mechaniczne - Wymiary

|           |         |
|-----------|---------|
| Szerokość | 22,5 mm |
| Wysokość  | 100 mm  |
| Głębokość | 121 mm  |

## Warunki otoczenia

|                                          |                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Stopień ochrony obudowy                  | IP40                                  |
| Stopień ochrony miejsca instalacji       | IP54                                  |
| Stopień ochrony zacisków lub przyłączy   | IP20                                  |
| Ambient temperature                      | -25 ... +60 °C                        |
| Storage and transport temperature        | -40 ... +85 °C                        |
| Wytrzymałość zmęczeniowa wg EN 60068-2-6 | 10...55 Hz, amplituda 0,35 mm, ± 15 % |
| odporność na uderzenie                   | 10 g / 11 ms                          |

### Ambient conditions - Insulation values

|                                                   |      |
|---------------------------------------------------|------|
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane          | 4 kV |
| Kategoria przepięcia                              | III  |
| Stopień zanieczyszczenia zgodnie z IEC/EN 60664-1 | 2    |

### Dane elektryczne

|                                                          |                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Zakres częstotliwości                                    | 50 Hz<br>60 Hz                               |
| Operating voltage                                        | 24 VAC -15 % / +10 %<br>24 VDC -15 % / +20 % |
| Ripple voltage                                           | 10 %                                         |
| Rated operating voltage                                  | 24 VAC                                       |
| Rated operating voltage                                  | 24 VDC                                       |
| Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 50 Hz, minimalne | 20,4 VAC                                     |
| Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 50 Hz, maksimum  | 26,4 VAC                                     |
| Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 60 Hz, minimalne | 20,4 VAC                                     |
| Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 60 Hz, maksimum  | 26,4 VAC                                     |

|                                                                |                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie zasilające sterowania dla DC, minimum      | 20,4 VDC                                     |
| Znamionowe napięcie zasilające sterowania dla DC, maksimum     | 28,8 VDC                                     |
| Elektryczny pobór mocy                                         | 2 W                                          |
| Elektryczny pobór mocy                                         | 5,2 VA                                       |
| Rezystancja zestyków, maksimum                                 | 0,1 $\Omega$                                 |
| Uwaga (Rezystancja nowych zestyków)                            | w nowym stanie                               |
| Opóźnienie wyłączenia w przypadku awarii zasilania, typowe     | 80 ms                                        |
| Opóźnienie wyłączenia w przypadku zatrzymania awaryjnego, typ. | 20 ms                                        |
| Opóźnienie włączenia przy automatycznym uruchomieniu, typowe   | 100 ms                                       |
| Opóźnienie włączenia w przypadku RESETU, typowe                | 20 ms                                        |
| Materiał zestyków, elektrycznych                               | AgSn0. samoczyszczący, wymuszone prowadzenie |

### **Dane elektryczne - bezpieczne wyjścia przekaźnikowe**

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Napięcie, kategoria użytkowania AC-15 | 230 VAC |
| Prąd, kategoria użytkowania AC-15     | 6 A     |
| Napięcie, kategoria użytkowania DC-13 | 24 VDC  |
| Prąd, kategoria użytkowania DC-13     | 6 A     |
| Zdolność przełączania, minimum        | 10 VDC  |
| Zdolność przełączania, minimum        | 10 mA   |

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Zdolność przełączania,<br>maksimum | 250 VAC |
|------------------------------------|---------|

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Zdolność przełączania,<br>maksimum | 8 A |
|------------------------------------|-----|

### Dane elektryczne - wejścia cyfrowe

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Rezystancja, maksimum | 40 $\Omega$ |
|-----------------------|-------------|

### Dane elektryczne - wyjścia przekaźnikowe (Piny pomocnicze)

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Zdolność przełączania,<br>maksimum | 24 VDC |
|------------------------------------|--------|

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Zdolność przełączania,<br>maksimum | 2 A |
|------------------------------------|-----|

### Dane elektryczne - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

|                                              |                                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Klasa kompatybilności<br>elektromagnetycznej | Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### Wskaźnik stanu

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wskazane stany działania | Przełącznik pozycyjny K2<br>Przełącznik pozycyjny K1<br>Wewnętrzne napięcie robocze $U_i$ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

### Pozostałe dane

|                                     |                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga (zastosowania<br>aplikacyjne) | Osłony bezpieczeństwa<br>Przycisk stopu awaryjnego<br>Linkowe wyłączniki stopu awaryjnego<br>Kurtyny świetlne bezpieczeństwa |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Note

|                           |                                                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga (informacje ogólne) | Obciążenia indukcyjne (np. styczniki, przekaźniki itp.) należy wytlumić przy pomocy odpowiedniego obwodu. |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Przykład połączeń

### Uwaga (przykład połączeń)

Schemat okablowania dla zamkniętej osłony bezpieczeństwa i stanu z wyłączonym zasilaniem.

Wyjścia przekaźnikowe: odpowiednie dla sterowania 2-kanalowego, dla zwiększenia pojemności lub liczby zestyków za pomocą styczników lub przekaźników o zestykach lustrzanych.

Automatyczne uruchomienie: Programowanie automatycznego uruchomienia odbywa się przez podłączenie obwodu sprzężenia zwrotnego do zacisków X1/X2. Jeżeli obwód sprzężenia zwrotnego nie jest potrzebny, należy zastąpić go mostkiem.

Sterownik rozpoznaje zwarcie międzykanałowe, przerwanie kabla lub upływ doziemny w obwodzie monitorowania.

Poziom wejściowy: przykład pokazuje sterowanie dwukanałowe monitorowania osłony bezpieczeństwa z dwoma wyłącznikami pozycyjnymi, w tym jednym z wymuszonym rozwaniem, zewnętrznym przyciskiem resetu (R); kontrolą zwarc międzykanałowych i obwodem sprzężenia zwrotnego (H2)

W przypadku sterowania jednokanałowego, podłączyć zestyk NC do napięcia roboczego i zmostkować S11/S12 i S21/S22

## Obrazy

### Zdjęcie produktu (pojedyncze zdjęcie katalogowe)



ID: ksrb2f30

| 700,6 kB | .jpg | 265.289 x 529.167 mm - 752 x 1500 px - 72 dpi

| 83,8 kB | .png | 74.083 x 147.461 mm - 210 x 418 px - 72 dpi

| 45,5 kB | .jpg | 61.736 x 123.472 mm - 175 x 350 px - 72 dpi

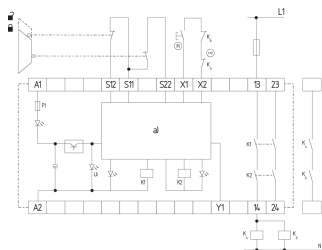
### Przykład okablowania



ID: ksrb2f54

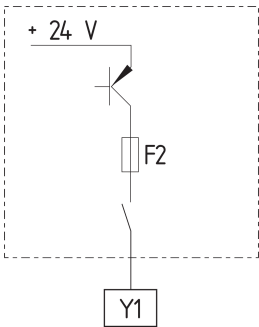
| 615,7 kB | .jpg | 352.778 x 1571.272 mm - 1000 x 4454 px - 72 dpi

### Przykład okablowania



ID: ksr2155  
| 106,2 kB | .jpg | 352.778 x 273.756 mm - 1000 x 776 px - 72 dpi

Przykład okablowania



ID: ksr2156  
| 70,5 kB | .jpg | 352.425 x 442.736 mm - 999 x 1255 px - 72 dpi

Symbol (norma techniczna)

| K     | n-op/y  | t-cycle  |
|-------|---------|----------|
| 20 %  | 525.600 | 1,0 min  |
| 40 %  | 210.240 | 2,5 min  |
| 60 %  | 75.087  | 7,0 min  |
| 80 %  | 30.918  | 17,0 min |
| 100 % | 12.223  | 43,0 min |

ID: kformm02  
| 191,1 kB | .jpg | 352.778 x 246.592 mm - 1000 x 699 px - 72 dpi

Schmersal-Polska Sp.j., ul. Baletowa 29, 02-867 Warszawa  
Dane zostały starannie sprawdzone. Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistości. Dalsze dane techniczne znajdują się w instrukcji obsługi. Możliwe są zmiany i błędy techniczne.  
Wygenerowano dnia 12.12.2024, 10:59