



## SRB402NE 24V

- Nadaje się do przetwarzania sygnałów styków bezpotencjałowych
- Możliwość podłączenia bezkontaktowego wyłącznika końcowego lub ogranicznika prędkości
- 2 zestawy bezpieczeństwa, poziom wyłączenia 1;  
2 zestawy bezpieczeństwa, poziom wyłączenia 2
- 2 Wyjścia sygnalizacyjne

## Dane

### Klucz zamówieniowy

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Zastępczy numer artykułu          | 101178530     |
| Oznaczenie typu produktu          | SRB402NE 24V  |
| Numer artykułu (Numer katalogowy) | 101178395     |
| EAN (European Article Number)     | 4250116202409 |
| 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      |

### 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                      | 370 g                                                                               |

## Dane ogólne - właściwości

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Wykrywanie zerwania przewodu   | Tak |
| Wykrywanie zwarcia             | Tak |
| Zaciski odłączalne             | Tak |
| Obwód sprzężenia zwrotnego     | Tak |
| Funkcja automatycznego resetu  | Tak |
| Wykrywanie zwarcia doziemnego  | Tak |
| Zintegrowany wskaźnik, status  | Tak |
| Liczba zestyków pomocniczych   | 2   |
| Liczba diod LED                | 7   |
| Liczba zestyków NC             | 4   |
| Liczba zestyków bezpieczeństwa | 4   |
| Liczba wyjść sygnalizacyjnych  | 2   |

## Klasyfikacja

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

## Klasyfikacja - wyjścia przekaźnikowe

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| Wartość PFH                            | $2,00 \times 10^{-8}$ /h |
| Performance Level, stop 0, up to       | e                        |
| Kategoria, Stop 0                      | 4                        |
| Diagnostic Coverage (DC) Level, Stop 0 | $\geq 99$ %              |
| Safety Integrity Level (SIL), Stop 0   | 3                        |

|           |              |
|-----------|--------------|
| Żywotność | 20 Rok(lata) |
|-----------|--------------|

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Common Cause Failure (CCF),<br>minimum | 65 |
|----------------------------------------|----|

### Dane mechaniczne

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Żywotność mechaniczna,<br>najmniejszy | 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 | 45 mm |
|-----------|-------|

|          |        |
|----------|--------|
| Wysokość | 100 mm |
|----------|--------|

|           |        |
|-----------|--------|
| Głębokość | 121 mm |
|-----------|--------|

### Warunki otoczenia

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Stopień ochrony obudowy | IP40 |
|-------------------------|------|

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Stopień ochrony miejsca instalacji | IP54 |
|------------------------------------|------|

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| Stopień ochrony zacisków lub<br>przyłączy | IP20 |
|-------------------------------------------|------|

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Ambient temperature | -25 ... +45 °C |
|---------------------|----------------|

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Storage and transport<br>temperature | -40 ... +85 °C |
|--------------------------------------|----------------|

|                                             |                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| Wytrzymałość zmęczeniowa wg EN<br>60068-2-6 | 10...55 Hz, amplituda 0,35 mm, ± 15 % |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| odporność na uderzenie | 30 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  
60 Hz

Operating voltage 24 VAC -15 % / +10 %  
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 6 W

Elektryczny pobór mocy 6 VA

Rezystancja zestyków, maksimum 0,1  $\Omega$

Uwaga (Rezystancja nowych  
zestyków) w nowym stanie

Opóźnienie wyłączania 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                               | Ag-Ni, samoczyszczący, wymuszone prowadzenie |

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

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Napięcie, kategoria użytkowania AC-15 | 230 VAC |
| Prąd, kategoria użytkowania AC-15     | 4 A     |
| Napięcie, kategoria użytkowania DC-13 | 24 VDC  |
| Prąd, kategoria użytkowania DC-13     | 4 A     |
| Zdolność przełączania, minimum        | 10 VDC  |
| Zdolność przełączania, minimum        | 10 mA   |
| Zdolność przełączania, maksimum       | 250 VAC |
| Zdolność przełączania, maksimum       | 8 A     |

### **Dane elektryczne - wejścia cyfrowe**

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

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

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Zdolność przełączania, maksimum | 24 VDC |
| Zdolność przełączania, maksimum | 2 A    |

### **Dane elektryczne - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)**

|                                           |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Klasa kompatybilności elektromagnetycznej | Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## Wskaźnik stanu

Wskazane stany działania

Przełącznik pozycyjny K2  
Przełącznik pozycyjny K1  
Wewnętrzne napięcie robocze  $U_i$   
Przełącznik pozycyjny K3  
Przełącznik pozycyjny K5

## Pozostałe dane

Uwaga (zastosowania aplikacyjne) Czujnik bezpieczeństwa  
Osłony bezpieczeństwa

## Note

Uwaga (informacje ogólne) Obciążenia indukcyjne (np. styczniki, przełączniki itp.) należy wytłumić przy pomocy odpowiedniego obwodu.

## Przykład połączeń

Uwaga (przykład połączeń) System sterujący rozpoznaje przerwanie przewodu i zwarcie doziemne w obwodzie monitorowania.  
Przykład pokazuje sterowanie jednokanałowe z zestykiem A dla monitorowania osłony bezpieczeństwa, z przynajmniej jednym zestykiem o wymuszonym rozwarciu, z zewnętrznym przyciskiem reset (R).  
Wyjścia przełącznikowe: odpowiednie dla sterowania 1-kanałowego, dla zwiększenia pojemności lub liczby zestyków za pomocą styczników lub przełączników o zestykach lustrzanych.  
Schemat okablowania dla niepobudzonych wyłączników krańcowych i stanu z wyłączonym zasilaniem.  
(H2) = Obwód sprzężenia zwrotnego

## Obrazy

### Zdjęcie produktu (pojedyncze zdjęcie katalogowe)



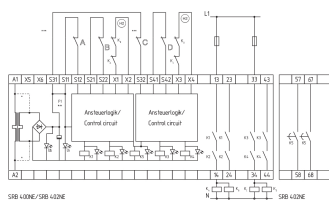
ID: ksrb4f07

| 1,4 MB | .jpg | 342.547 x 625.122 mm - 971 x 1772 px - 72 dpi

| 96,0 kB | .png | 74.083 x 135.114 mm - 210 x 383 px - 72 dpi

| 61,2 kB | .jpg | 67.733 x 123.472 mm - 192 x 350 px - 72 dpi

Przykład okablowania



ID: ksr4104  
| 415,7 kB | .ai | 84.241 x 49.899 mm - 238 x 141 px - 72 dpi  
| 145,0 kB | .jpg | 352.778 x 207.081 mm - 1000 x 587 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 10.12.2024, 10:54