

Arkusz danych - SRB202CA/Q 24VDC



Moduły monitorujące osłony bezpieczeństwa i Moduły sterujące bezpieczeństwem dla aplikacji stopu awaryjnego / Monitorowanie elektromechanicznego sprzętu łączeniowego (Zasięg PROTECT SRB) / SRB202C.



- Dwufunkcyjny moduł bezpieczeństwa (podwójna analiza)
- 2 Wyjścia sygnalizacyjne
- 2 wyjścia bezpieczne o zróżnicowanym rozłączaniu, np. wyjście awaryjne otwiera oba wyjścia bezpieczne (poziom 1); kontrola osłon bezpieczeństwa otwiera tylko drugie wyjście bezpieczne (poziom 2)
- odpowiednie dla przetwarzania sygnałów zestyków bezpotencjałowych, np. urządzeń sterujących stopu awaryjnego (poziom 1), wyłączników pozycyjnych z funkcją bezpieczeństwa, blokad elektromagnetycznych i czujników bezpieczeństwa (poziom 2).
- Poziom 1: Reset bez detekcji zbrocza, Opcjonalne Funkcja automatycznego resetu, Wykrywanie zwarcia, Poziom 2: Zestyk normalnie zamknięty (NC) / Zestyk normalnie otwarty (NO)

(Mogą wystąpić niewielkie różnice między ilustracją a produktem oryginalnym!)

Klucz zamówieniowy

Symbol produktu	SRB202CA/Q 24VDC
Numer katalogowy	101176212
EAN code	4250116201976
Otrzymuje numer katalogowy 101177150	
eCI@ss	27-37-19-01

Certyfikat

Certyfikat



Klasyfikacja

Normy	EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60947-5-1
PL	bis e (STOP 0)
Kategoria bezpieczeństwa	bis 4 (STOP 0)
DC	99% (STOP 0)
CCF	>65 punkty
Wartość PFH	$\leq 2,0 \times 10^{-8}$ /godz. (STOP 0)
SIL	bis 3 (STOP 0)
Żywotność	20 Lata
- uwaga	Wartość PFH wynika z kombinacji wymienionych w tabeli dla obciążenia kontaktów (K) (prąd przepływający przez styki bezpieczeństwa) i rocznej

ilości przełączeń (n-op/y).

Przy 365 dniach pracy w roku przez 24h na dobę otrzymujemy określony czas trwania cyklu (t-cycle) dla zestyków przekaźników.

Pozostałe kombinacje na życzenie.

K	n-op/y	t-cycle
20 %	525.800	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

Właściwości ogólne

Nazwa produktu	SRB202CA/Q 24VDC
Normy	IEC/EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508
Zgodność z dyrektywami (T/N) 	Tak
Niesprzyjające warunki klimatyczne	EN 60068-2-78
Montażowe	montaż na standardowej szynie DIN wg EN 60715
Oznaczenia przyłączy	IEC/EN 60947-1
Materiały	
- Materiał obudowy	Tworzywo, Tworzywo termoplastyczne zbrojone włóknem szklanym, wentylowane
- Materiał zestyków	Ag-Ni, samoczyszczące, działanie wymuszone
Ciężar	260 g
Warunki uruchomienia	Automatyczne lub Przycisk start
Wejście startu (T/N)	Tak
Obwód sprzężenia zwrotnego (T/N)	Tak
Test uruchomieniowy (T/N)	Nie
Funkcja automatycznego resetu (T/N)	Tak (Poziom 1)
Reset z detekcją zbocza (T/N)	Nie
Opóźnienie załączenia	
- Opóźnienie włączenia z przyciskiem resetowania	40 ms (Poziom 1) 500 ms (Poziom 2)
Opóźnienie zwolnienia przekaźnika	
- Opóźnienie zwolnienia przekaźnika w przypadku stopu awaryjnego	50 ms

Dane mechaniczne

Typ połączenia	połączenie śrubowe
Przekrój kabla	
- Min. przekrój kabla	0,25 mm ²
- Maks. przekrój kabla	2,5 mm ²
Kabel podłączony fabrycznie	szttywny lub elastyczny
Moment dokręcenia przyłączy	0,6 Nm
Przylączya odłączalne (T/N)	Tak
Żywotność mechaniczna	10.000.000 operacji
Żywotność elektryczna	Krzywa obniżenia wartości znamionowych dostępna na żądanie
odporność na uderzenie	10 g / 11 ms
Odporność na wibracje Do EN 60068-2-6	10...55 Hz, Amplituda 0,35 mm, ± 15 %

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	
- Min. temperatura otoczenia	-25 °C
- Maks. temperatura otoczenia	+45 °C
Temperatura przechowywania i transportu	
- Min. temperatura przechowywania i transportu	-40 °C
- Maks. temperatura przechowywania i transportu	+85 °C

Stopień ochrony	
- Stopień ochrony - obudowa	IP40
- Stopień ochrony - Przyłącza	IP20
- Stopień ochrony - odstęp izolacyjny	IP54
Odstępy izolacyjne i drogi upływu Do IEC/EN 60664-1	
- Znamionowe napięcie udarowe U_{imp}	4 kV
- Kategoria przepięcia	III Do VDE 0110
- Stopień zanieczyszczenia	2 Do VDE 0110

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Klasa kompatybilności elektromagnetycznej	zgodność z dyrektywą EMC
---	--------------------------

Dane elektryczne

Znamionowe napięcie DC dla sterowników	
- Maks. napięcie znamionowe DC dla sterowników	20,4 V
- Maks. napięcie znamionowe DC dla sterowników	28,8 V
Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 50 Hz	
- Min. napięcie znamionowe PZ dla sterowników, 50 Hz	-
- Maks. napięcie znamionowe AC dla sterowników, 50 Hz	-
Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 60 Hz	
- Min. napięcie znamionowe PZ dla sterowników, 60 Hz	-
- Maks. napięcie znamionowe AC dla sterowników, 60 Hz	-
Rezystancja zestyków	Maks. 100 mΩ
Pobór mocy	4,4 W
Typ aktywacji	DC
Znamionowe napięcie robocze U_e	24 VDC -15% / +20%, tętnienie szczytkowe Maks. 10%
Prąd roboczy I_e	0,18 A
Ochrona elektroniczna (T/N)	Tak
Obciążalność dopuszczalna bezpiecznika dla napięcia roboczego	Bezpiecznik elektroniczny, prąd wyzwalania > 1,0 A, Reset po około 1 sekundach
Prąd i napięcie w obwodach sterowania	
- S31, S32, S43, S44	26 VDC, Natężenie testowe: 100 mA

Wejścia

Wejścia monitorowane	
- Wykrywanie zwarcia (T/N)	Tak (Poziom 1)
- Wykrywanie zerwania przewodu (T/N)	Tak
- Wykrywanie zwarcia doziemnego (T/N)	Tak
Liczba zestyków NO	1
Liczba zestyków NC	3
Długość kabla	1-kanalowe bez wykrywania zwarć międzykanałowych: 1500 m z 1,5 mm²; 2500 m z 2,5 mm²; 2-kanalowe z/bez wykrywania zwarć międzykanałowych
Rezystancja	Maks. 40 Ω

Wyjścia

Kategoria stopu	0
Liczba zestyków bezpieczeństwa	2
Liczba zestyków pomocniczych	2
Liczba wyjść sygnalizacyjnych	0

Zdolność przełączania	
- Zdolność przełączania zestyków bezpieczeństwa	Maks. 250 VAC, 6 A omowy (indukcyjne w przypadku odpowiedniego okablowania ochronnego)
- Zdolność przełączania zestyków pomocniczych	24 VDC, 2 A
Obciążalność dopuszczalna bezpiecznika	
- Zabezpieczenie zestyków bezpieczeństwa	6,3 A zwłoczny
- Obciążalność dopuszczalna bezpiecznika dla zestyków pomocniczych	2 A zwłoczny
Kategoria użytkowania Do EN 60947-5-1	AC-15: 250 V / 1,5 A DC-13: 24 V / 2 A
Uwaga dotycząca kategorii utylizacji	Maks. prąd szczytkowy 6 A
Liczba bezzwłocznych wyjść półprzewodnikowych z funkcją sygnalizacji	0
Liczba wyjść bezzwłocznych z funkcją sygnalizacji (z zestykiem)	2
Liczba półprzewodnikowych wyjść zwłocznych z funkcją sygnalizacji.	0
Liczba wyjść zwłocznych z funkcją sygnalizacji (z zestykiem).	0
Liczba bezpiecznych półprzewodnikowych wyjść bezzwłocznych z funkcją sygnalizacji	0
Liczba bezpiecznych wyjść bezzwłocznych z funkcją sygnalizacji z zestykiem	2
Liczba bezpiecznych półprzewodnikowych wyjść zwłocznych z funkcją sygnalizacji	0
Liczba bezpiecznych wyjść zwłocznych z funkcją sygnalizacji (z zestykiem)	0

Wyświetlacz diodowy stanu przełączania

Wyświetlacz diodowy stanu przełączania (T/N)	Tak
Liczba diod LED	6
Wyświetlacz diodowy stanu przełączania	
- Zintegrowane diody LED pokazują następujące stany robocze.	
- Przekaznik pozycyjny K3	
- Przekaznik pozycyjny K1	
- Przekaznik pozycyjny K2	
- Przekaznik pozycyjny K4	
- Napięcie zasilania	
- Wewnętrzne napięcie robocze U _i	

Różne dane

Zastosowania	 Oslony bezpieczeństwa  Przycisk stopu awaryjnego  Linkowe wyłączniki stopu awaryjnego  Czujnik bezpieczeństwa
--------------	--

Wymiary

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

uwaga

Obciążenia indukcyjne (np. styczniki, przekaźniki itp.) należy wyłumić przy pomocy odpowiedniego obwodu.

uwaga - Przykład okablowania

Poziom wejściowy: przykład pokazuje dwukanałowe sterowanie urządzeniem sterującym stopu awaryjnego (poziom 1) z zewnętrznym przyciskiem resetu (R) oraz monitoringiem osłony bezpieczeństwa (poziom 2) z obwodem sprzężenia zwrotnego (H2).

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

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

Automatyczny start:

Poziom 1: automatyczny start jest programowany przez podłączenie obwodu sprzężenia zwrotnego do przyłączy X1/+24V PS.

Poziom 2: automatyczny start jest programowany przez podłączenie obwodu sprzężenia zwrotnego do przyłączy X2/+24V PS.

Jeżeli obwód sprzężenia zwrotnego nie jest wymagany, zmostkować.

1 zestyk NC za każdym razem podaje status poziomowi 1 i poziomowi 2

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

Dokumenty

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (jp) 1 MB, 18.03.2014

Code: mrl_srb202c_jp

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (en) 890 kB, 15.11.2017

Code: mrl_srb202c_en

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (de) 894 kB, 15.11.2017

Code: mrl_srb202c_de

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (it) 912 kB, 29.11.2017

Code: mrl_srb202c_it

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (da) 911 kB, 21.11.2017

Code: mrl_srb202c_da

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (fr) 913 kB, 24.11.2017

Code: mrl_srb202c_fr

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (pl) 932 kB, 29.11.2017

Code: mrl_srb202c_pl

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (es) 914 kB, 23.11.2017

Code: mrl_srb202c_es

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (nl) 912 kB, 29.11.2017

Code: mrl_srb202c_nl

Instrukcja obsługi i Deklaracja zgodności (pt) 917 kB, 29.11.2017

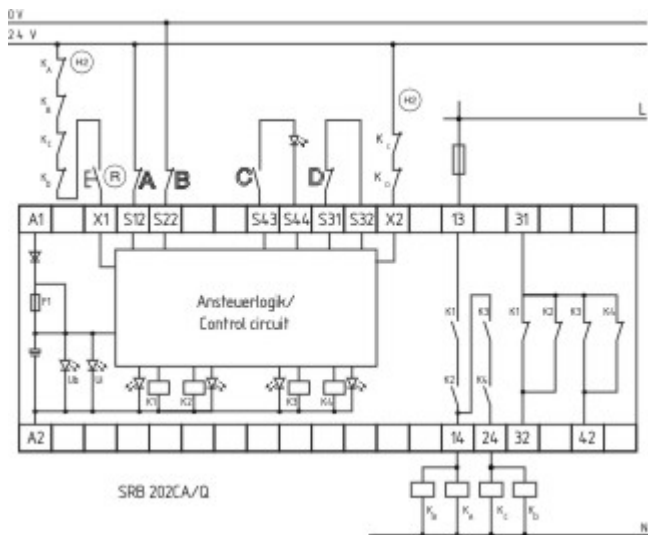
Code: mrl_srb202c_pt

Przykład okablowania (99) 21 kB, 04.08.2008

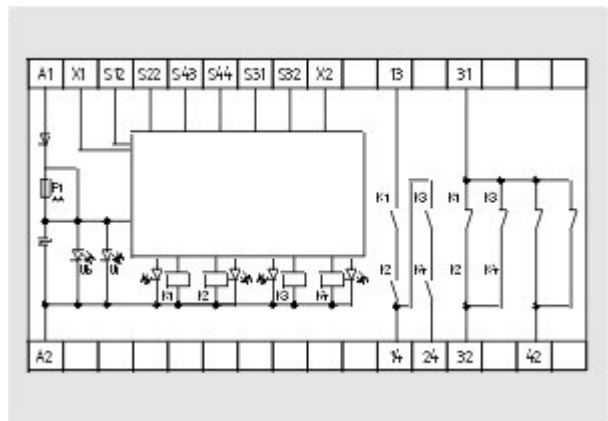
Code: ksr2l06

Certyfikat EAC (ru) 1 MB, 15.03.2018

Code: q_aesp01



Przykład okablowania



Schemat okablowania wewnętrznego