

Przełączniki bezpieczeństwa wyłącznik dwuręczny SNZ 4052K

safety

Urządzenie do wykorzystania przy wyłącznikach dwuręcznych i drzwiach bezpieczeństwa

- urządzenie bazowe DIN EN 574 typ III C, IEC 204-1 i EN 954-1
- kategoria stopu 0 według EN 60204-1
- zastosowanie do kategorii 4 według EN 954-1
- urządzenie kategorii: 4 według EN 954-1
- sterowanie dwukanałowe, 1 styk zwierny i 1 rozwierny na kanał
- badanie ciągłości połączeń
- nadzór czasu synchronizacji
- 2 tory aktywujące, 1 tory sygnalizacyjne



zastosowanie

- ochrona personelu obsługi przed zagrożeniem ruchu niebezpiecznych części
- do bezpośredniego odłączenia zasilania – kategoria stopu 0
- nadzór wyłączników dwuręcznych
- nadzór osłon bezpieczeństwa
- ochrona osób i maszyn

funkcje

opis urządzenia i funkcji

Urządzenia spełniają wymogi bezpieczeństwa według normy EN 574 typ III C. Urządzenie jest zaprojektowane do zastosowania w aplikacjach zgodnie z kategorią 4 (EN 954-1). Urządzenie jest odporne na błędy i samo się nadzoruje. Synchroniczne naciśnięcie obydwu przycisków (wyłącznik dwuręczny lub styków osłon bezpieczeństwa) będzie nadzorowane. Każdy z dwóch przycisków wyłącznika dwuręcznego jest połączony do urządzenia za pomocą jednego styku zwiernego i jednego rozwiernego. Obwody wejściowe są technicznie wyposażone w nadzór ciągłości połączeń i zwarcie doziemnych. Funkcje wyjściowe są zaprojektowane jako 2 zwiernie tory aktywujące i jeden sygnalizacyjny rozwierny (o prowadzeniu wymuszonym).

Po przyłożeniu napięcia zasilającego na zaciski A1/A2 i zamknięciu obwodu sprzężenia zwrotnego (zaciski Y1/Y2), tory aktywujące są otwierane przez równoczesną aktywację aktorów (S1+S2). Obydwa przyciski muszą zostać naciśnięte jednocześnie, ewentualna różnica maksymalnie do 0,5 s, żeby uruchomić funkcje bezpieczeństwa. Przy wyłączeniu jednego z dwóch przycisków, urządzenie jest bezzwłocznie wyłączane. Tory aktywujące zostają otwarte. Urządzenia można uruchomić ponownie, tylko wówczas, gdy obydwaj aktorzy wrócili do swoich pozycji wyjściowych (np. gdy styki sterowania dwuręcznego zostały wyzwolone chwilowo) i tor sprzężenia zwrotnego został ponownie zamknięty. Tor sprzężenia zwrotnego może być otwarty tylko wówczas, gdy obydwaj aktorzy zostaną aktywowane. W innym przypadku urządzenie pozostanie w pozycji wyłączonej. Stan urządzenia jest sygnalizowany przez trzy diody LED, podanie napięcia diodą LED SUPPLY, aktywacja obydwu aktorów LED K1, a LED K2 w razie synchronizacji aktywacji.

wytyczne

odpowienie użycie

Urządzenie jest przełącznikiem bezpieczeństwa. Jest częścią systemów bezpieczeństwa przeznaczonych do ochrony ludzi, materiałów i maszyn.

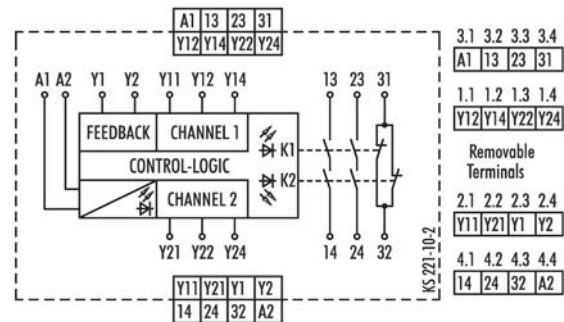
- kategoria bezpieczeństwa według EN 954-1 zależy od zewnętrznego okablowania, wyboru czujników i ich rozmieszczenia w systemie.
- w celu powielenia dostępnych torów aktywujących można zastosować urządzenia rozszerzeń typu SNE lub zewnętrzne przełączniki ze stykami o pracy wymuszonej.
- urządzenie i styki muszą być zabezpieczone do maksymalnie 6 A bezpiecznikiem klasy gG lub zabezpieczenia klasy B lub C.
- urządzenie musi zostać wbudowane w skrzynkę o stopniu ochrony przynajmniej IP 54.

Prosimy zapoznać się z informacjami stowarzyszeń zawodowych!

schemat połączeń

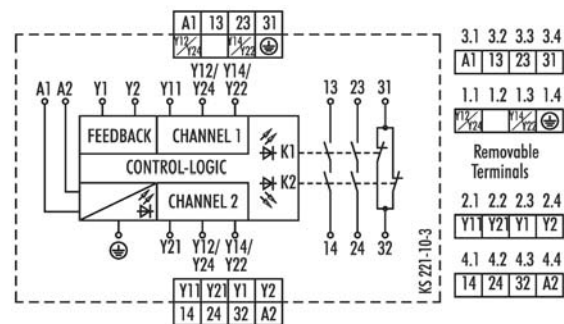
SNZ 4052K / K-A

AC/DC 24 V



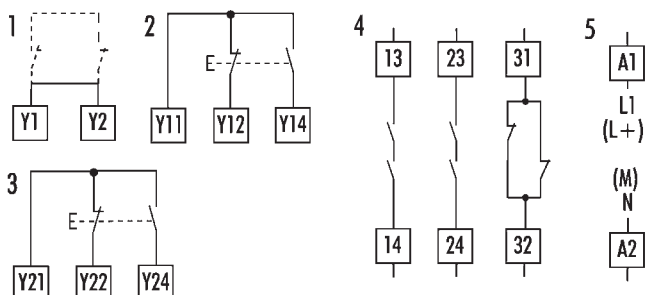
SNZ 4052K / K-A

AC 115 – 120 V / AC 230 V



Przełączniki bezpieczeństwa wyłącznik dwuręczny SNZ 4052K

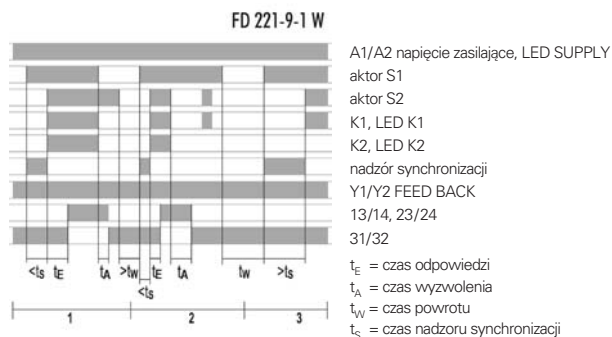
instalacja



| | |
|---|--|
| | Proszę zwrócić uwagę na schemat połączeń w trakcie instalacji. |
| 1 | obwód sprzężenia zwrotnego do nadzoru zewnętrznych przełączników |
| 2 | przycisk S1 |
| 3 | przycisk S2 dwukanałowy, start manualny, kontrola ciągłości połączeń |
| 4 | 2 tory aktywujące 1 tor sygnalizacyjny |
| 5 | napięcie zasilające |

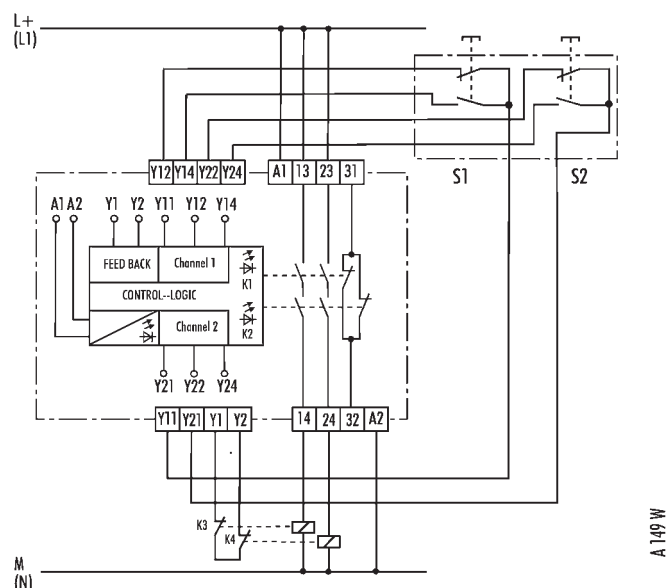
wykras funkcji

SNZ 4052K



- (1) aktywacja przy działaniu synchronicznym.
- (2) aktywacja przy działaniu synchronicznym. Jeśli jeden z aktorów jest wyzwolony, urządzenie wyłączy się bezzwłocznie. Może być załączone ponownie po wyzwoleniu obydwu aktorów
- (3) Brak funkcji bezpieczeństwa przy niesynchronicznym wyzwoleniu.

przykład zastosowania

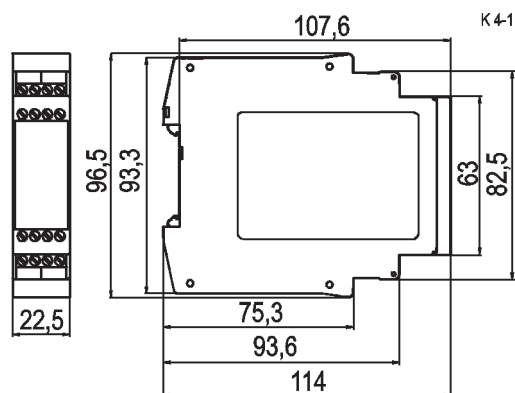


wyłączenie dwuręczne

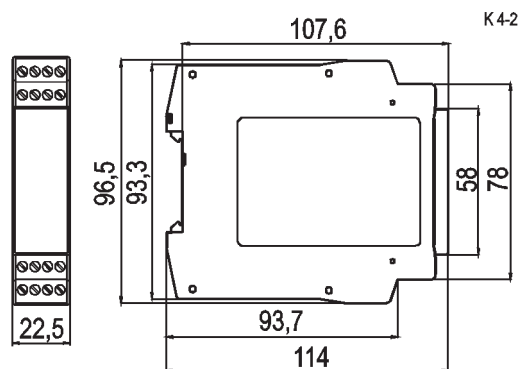
według typu III C dla kategorii 4 z rozszerzeniem styków

rysunek

SNZ 4052K






SNZ 4052K-A



A 149 W

Przełączniki bezpieczeństwa wyłącznik dwuręczny SNZ 4052K

safety

| dane techniczne | | SNZ 4052K | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|-------------------------|---|
| funkcje według EN 574-1 | | przełącznik wyłącznika dwuręcznego | | | |
| wyświetlanie funkcji | | 3 LED, zielone | | | |
| wykres funkcji | | FD 221-9-1 W | | | |
| obwód zasilający | | | | | |
| napięcie znamionowe U_N | AC/DC | 24 V | | | |
| napięcie znamionowe U_N | AC | 115 – 120 V | 230 V | | |
| pobór mocy przy 50 Hz i U_N (AC) | | 3,1 VA | 2,4 VA | 2,4 VA | |
| pobór mocy przy 50 Hz i U_N (AC) | | 1,9 W | 2,2 W | 2,2 W | |
| pobór mocy przy U_N (DC) | | 2,4 W | – | – | |
| tętnienia szczytkowe | | 2,4 V _{ss} | – | – | |
| separacja galwaniczna pomiędzy obwodami zasilającymi a sterowania | | nie | tak | tak | |
| zabezpieczenia obwodów sterujących | | rezystor PTC | transformator zwarciowy | transformator zwarciowy | |
| tętnienia szczytkowe U_{SS} | | 2,4 V | | | |
| częstotliwość znamionowa | | 50 – 60 Hz | | | |
| zakres napięcia pracy | | 0,85 – 1,1 x U_N | | | |
| obwody sterownicze | | | | | |
| wyjściowe napięcie znamionowe (Y12/Y14 lub Y22/Y24 i Y1), tylko do zasilania wejść Y11, Y21 i Y2 | | DC 24 V | | | |
| czas odpowiedzi t_E dla K1, K2 | | 40 ms | | | |
| czas wyzwolenia t_A | | < 50 ms | | | |
| nadzór czasu synchronizacji t_S | | ≤ 500 ms | | | |
| czas ponownej gotowości t_{VV} | | ≤ 250 ms | | | |
| obwody wyjściowe | | | | | |
| rodzaje styków | | 2 tory aktywacji, styki wymuszane (zwiernie), 1 tor sygnalizacyjny (rozwiernie) | | | |
| przełączane napięcie znamionowe U_n | | AC/DC 230 V | | | |
| prąd maksymalny I_n toru prądowego | | 6 A | | | |
| maksymalny prąd wszystkich torów prądowych | | AC/DC 24 V | 12 A | | |
| | | AC 115 – 120 V, AC 230 V | 8 A | | |
| kategoria zastosowania według EN 60947-5-1 | | AC-15: U_e 230 V, I_e 4 A (360 przełączeń/h) DC-13: U_e 24 V, I_e 4 A (360 przełączeń/h) | | | |
| ochrona zwarciowa, maksymalny bezpiecznik | | 6 A klasy gG lub zabezpieczenie typu B lub C | | | |
| wytrzymałość mechaniczna | | 10 x 10 ⁶ przełączeń | | | |
| dane ogólne | | | | | |
| droga upływu i dystans izolacyjny pomiędzy obwodami | | według EN 60664-1 | | | |
| kategoria przepięciowa | | III | | | |
| znamionowa wytrzymałość napięciowa | | 4 kV | | | |
| napięcie pomiarowe | | AC 300 V | | | |
| poziom zanieczyszczenia | | 3 zewnątrz, 2 wewnątrz | | | |
| stopień ochrony według DIN EN 60529 (obudowa/zaciski) | | IP 40/IP 20 | | | |
| temperatura otoczenia, zakres roboczy | | -25 – +55 °C / -25 – +75 °C | | | |
| rysunek | | K 4-1 (zaciski śrubowe) / K 4-2 (zaciski śrubowe) | | | |
| przekrój przewodów linka/drut lub linka z tulejką zaciskową | | 2 x 0,14 – 0,75 mm ² / 1 x 0,14 – 2,5 mm ² 1 x 0,25 – 2,5 mm ² / 2 x 0,25 – 0,5 mm ² | | | |
| dopuszczalny moment | | 0,5 – 0,6 Nm | | | |
| zastosowanie dla UL i CSA | | przekrój przewodów | AWG 18-16 tylko przewody Cu | | |
| | | maksymalny moment | 0.79 in-lbs | | |
| waga | | 0,20 kg (urządzenia DC) / 0,25 kg (urządzenia AC) | | | |
| akcesoria | | – | | | |
| dopuszczenia | |    | | | |
| opis urządzenia/ numer | | | | | |
| typ | napięcie znamionowe | zaciski | numer | sztuk/opak. | |
| SNZ 4052K | AC/DC 24 V | 50 – 60 Hz | zaciski śrubowe | R1.188.0450.1 | 1 |
| | AC 115 – 120 V | 50 – 60 Hz | zaciski śrubowe | R1.188.0920.1 | 1 |
| | AC 230 V | 50 – 60 Hz | zaciski śrubowe | R1.188.0930.1 | 1 |
| SNZ 4052K-A | AC/DC 24 V | 50 – 60 Hz | zaciski wtykowe śrubowe | R1.188.0530.1 | 1 |
| | AC 115 – 120 V | 50 – 60 Hz | zaciski wtykowe śrubowe | R1.188.0940.1 | 1 |
| | AC 230 V | 50 – 60 Hz | zaciski wtykowe śrubowe | R1.188.0950.1 | 1 |