

PSR-MS30-1NO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



Kod producenta: **2904952**

Opis produktu

Przełącznik bezpieczeństwa do wyłączników zatrzymania awaryjnego i drzwi bezpieczeństwa do SILCL SIL 3, kat. 4, PL e, tryb 1-kanalowy lub 2-kanalowy, wykrywanie defektów międzyobwodowych, aktywacja automatyczna, 1 tor prądowy zezwolenia, US = 24 V DC, złączka z zaciskiem śrubowym na stałe

Dane techniczne

Wskazówki

Wskazówka dotycząca zastosowania

Wskazówka dotycząca zastosowania

Wyłącznie do użytku przemysłowego

Właściwości produktu

Typ produktu	Przełączniki bezpieczeństwa
Rodzina produktów	PSRmini
Zastosowanie	Zatrzymanie awaryjne Drzwi bezpieczeństwa Przełączniki magnetyczne Transponder
Typ przekaźn.	Przełącznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączeniu wg normy IEC/EN 61810-3
Status utrzymania danych	
Wersja artykułu	06
Czasy	
Czas zadziałania typowo	< 175 ms
Typ. czas przyciągania przy Us	< 250 ms (przy wysterowaniu przez A1)
Typowy czas opadania	< 20 ms (przy wysterowaniu przez A1 lub S12 i S22)
Czas ponownego uruchomienia	1 s (Czas rozruchu po włączeniu napięcia zasilania)
Czas ponownej gotowości	< 500 ms

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	3 W (US = 26,4 V, IL ² = 36A ² , Pcałk. maks. = 1,2 W +1,8 W)
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED
Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)	
Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC 250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Bezpieczna separacja, wzmocniona izolacja 6 kV między obwodem wejściowym a ścieżką wyzwalającą/izolacja podstawowa 4 kV między wszystkimi torami prądowymi a obudową
Zasilanie	
Oznaczenie	A1/A2
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego US	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego US	24 V DC -15 % / +10 %
Nominalny sterujący prąd zasilania IS	typ. 42 mA
Pobór mocy na US	typ. 1 W
Prąd załączenia	4,5 A ($\Delta t < 120 \mu s$ przy Us)
Czas filtrowania	1 ms (A1 przy przepięciach łączeniowych Us)
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami; Dioda tłumiąca Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości

Dane wejściowe

Cyfrowe: Obwód czujników (S12, S22)	
Opis wejścia	Bezpieczne wejścia czujnika
Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC (do bezpiecznego wyłączenia; w S12)
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	0 mA ... 2 mA (do bezpiecznego wyłączenia; w S12)
Prąd załączenia	< 20 mA (typ. przy US w S12)
	< 5 mA (typ. przy US w S22)
	> -15 mA (typ. przy US w S22/0 V)
Czas filtrowania	maks. 1,5 ms (Szerokość impulsów testowych, niski impuls testowy)
	Testowy wskaźnik impulsowy = 5 x testowa szerokość impulsowa
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	< 5 mA (przy Us/lx na S12)
	< 5 mA (przy Us/lx na S22)
	> -5 mA (przy Us/lxna S22/0V)
Cyfrowe: Obwód uruchamiania (S35)	
Opis wejścia	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wejść	1
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Prąd załączenia	< 10 mA
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	< 10 mA

PSR-MS30-1NO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



Dane wyjściowe

Przełącznik elektromechaniczny: Tor prądowy zezwolenia (13/14)	
Opis wyjścia	zestyki zwierne bezpieczne
Liczba wyjść	1 (bezwłoczny)
Rodzaj zestyku	1 prądowy tor zezwolenia
Materiał styków	AgSnO2
Napięcie łączeniowe	min. 12 V AC/DC maks. 250 V AC/DC
Moc łączeniowa	min. 60 mW
Prąd załączenia	min. 3 mA maks. 6 A
Zdolność łączeniowa wg IEC 60947-5-1	5 A (AC15) 4 A (DC13)
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A
Kwadrat prąd sumaryczny	36 A2 (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Częstotliwość łączenia	maks. 0,1 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 106 cykli łączeniowych
Bezpiecznik na wyjściu	6 A gL/gG 4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa	
Wtykowe	nie
Przyłącze przewodów	
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	26 ... 12
Długość usuwanej izolacji	12 mm
Gwint śruby	M3
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	2 x LED (zielona)
Wskaźnik napięcia roboczego	1 x LED zielona

PSR-MS30-1NO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



Wymiary

Szerokość	6,8 mm
Wysokość	93,1 mm
Głębokość	102,5 mm

Dane materiału

Kolor (Obudowa)	żółty (RAL 1018)
Materiał obudowy	PBT

Parametry

Parametry bezpieczeństwa	
Kategoria zatrzymania	0
Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849	
Kategoria	4
Performance Level (PL)	e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 cykli łączeniowych rocznie)
Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand	
Safety Integrity Level (SIL)	3
Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand	
Safety Integrity Level (SIL)	3
Parametry bezpieczeństwa: EN IEC 62061	
Safety Integrity Level (SIL)	3

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia	
Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 60 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Wys. zastosowania	≤ 2000 m (ponad NN)
Max. dop. wilgotność powietrza (przechowywanie/transport)	75 % (wartości średnie, 85% okazjonalnie, bez obroszenia)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	75 % (wartości średnie, 85% okazjonalnie, bez obroszenia)
Udar	15g
Drgania (praca)	10 Hz ... 150 Hz, amplituda 0,15 mm, 2g

PSR-MS30-1NO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



Dopuszczenia

CE	
Certyfikat	Zgodność z CE

Normy i przepisy

Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pełzające)	
Normy/przepisy	EN 60947-1

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
Informacja montażu	patrz krzywa redukcyjna
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo