

PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



Kod producenta: **2700540**

Opis produktu

Przełącznik bezpieczeństwa do zatrzymania awaryjnego i drzwi bezpieczeństwa do SIL 3, kat. 4, PL e, wysteroowanie 1- lub 2-kanalowe, aktywacja ręczna lub automatyczna, monitorowana, wykrywanie defektów międzyobwodowych, 3 torry prądowe zezwolenia, US = 24 V DC, złączka wtykowa z zaciskami śrubowymi

Dane techniczne

Wskazówki

Wskazówka dotycząca zastosowania

Wskazówka dotycząca zastosowania

Wyłącznie do użytku przemysłowego

PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



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	09
Czasy	
Czas zadziałania typowo	< 175 ms (uruchomienie automatyczne) < 175 ms (ręczny kontrolowany start)
Typ. czas przyciągania przy Us	< 250 ms (przy wysterowaniu przez A1)
Typowy czas opadania	< 20 ms (przy przywołaniu przez A1) < 20 ms (przy przywołaniu przez obwody czujnika)
Czas ponownego uruchomienia	< 1 s (Czas rozruchu po włączeniu napięcia zasilania)
Czas ponownej gotowości	< 500 ms (po przywołaniu funkcji bezpieczeństwa)

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	6,1 W (US = 26,4 V, IL ² = 72 A ² , Pcałk. maks. = 2,5 W + 3,6 W)
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED
Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pełzające)	
Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC 250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Patrz rozdział „Koordynacja izolacji”
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. 84 mA (dla US)
Pobór mocy na US	typ. 2 W
Prąd załączenia	typ. 5 A (Δt = 200 μs przy Us)
Czas filtrowania	1 ms (przy zapadach napięcia przy Us)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości; Dioda tłumiąca

PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



Dane wejściowe

Cyfrowe: Obwód czujników (S12, S22)	
Opis wejścia	Bezpieczne wejścia czujnika NPN (S12), NPN/PNP (S22)
Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	< 5 V (S12) Niskorezystancyjne wyjścia PLC mogą interpretować wejście S22 jako ciągły sygnał HIGH!
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	20,4 V ... 26,4 V
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	< 2 mA (S12) 0 mA ... 2 mA (S22)
Prąd załączenia	< 20 mA (typ. przy US w S12) < 5 mA (typ. przy US w S22/24 V) > -15 mA (typ. przy US w S22/0 V)
Czas filtrowania	maks. 1,5 ms (przy S12, S22; testowa szerokość impulsowa) min. 7,5 ms (przy S12, S22; testowy wskaźnik impulsowy)
Równoczesność	∞
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	< 5 mA (typ. przy US w S12) < 5 mA (typ. przy US w S22/24 V) > -5 mA (typ. przy US w S22/0 V)
Cyfrowe: Obwód uruchamiania (S34)	
Opis wejścia	nie związanych z bezpieczeństwem NPN/PNP
Liczba wejść	1
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Prąd załączenia	maks. 200 mA (typ. przy US)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	< 10 mA (w S34/24 V) > -5 mA (w S34/0 V)

PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



Dane wyjściowe

Przełącznik elektromechaniczny: Tory zezwolenia (13/14, 23/24/34)	
Opis wyjścia	zestyki zwierne bezpieczne
Liczba wyjść	3 (bezwłoczny)
Rodzaj zestyku	3 prądowe tory zezwolenia
Materiał styków	AgSnO ₂
Napięcie łączeniowe	min. 12 V maks. 250 V AC/DC (Patrz wykres obciążenia)
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 (do 13/14) 6 A (do 23/24/34; ponieważ tor stykowy 23/24/34 posiada tylko jeden tor wejściowy, dopuszczalny prąd całkowity wynosi 6 A)
Kwadrat prąd sumaryczny	72 A ² (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Częstotliwość łączenia	0,1 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 ⁶ cykli łączeniowych
Bezpiecznik na wyjściu	6 A gL/gG 4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)
Sygnalizacja: M1	
Opis wyjścia	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wyjść	1 (cyfrowy, PNP)
Napięcie	22 V DC (U _s - 2 V)
Prąd	maks. 100 mA
Prąd załączalny maksymalny	500 mA (Δt = 1 ms przy U _s)
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Zabezpieczenie zwarciove	nie

PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa	
Wtykowe	tak
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	24 ... 12
Długość usuwanej izolacji	7 mm
Gwint śruby	M3
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	3 x LED (zielona)
Wskaźnik napięcia roboczego	1 x LED zielona

Wymiary

Szerokość	12,5 mm
Wysokość	112,2 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

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

PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



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 ... 55 °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

Dopuszczenia

CE	
Oznaczenie	zgodność z CE

PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC

Przełączniki bezpieczeństwa



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