

PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2

Przełączniki bezpieczeństwa



Kod producenta: **2986960**

Opis produktu

Bezpieczny przełącznik sprzęgający do zastosowań SIL 3 High- i Low-Demand, sprzęga cyfrowe sygnały wyjściowe z urządzeniami peryferyjnymi, dwa tory prądowe zezwolenia, jeden zestaw sygnalizacyjny, moduł do aplikacji Safe-State-Off, zintegrowany filtr impulsów testowych, wtykowe przyłącze śrubowe, szerokość: 17,5 mm

Dane techniczne

Wskazówki

Wskazówka dotycząca zastosowania	
Wskazówka dotycząca zastosowania	Wyłącznie do użytku przemysłowego

Właściwości produktu

Typ produktu	Przełącznik sprzęgający
Rodzina produktów	PSRclassic
Zastosowanie	Bezpieczne wyłączenie High Demand Low Demand
Trwałość mechaniczna	10x 106 cykli łączeniowych
Typ przełączn.	Przełącznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączeniu wg normy IEC/EN 61810-3
Status utrzymania danych	
Wersja artykułu	03

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	2,4 W
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED
Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)	
Znamionowe napięcie izolacji	250 V
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Bezpieczna separacja, wzmocniona izolacja 6 kV między obwodami sterowania (A1/A2), (31/32), (13/14, 23/24)

Dane wejściowe

Informacje ogólne	
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego US	24 V DC -15 % / +10 %
Pobór mocy na US	typ. 1,32 W
Nominalny sterujący prąd zasilania IS	typ. 55 mA
Zakres napięcia wejściowego	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Prąd załączenia	maks. 100 mA
Czas filtrowania	maks. 5 ms (A1 przy przebiegach łączeniowych Us)
	maks. 2 ms (Testowa szerokość impulsowa; wysoki test pulsowy przy A1/A2)
	≥ 100 ms (Testowa szerokość impulsowa; wysoki test pulsowy przy A1/A2)
	Testowy wskaźnik impulsowy = 80 x testowa szerokość impulsowa
	maks. 5 ms (Testowa szerokość impulsowa; niski test pulsowy przy A1/A2)
	≥ 50 ms (Testowy wskaźnik impulsowy; niski test pulsowy przy A1/A2)
Testowy wskaźnik impulsowy = 15 x testowa szerokość impulsowa	
Typ. czas przyciągania przy Us	50 ms
Typowy czas opadania	50 ms
Czas ponownej gotowości	1 s
Maks. częstotliwość łączenia	0,5 Hz
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami; Dioda transil, 33 V (A1 - A2)
Wskaźnik napięcia roboczego	1 x dioda LED żółta

Dane wyjściowe

Rodzaj zestyku	2 prądowe tory zezwolenia 1 tor sygnału zwrotnego
Materiał styków	AgCuNi, + 0,2 µm Au
Maksymalne napięcie łączeniowe	250 V AC/DC (Zestyk zwierny / zestyk rozwierny; przestrzegać krzywej obciążenia)
Napięcie łączeniowe minimalne	15 V AC/DC (Zestyk zwierny/rozwierny)
Obciążalność prądowa trwała zestyku	5 A (Styk zwierny, zwracać uwagę na redukcję obciążalności) 100 mA (Rozwierny)
Prąd załączalny maksymalny	5 A (Zestyk zwierny) 100 mA (Rozwierny)
Min. prąd załączalny	5 mA (Zestyk zwierny/rozwierny)
Kwadrat prąd sumaryczny	50 A ² (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Moc wyłączalna (obc. rezystancyjne) maksymalnie	120 W (24 V DC, τ = 0 ms, styk rozwierny: 2,4 W) 192 W (48 V DC, τ = 0 ms, styk rozwierny: 4,8 W) 162 W (60 V DC, τ = 0 ms, styk rozwierny: 6 W) 66 W (110 V DC, τ = 0 ms, styk rozwierny: 11 W) 60 W (220 V DC, τ = 0 ms, styk rozwierny: 22 W) 1250 VA (250 V AC, τ = 0 ms, styk rozwierny: 25 VA)
Moc wyłączalna (obciążenie indukcyjne) maksymalnie	72 W (24 V DC, τ = 40 ms, styk rozwierny: 2,4 W) 43 W (48 V DC, τ = 40 ms, styk rozwierny: 4,8 W) 41 W (60 V DC, τ = 40 ms, styk rozwierny: 6 W) 35 W (110 V DC, τ = 40 ms, styk rozwierny: 11 W) 48 W (220 V DC, τ = 40 ms, styk rozwierny: 22 W)
Moc łączeniowa	min. 75 mW
Zdolność łączeniowa (3600 cykli łączeniowych/h)	5 A (24 V (DC13)) 5 A (230 V (AC15))
Bezpiecznik na wyjściu	10 A gL/gG (Zestyk zwierny) 4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand) 150 mA Szybki (Rozwierny)

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

Wymiary

Szerokość	17,5 mm
Wysokość	99 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

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

Parametry

Parametry bezpieczeństwa	
Kategoria zatrzymania	0
Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849	
Kategoria	4 (Pokrycie diagnostyczne (DC) jednostki sterującej przy A1/A2 musi wynosić $\geq 99\%$)
Performance Level (PL)	e (Pokrycie diagnostyczne (DC) jednostki sterującej przy A1/A2 musi wynosić $\geq 99\%$)
Parametry bezpieczeństwa: EN 50156	
Safety Integrity Level (SIL)	3
Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand	
Safety Integrity Level (SIL)	3 (maks. 10 % łącznego SIL; stopień pokrycia diagnozy (DC) jednostkiysterowanej przy A1/A2 musi wynosić $\geq 90\%$)
Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand	
Safety Integrity Level (SIL)	3 (maks. 10 % łącznego SIL; stopień pokrycia diagnozy (DC) jednostkiysterowanej przy A1/A2 musi wynosić $\geq 90\%$)
Parametry bezpieczeństwa: EN IEC 62061	
Safety Integrity Level (SIL)	3 (maks. 10 % łącznego SIL; stopień pokrycia diagnozy (DC) jednostkiysterowanej przy A1/A2 musi wynosić $\geq 90\%$)

PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2

Przełączniki bezpieczeństwa



Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia	
Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 55 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 70 °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, 2g

Dopuszczenia

CE	
Certyfikat	Zgodność z CE

Normy i przepisy

Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pełzające)	
Normy/przepisy	IEC 60664-1

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
Pozycja montażu	dowolna