

Kontroler prędkości obrotowej S1SD-1FI-1R

- 1-kanałowy separator sygnału
- Zasilanie 24 V DC
- Wejście dla czujników 2- lub 3-przewodowych
- Częstotliwość wejściowa 10 mHz ... 50 kHz
- wyjście styku przekaźnika
- Pomijanie fazy rozruchu i zamrożenie alarmu
- Konfiguracja przy użyciu mikroprzełącznika oraz oprogramowania
- Podłączenie poprzez zacisk śrubowy



Funkcja

Separator galwaniczny zapewnia separację galwaniczną obwodów połowych i sterujących. Urządzenie monitoruje sygnał cyfrowy w celu wykrywania zbyt dużej lub zbyt małej prędkości.

Urządzenie ma wejście dla następujących sygnałów cyfrowych:

- Styki mechaniczne
- Czujniki 2-przewodowe (NAMUR, SN, DC, S0)
- Czujniki 3-przewodowe (NPN, PNP)
- Źródła napięcia AC/DC (czujniki magnetyczne)
- dostosowane ustawienie

Wejście jest zabezpieczone przed odwróceniem polaryzacji i zwarcie.

Podłączone czujniki mogą być również zasilane zewnątrz.

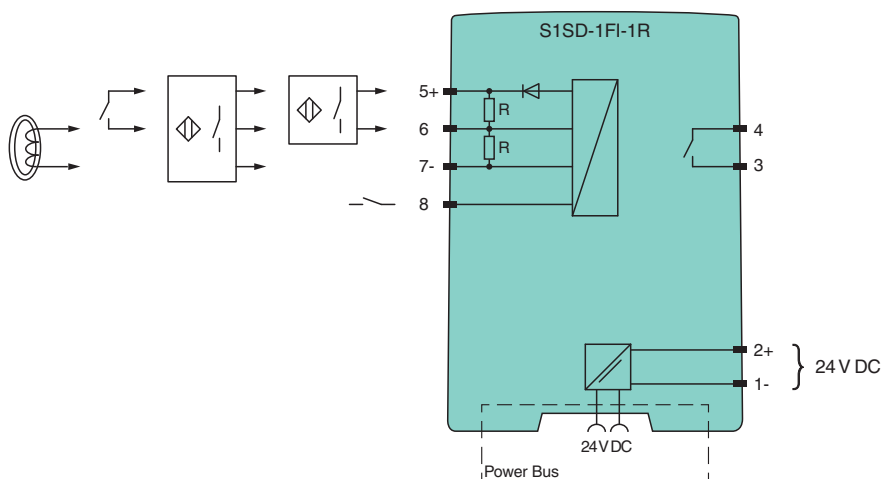
Urządzenie porównuje częstotliwość wejściową z określoną przez użytkownika częstotliwością odniesienia. Przekroczenie zakresu sygnalizowane jest przez wyjścia przekaźnikowe.

Usterka jest sygnalizowana przez czerwoną diodę LED.

Urządzenie można łatwo skonfigurować przy użyciu mikroprzełączników lub oprogramowania.

Urządzenie może być zasilane za pośrednictwem zacisków lub magistrali zasilania.

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne

typ sygnału

Wejście binarne

Zasilanie

Przyłącze

Magistrala zasilania lub zaciski 1-, 2+

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	U_r	16,8 ... 31,2 V DC
Strata mocy		0,6 W
Pobór mocy		1,1 W
Interfejs		
Interfejs do programowania		gniazdo do programowania
Wejście		
Strona połączeń		strona polowa
Czujnik NAMUR		
Typ		2-przewodowy
Przyłącze		zaciski 5+, 6
Sygnal		wg EN 60947-5-6 (NAMUR)
Zasilanie czujników		8 V
Przerwa w obwodzie		< 0,1 mA
Punkt przełączania		1,2 ... 2,1 mA
Zwarcie w obwodzie		> 6 mA
impedancja wejściowa		1 k Ω
Styk mechaniczny		
Typ		2-przewodowy
Przyłącze		zaciski 5+, 6
Zasilanie czujników		15 V
Zasilanie zewnętrzne		≤ 32 V
Punkt przełączania		8 ... 10 V / 1,2 ... 2,1 mA
Częstotliwość		0 ... 50 Hz , filtr odbicia
impedancja wejściowa		4 k Ω
Czujnik SN		
Typ		2-przewodowy
Przyłącze		zaciski 5+, 6
Zasilanie czujników		8 V
Przerwa w obwodzie		< 0,1 mA
Punkt przełączania		1,2 ... 2,1 mA
Zwarcie w obwodzie		> 6 mA
impedancja wejściowa		1 k Ω
Czujnik 2-przewodowy DC		
Typ		2-przewodowy
Przyłącze		zaciski 5+, 6
Sygnal		wg EN 60947-5-2
Zasilanie czujników		16 V / 25 mA , odporny na zwarcia
Zasilanie zewnętrzne		≤ 32 V
Punkt przełączania		2 ... 5 mA
impedancja wejściowa		1 k Ω
Czujnik S0		
Typ		2-przewodowy
Przyłącze		zaciski 5+, 6
Sygnal		wg EN 62053-31 , Typ B
Zasilanie czujników		15 V
Punkt przełączania		0,15 ... 2 mA
impedancja wejściowa		4 k Ω
Czujnik NPN		
Typ		3-przewodowy
Przyłącze		zaciski 5+, 6, 7-
Sygnal		wg EN 60947-5-2
Zasilanie czujników		16 V / 25 mA , odporny na zwarcia
Zasilanie zewnętrzne		≤ 32 V

Data publikacji: 2023-03-16 Data wydania: 2023-03-16 : 286050_poi.pdf

Patrz „Uwagi ogólne dotyczące informacji o produktach firmy Pepperl+Fuchs”.

Grupa Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.comNiemcy: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Dane techniczne

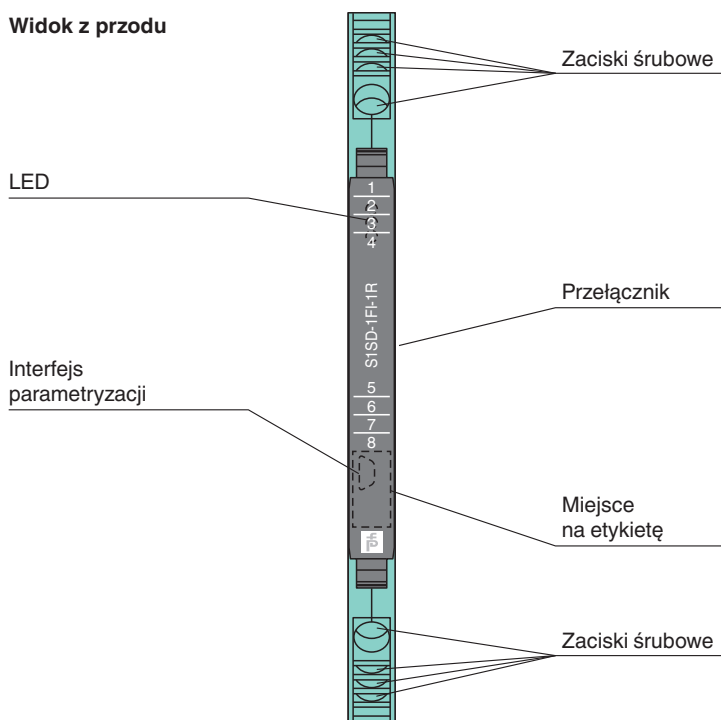
Punkt przełączania	3 ... 5 V
impedancja wejściowa	4 kΩ
Czujnik PNP	
Typ	3-przewodowy
Przyłącze	zaciski 5+, 6, 7-
Sygnal	wg EN 60947-5-2
Zasilanie czujników	16 V / 25 mA , odporny na zwarcia
Zasilanie zewnętrzne	≤ 32 V
Punkt przełączania	8 ... 10 V
impedancja wejściowa	4 kΩ
Źródło napięcia AC/DC	
Przyłącze	zaciski 6, 7-
Sygnal	maks. ± 30 V
Punkt przełączania	150 ... 400 mV
impedancja wejściowa	4 kΩ
Wejście funkcji	
Przyłącze	zacisk 8
Napięcie pracy jałowej	7,5 V
impedancja wejściowa	ok. 50 kΩ
Funkcja 1	aktywacja pomijania fazy rozruchu
Punkt przełączania	< 3 V , wyzwalany zboczem
Zakres regulacji	1 ... 6500 s
Funkcja 2	resetowanie zamrożonego alarmu
Punkt przełączania	> 12 V , wyzwalany zboczem
Wyjście	
Strona połączeń	strona sterowania
Przyłącze	zaciski 3, 4:
Wyjście	sygnal, przekaźnik
Obciążenie styku	253 V AC / 2 A / cos φ > 0,7; 126,5 V AC / 4 A / cos φ > 0,7; obciążenie opornościowe 30 V DC / 2 A
Minimalny prąd przełączania	2 mA / 24 V DC
Opóźnienie przyciągania / opadania kotwiczki	≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Trwałość mechaniczna	10 ⁷ cykle przełączania
właściwości transmisji	
Dokładność	max. 0,1 % wartości pomiaru
Czas trwania pomiaru	≤ 100 ms
Wpływ temperatury otoczenia	< 100 ppm/K z wartości pomiaru
zakres częstotliwości	0,01 ... 50000 Hz
Izolacja elektryczna	
Wyjście/zasilanie	bezpieczna izolacja elektryczna: wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff} napięcie testowe 3 kV, 50 Hz, 1 min
Wejście/pozostałe obwody	bezpieczna izolacja elektryczna: wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff} napięcie testowe 3 kV, 50 Hz, 1 min
Wskazania/ustawienia	
Elementy wskaźnikowe	LED
Elementy sterujące	Przełącznik DIP
Konfiguracja	za pośrednictwem przełączników DIP za pośrednictwem oprogramowania
opis	miejsce do opisu na stronie przedniej
Zgodność z dyrektywami	
Kompatybilność elektromagnetyczna	
Dyrektywa 2014/30/UE	EN 61326-1:2013 (lokalizacja ośrodków przemysłowych)
Niskie napięcie	
Dyrektywa 2014/35/UE	EN 61010-1:2010

Dane techniczne




Zgodność		
Stopień ochrony		IEC 60529:2001
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym		EN 61010-1:2010
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura przechowywania		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Gaz szkodliwy		Opracowany do wykorzystania w warunkach środowiskowych zgodnie z SA-S71.04-1985, poziom G3
Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony		IP 20
Przyłącze		zaciski śrubowe
Przekrój kabla		0,5 ... 2,5 mm ² (20 ... 14 AWG)
Masa		ok. 60 g
Wymiary		6,2 x 97 x 107 mm (szer. x wys. x gł.) , obudowa typu S1
Montaż		montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
Informacje ogólne		
Informacja uzupełniająca		Należy przestrzegać certyfikatów, deklaracji zgodności, instrukcji obsługi i podręczników, gdzie ma to zastosowanie. W celu uzyskania informacji prosimy wejść na stronę www.pepperl-fuchs.com .

Zespół





Widok z przodu



Dopasowane elementy systemu

	S1SD-2PF	Moduł podający
	S-ADP-USB	Adapter ze interfejsem USB
	POWERBUS-SETL5.250	Magistrala zasilania do szyny montażowej DIN 35 mm, wysokość: 7,5 mm, długość: 250 mm

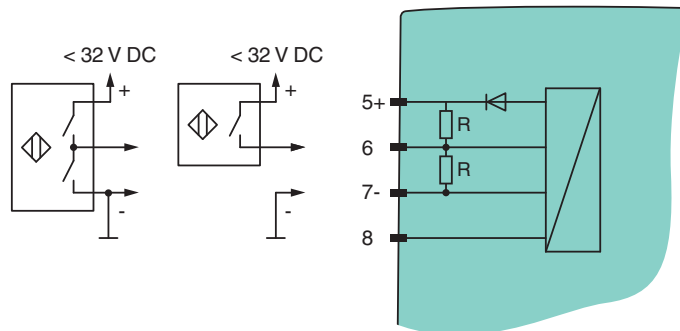
Dopasowane elementy systemu

	POWERBUS-SETH5.250	Magistrala zasilania do szyny montażowej DIN 35 mm, wysokość: 15 mm, długość: 250 mm
	POWERBUS-COV.250	Pokrywa do szyny montażowej DIN 35 mm, długość: 250 mm
	POWERBUS-CAP	Nasadka końcowa
	VAZ-CHAIN-BU/BN70MM/1,0-25	25-punktowe połączenie przewodowe do szafkowych modułów sterujących z zaciskami śrubowymi

Połączenie

Zasilanie zewnętrzne

Dla styków mechanicznych, czujników 2-żyłowych DC i czujników 3-żyłowych

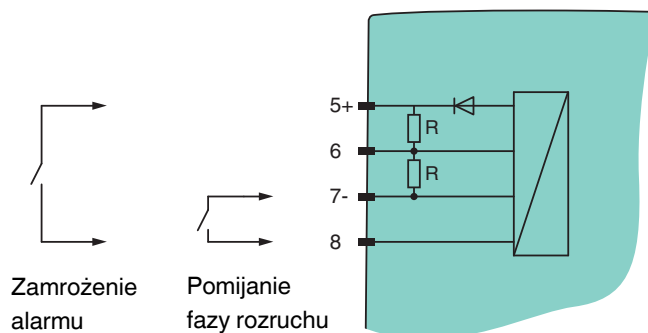


Połączenie

Wejście funkcji

Wejście funkcji umożliwia realizację dwóch funkcji: resetowanie zamrożenia alarmu oraz włączanie pomijania fazy rozruchu.

Poszczególne funkcje należy podłączyć w sposób przedstawiony na schemacie. Należy pamiętać, że funkcje nie mogą być używane jednocześnie. Wejście jest wyzwalaone zboczem sygnału. Sygnał musi występować przez co najmniej 100 ms.



Pomijanie fazy rozruchu

Pomijanie fazy rozruchu wpływa na tryb przełączania alarmu min. Jeśli przekaźnik działa w trybie aktywnym, podczas opóźnienia jego zasilanie pozostaje wyłączone. W przypadku, gdy przekaźnik działa w trybie pasywnym, podczas opóźnienia jego zasilanie jest stale włączone. Po zmostkowaniu funkcji pomijania fazy rozruchu jest ona aktywowana po uruchomieniu urządzenia. Nie należy używać funkcji zamrożenia alarmu ze zmostkowanym wejściem.

Zamrożenie alarmu

Zamrożenie alarmu jest używane w celu umożliwienia zaobserwowania chwilowego przekroczenia punktu przełączenia lub usterki przez operatora urządzenia. Usterki mogą być spowodowane przerwaniem przewodu, zwarciem lub zbyt niskim napięciem zasilania.

Kiedy zamrożenie alarmu jest aktywne, nowy status po przełączeniu wyjścia zostaje utrzymany do czasu wystąpienia jednego z poniższych zdarzeń.

- Ponowne uruchomienie urządzenia
- Wystąpienie sygnału resetowania na zaciskach 8 i 5

Jeśli wystąpi jedno z tych zdarzeń, wyjście zostanie zresetowane. Status jest zachowywany tylko w następujących wyjątkowych przypadkach:

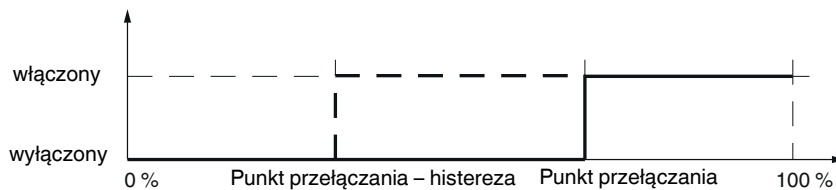
- Punkt przełączenia jest nadal przekroczony.
- Usterka nadal występuje.

Jeśli dla wyjścia wybrano funkcję zamrożenia alarmu z trybem przełączenia alarmu min., zamrożenie alarmu zostanie włączone zawsze po uruchomieniu urządzenia, ponieważ jest ono uruchamiane z wartością 0. Oznacza to natychmiastowe wyzwolenie alarmu min. Bez pominięcia fazy rozruchu wyjście zostałoby zablokowane na skutek działania zamrożenia alarmu.

Obsługa

Tryby pracy

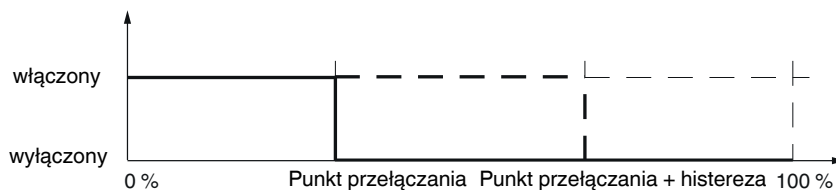
Tryb przełączania – alarm maks., aktywny tryb pracy



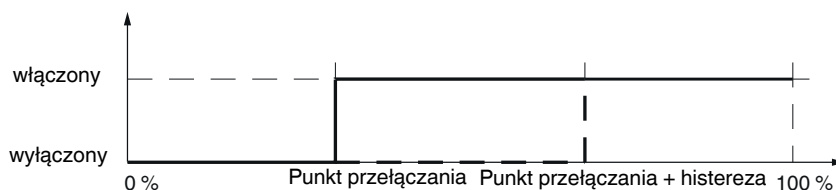
Tryb przełączania – alarm maks., pasywny tryb pracy



Tryb przełączania – alarm min., aktywny tryb pracy



Tryb przełączania – alarm min., pasywny tryb pracy



Data publikacji: 2023-03-16 Data wydania: 2023-03-16 : 286050_poi.pdf