

## Moduł przekaźnikowy KFD0-RSH-1.4S.PS2

- 1-kanałowy separator sygnału
- zasilanie 24 V DC (pętla zasilająca)
- Wejście logiczne 20 V DC ... 26,5 V DC, niespolaryzowane
- Bezpieczne wyjście przekaźnikowe dla funkcji DTS (de-energized to safe) oraz ETS (energized to safe)
- Niewrażliwy na impulsy testowe
- Do SIL 3 wg IEC/EN 61508



### Funkcja

Ten separator galwaniczny jest modułem przekaźnikowym przeznaczonym do bezpiecznego przełączania obwodów polowych. Urządzenie separuje obwody pod napięciem do 230 V od obwodu sterującego o napięciu 24 V. Funkcja ETS (energized to safe) jest dozwolona w zastosowaniach SIL3 na wyjściu II. Możliwa jest również realizacja funkcji DPS (dual pole switching) przy użyciu kombinacji wyjść I i II. Przełączniki mają różne konstrukcje, ale w jednakowy sposób obsługują poszczególne wyjścia przekaźnikowe. Kontrola tych przekaźników jest możliwa przy użyciu zacisków 10, 11 i 12. Tryb testowy jest sygnalizowany przy użyciu wskaźników LED zgodnie z wymogami normy NAMUR NE44. Wyjścia są galwanicznie odseparowane od wejścia. Zacisk z bezpiecznikiem pozwala zabezpieczyć wyjście II przed zespawaniem styków.

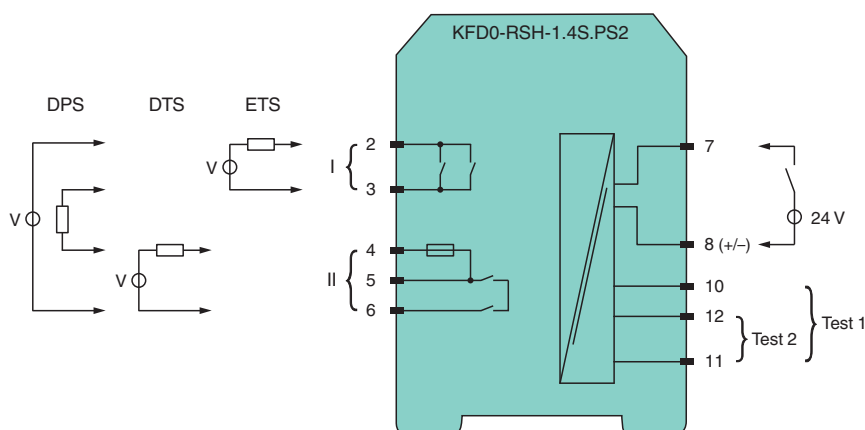
### Zastosowanie

Urządzenie jest zgodne z następującymi systemami sterowania:

- Karty DO Yokogawa ProSafe SDV531, SDV541
- Karta DO Honeywell SDO-0824

Na żądanie możliwa jest kontrola zgodności z innymi systemami ESD/DCS.

### Połączenie



Zone 2

### Dane techniczne

#### Dane ogólne

typ sygnału Wyjście binarne

#### Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL) SIL 3

## Dane techniczne

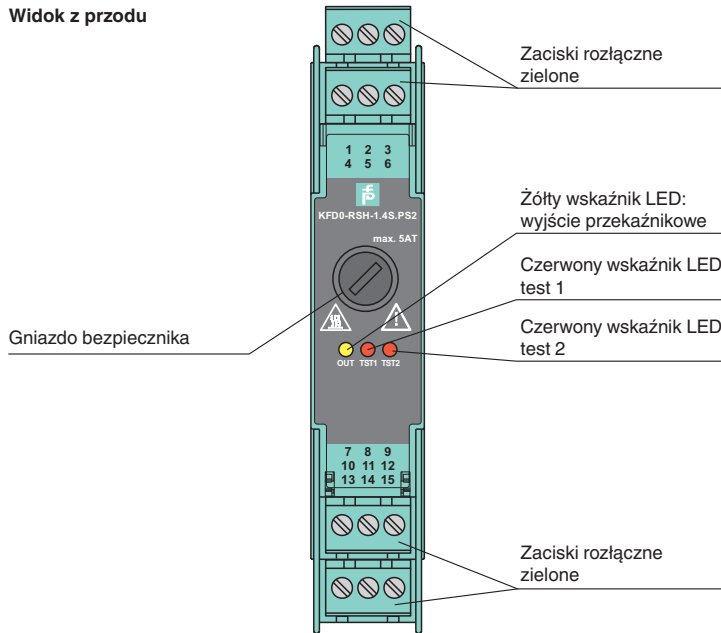
<b>Zasilanie</b>		
Napięcie znamionowe	$U_r$	sygnał 0: -3 ... 3 V DC , zasilanie z pętli sygnał 1: 20 ... 26,5 V DC , zasilanie z pętli
Strata mocy		< 1,5 W
Pobór mocy		< 1,5 W
<b>Wejście</b>		
Strona połączeń		strona sterowania
Przylącze		Wejście zaciski 7, 8 ; wejście testowe zaciski 10, 11, 12
stosunek pulsów / pauz		min. 20 ms / min. 20 ms
Wejście testowe		patrz Instrukcja bezpieczeństwa funkcjonalnego
poziom sygnału		sygnał 0: -3 ... 3 V DC sygnał 1: 20 ... 26,5 V
Prąd znamionowy	$I_r$	45 ... 50 mA
<b>Wyjście</b>		
Strona połączeń		strona polowa
Przylącze		wyjście I (ETS): zaciski 2, 3 wyjście II (DTS): zaciski 4, 5, 6 wyjście I i II (DPS): zaciski 2, 3, 4, 5, 6
Obciążenie styku		253 V AC/5 A/cos $\phi$ 0,7; 30 V DC/5 A obciążenie rezystancyjne
Minimalny prąd przełączania		2 mA / 24 V DC
Opóźnienie przyciągania / opadania kotwiczki		ok. 10 ms / ok. 5 ms
Trwałość mechaniczna		$5 \times 10^6$ cykli przełączania
Wartość znamionowa bezpiecznika		2,5 A (max. 5 A) zalecany maksymalny poziom obciążenia bezpiecznika: 80%
<b>właściwości transmisji</b>		
Częstotliwość przełączania		< 10 Hz
<b>Izolacja elektryczna</b>		
Wejście/wyjście		wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
Wyjście / wyjście		wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
<b>Wskazania/ustawienia</b>		
Elementy wskaźnikowe		LED
opis		miejsce do opisu na stronie przedniej
<b>Zgodność z dyrektywami</b>		
Kompatybilność elektromagnetyczna		
Dyrektywa 2014/30/UE		EN 61326-1:2013 (lokalizacja ośrodków przemysłowych)
Niskie napięcie		
Dyrektywa 2014/35/UE		EN 61010-1:2010
<b>Zgodność</b>		
Kompatybilność elektromagnetyczna		NE 21:2012
Stopień ochrony		IEC 60529:2013
<b>Warunki otoczenia</b>		
Temperatura otoczenia		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Obserwuj zakres temperatur ograniczany przez obniżanie wartości znamionowych; patrz rozdział dotyczący obniżania wartości znamionowych.
<b>Specyfikacja mechaniczna</b>		
Stopień ochrony		IP 20
Przylącze		zaciski śrubowe
Masa		ok. 100 g
Wymiary		20 × 119 × 115 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy B2
Montaż		montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
<b>Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem</b>		
Certyfikat		PF 15 CERT 3844 X
Oznakowanie		Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc [urządzenie w strefie 2]
Wyjście		

## Dane techniczne


Obciążenie styku	50 V AC/4 A; 30 V DC/4 A , Patrz krzywe obniżenia dla strefy 2
Zgodność z dyrektywami	
Dyrektywa 2014/34/UE	EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-15:2010
<b>Informacje ogólne</b>	
Informacja uzupełniająca	Należy przestrzegać certyfikatów, deklaracji zgodności, instrukcji obsługi i podręczników, gdzie ma to zastosowanie. W celu uzyskania informacji prosimy wejść na stronę <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Zespół



Widok z przodu



## Dopasowane elementy systemu

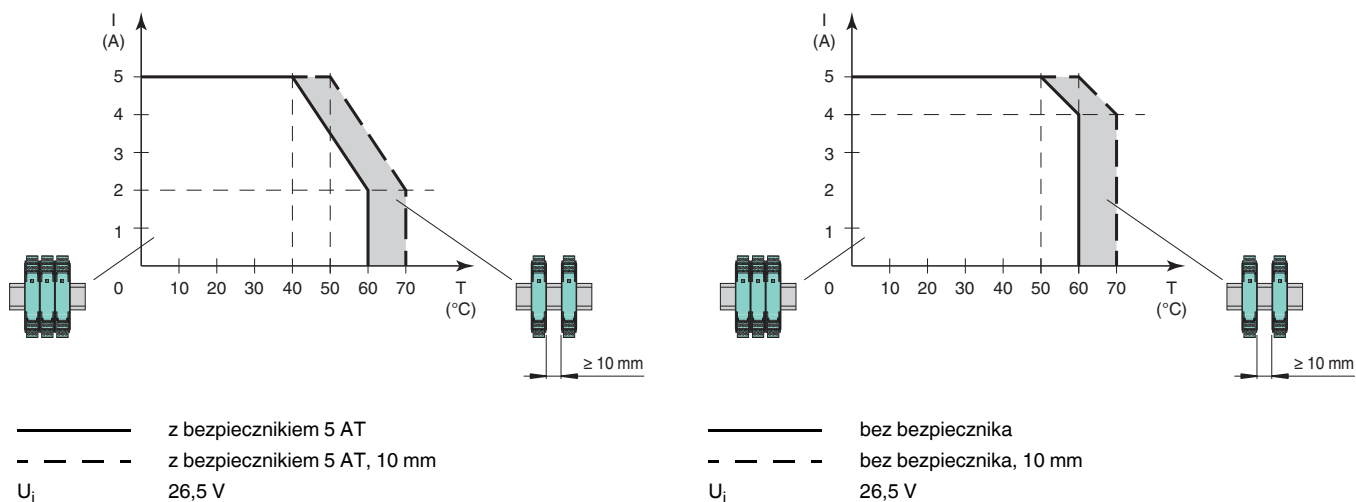
	<b>K-DUCT-GY</b>	Szyna profilowa, szary grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektywnej
---	------------------	---

## Akcesoria

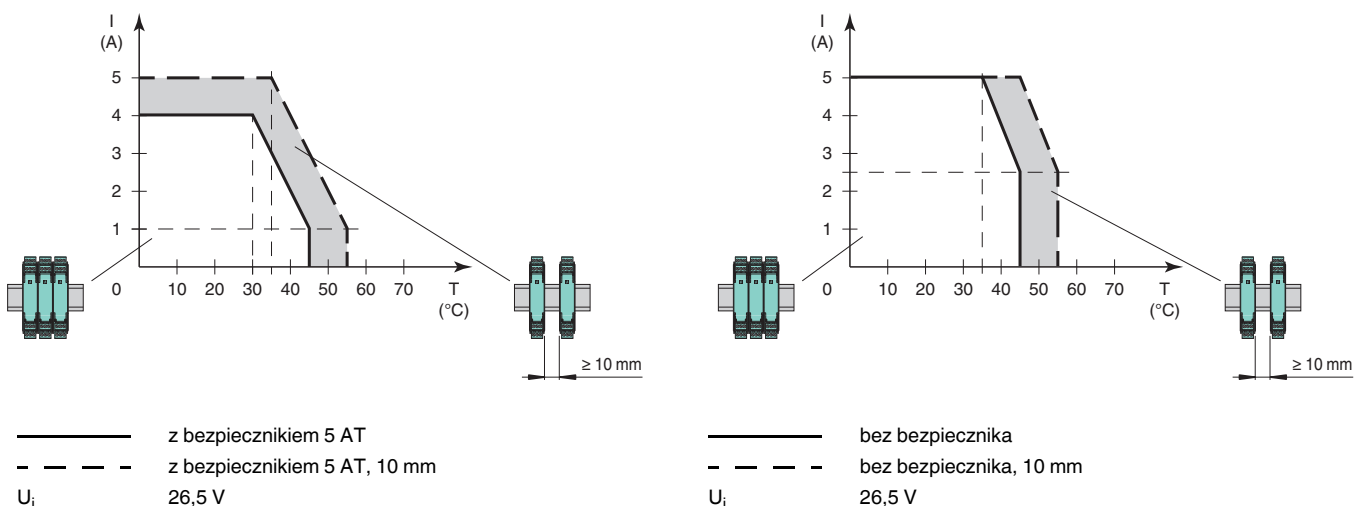
	<b>KF-ST-5GN</b>	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, zielony
	<b>KF-CP</b>	Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6

## Krzywa charakterystyki

### Obniżenie wartości znamionowych

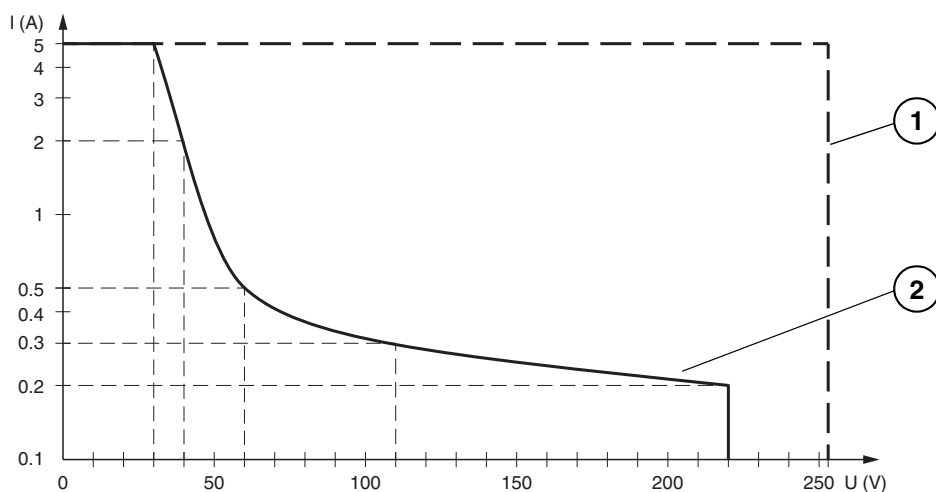


### Obniżenie wartości znamionowych do zastosowania w strefie 2



## Krzywa charakterystyki

### Maksymalna moc przełączania styków wyjściowych



Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 224579\_poi.pdf

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

Grupa Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Niemcy: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

- Obciążenie rezystancyjne, DC
- - - - Obciążenie rezystancyjne, AC
- 1 maks.  $10^5$  cykli przełączania
- 2 maks.  $3 \times 10^4$  cykli przełączania

Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 224579\_pol.pdf

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

Grupa Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Niemcy: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**