

Separator sygnałów binarnych KFA5-SR2-Ex1.W

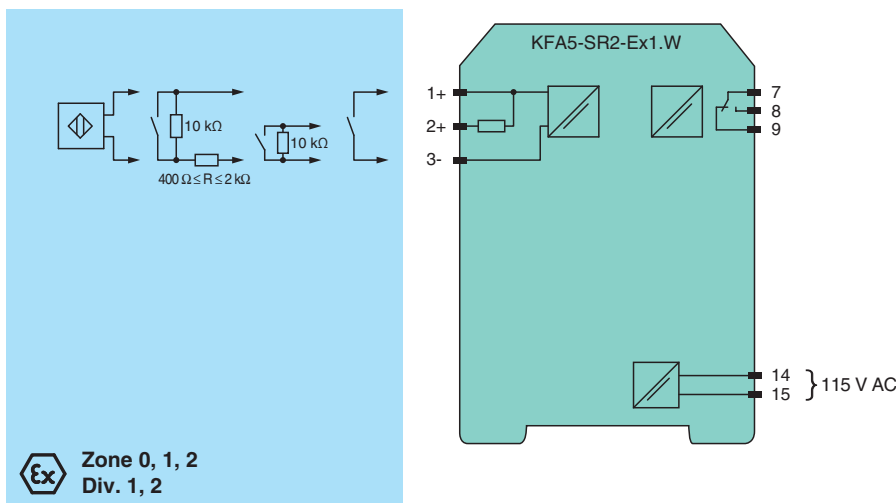
- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- Zasilanie 115 V AC
- wejścia stykowe lub typu NAMUR
- wyjście styku przekaźnika
- kontrola usterki przewodu
- odwrotna kolejność działania
- Do SIL 2, zgodnie z norma IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511



Funkcja

Separator galwaniczny do zastosowań iskrobezpiecznych. Przekazuje sygnały binarne (czujniki NAMUR / zestyki mechaniczne) ze strefy zagrożonej wybuchem do strefy bezpiecznej. Czujnik zbliżeniowy lub przełącznik sterują zestykami przełączającym (typ C) przekaźnika dla obciążenia w strefie bezpiecznej. Stan separatora zmienia się wraz ze zmianą stanu sygnału wejściowego. Działanie wyjścia można zmienić na odwrotne przy użyciu przełącznika S1. Przełącznik S3 służy do włączania i wyłączania funkcji wykrywania uszkodzenia linii w obwodzie połowym. W przypadku wystąpienia błędu przekaźniki powracają do stanu bez zasilania, a diody LED informują o błędzie zgodnie z NAMUR NE44.

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne	
typ sygnału	Wejście binarne
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 2
Zasilanie	
Przyłącze	zaciski 14, 15
Napięcie znamionowe	U_r 103,5 ... 126 V AC, 45 ... 65 Hz
Pobór mocy	1 W
Wejście	
Strona połączeń	strona połowa

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 103371_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



Dane techniczne

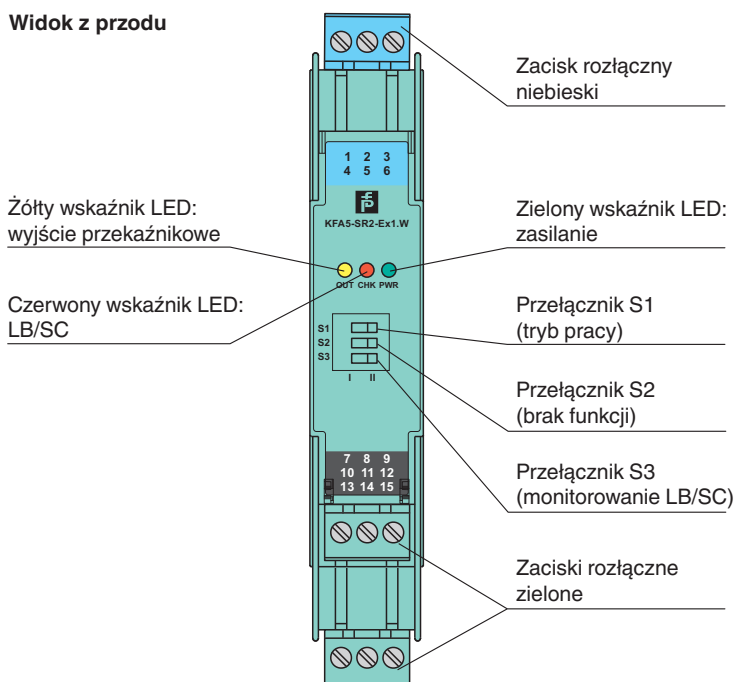
Przyłącze		zaciski 1+, 2+, 3-
Wartości znamionowe		wg EN 60947-5-6 (NAMUR)
Napięcie pracy jałowej / prąd zwarcia		ok. 8 V DC / ok. 8 mA
Punkt przełączania / histereza przełączania		1,2 ... 2,1 mA / ok. 0,2 mA
Kontrola usterki przewodu		przerwa I ≤ 0,1 mA , zwarcie I > 6 mA
stosunek pulsów / pauz		min. 20 ms / min. 20 ms
Wyjście		
Strona połączeń		strona sterowania
Przyłącze		zaciski 7, 8, 9
Wyjście		sygnał, przekaźnik
Obciążenie styku		253 V AC / 2 A / cos φ > 0,7; 126,5 V AC / 4 A / cos φ > 0,7; obciążenie opornościowe 40 V DC / 2 A
Opóźnienie przyciągania / opadania kotwiczki		ok. 20 ms / ok. 20 ms
Trwałość mechaniczna		10 ⁷ cykle przełączania
właściwości transmisji		
Częstotliwość przełączania		< 10 Hz
Izolacja elektryczna		
Wejście/wyjście		wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wejście/zasilanie		wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wyjście/zasilanie		wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wskazania/ustawienia		
Elementy wskaźnikowe		LED
Elementy sterujące		Przełącznik DIP
Konfiguracja		za pośrednictwem przełączników DIP
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
Zgodność		
Kompatybilność elektromagnetyczna		
		NE 21:2006
Stopień ochrony		
		IEC 60529:2001
Wejście		
		EN 60947-5-6:2000
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony		IP 20
Przyłącze		zaciski śrubowe
Masa		ok. 150 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
Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem		
Certyfikat badania typu UE		PTB 00 ATEX 2081
Oznakowanie		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Wejście		Ex ia
Napięcie	U _o	10,6 V
Prąd	I _o	19,1 mA
Moc	P _o	51 mW (charakterystyka liniowa)
Zasilanie		

Dane techniczne

Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	126,5 V AC (Uwaga! U_m nie jest napięciem znamionowym).
Wyjście		
Obciążenie styku		253 V AC / 2 A / $\cos \phi > 0,7$; 126,5 V AC / 4 A / $\cos \phi > 0,7$; obciążenie opornościowe 40 V DC / 2 A
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	253 V AC (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Izolacja elektryczna		
Wejście/wyjście		bezpiecznie rozdzielone galwanicznie wg normy IEC/EN 60079-11, wartość szczytowa napięcia 375 V
Wejście/zasilanie		bezpiecznie rozdzielone galwanicznie wg normy IEC/EN 60079-11, wartość szczytowa napięcia 375 V
Zgodność z dyrektywami		
Dyrektywa 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012
Atesty międzynarodowe		
Atest FM		
Schemat montażowy		116-0035
Atest UL		
Schemat montażowy		116-0145
Certyfikat CSA		
Schemat montażowy		116-0047
Atest IECEx		
Certyfikat IECEx		IECEx PTB 11.0031
Oznakowanie IECEx		[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
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







Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 103371_poi.pdf

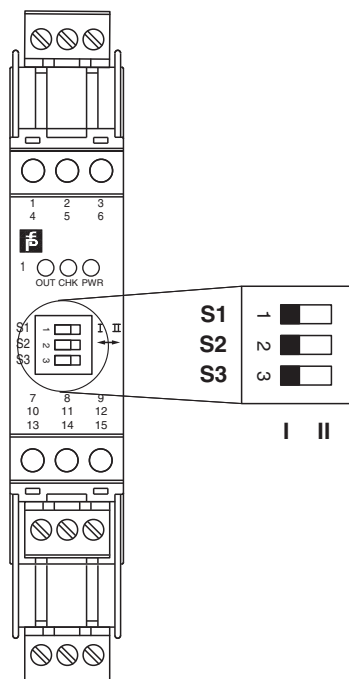
Dopasowane elementy systemu

	K-DUCT-BU	Szyna profilowa, niebieski grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektywnej
---	------------------	---

Akcesoria

	F-NR3-Ex1	Sieć rezystorów NAMUR
	KF-ST-5GN	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, zielony
	KF-ST-5BU	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, niebieski
	KF-CP	Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6

Konfiguracja



Ustawienie przełącznika

S	Funkcja		Położenie
1	Kierunek działania — do wyjścia 1 (przełącznik)	przy dużym prądzie wejściowym	I
		przy małym prądzie wejściowym	II
2	bez funkcji		
3	Wykrywanie błędu przewodu	AN	I
		WYŁ.	II

Stany działania

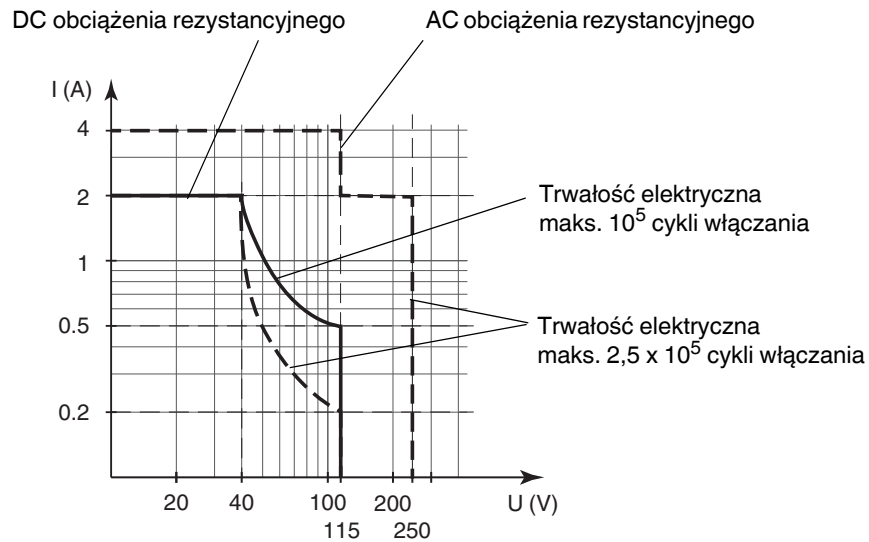
Obwody prądu sterującego	sygnał wejściowy
Inicjator wysokoomowy / styki otwarte	mały prąd wejściowy
Inicjator niskoomowy / styki zwarte	duży prąd wejściowy
Przerwa przewodu, zwarcie przewodu	Błąd przewodu

Ustawienie fabryczne: przełączniki 1, 2 i 3 w położeniu I

Krzywa charakterystyki

Maksymalna moc włączania styków wyjściowych

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 103371_poi.pdf



Maksymalna liczba cykli włączania zależna jest od ładunku elektrycznego i może być większa, jeśli zostanie zastosowany prąd i napięcie o zmniejszonej wartości.