



Separator sygnałów binarnych KFU8-SR-Ex1.W.LB

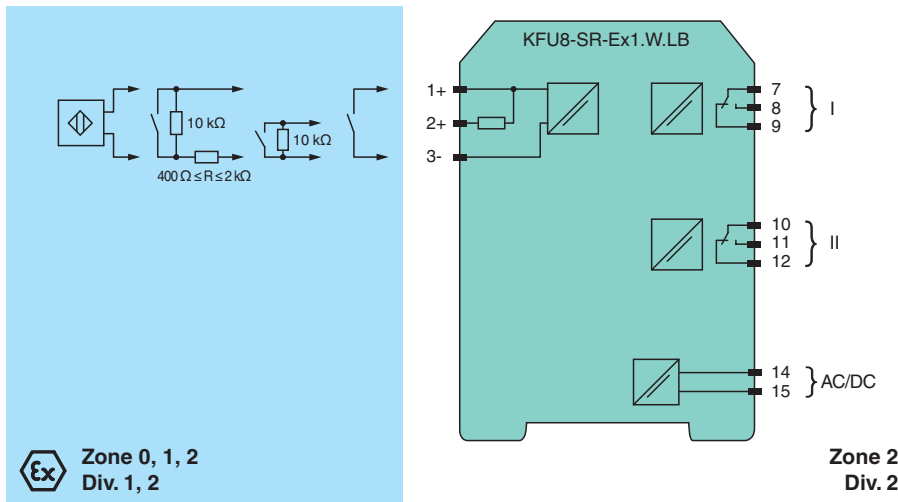
- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie AC/DC w rozległym zakresie
- wejścia stykowe lub typu NAMUR
- wyjście styku przekaźnika
- wyjście błędu / styku przekaźnika
- kontrola usterki przewodu
- odwrotna kolejność działania
- Do SIL 2 (SC 3) wg IEC/EN 61508



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 zestykiem przełączającym (typ C) przekaźnika dla obciążenia w strefie bezpiecznej. Działanie wyjścia można zmienić na odwrotne przy użyciu przełącznika S1. Przełącznik S2 umożliwia ustawienie wyjścia II w tryb wyjścia sygnałowego lub sygnalizacji błędu. 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
Zdolność systematyczna (SC)	SC 3
Zasilanie	
Przyłącze	zaciski 14, 15
Napięcie znamionowe	U_r 19 ... 30 V DC / 90 ... 253 V AC 50 ... 60 Hz
Moc rozpraszana / pobór mocy	$\leq 1,2$ W / $\leq 1,2$ W ; 3,4 VA
Wejście	

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 204138_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

Dane techniczne

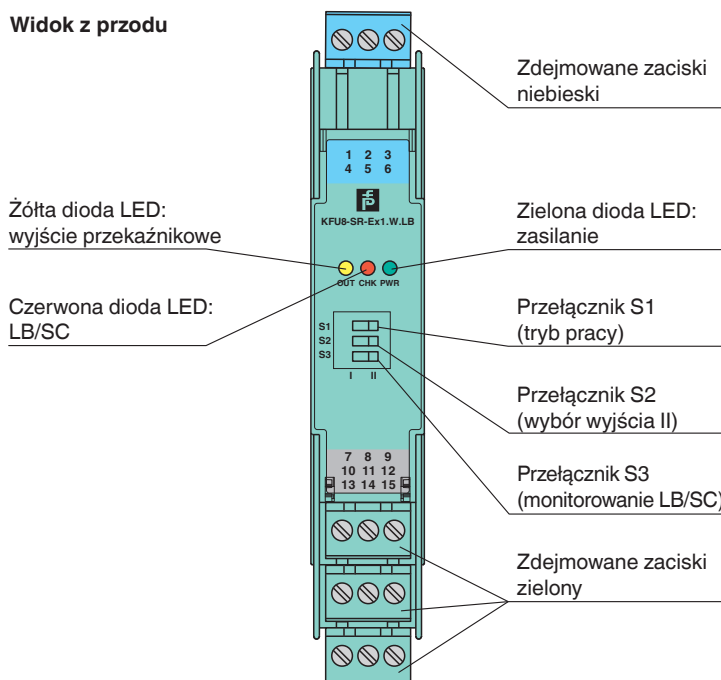
Strona połączeń	strona polowa
Przyłącze	zaciski 1+, 2+, 3-
Wartości znamionowe	wg EN 60947-5-6 (NAMUR)
Napięcie pracy jałowej / prąd zwarcia	ok. 8 V DC / ok. 8 mA
Punkt przełączania / histereza przełączania	1,2 ... 2,1 mA / ok. 0,2 mA
Kontrola usterki przewodu	przerwa $I \leq 0,1$ mA , zwarcie $I > 6$ mA
stosunek pulsów / pauz	min. 20 ms / min. 20 ms
Wyjście	
Strona połączeń	strona sterowania
Przyłącze	wyjście I: zaciski 7, 8, 9 ; wyjście II: zaciski 10, 11, 12
Wyjście I	sygnał ; przekaźnik
Wyjście II	sygnał lub komunikat o błędzie ; przekaźnik
Obciążenie styku	250 V AC/2 A/cos $\phi > 0,75$; 126,5 V AC/4 A/cos $\phi > 0,75$; obciążenie rezystancyjne 40 V DC/2 A
Minimalny prąd przełączania	2 mA / 24 V DC
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}
Wyjście / wyjście	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+A1:2019+A1:2019/AC:2019
Zgodność	
Kompatybilność elektromagnetyczna	NE 21:2017 , EN 61326-3-1:2017 , EN IEC 61326-3-2:2018 , EN IEC 61326-1:2021 (lokalizacje przemysłowe)
Stopień ochrony	IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
Wejście	EN 60947-5-6:2000
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) rozszerzony zakres temperatur otoczenia do 70°C (158°F), niezbędne warunki montażu opisano w instrukcji obsługi
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	FIDI 22 ATEX 0029 X

Dane techniczne




Oznakowanie	Ⓜ II 3(1)G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Wejście	Ex ia	
Napięcie	U_o	10,5 V
Prąd	I_o	13 mA
Moc	P_o	34 mW (charakterystyka liniowa)
Zasilanie		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	253 V AC (Uwaga! U_m nie jest napięciem znamionowym).
Wyjście		
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 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-15:2019	
Atesty międzynarodowe		
Atest UL	E106378	
Schemat montażowy	116-0489	
Obciążenie styku	250 V AC/2 A/cos $\phi > 0,75$; 126,5 V AC/4 A/cos $\phi > 0,75$; obciążenie rezystancyjne 30 V DC/2 A	
Atest IECEx		
Certyfikat IECEx	IECEx FIDI 22.0003X	
Oznakowanie IECEx	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc , [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

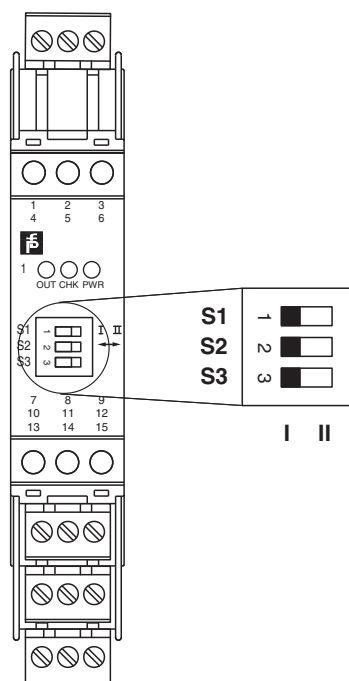
Widok z przodu



Akcesoria

	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	Przyporządkowanie wyjścia II (przełącznik)	Stan przełączenia jak wyjścia I	I
		Wyjście komunikatu o błędach (opadnięte przy błędzie)	II
3	Wykrywanie błędu przewodu	AN	I
		WYŁ.	II

Stany działania

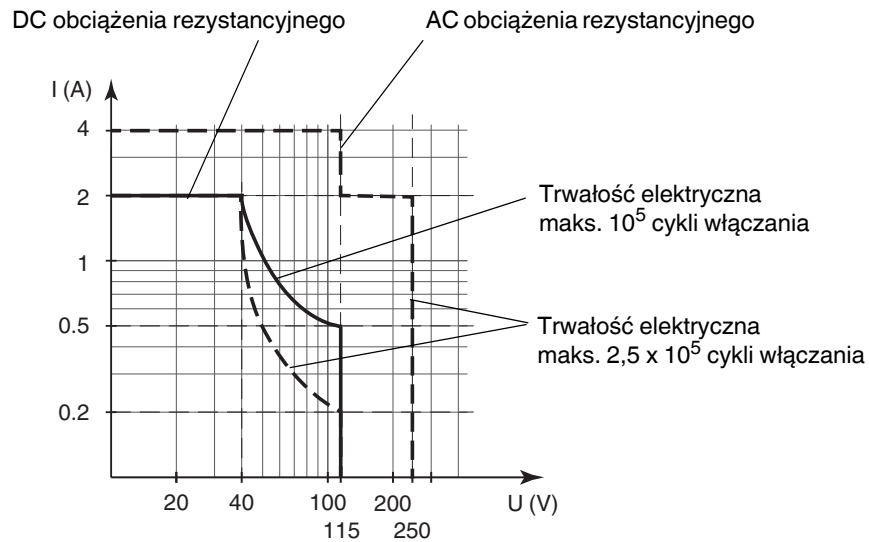
Obwody prądu sterującego	Sygnal wejściowy
Inicjator wysokoomowy / styki otwarte	mały prąd wejściowy
Inicjator niskoomowy / styki zwarte	duży prąd wejściowy
Przerwa przewodu, zwarcie przewodu	Błąd przewodu

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 : 204138_poi.pdf



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