

# Separator sygnałów binarnych KCD2-SOT-Ex1.LB.SP

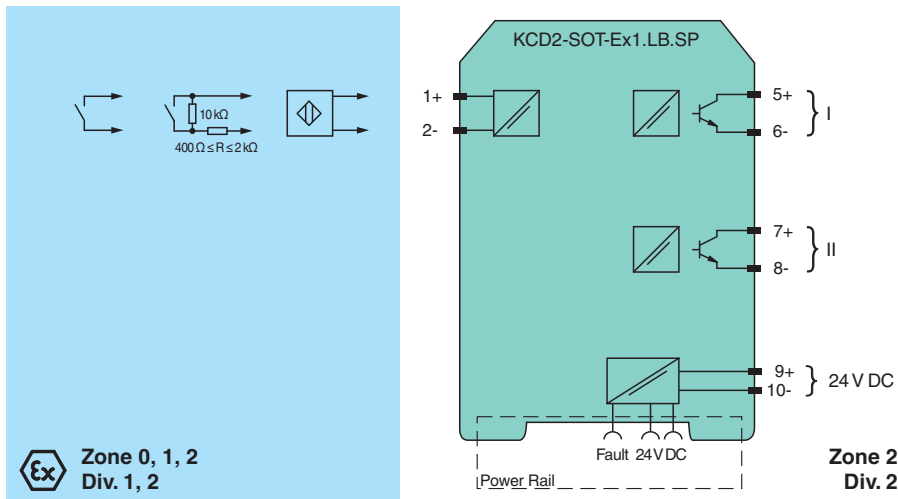
- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- Wejście dla styku lub NAMUR
- 2 pasywne wyjścia tranzystorowe
- Możliwość używania jako rozdzielacza sygnału (1 wejście i 2 wyjścia)
- odwrotna kolejność działania
- kontrola usterki przewodu
- szerokość obudowy 12,5 mm
- Połączenie za pomocą zacisków sprężynowych w technologii połączenia wciskanego
- Do SIL 2 (SC 3) wg IEC/EN 61508



## Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych. Przekazuje sygnały cyfrowe (czujniki NAMUR lub zestyki beznapięciowe) ze strefy zagrożonej wybuchem do strefy bezpiecznej. Wejście steruje dwoma pasywnymi wyjściami tranzystorowymi. Przy użyciu przełączników można odwrócić tryb pracy urządzenia oraz wyłączyć funkcję wykrywania usterki linii. Przy użyciu przełącznika można zdefiniować działanie drugiego wyjścia jako wyjścia sygnałowego lub wyjścia sygnalizacji błędu. Usterka jest sygnalizowana przez diody LED zgodnie z NAMUR NE44 oraz oddzielne wyjście zbiorczego komunikatu o błędzie.

## Połączenie



## Dane techniczne

<b>Dane ogólne</b>	
typ sygnału	Wejście binarne
<b>Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego</b>	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 2
Zdolność systematyczna (SC)	SC 3
<b>Zasilanie</b>	
Przyłącze	szyna zasilająca lub zaciski 9+, 10-
Napięcie znamionowe	$U_r$ 19 ... 30 V DC

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 240650\_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**

tętnienie prądu		≤ 10 %
Prąd znamionowy	$I_r$	20 ... 15 mA
Strata mocy		≤ 700 mW razem z maksymalną stratą mocy na wyjściu
<b>Wejście</b>		
Strona połączeń		strona połowa
Przyłącze		zaciski 1+, 2-
Wartości znamionowe		wg EN 60947-5-6 (NAMUR)
Napięcie pracy jałowej / prąd zwarcia		ok. 10 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 $I \geq 6,5$ mA
stosunek pulsów / pauz		min. 100 $\mu$ s / min. 100 $\mu$ s
<b>Wyjście</b>		
Strona połączeń		strona sterowania
Przyłącze		wyjście I: zaciski 5, 6 ; wyjście II: zaciski 7, 8
Napięcie znamionowe	$U_r$	30 V DC
Prąd znamionowy	$I_r$	50 mA
Czas reakcji		≤ 200 $\mu$ s
poziom sygnału		sygnał 1: (napięcie zewnętrzne) - max. 3 V przy 50 mA „0”: wyjście zablokowane (prąd przepuszczany ≤ 10 $\mu$ A)”
Wyjście I		sygnał ; tranzystor
Wyjście II		sygnał lub komunikat o błędzie ; tranzystor
zbiorczy komunikat o błędzie		szyna zasilająca
<b>właściwości transmisji</b>		
Częstotliwość przełączania		≤ 5 kHz
<b>Izolacja elektryczna</b>		
Wejście/wyjście		Izolacja wzmocniona zgodnie z EN 50178, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
Wejście/zasilanie		Izolacja wzmocniona zgodnie z EN 50178, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
Wyjście/zasilanie		izolacja podstawowa zgodna z EN 50178, napięcie znamionowe izolacji 50 V <sub>eff</sub>
Wyjście / wyjście		izolacja podstawowa zgodna z EN 50178, napięcie znamionowe izolacji 50 V <sub>eff</sub>
<b>Wskazania/ustawienia</b>		
Elementy wskaźnikowe		LED
Elementy sterujące		Przełącznik DIP
Konfiguracja		za pośrednictwem przełączników DIP
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)
<b>Zgodność</b>		
Kompatybilność elektromagnetyczna		NE 21:2011
Stopień ochrony		IEC 60529:2001
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym		IEC 61010-1:2010
Wejście		EN 60947-5-6:2000
<b>Warunki otoczenia</b>		
Temperatura otoczenia		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) rozszerzony zakres temperatur otoczenia do 70°C (158°F), niezbędne warunki montażu opisano w instrukcji obsługi
<b>Specyfikacja mechaniczna</b>		
Stopień ochrony		IP 20
Przyłącze		zaciski sprężynowe
Masa		ok. 100 g
Wymiary		12,5 x 119 x 114 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy A2
Montaż		montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
<b>Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem</b>		

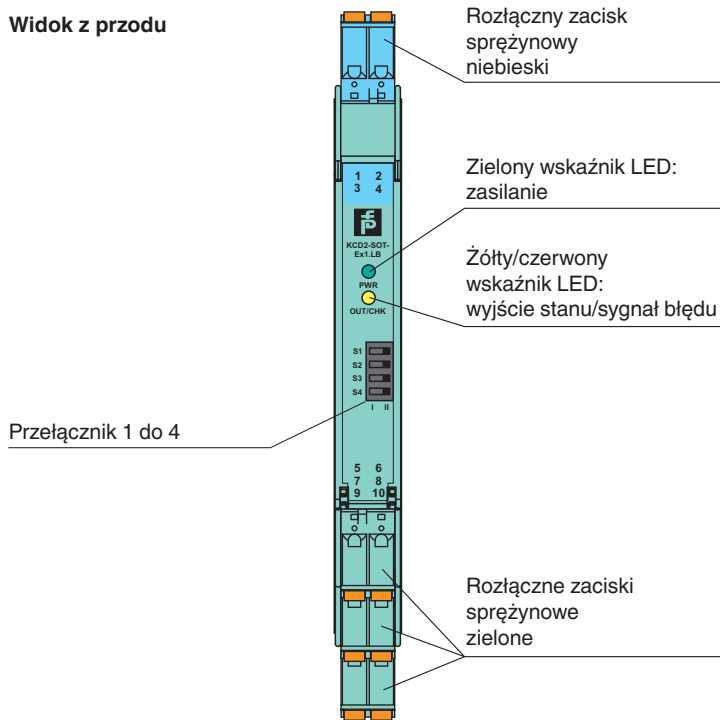
Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 240650\_poi.pdf

## Dane techniczne







Certyfikat badania typu UE		BASEEFA 13 ATEX 0080
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	$U_o$	10,5 V
Prąd	$I_o$	17,1 mA
Moc	$P_o$	45 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)
Certyfikat		CML 19 ATEX 4410 X
Oznakowanie		[znak Ex] II 3G Ex ec IIC T4 Gc
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
<b>Atesty międzynarodowe</b>		
Atest UL		
Schemat montażowy		116-0374 (cULus)
Atest IECEX		
Certyfikat IECEX		IECEX BAS 13.0046 IECEX CML 19.0147X
Oznakowanie IECEX		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
<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>KFD2-EB2</b>	Moduł podający
	<b>UPR-03</b>	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 2 m
	<b>UPR-03-M</b>	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 1,6 m
	<b>UPR-03-S</b>	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 0,8 m
	<b>K-DUCT-BU</b>	Szyna profilowa, niebieski grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektowej
	<b>K-DUCT-BU-UPR-03</b>	Szyna profilowa z wkładką UPR-03-*, 3 przewody, grzebień do porządkowania kabli, strona polowa niebieska

## Akcesoria

	<b>F-NR3-Ex1</b>	Sieć rezystorów NAMUR
	<b>KC-CTT-3GN2BU</b>	Listwa zaciskowa do modułów KC, 2-stykowy zacisk sprężynowy, z gniazdami testowymi
	<b>KC-CTT-5BU</b>	Listwa zaciskowa do modułów KC, 2-stykowy zacisk sprężynowy, z gniazdami testowymi, niebieska
	<b>KC-CTT-5GN</b>	Listwa zaciskowa do modułów KC, 2-stykowy zacisk sprężynowy, z gniazdami testowymi, zielona

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 240650\_poi.pdf

**Akcesoria**

	<p><b>KF-CP</b></p>	<p>Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6</p>
---	---------------------	--

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 240650\_poi.pdf

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

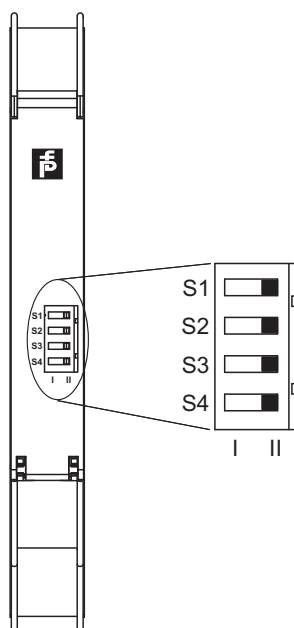
Grupa Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

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

**Konfiguracja**



**Ustawienia przełączników**

S	Działanie		Pozycja
1	Sposób działania wyjście I (aktywne)	przy dużym prądzie wejściowym	I
		przy małym prądzie wejściowym	II
2	Tryb pracy Wyjścia II	jak Wyjście I	I
		sygnalizacja błędu (kiedy błąd - pasywne)	II
3	Wykrywanie usterki linii na wejściu	WŁ.	I
		WYŁ.	II
4	brak funkcji		

**Sposób działania**

Obwód sterujący	Sygnal wejściowy
Wysoka impedancja czujnika/styk rozwarty	mały prąd wejściowy
Niska impedancja czujnika/styk zwarty	duży prąd wejściowy
Przerwanie przewodu, zwarcie przewodu	Usterka linii

Ustawienia fabryczne: przełączniki 1, 2, 3 i 4 w pozycji I

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 240650\_poi.pdf

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