

Separator sygnałów binarnych

KCD2-SR-Ex1.LB.SP

- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- wejścia stykowe lub typu NAMUR
- Możliwość używania jako rozdzielacza sygnału (1 wejście i 2 wyjścia)
- wyjście styku przekaźnika
- wyjście błęd / styku przekaźnika
- 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



SIL 2



Funkcja

Bariera iskrobezpieczna jest używana do zastosowań iskrobezpiecznych.

Przekazuje sygnały binarne (czujniki NAMUR lub zestyki beznapięciowe) ze strefy zagrożonej wybuchem do strefy bezpiecznej.

The proximity sensor or the mechanical contact controls the control side load for a relay contact output. Stan wyjścia urządzenia zmienia się wraz ze zmianą stanu sygnału wejściowego.

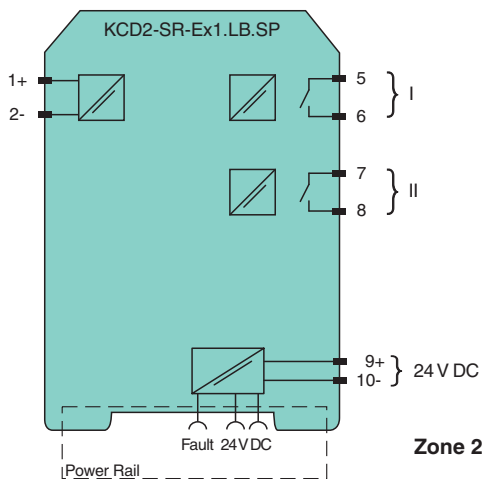
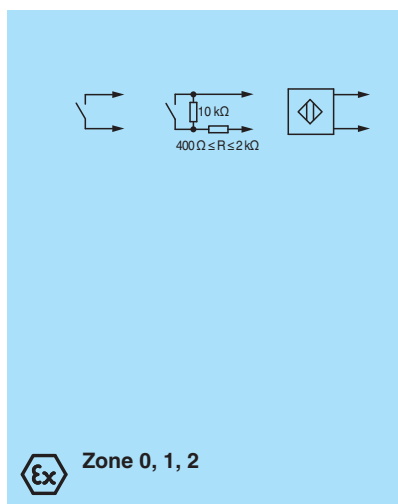
Za pomocą przełączników można odwrócić tryb pracy urządzenia oraz wyłączyć funkcję wykrywania usterek linii.

W przypadku wystąpienia błęd przekaźnik powraca do stanu bez zasilania, a diody LED informują o błędzie zgodnie z NAMUR NE 44.

Jeśli urządzenie jest zasilane przez szynę zasilającą, dodatkowo dostępny jest zbiorczy komunikat o błędzie.

Dzięki małym rozmiarom oraz niewielkiej ilości emitowanego ciepła urządzenie może być używane do sygnalizowania położenia, pozycji krańcowych i stanów binarnych w zastosowaniach wymagających oszczędności miejsca.

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	szyna zasilająca lub zaciski 9+, 10-

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

Napięcie znamionowe	U_r	19 ... 30 V DC
tętnienie prądu		$\leq 10 \%$
Prąd znamionowy	I_r	$\leq 37 \text{ mA}$
Strata mocy		$\leq 750 \text{ mW}$
Pobór mocy		$\leq 750 \text{ mW}$
Wejście		
Strona połączeń		strona połowa
Przyłącze		zaciski 1+, 2-
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 $I \leq 0,1 \text{ mA}$, zwarcie $I \geq 6,5 \text{ mA}$
stosunek pulsów / pauz		min. 20 ms / min. 20 ms
Wyjście		
Informacja dotycząca bezpieczeństwa		Jeśli napięcie obciążenia $\leq 50 \text{ V}$, należy wyłączyć zasilanie przed rozłączeniem zacisków.
Strona połączeń		strona sterowania
Przyłącze		wyjście I: zaciski 5, 6 ; wyjście II: zaciski 7, 8
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 30 V DC/2 A
Minimalny prąd przełączania		2 mA / 24 V DC
Opóźnienie przyciągania / opadania kotwiczki		$\leq 20 \text{ ms}$ / $\leq 20 \text{ ms}$
Trwałość mechaniczna		10^7 cykle przełączania
właściwości transmisji		
Częstotliwość przełączania		$\leq 10 \text{ Hz}$
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
Stopień ochrony		IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
Bezpieczeństwo funkcjonalne		IEC/EN 61508:2010
Wejście		EN 60947-5-6:2000
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony		IP 20

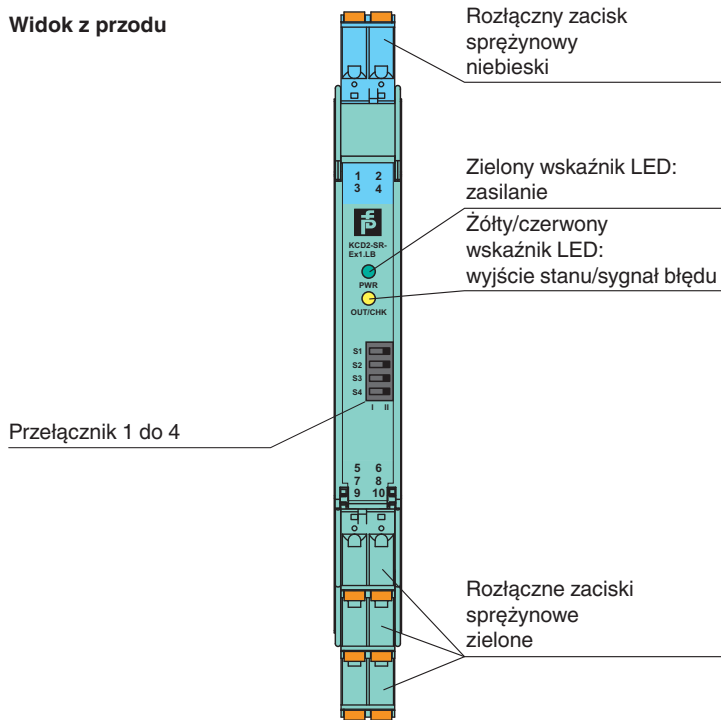
Dane techniczne

Przylącze		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
Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem		
Certyfikat badania typu UE		BASEEFA 06 ATEX 0092 X
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		
Obciążenie styku		Strefa 2 : Obciążenie rezystancyjne 50 V AC / 2 A / cos φ > 0,75; 30 V DC / 2 A
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m	253 V AC (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
wyjście komunikatu o błędach		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m	40 V DC (Uwaga! U _m nie jest napięciem znamionowym)
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		116-0477 (cULus)
Atest IECEX		
Certyfikat IECEX		IECEX BAS 06.0025 X
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 .

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 70112156_pol.pdf

Zespół

Widok z przodu



Dopasowane elementy systemu

	KFD2-EB2	Moduł podający
	UPR-03	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 2 m
	UPR-03-M	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 1,6 m
	UPR-03-S	Uniwersalna szyna zasilania z zatyczkami i pokrywą, 3 przewodniki, długość: 0,8 m
	K-DUCT-BU	Szyna profilowa, niebieski grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektowej
	K-DUCT-BU-UPR-03	Szyna profilowa z wkładką UPR-03-*, 3 przewody, grzebień do porządkowania kabli, strona polowa niebieska

Akcesoria

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

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 70112156_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

Akcesoria

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

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 70112156_pol.pdf

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

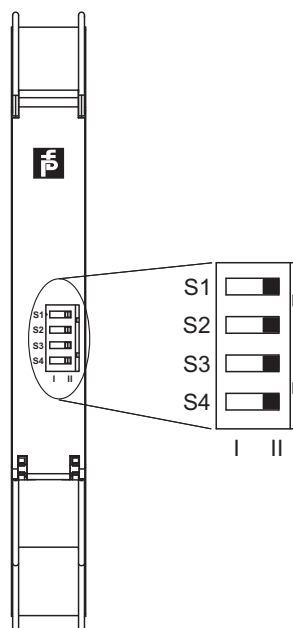
Grupa Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

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

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 przełącznika I	I
		Wyjście komunikatu o błędach (opadnięte przy błędzie)	II
3	Wykrywanie błędu przewodu	AN	I
		WYŁ.	II
4	bez funkcji		

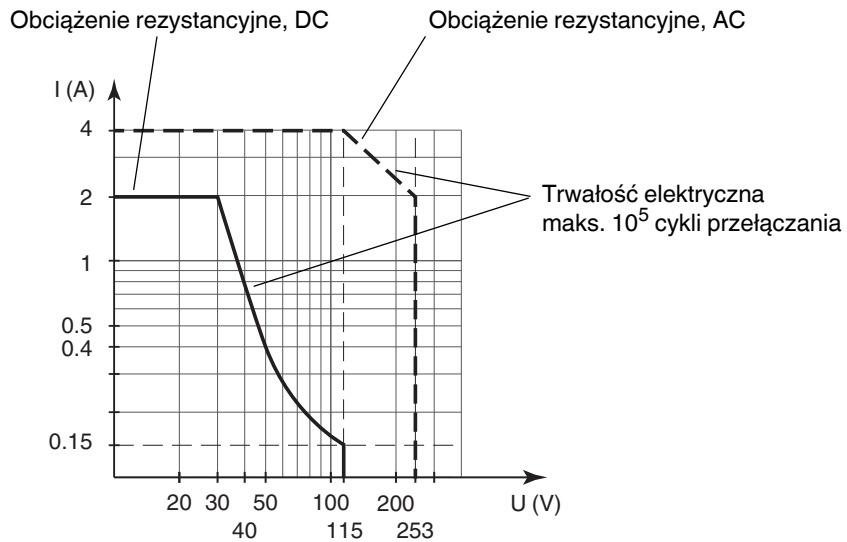
Stan działania

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, 3 i 4 w położeniu I

Krzywa charakterystyki

Maksymalna moc przełączania styków wyjściowych



Maksymalna liczba cykli przełączania zależy od obciążenia elektrycznego i może być większa, jeżeli prąd i napięcie będą miały mniejsze wartości.