



Separator zasilający SMART/sterownik prądowy SMART

KCD2-SCS-Ex2

- 2-kanalowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- Wejście analogowe (AI), wyjście analogowe (AO)
- Działa jako separator zasilający lub sterownik prądowy
- szerokość obudowy 12,5 mm
- Do SIL 2 (SC 3) wg IEC/EN 61508



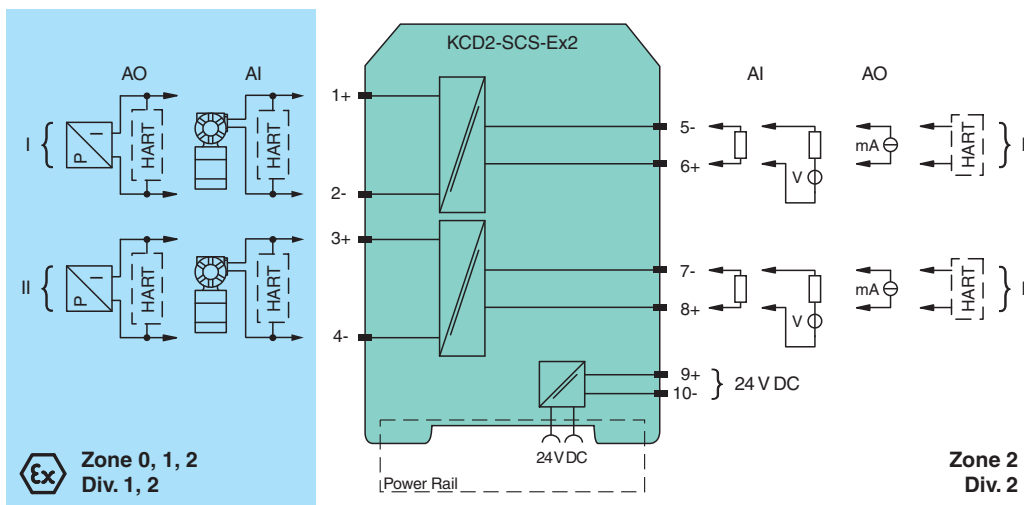
Funkcja

Bariera iskrobezpieczna jest używana do zastosowań iskrobezpiecznych. Każdy kanał urządzenia działa jako separator zasilający lub sterownik prądowy. Urządzenie przesyła dane przy użyciu sygnału prądu.

W przypadku przetworników SMART, które wykorzystują modulację prądu do przesyłania danych oraz modulację napięcia do odbierania danych urządzenie obsługuje komunikację dwukierunkową.

W przypadku działania jako sterownik prądowy, przerwany obwód polowy generuje dużą impedancję po stronie sterowania, co umożliwia monitorowanie przzerwania przewodu przez systemy sterowania.

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne	
typ sygnału	Analogowe wejście/analogowe wyjście
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-
Napięcie znamionowe	U_r 19 ... 30 V DC
tętnienie prądu	max. 10 %
Prąd znamionowy	I_r max. 88 mA dla 24 V

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 70122723_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

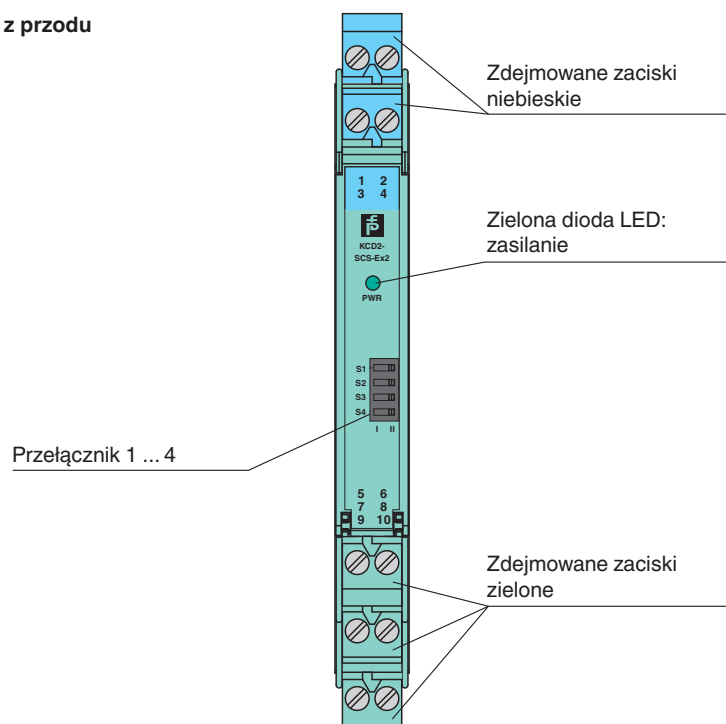
Strata mocy	max. 1,4 W
Pobór mocy	max. 2,1 W
Wejście analogowe	
Liczba kanałów	2
Odpowiednie urządzenia polowe	2-przewodowe przetworniki SMART
Sygnał	0/4 ... 20 mA , ograniczenie do ok. 30 mA
Obwód polowy	zaciski 1+, 2-, 3+, 4-
Dostępne napięcie	min. 15 V przy 20 mA min. 18 V przy 4 mA
Obwód sterujący	zaciski 5-, 6+; 7-, 8+
Napięcie wejściowe	Napięcie na zaciskach od 10 do 30 V. Jeżeli prąd jest dostarczany ze źródła > 24 V, wymagana jest rezystancja szeregu $\geq (V - 24)/0,02 \Omega$, gdzie V to napięcie źródłowe. Maksymalna wartość rezystancji wynosi $(V - 10)/0,02 \Omega$. (wyjście typu ujęcie)
Obciążenie	max. 350 Ω (wyjście źródłowe)
tętnienie prądu	20 mV _{eff}
Wyjście analogowe	
Liczba kanałów	2
Odpowiednie urządzenia polowe	Przetworniki SMART I/P (pozycjoner), wyświetlacze stosowane w obiekcie
Sygnał	Od 0/4 do 20 mA , ograniczenie do ok. 30 mA
Obwód polowy	zaciski 1+, 2-, 3+, 4-
Obciążenie	max. 650 Ω
Napięcie	min. 13 V przy 20 mA
tętnienie prądu	20 mV _{eff} , na wszystkich stykach sygnałowych
Obwód sterujący	zaciski 5-, 6+; 7-, 8+
spadek napięcia	max. 6 V
Kontrola usterki przewodu	> 100 k Ω przy maks. napięciu 30 V, z otwartym okablowaniem obiektowym
właściwości transmisji	
odchylenie	max. 20 μ A z kalibracją, liniowością, histerezą, obciążeniami i wahaniami napięcia zasilającego
Wpływ temperatury otoczenia	< 2 μ A/K (od -40 do 70°C (od -40 do 158°F))
zakres częstotliwości	ze strony polowej do strony sterowania - pasmo przenoszenia dla sygnału 0,5 V _{pp} : 0 ... 3 kHz (-3 dB) ze strony sterowania do strony polowej - pasmo przenoszenia dla sygnału 0,5 V _{pp} : 0 ... 3 kHz (-3 dB)
czas ustalania się	max. 200 ms
Czas narastania/zanikania	max. 100 ms (10 ... 90 %)
Izolacja elektryczna	
Obwód polowy/Obwód sterowania	izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Obwód sterowania/obwód sterowania	izolacja funkcyjna, napięcie znamionowe: 50 V
Obwód polowy/zasilacz	wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Sterowanie/zasilanie	izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wskazania/ustawienia	
Elementy wskaźnikowe	LED
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)
Zgodność	
Kompatybilność elektromagnetyczna	NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Stopień ochrony	IEC 60529
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Dane techniczne







Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony		IP 20
Przyłącze		zaciski śrubowe
Masa		ok. 115 g
Wymiary		12,5 x 124 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		UL 22 ATEX 2786 X
Oznakowanie		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Wyjście		Ex ia / Ex ia D
Napięcie	U _o	25,2 V
Prąd	I _o	100 mA
Moc	P _o	630 mW
Kapacytancja wewnętrzna	C _i	1,05 nF
Induktancja wewnętrzna	L _i	0
Zasilanie		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m	250 V _{rms} (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Wejście		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m	250 V _{rms} (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Certyfikat		UL 22 ATEX 2787 X
Oznakowanie		⊕ II 3G Ex ec IIC T4 Gc [urządzenie w strefie 2]
Izolacja elektryczna		
Obwód polowy/Obwód sterowania		bezpiecznie rozdzielone galwanicznie wg normy IEC/EN 60079-11, wartość szczytowa napięcia 375 V
Obwód polowy/zasilacz		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 60079-11:2012 , EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
Atesty międzynarodowe		
Atest IECEx		
Certyfikat IECEx		IECEx ULD 22.0020X
Oznakowanie IECEx		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
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



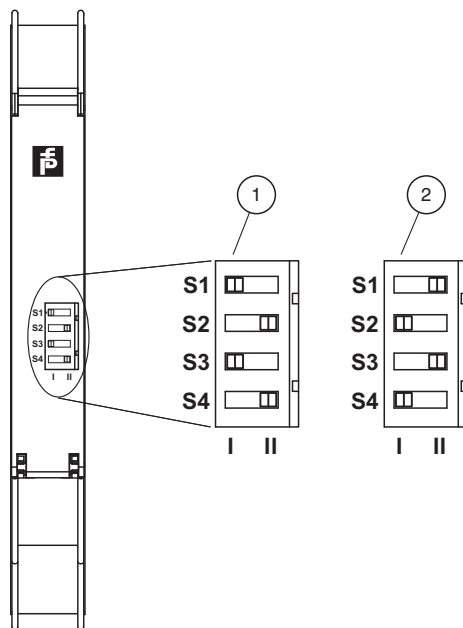
Dopasowane elementy systemu

	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 połowa niebieska

Akcesoria

	EBP 2-5	Mostek wsuwany do złączy, 2-stykowy, w pełni izolowany
	KC-ST-5GN	Blok zacisków do modułów KC, 2-stykowy zacisk śrubowy, zielony
	KC-ST-5BU	Blok zacisków do modułów KC, 2-stykowy zacisk śrubowy, niebieski
	KF-CP	Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6

Konfiguracja



- 1 Wejście analogowe z wyjściem prądowym typu źródło
- 2 Wejście analogowe z wyjściem prądowym typu ujście, wyjście analogowe

Pozycja przełącznika

Funkcja		Przełącznik			
		Kanał 1		Kanał 2	
Strona polowa	Strona sterowania	S1	S2	S3	S4
Wejście analogowe	Źródło prądu	I	II	I	II
Wejście analogowe	ujście prądowe	II	I	II	I
Wyjście analogowe		II	I	II	I

Ustawienie fabryczne: wejście analogowe z wyjściem prądowym typu źródło

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 70122723_pol.pdf

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