



Separator zasilający SMART/sterownik prądowy SMART

KCD2-SCS-Ex2.SP

- 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
- Połączenie za pomocą zacisków sprężynowych w technologii połączenia wciskanego
- Do SIL 2 (SC 3) wg IEC/EN 61508



SIL 2



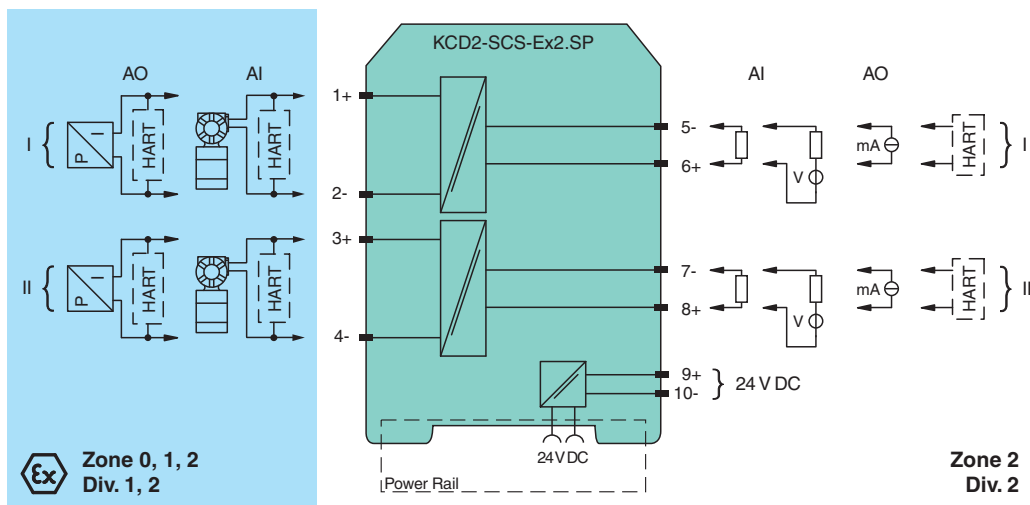
Funkcja

Bariera iskrobezpieczna jest używana do zastosowań iskrobezpiecznych. 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 przerwania 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: 2023-08-30 Data wydania: 2023-08-30 : 70166764_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

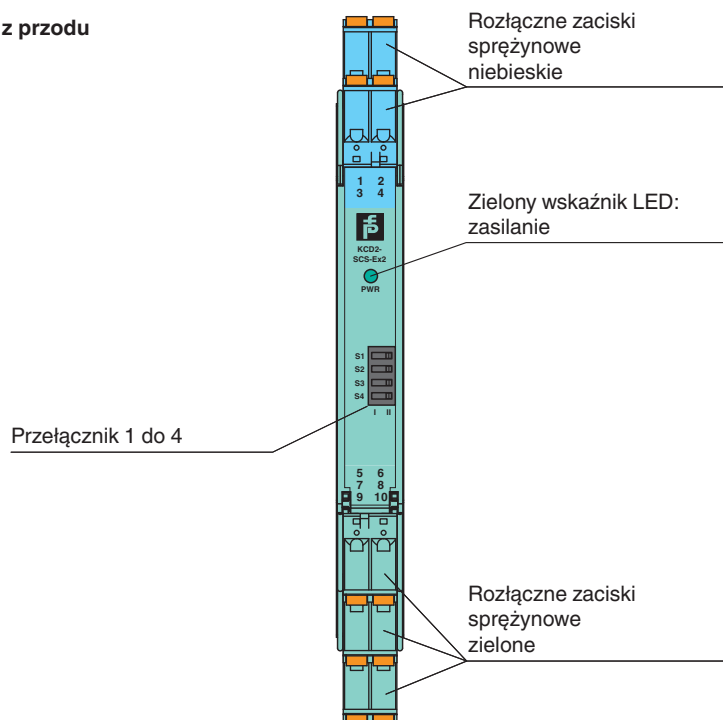
Strata mocy		max. 1,4 W
Pobór mocy		max. 2,1 W
Wejście analogowe		
Liczba kanałów		2
Odpowiednie urządzenia polowe		2-przewodowe przetworniki SMART
Sygnał		0/4 ... 20 mA , ograniczenie do ok. 30 mA
Obwód polowy		zaciski 1+, 2-, 3+, 4-
Dostępne napięcie		min. 15 V przy 20 mA min. 18 V przy 4 mA
Obwód sterujący		zaciski 5-, 6+; 7-, 8+ ograniczone wartości elektryczne : max. 30 V , max. 2 A
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+ ograniczone wartości elektryczne : max. 30 V , max. 2 A
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
ustawienie fabryczne		wejście analogowe z wyjściem typu źródło
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 60529:2001

Dane techniczne







zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym	UL 61010-1:2019
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Specyfikacja mechaniczna	
Stopień ochrony	IP 20
Przylącze	zaciski sprężynowe
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 UL	E106378
Schemat montażowy	116-0490 (cULus)
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



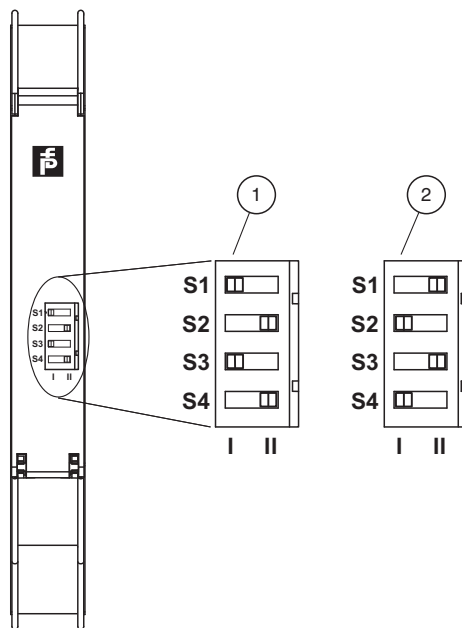
Dopasowane elementy systemu

	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: 2023-08-30 Data wydania: 2023-08-30 : 70166764_pol.pdf

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