

Separator zasilający/sterujący mA KFD0-CS-Ex2.51P

- 2-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (pętla zasilająca)
- Wejście/wyjście prądowe 0 mA ... 40 mA
- Do przetworników I/P lub zasilania przetworników dwuprzewodowych
- Dokładność 1%
- Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji
- Do SIL 2 (SC 3) wg IEC/EN 61508



Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych.

Przekazuje sygnały DC alarmów przeciwpożarowych lub czujek dymu ze strefy zagrożonej wybuchem do strefy bezpiecznej. Służy również do sterowania przetwornikami I/P, zaworami, wskaźnikami i alarmami dźwiękowymi.

Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją zapobiega uszkodzeniu urządzenia w przypadku nieprawidłowego podłączenia.

Urządzenie jest zasilane z pętli. Po stronie sterowania nie jest wymagane podłączenie dodatkowego zasilania.

Należy sprawdzić w danych technicznych, czy jest dostępne prawidłowe napięcie dla urządzeń obiektowych.

Zastosowanie

Używanie urządzenia do izolowania obwodów

Urządzenie służy do izolowania obwodów sterowania ustawnikami pozycyjnymi, przetwornikami I/P itp.

Źródło prądu jest podłączone do zacisków w obszarze niezagrażonym wybuchem.

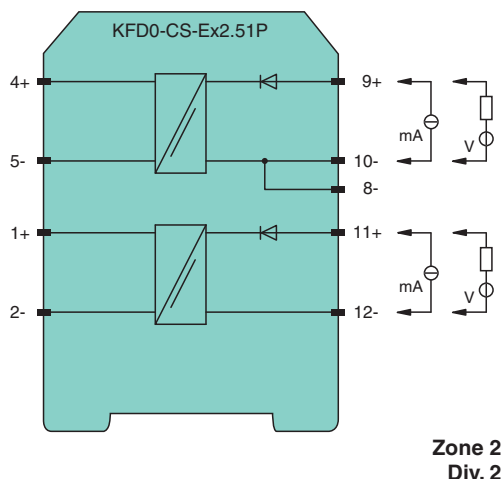
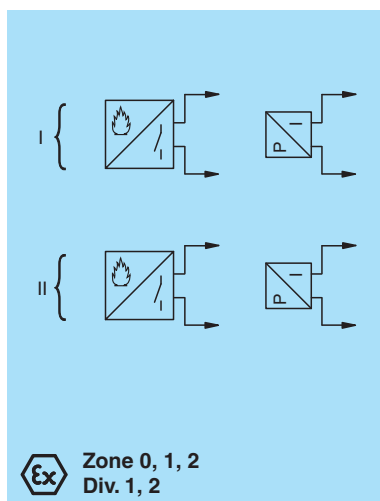
Używanie urządzenia do izolacji sygnału prądowego

Urządzenie jest używane do separacji sygnału prądowego z czujek pożarowych lub podobnych czujników.

Źródło napięcia jest podłączone do zacisków w obszarze niezagrażonym wybuchem.

W strefie bezpiecznej można mierzyć sygnał prądowy z czujnika pasywnego, stosując rezystor szeregowy (min. 50 Ω). W przypadku podawania napięcia zasilania rezystor pomiarowy może służyć do ograniczeń prądu.

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne

typ sygnału

Analogowe wejście/analogowe wyjście

Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

Dane techniczne

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)		SIL 2
Zdolność systematyczna (SC)		SC 3
Zasilanie		
Napięcie znamionowe	U_r	4 ... 35 V DC , zasilanie z pętli
Obwód sterujący		
Przyłącze		zaciski 12-, 11+; 8-, 10-, 9+
Napięcie		4 ... 35 V DC
Prąd		0 ... 40 mA
Strata mocy		przy 40 mA i $U_{we} < 22 V$: > 700 mW na kanał przy 40 mA i $U_{we} \geq 22 V$: 1,2 W na kanał
Obwód polowy		
Przyłącze		zaciski 1+, 2-; 4+, 5-
Napięcie		dla $4 V < U_e < 24 V$: $\geq U_{we} - (0,37 \times \text{prąd w mA}) - 1,0$ dla $U_e > 24 V$: $\geq 21 V - (0,36 \times \text{prąd w mA})$
Prąd zwarciov		przy $U_{we} \geq 24 V$: $\leq 65 mA$
Przekazywany prąd		$\leq 40 mA$
właściwości transmisji		
Dokładność		1 %
odchylenie		
po kalibracji		$\leq 200 \mu A$; z kalibracją, liniowością, histerezą, zmianami obciążenia na stronie polowej przy obciążeniu do 1 k Ω i prądzie $\leq 20 mA$ przy 20°C (68°F)
Wpływ temperatury otoczenia		$\leq \pm 2 \mu A/K$ przy $U_{we} \leq 20 V$; $\leq \pm 5 \mu A/K$ przy $U_{we} \geq 20 V$
czas wzrastania		$\leq 5 ms$ przy skoku od 4 do 20 mA i $U_{we} < 24 V$
Izolacja elektryczna		
Obwód polowy/Obwód sterowania		bezpiecznie rozdzielone galwanicznie wg normy IEC/EN 60079-11, wartość szczytowa napięcia 375 V
Wskazania/ustawienia		
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 21:2012 EN 61326-3-2:2008
Stopień ochrony		IEC 60529:2001
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym		UL 61010-1:2012
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony		IP 20
Przyłącze		zaciski śrubowe
Masa		ok. 100 g
Wymiary		20 x 107 x 115 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy B1
Montaż		montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem		
Certyfikat badania typu UE		BAS 98 ATEX 7343 X
Oznakowanie		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Napięcie	U_o	25,2 V
Prąd	I_o	93 mA
Moc	P_o	585 mW
Obwód sterujący		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	250 V _{eff} (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)

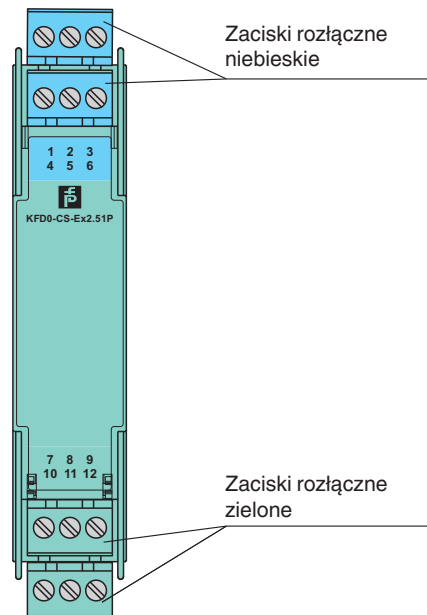
Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 294987_poi.pdf

Dane techniczne


Obwód polowy		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	250 V _{eff} (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Certyfikat		FIDI 22 ATEX 0001X
Oznakowanie		[znak Ex] II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Izolacja elektryczna		
Obwód polowy/Obwód sterowania		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 FM		
Schemat montażowy		116-0437
Atest UL		E106378
Schemat montażowy		116-0438 (cULus)
Atest IECEX		
Certyfikat IECEX		IECEX BAS 05.0004X IECEX CML 19.0040X
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

	K-DUCT-BU	Szyna profilowa, niebieski grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektowej
---	------------------	--

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