



Moduł sterowania dwustanowego KCD2-SLD-Ex1.1245

- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- Zasilanie 24 V DC (z magistrali lub z pętli)
- Wyjście 45 mA przy 12 V DC
- Kompleksowe wykrywanie usterki linii (LFT)
- Niewrażliwy na impulsy testowe
- szerokość obudowy 12,5 mm
- Do SIL 3 wg IEC/EN 61508



SIL 3



Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych.

Służy do zasilania elektromagnesów, diod LED i alarmów dźwiękowych znajdujących się w strefie zagrożonej wybuchem.

Urządzenie jest sterowane sygnałem z zasilaniem z pętli lub sygnałem logicznym z zasilaniem z magistrali.

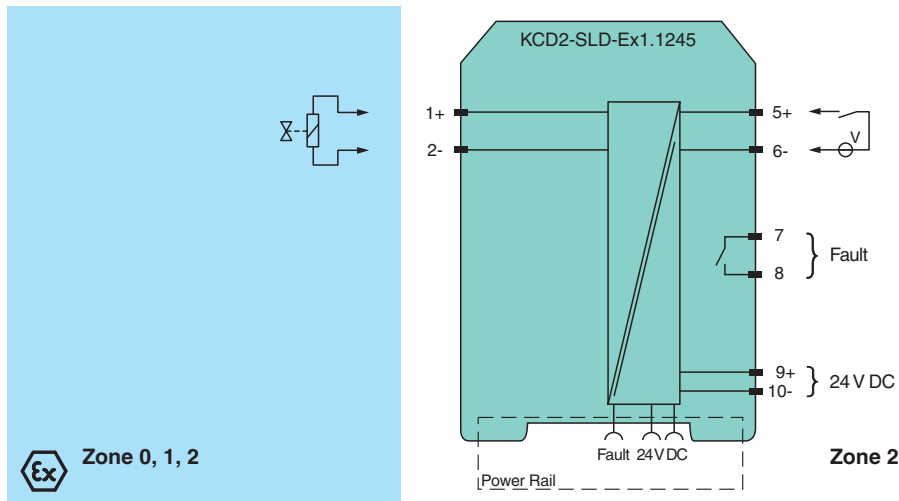
Urządzenie jest odporne na impulsy testowe różnych systemów sterujących.

Urządzenie symuluje minimalne obciążenie na wejściu. Można aktywować lub dezaktywować minimalne obciążenie.

Funkcja przejrzystości usterki linii umożliwia wyświetlenie błędu linii w obiekcie za pomocą zmiany impedancji na wejściu przełączającym sterownika elektromagnetycznego.

Usterka linii jest sygnalizowana przy użyciu czerwonego wskaźnika LED, wyjścia sygnalizacji usterki lub styku przełączającego.

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne	
typ sygnału	Wyjście binarne
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 3
Zdolność systematyczna (SC)	SC 3
Zasilanie	
Przyłącze	zaciski 5+, 6 zasilanie z pętli szyna zasilająca lub zaciski 9+, 10- zasilanie z magistrali
Napięcie znamionowe	U_r 19 ... 30 V DC zasilanie z pętli

Data publikacji: 2024-04-23 Data wydania: 2024-04-23 : 70104930_poi.pdf

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

Grupa Pepper+Fuchs
www.pepperfuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperfuchs.com

Niemcy: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperfuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperfuchs.com

PEPPER+FUCHS

Dane techniczne

prąd wejściowy		75 mA dla 24 V , 270 Ω obciążenie
Strata mocy		1,3 W dla 24 V , 270 Ω obciążenie
Wejście		
Strona połączeń		strona sterowania
Przyłącze		zaciski 5+, 6
Długość impulsu testowego		max. 2 ms z karty DO
poziom sygnału		zasilanie z pętli Sygnał 1: 19 ... 30 V DC sygnał 0: 0 ... 5 V DC zasilanie z magistrali Sygnał 1: 15 ... 30 V DC (prąd ograniczony do 5 mA) Sygnał 0: 0 ... 5 V DC
Prąd znamionowy	I_r	Sygnał 0: typ. 1,6 mA przy 1,5 V; typ. 8 mA przy 3 V (maksymalny prąd upływu karty DO) Sygnał 1: ≥ 36 mA (minimalny prąd obciążenia karty DO)
Prąd rozruchowy		< 200 mA , 10 ms zasilanie z pętli
Wyjście		
Strona połączeń		strona polowa
Przyłącze		zaciski 1+, 2-
oporność wewnętrzna	R_i	240 Ω
Prąd	I_e	typ. 45 mA
Napięcie	U_e	typ. 12 V
Prąd max.	I_{max}	50 mA
Napięcie pracy jałowej	U_s	typ. 24,6 V
Obciążenie		nominalnie 0,05 ... 18 kΩ
Wyjście II		sygnał błędu
Przyłącze		zaciski 7, 8 , niesamoistnie bezpieczne
Obciążenie styku		obciążenie rezystancyjne 0,5 A / 30 V DC
Trwałość mechaniczna		10 ⁵ cykli przełączania
Opóźnienie przyciągania / opadania kotwiczki		≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Kontrola usterki przewodu		
Zwarcie w obwodzie		< 25 Ω
Przerwa w obwodzie		> 50 kΩ
Prąd testowy		< 500 μA
Izolacja elektryczna		
Wyjście/pozostałe obwody		izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wyjście II/zasilanie		izolacja podstawowa zgodna z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 32 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)
Zgodność		
Kompatybilność elektromagnetyczna		NE 21:2012 , EN 61326-3-2:2008 Dodatkowe informacje są dostępne w opisie systemu.
Stopień ochrony		IEC 60529:2013
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym		EN 61010-1:2010
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Obserwuj zakres temperatur ograniczany przez obniżanie wartości znamionowych; patrz rozdział dotyczący obniżania wartości znamionowych.

Dane techniczne

Specyfikacja mechaniczna

Stopień ochrony	IP 20
Przyłącze	zaciski śrubowe
Masa	ok. 150 g
Wymiary	12,5 x 119 x 114 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy A2
Wysokość	119 mm
Szerokość	12,5 mm
Głębokość	114 mm
Montaż	montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001

Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

Certyfikat badania typu UE	EXA 17 ATEX 0002 X
Oznakowanie	Ⓜ II 3(1)G Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Wyjście I	Ex ia
Napięcie	U_o 26 V
Prąd	I_o 110 mA
Moc	P_o 715 mW
Zasilanie	
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m 60 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Wejście	
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m 60 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
zbiorczy komunikat o błędzie	
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m 60 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Izolacja elektryczna	
Wyjście I/pozostałe obwody	bezpieczna izolacja elektryczna zgodnie z normą IEC/EN 60079-11, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{rms}
Zgodność z dyrektywami	
Dyrektywa 2014/34/UE	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010

Atesty międzynarodowe

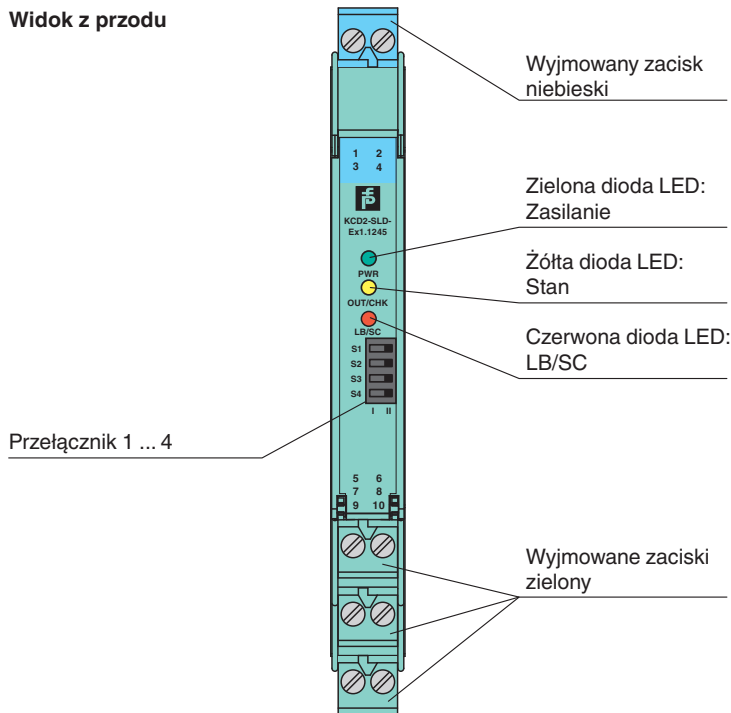
Atest UL	E106378
Schemat montażowy	116-0448 (cULus)
Atest IECEx	
Certyfikat IECEx	IECEx EXA 17.0001X
Oznakowanie IECEx	Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I

Informacje ogólne

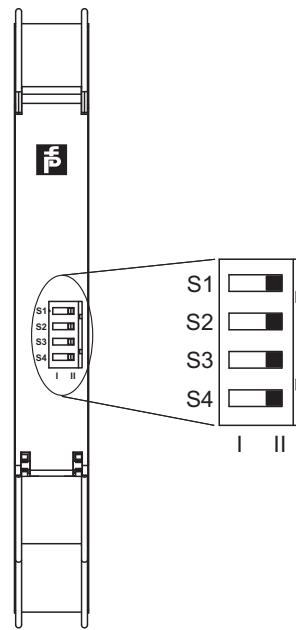
Informacja uzupełniająca	Należy przestrzegać certyfikatów, deklaracji zgodności, instrukcji obsługi i podręczników, gdzie ma to zastosowanie. W celu uzyskania informacji prosimy wejść na stronę www.pepperl-fuchs.com .
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zespół

Widok z przodu



Konfiguracja



Ustawienia przełączników

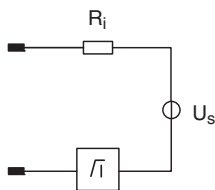
Przełącznik	Funkcja		Położenie
S1	Wykrywanie usterki linii	włączone	I
		wyłączone	II
S2	Sposób działania	zasilanie z pętli	I
		zasilanie z magistrali poprzez wejście logiczne	II
S3	Minimalne obciążenie	włączone	I
		wyłączone	II
S4	Brak funkcji		

Ustawienia fabryczne: włączone wykrywanie usterki linii, tryb pracy zasilany z pętli, włączone minimalne obciążenie

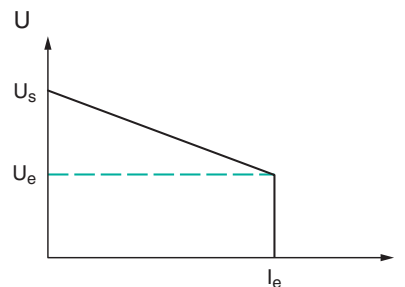
Krzywa charakterystyki

Charakterystyki wyjściowe

Schemat obwodu wyjściowego



Charakterystyka wyjściowa



Data publikacji: 2024-04-23 Data wydania: 2024-04-23 : 70104930_pol.pdf

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