

Separator sygnałów binarnych KCD2-ST-Ex1.LB.SP

- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- Wejście dla styku lub NAMUR
- 2 aktywne wyjścia tranzystorowe
- Możliwość używania jako rozdzielacza sygnału (1 wejście i 2 wyjścia)
- odwrotna kolejność działania
- 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



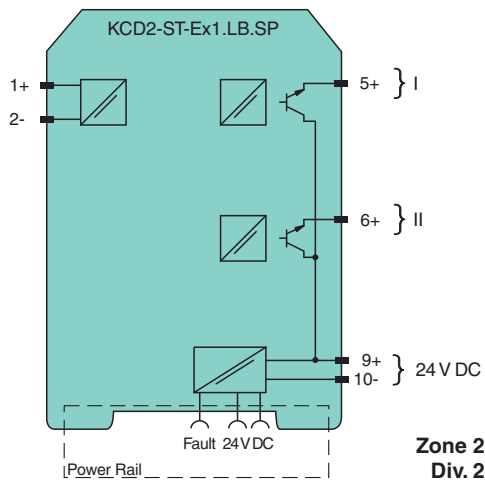
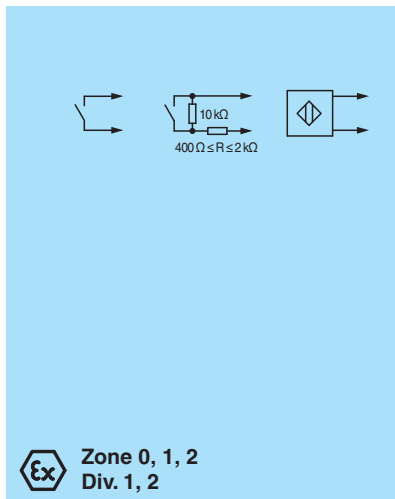
SIL 2



Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych. Przekazuje sygnały cyfrowe (czujniki NAMUR lub zestyki beznapięciowe) ze strefy zagrożonej wybuchem do strefy bezpiecznej. Wejście steruje dwoma aktywnymi wyjściami tranzystorowymi. Przy użyciu przełączników można odwrócić tryb pracy urządzenia oraz wyłączyć funkcję wykrywania usterki linii. Przy użyciu przełącznika można zdefiniować działanie drugiego wyjścia jako wyjścia sygnałowego lub wyjścia sygnalizacji błędu. Usterka jest sygnalizowana przez diody LED zgodnie z NAMUR NE44 oraz oddzielne wyjście zbiorczego komunikatu o błędzie.

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- |
| Napięcie znamionowe | U_r 19 ... 30 V DC |

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 242096_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

PEPPERL+FUCHS

Dane techniczne

| | | |
|--|-------|--|
| tętnienie prądu | | ≤ 10 % |
| Prąd znamionowy | I_r | 20 ... 15 mA + I_{wy} |
| Strata mocy | | ≤ 700 mW razem z maksymalną stratą mocy na wyjściu |
| Wejście | | |
| Strona połączeń | | strona połowa |
| Przyłącze | | zaciski 1+, 2- |
| Wartości znamionowe | | wg EN 60947-5-6 (NAMUR) |
| Napięcie pracy jałowej / prąd zwarcia | | ok. 10 V DC / ok. 8 mA |
| Punkt przełączania / histereza przełączania | | 1,2 ... 2,1 mA / ok. 0,2 mA |
| Kontrola usterki przewodu | | przerwa $I \leq 0,1$ mA , zwarcie $I \geq 6,5$ mA |
| stosunek pulsów / pauz | | min. 100 μ s / min. 100 μ s |
| Wyjście | | |
| Strona połączeń | | strona sterowania |
| Przyłącze | | wyjście I: zacisk 5 ; wyjście II: zacisk 6 |
| Napięcie znamionowe | U_r | 30 V DC |
| Prąd znamionowy | I_r | 50 mA |
| Czas reakcji | | ≤ 200 μ s |
| poziom sygnału | | sygnał 1: (napięcie zasilania) - max. 3 V przy 50 mA „0”: wyjście zablokowane (prąd przepuszczany ≤ 10 μ A)” |
| Wyjście I | | sygnał ; tranzystor |
| Wyjście II | | sygnał lub komunikat o błędzie ; tranzystor |
| zbiorczy komunikat o błędzie | | szyna zasilająca |
| właściwości transmisji | | |
| Częstotliwość przełączania | | ≤ 5 kHz |
| Izolacja elektryczna | | |
| Wejście/wyjście | | Izolacja wzmocniona zgodnie z EN 50178, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff} |
| Wejście/zasilanie | | Izolacja wzmocniona zgodnie z EN 50178, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff} |
| Wyjście/zasilanie | | niedostępny , zacisk wspólny 9+ |
| Wyjście / wyjście | | niedostępny , zacisk wspólny 9+ |
| 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 21:2011 |
| Stopień ochrony | | IEC 60529:2001 |
| zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym | | IEC 61010-1:2010 |
| Wejście | | EN 60947-5-6:2000 |
| Warunki otoczenia | | |
| Temperatura otoczenia | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) rozszerzony zakres temperatur otoczenia do 70°C (158°F), niezbędne warunki montażu opisano w instrukcji obsługi |
| Specyfikacja mechaniczna | | |
| Stopień ochrony | | IP 20 |
| Przyłącze | | 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 | | |

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 242096_poi.pdf

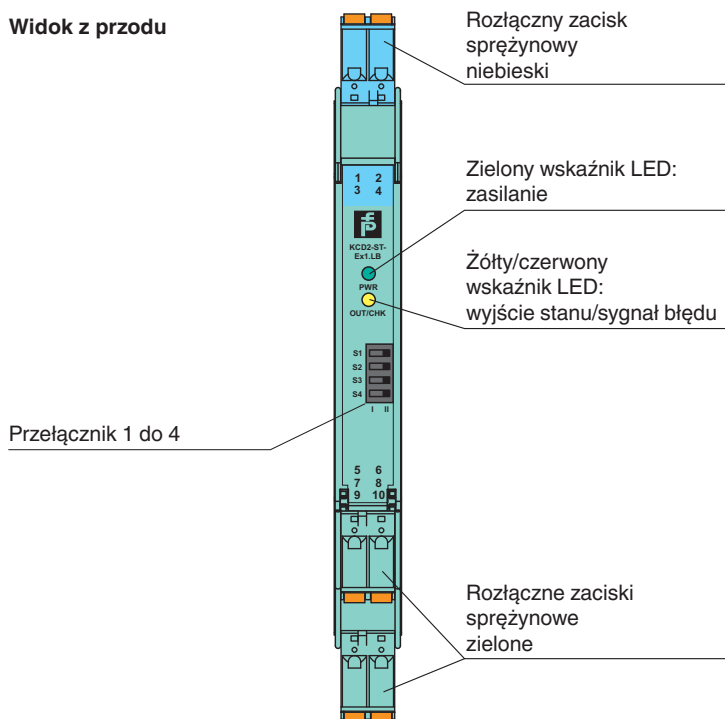
Dane techniczne

| | | |
|--------------------------------|----------------|---|
| Certyfikat badania typu UE | | BASEEFA 13 ATEX 0080 |
| Oznakowanie | | Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ 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 | 17,1 mA |
| Moc | P _o | 45 mW (charakterystyka liniowa) |
| Zasilanie | | |
| Maksymalne napięcie bezpieczne | U _m | 253 V AC (Uwaga! U _m nie jest napięciem znamionowym). |
| Wyjście | | |
| Maksymalne napięcie bezpieczne | U _m | 253 V AC (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze) |
| Certyfikat | | CML 19 ATEX 4410 X |
| Oznakowanie | | [znak Ex] II 3G Ex ec IIC T4 Gc |
| 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 |
| Atesty międzynarodowe | | |
| Atest UL | | |
| Schemat montażowy | | 116-0374 (cULus) |
| Atest IECEx | | |
| Certyfikat IECEx | | IECEx BAS 13.0046 IECEx CML 19.0147X |
| 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 . |







Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 242096_poi.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 : 242096_poi.pdf

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 : 242096_poi.pdf

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

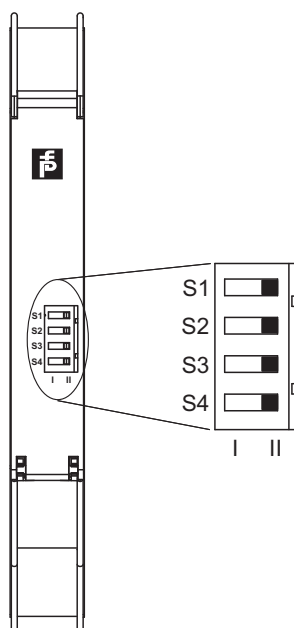
Grupa Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

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

Konfiguracja



Ustawienia przełączników

| S | Działanie | Pozycja | |
|---|--------------------------------------|---|----|
| 1 | Sposób działania wyjście I (aktywne) | przy dużym prądzie wejściowym | I |
| | | przy małym prądzie wejściowym | II |
| 2 | Tryb pracy Wyjścia II | jak Wyjście I | I |
| | | sygnalizacja błędu (kiedy błąd - pasywne) | II |
| 3 | Wykrywanie usterki linii na wejściu | WŁ. | I |
| | | WYŁ. | II |
| 4 | brak funkcji | | |

Sposób działania

| Obwód sterujący | Sygnal wejściowy |
|--|---------------------|
| Wysoka impedancja czujnika/styk rozwarty | mały prąd wejściowy |
| Niska impedancja czujnika/styk zwarty | duży prąd wejściowy |
| Przerwanie przewodu, zwarcie przewodu | Usterka linii |

Ustawienia fabryczne: przełączniki 1, 2, 3 i 4 w pozycji I