

### Charakterystyka

- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- Wejście dla 2-przewodowych przetworników SMART oraz źródeł prądowych
- wyjście 4 mA ... 20 mA lub 1 V ... 5 V
- rodzaj pracy: dren lub źródło
- kontrola usterki przewodu
- szerokość obudowy 12,5 mm
- Połączenie za pomocą zacisków sprężynowych w technologii połączenia wciskanego
- Do SIL 3 wg IEC 61508

### Funkcja

Separator galwaniczny do zastosowań iskrobezpiecznych. Współpracuje z 2-przewodowymi przetwornikami i źródłami prądowymi zainstalowanym w strefie zagrożonej wybuchem.

Urządzenie przesyła do strefy bezpiecznej sygnał wejścia analogowego w postaci wartości odizolowanego galwanicznie sygnału prądowego.

W przypadku przetworników SMART, które wykorzystują modulację prądu do przesyłania danych oraz modulację napięcia do odbierania danych, obsługiwana jest komunikacja dwukierunkowa.

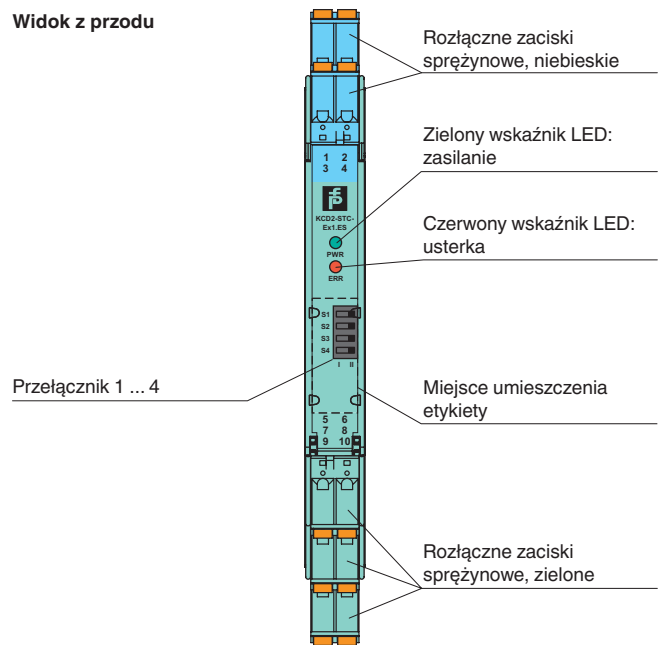
Przy użyciu mikroprzełączników można ustawić typ wyjścia jako: źródło prądowe, ujście prądowe (sink) lub źródło napięciowe.

Usterka jest sygnalizowana przez diody LED oraz oddzielne wyjście zbiorczego komunikatu o błędzie.

Na zaciskach urządzenia są zintegrowane gniazda testowe umożliwiające podłączenie komunikatorów HART.

### Konstrukcja

Widok z przodu



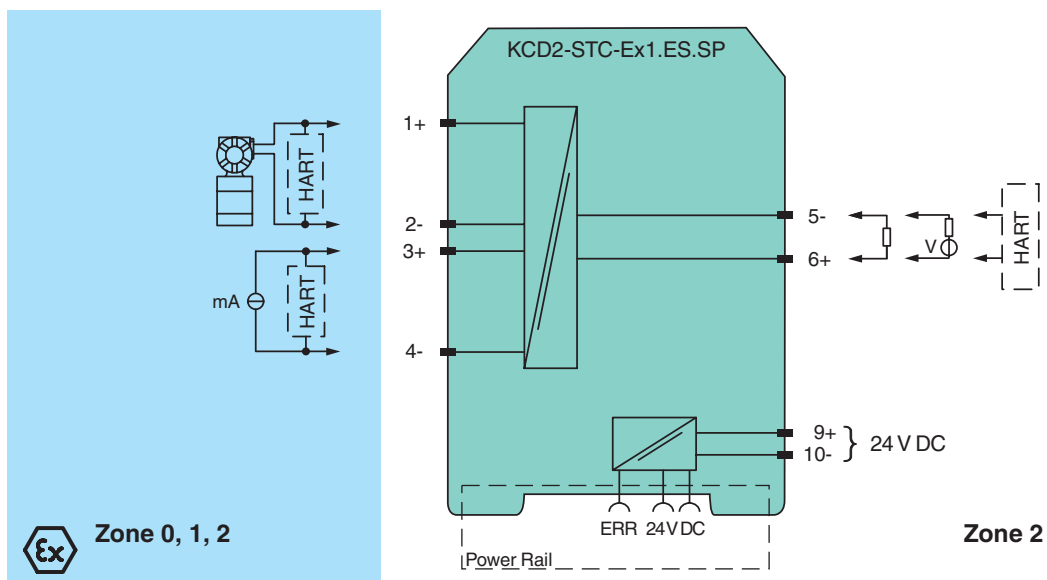
SIL 3

### Stosowanie

Urządzenie obsługuje następujące protokoły SMART:

- HART

### Przyłącze



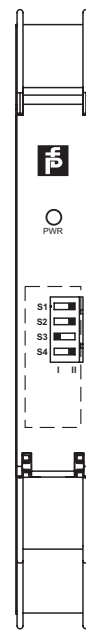
Data publikacji: 2019-11-25 12:03 Data wydania: 2019-11-25 240658\_pol.xml

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

<b>Dane ogólne</b>	
typ sygnału	Wejście analogowe
<b>Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego</b>	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 3
<b>Zasilanie</b>	
Przyłącze	szyna zasilająca lub zaciski 9+, 10-
Napięcie znamionowe $U_r$	19 ... 30 V DC
tętnienie prądu	$\leq 10 \%$
Prąd znamionowy $I_r$	$\leq 50 \text{ mA}$
Strata mocy	$\leq 800 \text{ mW}$
Pobór mocy	$\leq 1,2 \text{ W}$
<b>Wejście</b>	
Strona połączeń	strona polowa
Przyłącze	zaciski 1+, 2-; 3+, 4-
sygnał wejściowy	4 ... 20 mA , ogranicz. do ok. 27 mA ochrona przed odwrotną polaryzacją
Kontrola usterki przewodu	poniżej zakresu: $\leq 3 \text{ mA}$ ; powyżej zakresu: $\geq 22 \text{ mA}$
spadek napięcia	ok. 5 V na zaciskach 3+, 4-
Dostępne napięcie	$\geq 15 \text{ V}$ przy 20 mA zaciski 1+, 2-
<b>Wyjście</b>	
Strona połączeń	strona sterowania
Przyłącze	zaciski 5-, 6+
Obciążenie	0 ... 300 $\Omega$ (rodzaj pracy, źródło)
Sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA lub 1 ... 5 V (przy oporności wewnętrznej 250 $\Omega$ , 0,1%) Kompensator zimnych końców W-ACC-CJC
tętnienie prądu	20 mV <sub>rms</sub>
<b>wyjście komunikatu o błędach</b>	
Rodzaj wyjścia	na listwę zbiorczej sygnalizacji błędu , otwarty kolektor
<b>właściwości transmisji</b>	
odchylenie	przy temperaturze 20 °C (68 °F) $\leq \pm 20 \mu\text{A}$ z kalibracją, liniowością, histerezą, obciążeniami i wahaniami napięcia zasilającego (rodzaj pracy źródło i dren 4 ... 20 mA) $\leq 10 \text{ mV}$ z kalibracją, liniowością, histerezą i wahaniami napięcia zasilającego (rodzaj pracy: źródło 1 ... 5 V) &lt; 2 $\mu\text{A/K}$ (0 do 70°C (32 do 158°F)); &lt; 4 $\mu\text{A/K}$ (-20 do 0°C (-4 do 32°F)) (rodzaj pracy źródło i dren 4 ... 20 mA) &lt; 0,5 mV/K (0 do 70°C (32 do 158°F)); &lt; 1 mV/K (-20 do 0°C (-4 do 32°F)) (rodzaj pracy: źródło 1 ... 5 V)
Wpływ temperatury otoczenia	
zakres częstotliwości	ze strony polowej do strony sterowania - pasmo przenoszenia dla sygnału mA <sub>pp</sub> : 0 ... 3 kHz (-3 dB) ze strony sterowania do strony polowej - pasmo przenoszenia dla sygnału 0,5 V <sub>pp</sub> : 0 ... 3 kHz (-3 dB)
czas ustalania się	$\leq 200 \text{ ms}$
Czas narastania/zanikania	$\leq 20 \text{ ms}$
<b>Izolacja elektryczna</b>	
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
Wyjście/zasilanie	Izolacja podstawowa zgodna z EN 61010-1 napięcie znamionowe izolacji $\leq 50 \text{ V}$
<b>Wskazania/ustawienia</b>	
Elementy wskaźnikowe	LED
Elementy sterujące	Przełącznik DIP
Konfiguracja	za pośrednictwem przełączników DIP
opis	miejsce do opisu na stronie przedniej
<b>Zgodność z dyrektywami</b>	
Kompatybilność elektromagnetyczna	
Dyrektywa 2014/30/UE	EN 61326-1:2013 (lokalizacja ośrodków przemysłowych)
<b>Zgodność</b>	
Kompatybilność elektromagnetyczna	NE 21:2006
Stopień ochrony	IEC 60529:2001
<b>Warunki otoczenia</b>	
Temperatura otoczenia	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Specyfikacja mechaniczna</b>	
Stopień ochrony	IP 20
Przyłącze	zaciski sprężynowe
Masa	ok. 100 g
Wymiary	12,5 × 114 × 124 mm , typ obudowy A2
Montaż	montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001

<b>Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem</b>		
Certyfikat badania typu UE		
Oznakowanie		CESI 10 ATEX 071 $\text{Ex}$ II (1)G [Ex ia Ga] IIC $\text{Ex}$ II (1)D [Ex ia Da] IIIC $\text{Ex}$ I (M1) [Ex ia Ma] I
Wejście		
Zasilanie		Ex ia / Ex ia D
Maksymalne napięcie bezpieczne $U_m$		
		253 V AC (Uwaga! $U_m$ nie jest napięciem znamionowym).
Urządzenie		
Napięcie	$U_o$	25,2 V
Prąd	$I_o$	100 mA
Moc	$P_o$	630 mW
Kapacytancja wewnętrzna	$C_i$	5,7 nF
Induktancja wewnętrzna	$L_i$	pomijalne
Urządzenie		
Napięcie	$U_i$	< 30 V
Prąd	$I_i$	< 128 mA
Napięcie	$U_o$	7,2 V
Prąd	$I_o$	100 mA
Moc	$P_o$	25 mW
Kapacytancja wewnętrzna	$C_i$	5,7 nF
Induktancja wewnętrzna	$L_i$	pomijalne
Certyfikat		
Oznakowanie		PF 10 CERT 1749 X $\text{Ex}$ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Zgodność z dyrektywami		
Dyrektywa 2014/34/UE		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Atesty międzynarodowe</b>		
Atest UL		
Schemat montażowy		116-0378 (cULus)
Atest IECEx		
Certyfikat IECEx		IECEx CES 11.0001
<b>Informacje ogólne</b>		
Informacja uzupełniająca		Należy przestrzegać certyfikatów, deklaracji zgodności, instrukcji obsługi i podręczników, gdzie ma to zastosowanie. W celu uzyskania informacji prosimy wejść na stronę <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .
<b>Akcesoria</b>		
Akcesoria opcjonalne		- moduł zasilający KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP) - uniwersalna szyna zasilająca UPR-03(-M)(-S) - szyna profilowana K-DUCT-BU(-UPR-03)

## Konfiguracja

**rodzaj pracy**

wyjscie jako źródło prądu  
4 mA ... 20 mA



wyjscie jako źródło napięcia  
1 V ... 5 V



wyjscie jako dren prądu  
4 mA ... 20 mA

Ustawienia fabryczne: wyjście jako źródło prądowe 4 mA ... 20 mA

## Parametry transferu

