

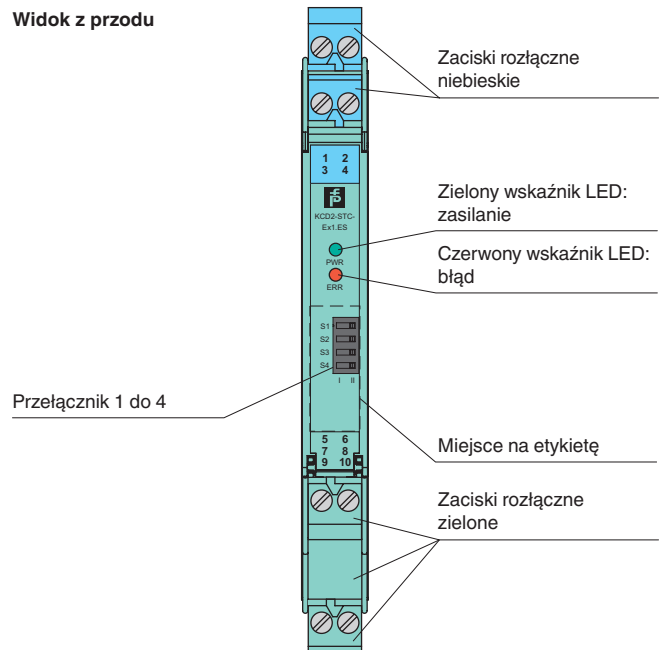
Charakterystyka

- 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
- Do SIL 3 wg IEC 61508

Funkcja

Separator galwaniczny do obwodów iskrobezpiecznych. Współpracuje z 2-przewodowymi przetwornikami i źródłami prądowymi zamontowanymi w strefie zagrożonej wybuchem. Przesyła do strefy bezpiecznej analogowy sygnał wejściowy w postaci odizolowanego galwanicznie sygnału prądowego. Na sygnały analogowe mogą być nakładane oraz przesyłane w obu kierunkach sygnały cyfrowe. Przy użyciu mikroprzełączników można wybrać typ wyjścia: źródło prądowe, wyjście pasywne (sink) lub wyjście napięciowe. Błąd jest sygnalizowany diodą LED zgodnie z NAMUR NE44 oraz przez osobne wyjście zbiorczej sygnalizacji błęd. Z zaciskami urządzenia są zintegrowane gniazda testowe umożliwiające podłączenie komunikatorów HART.

Konstrukcja



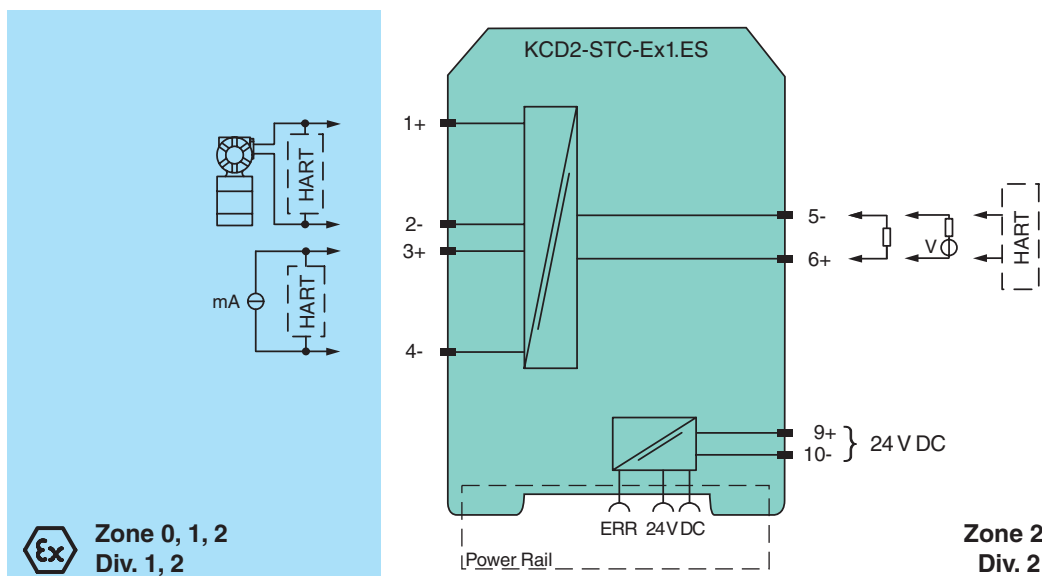
Stosowanie

- Urządzenie obsługuje następujący protokół SMART:
- HART



SIL 3

Przyłącze

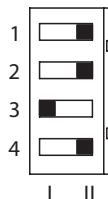
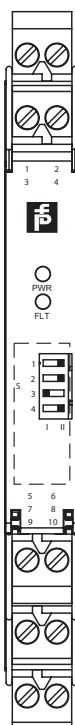


Data publikacji: 2019-05-28 11:40 Data wydania: 2019-09-06 222538_pol.xml

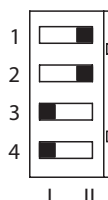
Dane ogólne	
typ sygnału	Wejście analogowe
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 3
Zasilanie	
Przyłącze	szyna zasilająca lub zaciski 9+, 10-
Napięcie znamionowe U_r	19 ... 30 V DC
tętnienie prądu	$\leq 10 \%$
Prąd znamionowy I_r	$\leq 50 \text{ mA}$
Strata mocy	$\leq 800 \text{ mW}$
Pobór mocy	$\leq 1,2 \text{ W}$
Wejście	
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-
Wyjście	
Strona połączeń	strona sterowania
Przyłącze	zaciski 5-, 6+
Obciążenie	0 ... 300 Ω (rodzaj pracy, źródło)
Sygnał wyjściowy	4 ... 20 mA lub 1 ... 5 V (przy oporności wewnętrznej 250 Ω , 0,1%) Kompensator zimnych końców W-ACC-CJC
tętnienie prądu	20 mV _{rms}
wyjście komunikatu o błędach	
Rodzaj wyjścia	na listwę zbiorczej sygnalizacji błędu , otwarty kolektor
właściwości transmisji	
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) < 2 $\mu\text{A/K}$ (0 do 70°C (32 do 158°F)); < 4 $\mu\text{A/K}$ (-20 do 0°C (-4 do 32°F)) (rodzaj pracy źródło i dren 4 ... 20 mA) < 0,5 mV/K (0 do 70°C (32 do 158°F)); < 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 _{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	$\leq 200 \text{ ms}$
Czas narastania/zanikania	$\leq 20 \text{ ms}$
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
Wyjście/zasilanie	Izolacja podstawowa zgodna z EN 61010-1 napięcie znamionowe izolacji $\leq 50 \text{ V}$
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 21:2006
Stopień ochrony	IEC 60529:2001
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Specyfikacja mechaniczna	
Stopień ochrony	IP 20
Przyłącze	zaciski śrubowe
Masa	ok. 100 g
Wymiary	12,5 × 114 × 124 mm , 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		CESI 10 ATEX 071
Oznakowanie		ⓧ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⓧ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⓧ I (M1) [Ex ia Ma] I
Wejście		Ex ia / Ex ia D
Zasilanie		
Maksymalne napięcie bezpieczne U_m		253 V AC (Uwaga! U_m nie jest napięciem znamionowym).
Urządzenie		zaciski 1+, 2-
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		zaciski 3+, 4-
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		PF 10 CERT 1749 X
Oznakowanie		ⓧ 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
Atesty międzynarodowe		
Atest UL		
Schemat montażowy		116-0378 (cULus)
Atest IECEx		IECEx CES 11.0001
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 .
Akcesoria		
Akcesoria opcjonalne		- moduł zasilający KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP) - uniwersalna szyna zasilająca UPR-03(-M)(-S) - szyna profilowana K-DUCT-BU(-UPR-03)

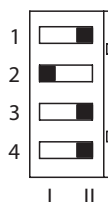
Konfiguracja

**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

