

Separator zasilający SMART KCD2-STC-1

- 1-kanałowy separator sygnału
- 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
- szerokość obudowy 12,5 mm
- Do SIL 2 wg IEC/EN 61508



Funkcja

Separator galwaniczny do obwodów nieiskrobezpiecznych.

Współpracuje z 2-przewodowymi przetwornikami SMART i 2-przewodowymi źródłami prądowymi SMART.

Przesyła analogowy sygnał wyjściowy 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.

Jeśli rezystancja pętli jest zbyt mała dla komunikacji HART, można wykorzystać wewnętrzny rezystor 250 Ω pomiędzy zaciskami 6 i 8.

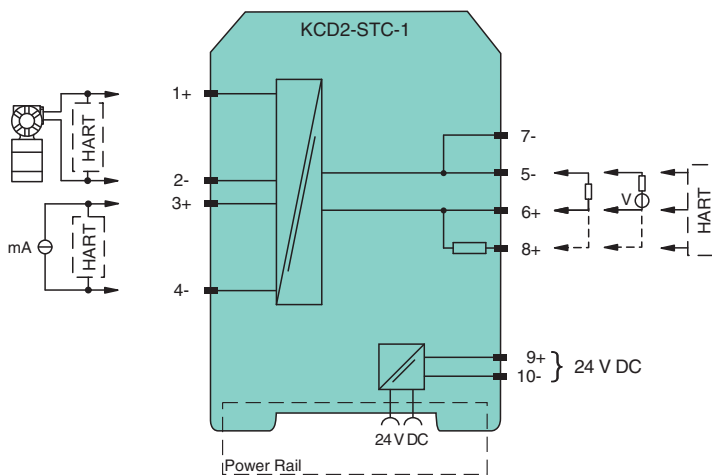
Z zaciskami urządzenia są zintegrowane gniazda testowe umożliwiające podłączenie komunikatorów HART.

Zastosowanie

Urządzenie obsługuje następujące protokoły SMART:

- HART
- BRAIN

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne	
typ sygnału	Wejście analogowe
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 2
Zasilanie	

Data publikacji: 2023-06-01 Data wydania: 2023-06-01 : 321413_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

PF PEPPERL+FUCHS

Dane techniczne

Przyłącze		szyna zasilająca lub zaciski 9+, 10-
Napięcie znamionowe	U_r	19 ... 30 V DC
tętnienie prądu		≤ 10 %
Prąd znamionowy	I_r	≤ 45 mA przy wyjściu trybu źródła 24 V i 20 mA
Strata mocy		≤ 800 mW
Pobór mocy		≤ 1,1 W
Wejście		
Strona połączeń		strona połowa
Przyłącze		zaciski 1+, 2-; 3+, 4-
sygnał wejściowy		4 ... 20 mA ograniczone do ok. 26 mA
Napięcie pracy jałowej / prąd zwarcia		zaciski 1+, 2-: 20 V / 26 mA
spadek napięcia		zaciski 3+, 4- : ok. 5 V
Dostępne napięcie		zaciski 1+, 2-: ≥ 16 V przy 20 mA ; ≥ 17 V przy 4 mA
Wyjście		
Strona połączeń		strona sterowania
Przyłącze		zaciski 5-, 6+ zaciski 5-, 8+ do rezystora HART
Obciążenie		0 ... 525 Ω (10,5 V _{maks.} tryb źródła)
Sygnał wyjściowy		tryb źródła: 4 ... 20 mA lub 1 ... 5 V (wewnętrzny rezystor: 250 Ω, 0,1%) tryb ujścia (sink): 4 ... 20 mA, napięcie robocze 5 ... 30 V W przypadku dodatkowych obciążeń wewnętrznych lub zewnętrznych (np. zacisk +8) należy uwzględnić spadek napięcia, np. 250 Ω x 20 mA = 5 V.
tętnienie prądu		20 mV _{rms}
właściwości transmisji		
odchylenie		przy temperaturze 20 °C (68 °F) ≤ 0,1% pełnej skali z nieliniowością i histerezą (rodzaj pracy źródło i dren 4 ... 20 mA) ≤ ± 0,2%, obejmując nieliniowość i histerezę (rodzaj pracy: źródło 1 ... 5 V)
Wpływ temperatury otoczenia		< 2 μA/K (od -20 do 70°C (od -4 do 158°F)); < 4 μA/K (od -40 do -20°C (od -40 do -4°F)) (tryb źródła i tryb ujścia od 4 do 20 mA) < 0,5 mV/K (od -20 do 70°C (od -4 do 158°F)); < 1 mV/K (od -40 do -20°C (od -40 do -4°F)) (tryb źródła od 1 do 5 V)
zakres częstotliwości		ze strony połowej do strony sterowania - pasmo przenoszenia dla sygnału 0,5 V _{pp} : 0 ... 3 kHz (-3 dB) ze strony sterowania do strony połowej - pasmo przenoszenia dla sygnału 0,5 V _{pp} : 0 ... 3 kHz (-3 dB)
czas ustalania się		≤ 50 ms
Czas narastania/zanikania		≤ 10 ms
Izolacja elektryczna		
Wejście/wyjście		izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wejście/zasilanie		wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wyjście/zasilanie		izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 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 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Stopień ochrony		IEC 60529:2001
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Data publikacji: 2023-06-01 Data wydania: 2023-06-01 : 321413_poi.pdf

Dane techniczne

Specyfikacja mechaniczna

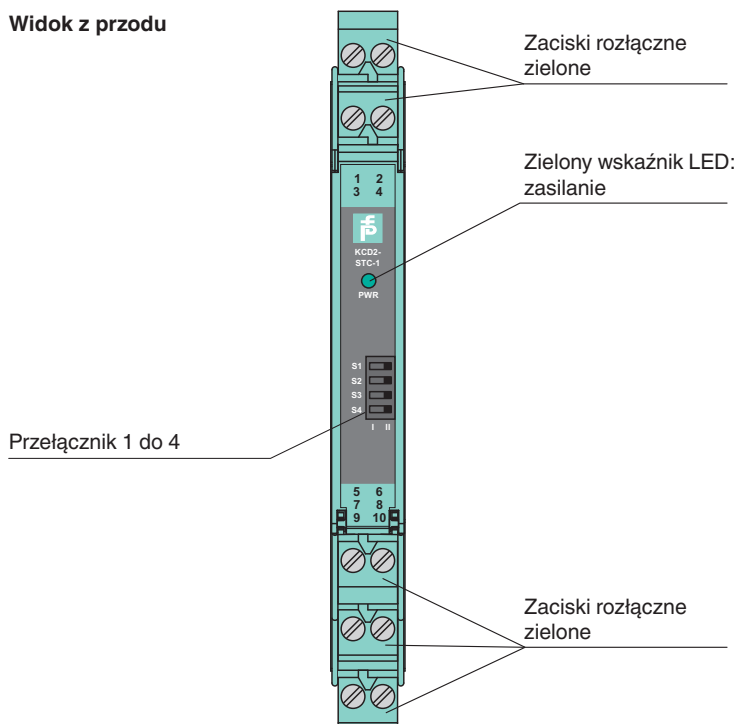
Stopień ochrony	IP 20
Przyłącze	zaciski śrubowe
Masa	ok. 100 g
Wymiary	12,5 x 124 x 114 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy A2
Montaż	montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001

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



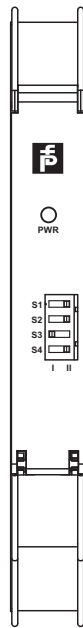
Dopasowane elementy systemu

	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-GY	Szyna profilowa, szary grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektowej
	K-DUCT-GY-UPR-03	Szyna profilowa z wkładką UPR-03-*, 3 przewody, grzebień do porządkowania kabli, strona połowa szara

Akcesoria

	KC-ST-5GN	Blok zacisków do modułów KC, 2-stykowy zacisk śrubowy, zielony
	KC-STP-5GN	Blok zacisków do modułów KC, 2-stykowy zacisk śrubowy, z gniazdami testowymi, zielony
	KF-CP	Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6

Konfiguracja



Ustawienia przełączników wyjścia

Tryb pracy	S1	S2	S3	S4
Wyjście źródła prądu 4 ... 20 mA	II	II	I	II
Wyjście źródła napięcia 1 ... 5 V	II	II	I	I
Wyjście źródła prądu upływu 4 ... 20 mA	II	I	II	II

Ustawienia fabryczne: wyjście źródła prądu 4 mA ... 20 mA