

## Separator sterujący SMART KCD2-SCD-Ex1

- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- wyjście prądowe obciążane do 650 Ω
- regulator HART-IP i ustawienia
- Kontrola wejścia pod kątem usterki przewodu
- szerokość obudowy 12,5 mm
- Do SIL 2 (SC 3) wg IEC/EN 61508



**SIL 2**



### Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych.

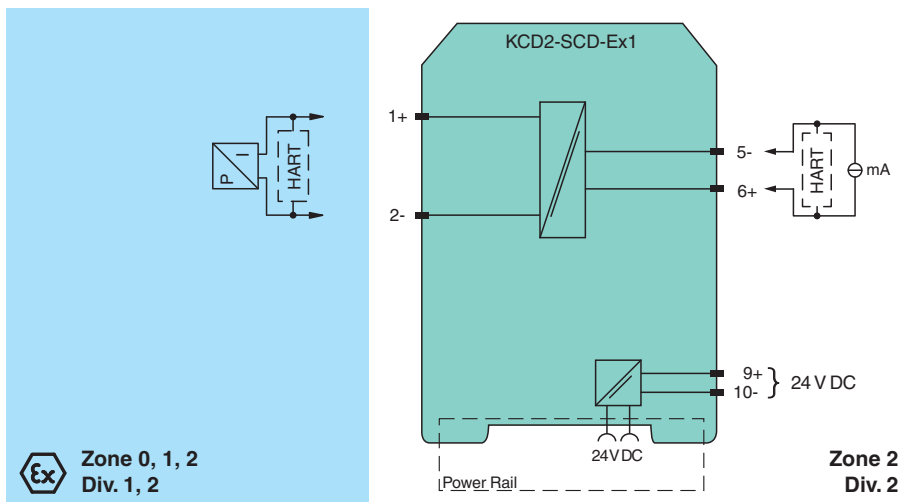
Urządzenie powiela sygnał wejściowy z układu sterowania w celu sterowania przetwornikami SMART I/P, zaworami elektrycznymi i pozycjonerami w strefach zagrożonych wybuchem.

Sygnały cyfrowe są nakładane na sygnały analogowe po stronie polowej lub sterowania oraz przesyłane w obu kierunkach.

Prąd jest przesyłany za pośrednictwem przetwornicy DC/DC i powielany na zaciskach wyjściowych.

Przerwany obwód polowy generuje dużą impedancję po stronie sterowania, co umożliwi monitorowanie jego stanu przez system sterowania. Z zaciskami urządzenia są zintegrowane gniazda testowe umożliwiające podłączenie komunikatorów HART.

### Połączenie



Zone 0, 1, 2  
Div. 1, 2

Zone 2  
Div. 2

### Dane techniczne

#### Dane ogólne

typ sygnału Wyjście analogowe

#### Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL) SIL 2

Zdolność systematyczna (SC) SC 3

#### Zasilanie

**Dane techniczne**

Przyłącze		szyna zasilająca lub zaciski 9+, 10-
Napięcie znamionowe	$U_r$	19 ... 30 V DC
tętnienie prądu		$\leq 10 \%$
Prąd znamionowy	$I_r$	$\leq 30 \text{ mA}$ dla 24 V
Strata mocy		$\leq 600 \text{ mW}$ przy obciążeniu 20 mA i 500 $\Omega$
Pobór mocy		$\leq 700 \text{ mW}$
<b>Wejście</b>		
Strona połączeń		strona sterowania
Przyłącze		zaciski 5-, 6+
sygnał wejściowy		4 ... 20 mA , ograniczone do ok. 26 mA
Napięcie wejściowe		napięcie otwartej pętli systemu sterowania < 30 V
spadek napięcia		ok. 6 V przy 20 mA
oporność wejściowa		&t; 100 k $\Omega$ , przy nieobciążonym wyjściu
<b>Wyjście</b>		
Strona połączeń		strona polowa
Przyłącze		zaciski 1+, 2-
Napięcie		$\geq 13 \text{ V}$ przy 20 mA
Prąd		4 ... 20 mA
Obciążenie		0 ... 650 $\Omega$
tętnienie prądu		20 mV <sub>rms</sub>
<b>właściwości transmisji</b>		
odchylenie		przy 20°C (68°F), 4 ... 20 mA < 0,1% pełnej skali z nieliniowością i histerezą
Wpływ temperatury otoczenia		< 2 $\mu\text{A/K}$ (od -20 do 70°C (od -4 do 158°F)); < 4 $\mu\text{A/K}$ (od -40 do -20°C (od -40 do -4°F))
zakres częstotliwości		ze strony polowej do strony sterowania - pasmo przenoszenia dla sygnału 0,5 V <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 wzrastania		10 do 90% $\leq 10 \text{ ms}$
<b>Izolacja elektryczna</b>		
Wejście/wyjście		izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
Wejście/zasilanie		izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
Wyjście/zasilanie		wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
<b>Wskazania/ustawienia</b>		
Elementy wskaźnikowe		LED
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 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Stopień ochrony		IEC 60529
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym		UL 61010-1:2019
<b>Warunki otoczenia</b>		
Temperatura otoczenia		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Specyfikacja mechaniczna</b>		
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

Data publikacji: 2023-10-27 Data wydania: 2023-10-27 : 70150440\_pol.pdf

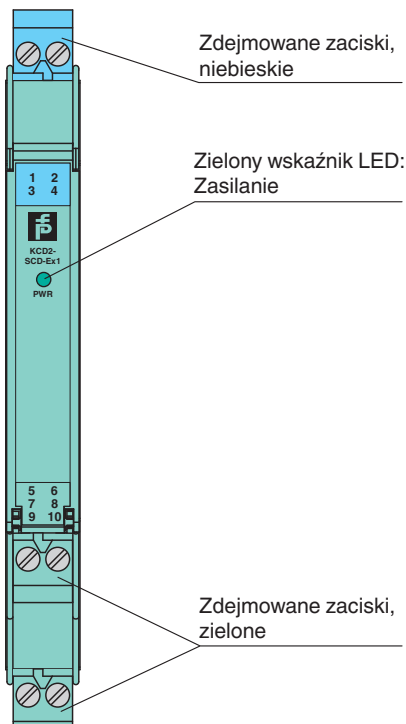
## Dane techniczne

### Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

Certyfikat badania typu UE		CESI 06 ATEX 021 X
Oznakowanie		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Wyjście		Ex ia
<b>Zasilanie</b>		
Maksymalne napięcie bezpieczne	$U_m$	250 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
Certyfikat		CESI 19 ATEX 021 X
Oznakowanie		[znak Ex] II 3G Ex ec IIC T4 Gc
<b>Izolacja elektryczna</b>		
Wejście/wyjście		bezpiecznie rozdzielone galwanicznie wg normy IEC/EN 60079-11, wartość szczytowa napięcia 375 V
Wyjście/zasilanie		bezpiecznie rozdzielone galwanicznie wg normy IEC/EN 60079-11, wartość szczytowa napięcia 375 V
<b>Zgodność z dyrektywami</b>		
Dyrektywa 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
<b>Atesty międzynarodowe</b>		
<b>Atest FM</b>		
Certyfikat FM		FM 18 CA 0116 X , FM 19 US 0117 X
Schemat montażowy		116-0469 (cFMus)
<b>Atest UL</b>		
Schemat montażowy		116-0459 (cULus)
<b>Atest IECEX</b>		
Certyfikat IECEX		IECEX CES 06.0001X
Oznakowanie IECEX		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
<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> .

Zespół

Widok z przodu



Data publikacji: 2023-10-27 Data wydania: 2023-10-27 : 70150440\_pol.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