

Separator sterujący SMART KCD2-SCD-Ex1.SP

- 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
- Połączenie za pomocą zacisków sprężynowych w technologii połączenia wciskanego
- Do SIL 2 wg IEC/EN 61508



Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych.

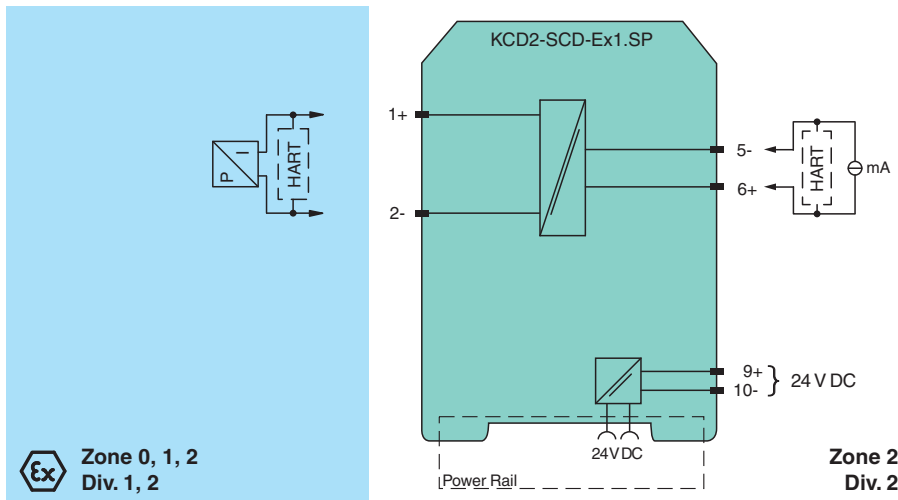
Urządzenie powiela sygnał wejściowy z układu sterowania w celu sterowania przetwornikami SMART I/P, zaworami elektrycznymi i pozycjonerami w strefach zagrożonych wybuchem.

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 Ω
Pobór mocy		$\leq 700 \text{ mW}$
Wejście		
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 Ω , przy nieobciążonym wyjściu
Wyjście		
Strona połączeń		strona polowa
Przyłącze		zaciski 1+, 2-
Napięcie		$\geq 13 \text{ V}$ przy 20 mA
Prąd		4 ... 20 mA
Obciążenie		0 ... 650 Ω
tętnienie prądu		20 mV _{rms}
właściwości transmisji		
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 _{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 wzrastania		10 do 90% $\leq 10 \text{ ms}$
Izolacja elektryczna		
Wejście/wyjście		izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wejście/zasilanie		izolacja podstawowa zgodnie z IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wyjście/zasilanie		wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V _{eff}
Wskazania/ustawienia		
Elementy wskaźnikowe		LED
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
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym		UL 61010-1:2019
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony		IP 20
Przyłącze		zaciski sprężynowe
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 : 70150941_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
Zasilanie		
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
Izolacja elektryczna		
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
Zgodność z dyrektywami		
Dyrektywa 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
Atesty międzynarodowe		
Atest FM		
Certyfikat FM		FM 18 CA 0116 X , FM 19 US 0117 X
Schemat montażowy		116-0469 (cFMus)
Atest UL		
Schemat montażowy		116-0459 (cULus)
Atest IECEX		
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
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

