



Separator zasilający SMART KFD2-STC5-Ex1.H

- 1-kanalowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- Do 2- i 3-przewodowych przetworników SMART oraz 2-przewodowych źródeł prądowych SMART
- Wyjście od 4 do 20 mA, ujęcie prądu/źródło prądu
- zaciski z gniazdami kontrolnymi
- Wysokie napięcie połowe 17 V DC
- Do SIL 2 (SC 3) wg IEC/EN 61508



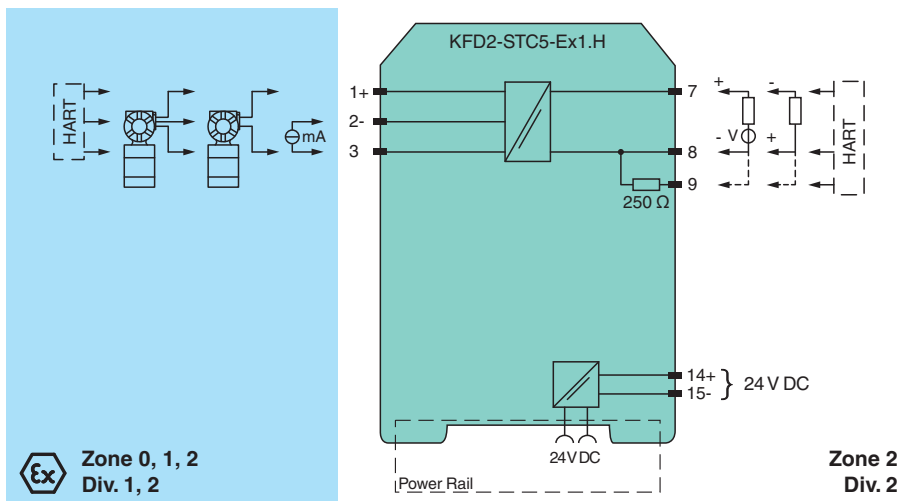
Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych. Współpracuje z 2- i 3-przewodowymi przetwornikami SMART oraz może być używane z 2-przewodowymi źródłami prądowymi SMART. Przesyła do strefy bezpiecznej analogowy sygnał wejściowy w postaci odizolowanego galwanicznie sygnału prądowego. Na sygnał wejściowy w strefie zagrożonej wybuchem oraz bezpiecznej mogą być nakładane oraz przesyłane w obu kierunkach sygnały cyfrowe. Na zaciskach po stronie bezpiecznej urządzenie ma wyjście typu ujęcie lub typu źródło. Urządzenie jest wyposażone w wewnętrzny rezystor. Rezystora tego należy użyć, jeśli rezystancja obwodu sterującego jest zbyt mała dla komunikacji HART. Z zaciskami urządzenia są zintegrowane gniazda testowe umożliwiające podłączenie komunikatorów HART.

Zastosowanie

- Urządzenie obsługuje następujące protokoły SMART:
- HART
 - BRAIN
 - Foxboro

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne

typ sygnału Wejście analogowe

Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

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

Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 239217_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



Dane techniczne

Zdolność systematyczna (SC)		SC 3
Zasilanie		
Przyłącze		szyna zasilająca lub zaciski 14+, 15-
Napięcie znamionowe	U_r	18 ... 30 V DC
tętnienie prądu		w granicach tolerancji zasilania
Strata mocy		≤ 1 W przy maksymalnym obciążeniu
Pobór mocy		≤ 1,6 W przy maksymalnym obciążeniu
Wejście		
Strona połączeń		strona połowa
Przyłącze		zaciski 1+, 2-, 3
sygnał wejściowy		4 ... 20 mA
Napięcie pracy jałowej / prąd zwarcia		zaciski 1+, 3: 24 V / 25 mA
oporność wejściowa		max. 265 Ω zaciski 2-, 3 , max. 330 Ω zaciski 1+, 3
Dostępne napięcie		≥ 17 V przy 20 mA ; ≥ 21 V przy 4 mA , zaciski 1+, 3
Wyjście		
Strona połączeń		strona sterowania
Przyłącze		zaciski 7+, 8-, 9- (ujście) zaciski 7-, 8+, 9+ (źródło) patrz informacje dodatkowe
Obciążenie		0 ... 800 Ω
Sygnał wyjściowy		4 ... 20 mA (przebieżenie &t; 25 mA)
tętnienie prądu		max. 50 μA _{eff}
Zasilanie zewnętrzne (pętla)		2 ... 30 V DC Jeśli napięcie zewnętrzne wynosi > 19 V, wymagane jest obciążenie ≥ ((V – 19) / 0,02) Ω. V oznacza wartość napięcia zewnętrznego. Wewnętrzny rezystor 250 Ω na styku 9 może być używany jako obciążenie.
właściwości transmisji		
odchylenie		przy 20°C (68°F), 4 ... 20 mA ≤ 10 μA, obejmując kalibrację, liniowość, histerezę, obciążenia, wahania napięcia zasilania
Wpływ temperatury otoczenia		≤ 0,25 μA/K
zakres częstotliwości		ze strony polowej do strony sterowania - pasmo przenoszenia dla sygnału 0,5 V _{pp} : 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) ze strony sterowania do strony polowej - pasmo przenoszenia dla sygnału 0,5 V _{pp} : 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
czas ustalania się		200 μs
Czas narastania/zanikania		100 μs
Izolacja elektryczna		
Wyjście/zasilanie		izolacja robocza, napięcie znamionowe izolacji 50 V AC
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 21:2012 EN 61326-3-2:2008
Stopień ochrony		IEC 60529:2001
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym		UL 61010-1:2012
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) rozszerzony zakres temperatur otoczenia do 70°C (158°F), niezbędne warunki montażu opisano w instrukcji obsługi
Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony		IP 20
Przyłącze		zaciski śrubowe

Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 239217_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

 **PEPPERL+FUCHS**

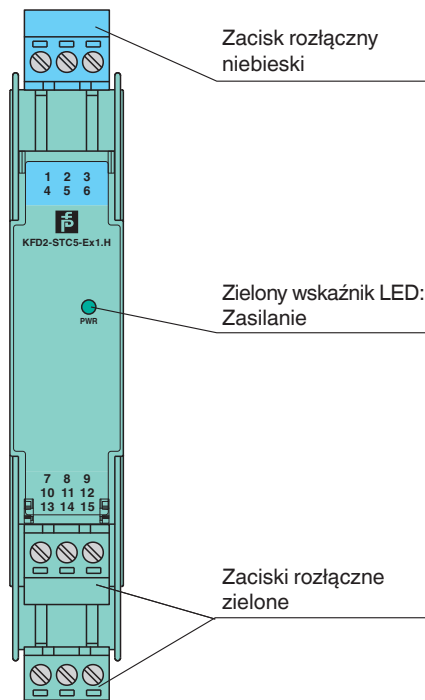
Dane techniczne

Masa		ok. 200 g
Wymiary		20 × 124 × 115 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy B2
Montaż		montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem		
Certyfikat badania typu UE		CML 17 ATEX 2029 X
Oznakowanie		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Wejście		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Zasilanie		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m	250 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Urządzenie		zaciski 1+, 3-
Napięcie	U _o	27,2 V
Prąd	I _o	93 mA
Moc	P _o	633 mW
Kapacytancja wewnętrzna	C _i	5 nF
Induktancja wewnętrzna	L _i	0 mH
Urządzenie		zaciski 2-, 3
Napięcie	U _i	30 V
Prąd	I _i	115 mA
Moc	P _i	1 W
Napięcie	U _o	2 V
Prąd	I _o	8,5 mA
Moc	P _o	1,1 mW
Urządzenie		zaciski 1+, 3 / 2-
Napięcie	U _o	27,2 V
Prąd	I _o	115 mA
Moc	P _o	782 mW
Kapacytancja wewnętrzna	C _i	5 nF
Induktancja wewnętrzna	L _i	0 mH
Wyjście		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m	250 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Certyfikat		CML 17 ATEX 3028 X
Oznakowanie		[znak Ex] II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Izolacja elektryczna		
Wejście/wyjście		bezpieczna izolacja elektryczna zgodnie z IEC/EN 60079-11:2012, wartość szczytowa napięcia 375 V
Wejście/zasilanie		bezpieczna izolacja elektryczna zgodnie z IEC/EN 60079-11:2012, wartość szczytowa napięcia 375 V
Zgodność z dyrektywami		
Dyrektywa 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
Atesty międzynarodowe		
Atest UL		E106378
Schemat montażowy		116-0439 (cULus)
Atest IECEX		
Certyfikat IECEX		IECEX CML 17.0015X
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 .







Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 239217_poi.pdf

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-BU	Szyna profilowa, niebieski grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektowej
	K-DUCT-BU-UPR-03	Szyna profilowa z wkładką UPR-03-*, 3 przewody, grzebień do porządkowania kabli, strona połowa niebieska

Akcesoria

	K-250R	Rezystor pomiarowy
	K-500R0%1	Rezystor pomiarowy
	KF-ST-5GN	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, zielony
	KF-STP-5GN	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, z gniazdami testowymi, zielony

Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 239217_poi.pdf

Akcesoria

	<p>KF-STP-5BU</p>	<p>Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, z gniazdami testowymi, niebieski</p>
	<p>KF-CP</p>	<p>Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6</p>

Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 239217_pol.pdf

Połączenie

Urządzenie ma wyjście na zaciskach po stronie sterowania. Z wyjścia można korzystać w trybie ujęcia prądu lub trybie źródła prądu. Przed podłączeniem należy zapoznać się z następującym schematem.

