

Konwerter sygnału z potencjometru KFD2-PT2-Ex1

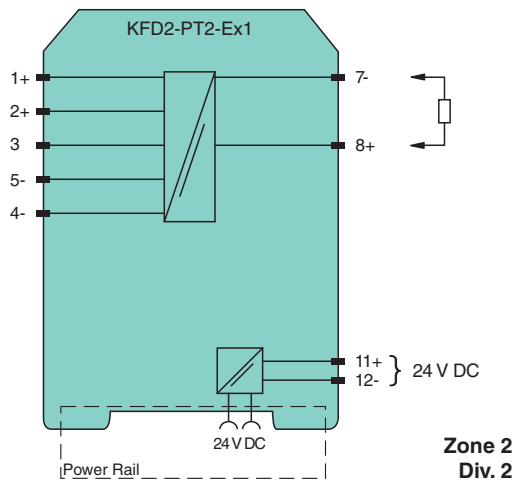
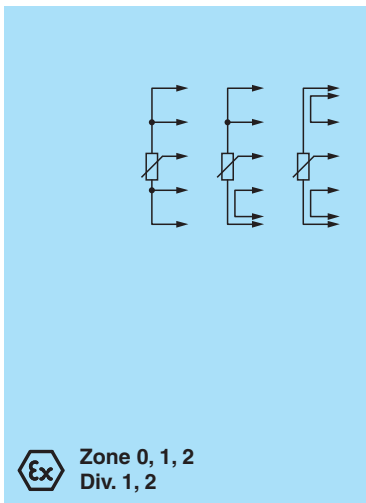
- 1-kanałowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- Wejście potencjometru
- Wyjście napięciowe 0 ... 10 V
- Regulowana kompensacja oporności przewodu
- dokładność 0,05%
- Do SIL 2 wg IEC/EN 61508



Funkcja

Bariera iskrobezpieczna do zastosowań iskrobezpiecznych. Dostarcza on napięcie źródłowe do potencjometru i przekazuje dane dotyczące położenia wzdłuż ze stref zagrożonych wybuchem do bezpiecznych. Następnie konwertuje sygnał na wyjście napięciowe 0 V – 10 V (zgodne z wyjściem prądowym 0 mA – 20 mA, patrz na przykład KFD2-PT2-Ex1-4). Urządzenie można stosować w konfiguracji 3-, 4- lub 5-przewodowej w zależności od wymaganej dokładności pomiaru. Zaciski 2 i 5 są stosowane jako linia wykrywania do kompensacji rezystancji przewodu potencjometru w 5-przewodowej konfiguracji. Potencjometr bariery można stosować w celu kompensacji rezystancji przewodu do 5% wartości potencjometru ze strefy zagrożonej wybuchem.

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne	
typ sygnału	Wejście analogowe
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 2
Zasilanie	
Przyłącze	szyna zasilająca lub zaciski 11+, 12-
Napięcie znamionowe	U_r 20 ... 35 V DC
tętnienie prądu	w granicach tolerancji zasilania
Strata mocy	0,5 W
Pobór mocy	0,6 W

Data publikacji: 2023-04-06 Data wydania: 2023-04-06 : 072018_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

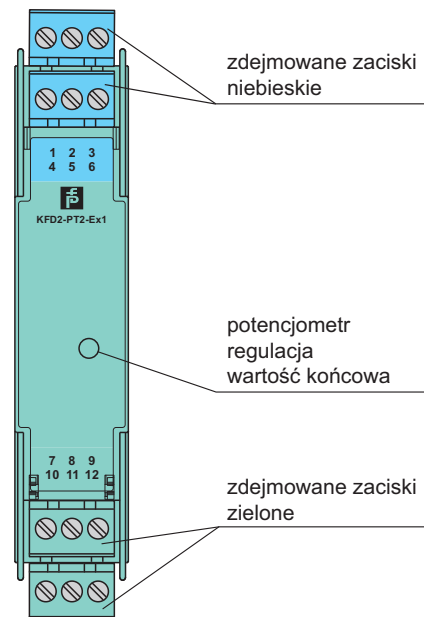
Wejście	
Strona połączeń	strona połowa
Przyłącze	zaciski 4-, 5-, 3+, 2+, 1+
Potencjometr	
Rodzaje pomiarów	technologia 3-, 4-, 5-przewodowa
Rezystancja znamionowa	800 Ω do 100 kΩ
Napięcie zasilania	ok. 4,7 V
Oporność przewodu	5 % oporności potencjometru (regulowane przez użytkownika)
Wyjście	
Strona połączeń	strona sterowania
Przyłącze	zaciski 7-, 8+
Wyjście napięciowe	0 ... 10 V
Oporność wyjściowa	max. 30 Ω
właściwości transmisji	
Dokładność	0,05 %
odchylenie	
Liniowość	≤ ± 5 mV
Wpływ temperatury otoczenia	≤ 0,5 mV/K
czas wzrastania	10 ... 90% ≤ 8 ms; 10 ... 90% w granicach 1% zakresu ≤ 25 ms
Izolacja elektryczna	
Wyjście/zasilanie	izolacja robocza, napięcie znamionowe izolacji 50 V AC
Wskazania/ustawienia	
Elementy sterujące	Potencjometr
Konfiguracja	za pośrednictwem potencjometru
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
zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym	UL 61010-1
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Specyfikacja mechaniczna	
Stopień ochrony	IP 20
Przyłącze	zaciski śrubowe
Masa	ok. 120 g
Wymiary	20 × 107 × 115 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy B1
Montaż	montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem	
Certyfikat badania typu UE	BAS 00 ATEX 7171
Oznakowanie	⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC , ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Napięcie	U _o 10,4 V
Prąd	I _o 31,4 mA
Moc	P _o 82 mW
Zasilanie	
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m 250 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Wyjście	
Maksymalne napięcie bezpieczne	U _m 250 V (Uwaga! Napięcie znamionowe może być mniejsze)
Certyfikat	
Oznakowanie	TÜV 02 ATEX 1797 X
Oznakowanie	⊕ II 3G Ex nA II T4
Izolacja elektryczna	

Dane techniczne




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
Zgodność z dyrektywami	
Dyrektywa 2014/34/UE	EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Atesty międzynarodowe	
Atest FM	
Schemat montażowy	116-0129
Atest UL	
Schemat montażowy	116-0173 (cULus)
Atest IECEx	
Certyfikat IECEx	IECEX BAS 10.0060 IECEX BAS 10.0061X
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






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

Dopasowane elementy systemu

	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

	KF-ST-5GN	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, zielony
	KF-ST-5BU	Blok zacisków do modułów KF, 3-stykowy zacisk śrubowy, niebieski
	KF-CP	Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6

Zastosowanie

W instalacjach 3-żyłowych należy używać zworek na zaciskach 1, 2 oraz 4, 5. W połączeniach 4-żyłowych należy użyć zworek pomiędzy zaciskami 4 i 5. W trybie 5-przewodowym napięcie na potencjometrze jest mierzone na zaciskach 2 i 5 i automatycznie regulowane.

Przedni potencjometr można stosować w celu kompensacji rezystancji przewodu do 5% wartości potencjometru. Podczas regulacji potencjometr jest ustawiony na wartość 100%, a sygnał wyjściowy jest regulowany do 100% wymaganej wartości. Regulację można ponowić po ustawieniu potencjometru na 0%.