

Uniwersalny przetwornik sygnału KCD2-UT2-Ex1

- 1-kanalowa bariera rozdzielająca
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- wejście termooigniwa, RTD, potencjometru lub napięciowe
- wyjście prądowe 0/4 mA ... 20 mA
- rodzaj pracy: dren lub źródło
- Konfiguracja za pomocą oprogramowania PACTware
- wykrywanie usterki przewodu i przerwy czujnika
- Do SIL 2, zgodnie z norma IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511



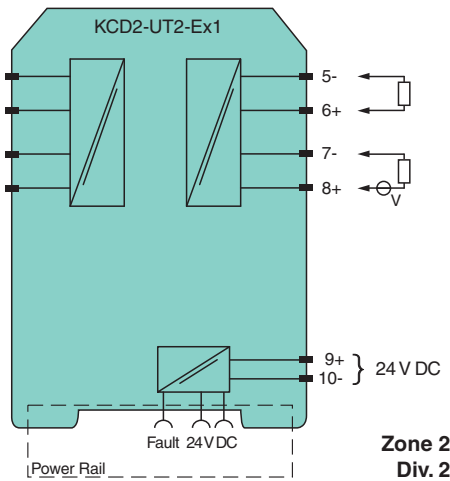
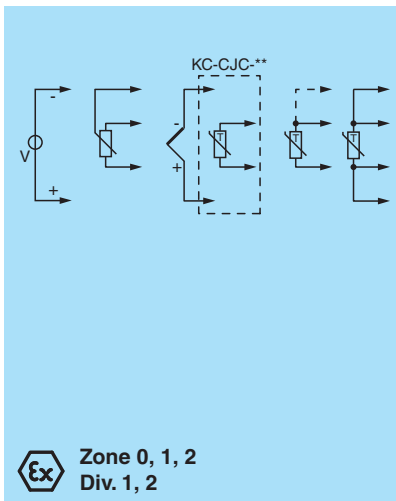
SIL 2



Funkcja

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque. L'appareil convertit les signaux d'entrée RTD ou de thermocouple dans la zone à risque d'explosion en signaux de 0/4 mA... 20 mA dans la zone non dangereuse.
La borne amovible KC-CJC-** est disponible pour les thermocouples lorsqu'une compensation de soudure froide interne est souhaitée. Un défaut est signalé par une LED et selon les paramètres de signalement de panne configurés par l'utilisateur. Si l'appareil est utilisé via le rail d'alimentation, un message d'erreur collectif s'affiche également. L'appareil est facilement configurable grâce au logiciel de configuration PACTware. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au manuel et au site www.pepperl-fuchs.com.

Połączenie



Dane techniczne

Dane ogólne	
typ sygnału	Wejście analogowe
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego	
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (Safety Integrity Level, SIL)	SIL 2
Zasilanie	
Przyłącze	zaciski 9+, 10- lub zasilacz / szyna zasilająca
Napięcie znamionowe	U_r 19 ... 30 V DC
tętnienie prądu	w granicach tolerancji zasilania
Strata mocy	≤ 0,98 W

Data publikacji: 2023-01-03 Data wydania: 2023-01-03 : 70156489_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

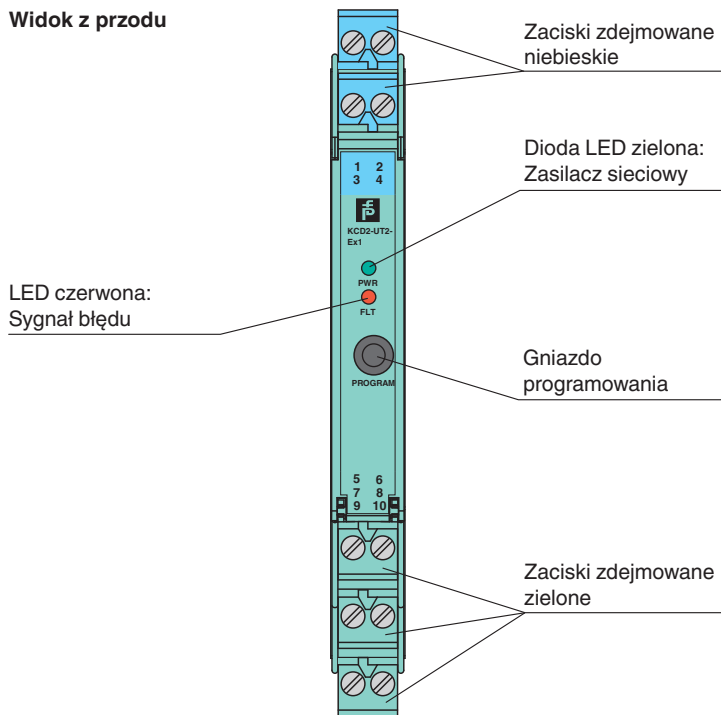
Pobór mocy	max. 0,98 W
Interfejs	
Interfejs do programowania	gniazdo do programowania
Wejście	
Strona połączeń	strona polowa
Przyłącze	zaciski 1, 2, 3, 4
RTD	typ Pt10, Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000 (EN 60751: 1995) typ Pt10GOST, Pt50GOST, Pt100GOST, Pt500GOST, Pt1000GOST (6651-94) typ Cu10, Cu50, Cu100 (P50353-92) typ Ni100 (DIN 43760)
Prąd pomiaru	ok. 200 μ A z RTD
Rodzaje pomiarów	przyłącze 2-, 3-, 4-przewodowe
Oporność przewodu	max. 50 Ω na każdy przewód
Kontrola obwodu pomiarowego	przerwa, zwarcie w elemencie napełniającym
termoogniwa	typ B, E, J, K, N, R, S, T (IEC 584-1: 1995) typ L (DIN 43710: 1985) typ TXK, TXKH, TXA (P8.585-2001)
Kompensacja miejsca zacisku	zewnętrzne i wewnętrzne
Kontrola obwodu pomiarowego	przerwa w elemencie napełniającym
Potencjometr	0 ... 20 k Ω (przyłącze 2-przewodowe), 0,8 ... 20 k Ω (przyłącze 3-przewodowe)
Napięcie	wyбір w obszarach -100 ... 100 mV
oporność wejściowa	\geq 1 M Ω (-100 ... 100 mV)
Wyjście	
Strona połączeń	strona sterowania
Przyłącze	zacisk 5: źródło (-), zacisk 6: źródło (+), zacisk 7: ujście (sink) (-), zacisk 8: ujście (sink) (+)
Wyjście	wyjście prądowe analogowe
zakres prądu	0 ... 20 mA lub 4 ... 20 mA
Sygnal błędu	zmniejszając 0 lub 2 mA, zwiększając 21,5 mA (wg NAMUR NE43)
źródło	obciążenie 0 ... 550 Ω prąd roboczy \leq 18 V
dren	Napięcie pomiędzy zaciskami 5 ... 30 V. Jeśli dostarczany jest prąd > 16,5 V z jednego źródła, wymagana jest oporność szeregowo $\geq (V - 16,5)/0,0215 \Omega$, gdzie V jest napięciem źródła prądu. Maksymalna wartość oporności wynosi $(V - 5)/0,0215 \Omega$.
właściwości transmisji	
odchylenie	
po kalibracji	Pt100: $\pm (0,06\%$ wartości pomiaru w K + 0,1% zakresu + 0,1 K (przyłącze 4-przewodowe)) termoogniwo: $\pm (0,05\%$ wartości zmierzonej w $^{\circ}$ C + 0,1% zakresu + 1,5 K (1,7 K dla typów R i S)), z uwzględnieniem kompensacji zimnych końców (CJC) $\pm 1,3$ K mV: $\pm (50 \mu$ V + 0,1% zakresu) potencjometr: $\pm (0,05\%$ pełnego zakresu + 0,1% zakresu, (bez błędów powodowanych przez rezystancję przewodów))
Wpływ temperatury otoczenia	Pt100: $\pm (0,0015\%$ mierzonej wartości w K + 0,006% zakresu)/K $\Delta T_{otocz.}^{1)}$ termopara: $\pm (0,02$ K + 0,005% mierzonej wartości w $^{\circ}$ C + 0,006% zakresu)/K $\Delta T_{otocz.}^{1)}$, z uwzględnieniem wpływu kompensacji zimnego końca (CJC) mV: $\pm (0,01\%$ mierzonej wartości + 0,006% zakresu)/K $\Delta T_{otocz.}^{1)}$ potencjometr: $\pm 0,006\%$ zakresu/K $\Delta T_{otocz.}^{1)}$ ¹⁾ ΔT_{amb} - temperatura otoczenia 23 $^{\circ}$ C (296 K)
wpływ napięcia zasilającego	< 0,01% zakresu
Wpływ obciążenia	\leq 0,001 % wartości wyjściowe dla 100 Ω
Czas reakcji	najgorszy przypadek (włączona funkcja wykrywania przepalenia i/lub zwarcia czujnika) mV: 1 s, termopary z kompensacją zimnych końców: 1,1 s, termopary ze stałą temp. odniesienia: 1,1 s, 3- lub 4-przewodowy RTD: 920 ms, 2-przewodowy RTD: 800 ms, potencjometr: 2,05 s
Izolacja elektryczna	
Wyjście, zasilanie, wejście programowania	izolacja robocza, napięcie znamionowe izolacji 50 V AC Wejście programowania i zasilanie nie są odseparowane galwanicznie. Kabel do programowania (zob. rozdział "Akcesoria i instalacja") ma separację galwaniczną i zapobiega powstawaniu pętli z masą.
Wskazania/ustawienia	
Elementy wskaźnikowe	LED

Dane techniczne








Konfiguracja	za pośrednictwem PACTware	
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 61010-1:2004	
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)	
Specyfikacja mechaniczna		
Stopień ochrony	IP 20	
Przylącze	zaciski śrubowe	
Masa	ok. 100 g	
Wymiary	12,5 x 119 x 114 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy A2	
Montaż	montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001	
Dane dotyczące stosowania w strefach zagrożonych wybuchem		
Certyfikat badania typu UE	BASEEFA 13 ATEX 0102 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	
Wejścia	zaciski 1, 2, 3, 4	
Napięcie U_o	9 V	
Prąd I_o	13,1 mA	
Moc P_o	30 mW	
wyjścia analogowe, zasilanie, zbiorczy komunikat o błędzie		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	250 V (Uwaga! To nie jest napięcie znamionowe).
Interfejs		
Maksymalne napięcie bezpieczne	U_m	250 V (Uwaga! Napięcie znamionowe jest mniejsze), RS 232
Certyfikat	BASEEFA 13 ATEX 0103 X	
Oznakowanie	⊕ II 3G Ex nA IIC T4 Gc	
Izolacja elektryczna		
Wejście/pozostałe obwody	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 UL		
Schemat montażowy	116-0379 (cULus)	
Atest IECEx		
Certyfikat IECEx	IECEx BAS 13.0057X	
Oznakowanie IECEx	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I	
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

	DTM Interface Technology	Menedżer typu urządzenia (DTM) do technologii interfejsów
	PACTware 5.0	Struktura oprogramowania FDT
	K-ADP-USB	Adapter do programowania ze złączem USB
	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
---	---------------	--------------------

Akcesoria

	K-500R0%1	Rezystor pomiarowy
	KC-CJC-1BU	Rezystancyjny czujnik temperatury z kompensacją spiny odniesienia do modułów KC
	KC-ST-5GN	Blok zacisków do modułów KC, 2-stykowy zacisk śrubowy, zielony
	KC-ST-5BU	Blok zacisków do modułów KC, 2-stykowy zacisk śrubowy, niebieski
	KF-CP	Czerwone styki kodujące, zawartość opakowania: 20 x 6