

# Konwerter sygnału z tensometru KFD2-WAC2-1.D

- 1-kanałowy separator sygnału
- zasilanie 24 V DC (szyna zasilająca)
- Wejście tensometru (mostek pełny lub półowy)
- Wyjście 0 mA ... ±20 mA lub 0 V ... ±10 V
- 2 wyjścia styku przekaźnika
- programowanie alarmu wysokiego lub niskiego poziomu
- Konfiguracja za pomocą oprogramowania PACTware lub przycisków
- interfejs RS 485
- kontrola usterki przewodu



## Funkcja

Separator galwaniczny zapewnia separację galwaniczną obwodów polowych i sterujących. Urządzenie jest używane z tensometrami, przetwornikami obciążenia i rezystancyjnymi mostkami pomiarowymi. Bariera zapewnia napięcie pomiarowe 5 V, a wysokiej jakości przetwornik A/C umożliwia jej używanie z urządzeniami wymagającymi napięcia 10 V. Urządzenie zapewnia zasilanie i obsługę do czterech połączonych równolegle tensometrów 350 Ω. Urządzenie można łatwo skonfigurować przy użyciu bloku przycisków lub oprogramowania konfiguracyjnego PACTware. Możliwe jest zaprogramowanie wartości prądu dla tary, punktu zerowego oraz wartości końcowej. Usterka jest sygnalizowana przez diody LED oraz oddzielne wyjście zbiorczego komunikatu o błędzie. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi oraz na stronie [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

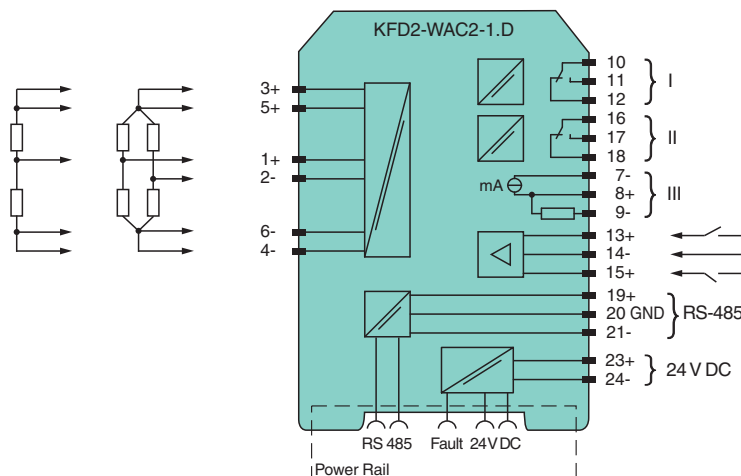
## Zastosowanie

Do urządzenia można podłączyć pojedynczy tensometr lub kilka połączonych równolegle tensometrów o wynikowej rezystancji w zakresie od 116 Ω do 10 kΩ. Urządzenie zapewnia prąd wyjściowy 4 mA ... 20 mA, 2 wyjścia przekaźnikowe, a także interfejs RS-485 w strefie bezpiecznej. Urządzenie obsługuje przesyłanie zmierzonych wartości przy użyciu interfejsu RS-485. Ten tryb pracy umożliwia przesyłanie sygnału wyjściowego z 20-bitową rozdzielczością z nawet 31 konwerterów sygnału podłączonych do szyny zasilającej UPR-05 lub poprzez zaciski 19, 20 i 21.

Komunikacja RS-485 może odbywać się poprzez szynę zasilającą w przypadku korzystania z modułów zasilających z dostępem do magistrali, np. KFD2-EB2.R4A.B lub poprzez zaciski 19, 20 i 21 jednego modułu. Urządzenie jest sterowane za pomocą klawiatury i wyświetlacza lub komputera PC z oprogramowaniem PACTware i adapterem K-ADP-USB.

Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi i na stronie [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## Połączenie



## Dane techniczne

### Dane ogólne

Data publikacji: 2023-06-18 Data wydania: 2023-06-19 : 231223\_poi.pdf

Patrz „Uwagi ogólne dotyczące informacji o produktach firmy Pepperl+Fuchs”.

Grupa Pepperl+Fuchs  
[www.pepperl-fuchs.com](http://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

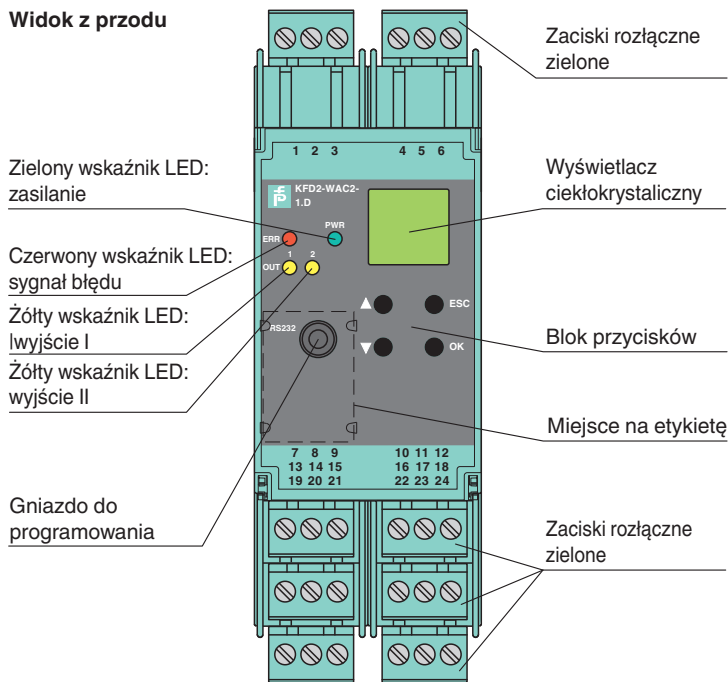
typ sygnału	Wejście analogowe	
<b>Zasilanie</b>		
Przyłącze	szyna zasilająca lub zaciski 23+, 24-	
Napięcie znamionowe	$U_r$	20 ... 35 V DC
tętnienie prądu	w granicach tolerancji zasilania	
Pobór mocy	max. 3 W	
<b>Interfejs</b>		
Przyłącze	Szyna zasilająca lub zaciski 19+, 20 GND, 21-	
Typ	RS-485	
Interfejs do programowania	gniazdo do programowania	
<b>Obwód połowy</b>		
Przyłącze	zaciski 1+, 2-, 3+, 4-, 5+, 6-	
Oporność przewodu	max. 25 $\Omega$ na każdy przewód	
<b>Wejście I</b>		
Przyłącze	zaciski 1+, 2-	
Zasilanie czujników	1 ... 5 V	
Przyłącze	zaciski 3+, 4- (zasilanie); 5+, 6- (sygnał)	
Prąd zwarcia	50 mA	
Obciążenie	$\geq 116 \Omega$ do 5 V, $\geq 85 \Omega$ do 4 V	
<b>Wejście</b>		
Strona połączeń	strona połowa	
Przyłącze	Wejście I: zaciski 1+, 2-; wejście II: zaciski 13+, 14-; wejście III: zaciski 15+, 14-	
Programowana tara	0 ... 500% zakresu	
<b>Wejście I</b>		
sygnał wejściowy	-100 ... 100 mV	
oporność wejściowa	$> 1 M\Omega$ dla pomiaru napięcia	
<b>Wejście II, III</b>		
Napięcie pracy jałowej / prąd zwarcia	18 V / 5 mA	
aktywne / pasywne	I & 4 mA/I & 1,5 mA	
<b>Wyjście</b>		
Strona połączeń	strona sterowania	
Przyłącze	Wyjście I: zaciski 10, 11, 12; wyjście II: zaciski 16, 17, 18; wyjście III: zaciski 7-, 8+, 9-	
<b>Wyjście I, II</b>		
Obciążenie styku	253 V AC / 2 A / 500 VA / $\cos \phi$ min. 0,7; obciążenie opornościowe 40 V DC / 2 A	
Trwałość mechaniczna	$2 \times 10^7$ cykli przełączania	
<b>Wyjście III</b>		
zakres prądu	-20 ... 20 mA	
Obciążenie	max. 550 $\Omega$	
Analogowe wyjście napięciowe	0 ... $\pm 10$ V; rezystancja wyjściowa 500 $\Omega$ (mostek pomiędzy zaciskami 7 i 9)	
Analogowe wyjście prądowe	0 ... $\pm 20$ mA lub 4 ... 20 mA; obciążenie 0 ... 550 $\Omega$ (zaciski 7 i 8)	
Kontrola usterki przewodu	poniżej zakresu -21,5 mA (-10,75 V) lub 2 mA (1 V), powyżej zakresu 21,5 mA (10,75 V)	
zbiorczy komunikat o błędzie	szyna zasilająca	
<b>właściwości transmisji</b>		
odchylenie		
Rozdzielczość/dokładność	$\leq \pm 0,05\%$ z nieliniowością i histerezą	
Wpływ temperatury	$\leq \pm 0,01\%/K$	
Czas reakcji	300 ... 850 ms	
<b>Izolacja elektryczna</b>		
Wejście I/pozostałe obwody	wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 $V_{eff}$	
wyjście I, II przeciwobne	wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 $V_{eff}$	

## Dane techniczne





wyjście I, II/pozostałe obwody	wzmocniona izolacja zgodnie z normą IEC/EN 61010-1, napięcie znamionowe izolacji 300 V <sub>eff</sub>
Wyjście III/wejście II, III	niedostępny
Wyjście III/Gniazdo do programowania	niedostępny
Pozostałe obwody od siebie	izolacja funkcjonalna, napięcie znamionowe izolacji 50 V <sub>eff</sub>
<b>Wskazania/ustawienia</b>	
Elementy wskaźnikowe	LED , wyświetlacz
Elementy sterujące	Panel obsługi
Konfiguracja	za pośrednictwem przycisków obsługowych za pośrednictwem PACTware
opis	miejsce do opisu na stronie przedniej
<b>Zgodność z dyrektywami</b>	
Kompatybilność elektromagnetyczna	
Dyrektywa 2004/108/WE	EN 61326-1:2006
Niskie napięcie	
Wytyczne 2006/95/EG	EN 61010-1:2010
<b>Zgodność</b>	
Kompatybilność elektromagnetyczna	NE 21:2006
Stopień ochrony	IEC 60529:2001
<b>Warunki otoczenia</b>	
Temperatura otoczenia	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Specyfikacja mechaniczna</b>	
Stopień ochrony	IP 20
Przyłącze	zaciski śrubowe
Masa	ok. 250 g
Wymiary	40 × 119 × 115 mm (szer. x wys. x gł.) , typ obudowy C2
Montaż	montaż na szynie znormalizowanej 35 mm wg EN 60715:2001
<b>Atesty międzynarodowe</b>	
Atest UL	E223772
<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



## Dopasowane elementy systemu

	<b>DTM Interface Technology</b>	Menedżer typu urządzenia (DTM) do technologii interfejsów
	<b>PACTware 5.0</b>	Struktura oprogramowania FDT
	<b>K-ADP-USB</b>	Adapter do programowania ze złączem USB
	<b>K-DUCT-GY</b>	Szyna profilowa, szary grzebień do porządkowania kabli po stronie obiektowej

## Akcesoria

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