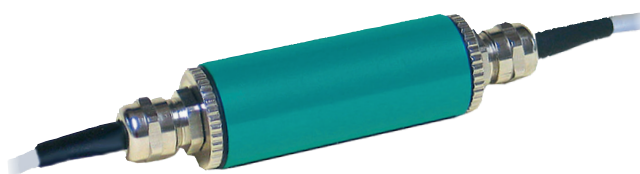
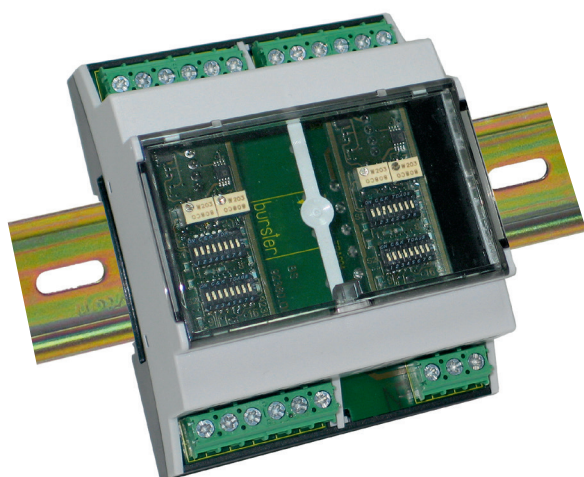


# Wzmacniacz wielokanałowy

## Do czujników tensometrycznych

### Model 9236

Kod:	9236 PL
Dostawa:	z magazynu, Niemcy
Gwarancja:	24 miesiące



- Praca: do 4 kanałów pomiarowych
- Napięcie wyjścia 0 do  $\pm 5V$  / 0 do  $\pm 10V$
- Zabezpieczenie przed podłączeniem odwrotnym i zwarciem
- Dostępny jako płytką drukowaną bez obudowy
- Prosta konfiguracja za pomocą dip-switchy
- Wysoki stopień zabezpieczenia - IP67

### Zastosowania

Sytuacją często występującą w praktyce jest konieczność ustawienia wzmacniacza w bliskim sąsiedztwie czujnika, dając możliwość podłączenia tam sygnału standardowego. Wzmocniony sygnał może być transmitowany na duże odległości do elektroniki oceniającej.

Zadanie to może idealnie wykonać wbudowany wzmacniacz pomiarowy 9236. Dzięki wysokiemu stopniowi ochrony (IP67) jego jednokanałowa wersja może zostać zintegrowana z aplikacją nawet w trudnych warunkach zewnętrznych, poza szafą sterowniczą.

W wersji wielokanałowej można zastosować do czterech kanałów pomiarowych w jednej obudowie na szynę nośną DIN. Oznacza to, że wzmacniacz może być umieszczony w szafie sterowniczej lub w bezpośrednim sąsiedztwie czujnika.

Użytkownicy, którzy chcą umieścić wzmacniacz na istniejącej płycie drukowanej, budując własną obudowę, mogą także otrzymać wzmacniacz na płycie drukowanej.

Wzmacniacz pomiarowy 9236 znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie sygnał wyjściowy z czujników tensometrycznych, takich jak czujniki siły, ciśnienia lub momentu obrotowego, musi zostać przekształcony w sygnał napięciowy, np.:

- ▶ Automatyczne urządzenia produkcyjne
- ▶ Pomiary laboratoryjne
- ▶ Integracja z urządzeniami użytkownika
- ▶ Pomiary polowe

### Opis

Wzmacniacz pomiarowy zasilany jest napięciem o zakresie od 15V do 30V. Wewnętrznie, generowane jest bardzo dokładne, zabezpieczone przed przepięciem napięcie wzbudzenia czujnika, które zasila mostek pomiarowy czujnika. Zakres wejścia wzmacniacza jest odpowiedni dla czułości pomiędzy 0.5 a 30 mV/V i ma zastosowanie także w wypadku czujników półprzewodnikowych.

Analogowe napięcie wyjścia można ustawić na zakres 0 do  $\pm 5V$  lub 0 do  $\pm 10V$ . Przełączniki DIP stosuje się do ustawienia zakresu wejścia. Precyzyjne ustawienia oraz ustawienie zera dokonywane są potencjometrem obrotowym zainstalowanym na płycie drukowanej. Podłączenie czujników oraz ich zasilanie wykonuje się przez przyjazną dla użytkownika terminale śrubowe.

Wzmacniacz w wersji IP67 może, w zależności od potrzeb, być mocowany zaciskami, klejeniem lub opaską zaciskową. Płytkę drukowaną posiada otwory do łatwego montażu. Graniczna częstotliwość wzmacniacza to 1 kHz.

## Dane techniczne

### Podłączane czujniki

#### Tensometry

Rezystancja mostka:	350 Ω ... 5 kΩ
Podłączenie:	4-ro przewodowe
Wzbudzenie:	2.5 V
Prąd wzbudzenia:	10 mA
Zapotrzebowanie na moc:	ok. 0.3 VA
Konfigurowalna charakterystyka:	0,5 mV/V ... 30 mV/V
Ustawienie domyślne:	1.5 mV/V

#### Wyjście analogowe

Wybieralne napięcie wyjścia:	0 ... ± 5 V / 0 ... ± 10 V (standard) do wyboru
Rezystancja wyjścia:	440 Ω

#### Ogólne dane

Błąd pomiaru:	0.1 % zakresu
Punkt zera: 25 % / 5 % (standard) wybranego zakresu pomiarowego	< 100 ppm/K
Współczynnik temperaturowy:	< 0.4 μV/K
Dryft zera:	< 0.4 μV/K
Zasilanie:	15 ... 30 V DC
Zapotrzebowanie prądowe:	20 mA / 1 kanał
Częstotliwość odcięcia:	1 kHz
Zakres temperatur pracy:	0 ... 60 °C
Wilgotność:	10 ... 80 %, bez kondensacji

#### Obudowa IP67

Typ obudowy:	rurka
Podłączenie:	przez PG7 e terminalach śrubowych
Wymiary (L x W):	120 x 25 [mm]
Materiał:	aluminium
Klasa ochrony:	IP67
Masa:	150 g

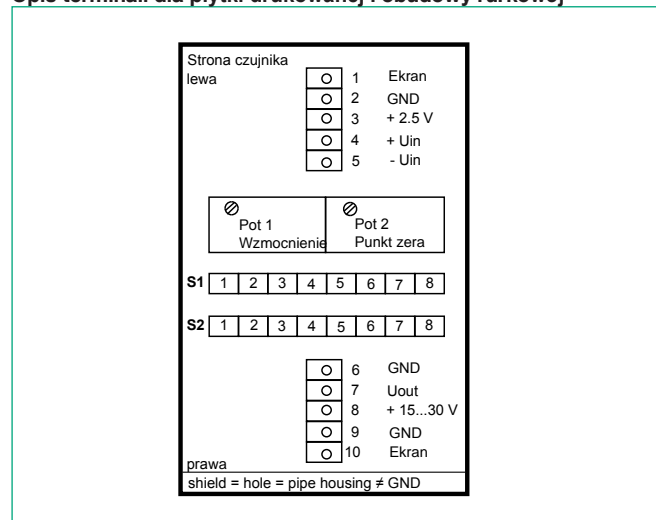
#### Obudowa IP20 2-4 kanałów

Typ obudowy:	do montażu na szynie
Podłączenia:	terminale śrubowe
Wymiary (L x W x D):	3 - 4 kanałów 108 x 90 x 63 [mm] 2 kanały 72 x 90 x 63 [mm]
Materiał:	plastik
Klasa ochrony:	IP20
Masa:	150 g

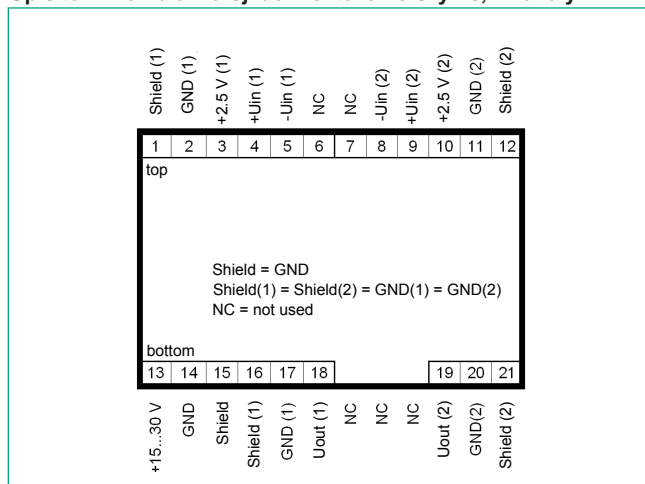
#### Płytko drukowana

Podłączenia:	terminale śrubowe
Wymiary (L x W):	59 x 19 [mm]
Montaż:	4 otwory do śrub 2.5 w siatce 14.6 x 53.6 [mm]
Masa:	50 g

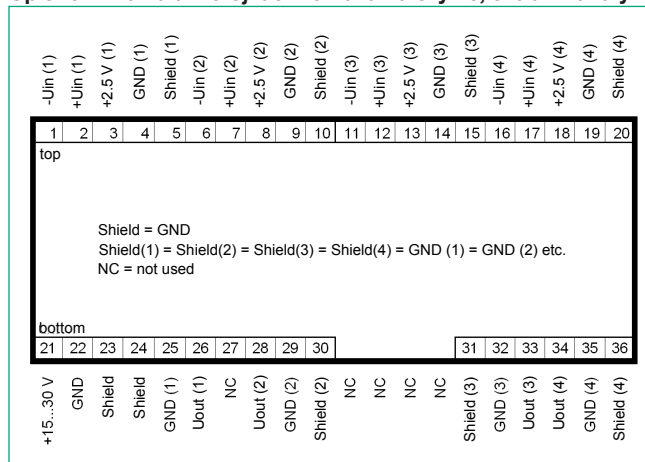
#### Opis terminali dla płytki drukowanej i obudowy rurkowej



#### Opis terminali dla wersji do montażu na szynie, 2 kanały



#### Opis terminali dla wersji do montażu na szynie, 3 lub 4 kanały



#### Kod zamówienia

<b>Wzmacniacz 9236 - V</b>	X	0	0
IP67	_____	0	
Płytko drukowana	_____	1	
2 kanały	_____	2	
3 kanały	_____	3	
4 kanały	_____	4	

#### Przykładowe zamówienie

Wersja 3-kanałowa do montażu na szynie **Model 9236-V300**

#### Zestawienie łańcucha pomiarowego

składającego się z czujnika i wzmacniacza pomiarowego 9236, dla każdego kanału, z sygnałem wyjścia wg zlecenia użytkownika. W wypadku braku danych klienta, wg standardowych typowych ustawień czujnika. **92ABG**

#### Akcesoria

##### Symulator tensometrów

Do łatwego zestawiania wzmacniacza z tensometrem (patrz karta 76-9405) **Model 9405**

#### Rysunki CAD (3D/2D) czujnika mogą być importowane bezpośrednio do systemu CAD.

Do pobrania z [www.burster.com](http://www.burster.com) lub bezpośrednio z [www.traceparts.com](http://www.traceparts.com). Dodatkowe informacje o współpracy burster z traceparts, patrz karta: 80-CAD-EN.