

## Czujnik siły nacisku ze wzmacniaczem liniowym Typ 8532



8532

- Zakresy pomiarowe od 0...500 N do 0...20 kN
- Liniowość < 1% zakresu
- Znormalizowany sygnał wyjściowy 0...10 V
- Czujnik ze stali nierdzewnej
- Zwarta obudowa

### Zastosowania

Czujnik siły nacisku można używać zarówno w zastosowaniach statycznych jak i dynamicznych. Zwarta obudowa pozwala na łatwy montaż na linii pomiarowej. Zestaw może być zastosowany przykładowo dla:

- produkcja przemysłowa
- budowa obrabiarek
- badania geologiczne
- techniczny nadzór nad pojazdami mechanicznymi
- rolnictwo
- budowa mostów

### Opis

Czujnik siły Typ 8532 ma cylindryczny kształt i powinien być zamocowany na płaskiej podstawie.

Siła powinna być przykładana osiowo. Siły poprzeczne pojawiające się w układzie pomiarowym powodują błędy odczytu.

Jako elementu pomiarowego użyto pełnego mostka tensometru wewnątrz czujnika, którego mierzona siła jest przekształcana w sygnał elektryczny. Wzmacniacz liniowy daje sygnał 0 ... 10 V.

Powierzchnia na której czujnik leży jest ważna dla jakości pomiarów. Powinno być to podłoże płaskie, odpowiednio twarde i grube i nie odkształcać się pod wpływem obciążenia czujnika.

## Dane techniczne

Oznaczenie	Zakres pomiarowy	WYMIARY							
		A	B	C	D	E	F	G	R
8532-5500	0...500 N	25	21	50	10	76	M 5 x 0.8/7	42	50
8532-6001	0...1 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0.8/7	42	50
8532-6002	0...2 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0.8/7	42	50
8532-6005	0...5 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0.8/7	42	50
8532-6010	0...10 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0.8/7	42	50
8532-6020	0...20 kN	25	21	50	10	76	M 5 x 0.8/7	42	50

### Wartości elektryczne

Zasilanie	15...30 V DC
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Impedancja wyjściowa	nominalnie 470Ω
Częstotliwość krytyczna	1 kHz
Rezystancja izolacji	>2000 MΩ
Rezystancja mostka	nominalnie 350 Ω
Moc pobierania	max. 0.3 V A

### Warunki środowiskowe

#### Czujnik

Zakres temperatur roboczych	- 20 °C ... 80 °C
Znamionowy zakres temperatur:	- 10 °C ... 40 °C
Wpływ temperatury na sygnał zerowy :	<= 0.02 %
Wpływ temperatury na wartość znamionową:	<= 0.02 %

#### Wzmacniacz

Temperatura otoczenia	0 ... 60 °C
Współczynnik temperaturowy	<0.1% / 10 K

### Wartości mechaniczne

Dokładność	< 1% zakresu
Błąd nieliniowości, zera, zakresu	
Dopuszczalna przykładana siła	120 % zakresu
Dynamiczna obciążalność	do 70 % zakresu

#### Materiał:

Czujnik	stal nierdzewna
Obudowa wzmacniacza	Aluminium z 2 x PG 7
Klasa bezpieczeństwa zgodna z EN 60529 czujnik:	IP 60
	wzmacniacz: IP 40

#### Masa:

czujnik siły nacisku	250 g
wzmacniacz	150 g

### Złącza

Czujnik:	4 otwory gwintowe
Zasilacz:	uchwyty zawarte w dostawie

### Połączenia elektryczne:

Ekranowany kabel PVC średnica 5 mm, 4 przewodowy  
czarny, promień zagięcia  $\geq 30$  mm  
zabezpieczenie przeciwzagięciowe  
długości 22 mm

Długość kabla pomiędzy czujnikiem a wzmacniaczem 2 m

Długość kabla pomiędzy wzmacniaczem a otwartymi końcami 0.5 m

### Kodowanie okablowania wzmacniacza

czerwone zasilanie +  
czarne zasilanie -  
białe sygnał wejściowy +  
zielony sygnał wejściowy -

### Kodowanie okablowania czujnika siły

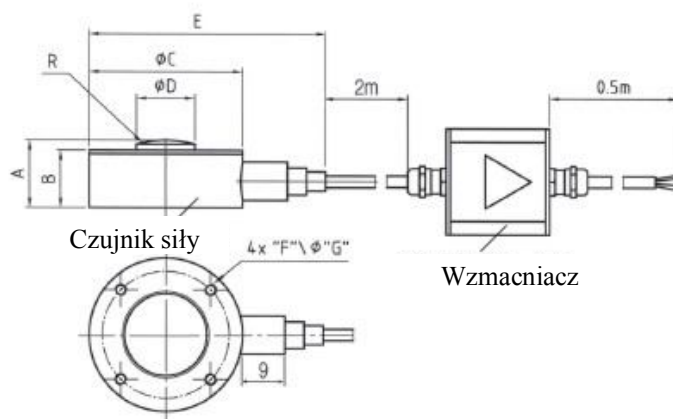
czerwone zasilanie +  
czarne zasilanie -  
białe sygnał wejściowy -  
zielony sygnał wejściowy +

### Wymiary:

Czujnik: patrz tabela  
Wzmacniacz: 54 x 55 x 24 [mm]

### Uwaga!

Nie otwieraj połączeń gwintowanych na końcu przewodu!



### Wyposażenie

Czujnik siły nacisku, zakres pomiarowy 5 kN ze wzmacniaczem liniowym, wyjście 0...10 V  
**Typ 8532-6005**

### Akcesoria:

Złącze 12 pin do urządzeń burstera  
**Typ 9941**  
Montaż złączy, końcówek kabla  
**Typ 99004**

### Obróbka sygnału

Zasilacze, wzmacniacze i proces zasilania, wskaźniki cyfrowe: typ 9180, Moduł Profibus Typ 9221

8532