

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 ≥ 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

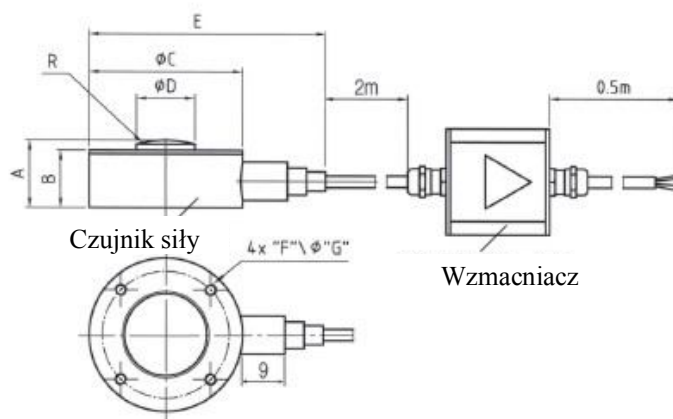
czerwone zasilanie +
czarne zasilanie -
białe sygnał wejściowy -
zielony sygnał wejściowy +

Wymiary:

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

Uwaga!

Nie otwieraj połączeń gwintowanych na końcu przewodu!



Wypożyczenie

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