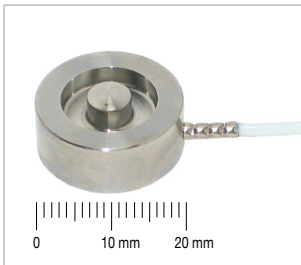
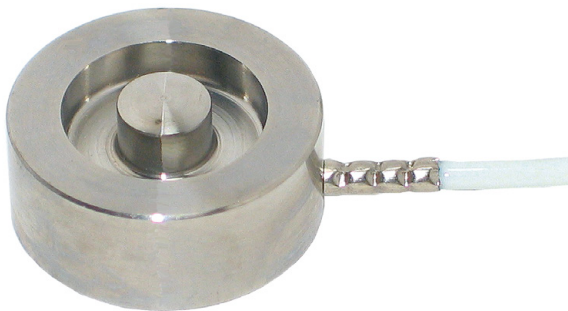


Miniaturowy czujnik siły MODEL 8415



Model 8415 wielkość rzeczywista

Ważne

- Zakres pomiarowy od 0 ... 200 N do 0 ... 5000 N, 0 ... 45.0 lbs do 0 ... 1124.0 lbs
- Najmniejsze wymiary
- Niedrogi
- Wykonany ze stali nierdzewnej

Opcje

- Wtyk burster TEDS
- Wersja wentylowana do próżni
- Standaryzowany sygnał wyjścia 1.0 mV/V
- Dostępne różne długości przewodów

Zastosowanie

- Zautomatyzowane centra produkcji
- Urządzenia pomiarowe i kontrolne
- Precyzyjne mechanizmy
- Produkcja przyrządów
- Konstrukcja wyposażenia

Opis produktu

Ze względu na małe wymiary i odporną konstrukcję, ten miniaturowy czujnik siły wykonany ze stali nierdzewnej może być stosowany w wielu aplikacjach przemysłowych i laboratoryjnych. Czujnik siły ściskającej jest łatwy w stosowaniu a jego instalacja nie jest skomplikowana. Jego małe wymiary pozwalają stosować go w ograniczonych geometrycznie strukturach, zarówno przy statycznych jak i dynamicznych obciążeniach ściskających.

Miniaturowy czujnik siły ściskającej model 8415 jest płaskim cylindrycznym dyskiem z zamkniętym dnem. Przycisk do przekazywania obciążeń ściskających jest integralną częścią czujnika.

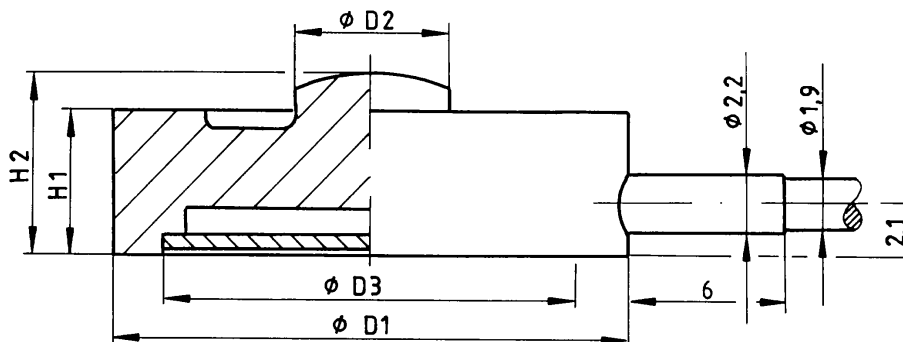
W elemencie pomiarowym jest pełny mostek tensometryczny. Wytwarza napięcie wyjścia mostka wprost proporcjonalne do mierzonej siły. Mała średnica czujnika zapewnia wysoką sztywność i małe zakres pomiarowy. Siła pomiarowa musi być przyłożona centralnie i bez sił bocznych. Czujnik należy zamontować na gładkiej i równej powierzchni.

Dane techniczne

8415	-	5200	5500	6001	6002	6005
Zakres pomiarowy kalibrowany w N i kN od 0 ...		200 N	500 N	1000 N	2000 N	5000 N
		45.0 lbs	112.4 lbs	225.0 lbs	450.0 lbs	1124.0 lbs
Dokładność						
Względna nieliniowość*		≤ ±0.15 % zakresu				
Charakterystyczne odchylenie krzywej*		≤ ±0.5 % zakresu				
Histeresa względna		≤ ±0.25 % zakresu				≤ ±0.5 % zakresu
Wpływ temperatury na sygnał zerowy		≤ ±0.3 % zakresu/10 K				
Wpływ temperatury na czułość nominalną		≤ ±0.3 % zakresu/10 K				
Wartości elektryczne						
Czułość nominalna		1 mV/V				
Kierunek pomiaru		Ściskanie				
Standaryzacja		Opcja: 0,8 mV/V (±0,5%) na przewodzie podłączeniowym 1.7m od obudowy czujnika lub 0.3 m od				
Rezystancja mostka		350 Ω nominalnie (możliwe odstępstwa)				
Zasilanie		max. 5 V DC lub AC				
Rezystancja izolacji		> 30 MΩ w 45 V				
Warunki środowiskowe						
Nominalny zakres temperatur		+15 °C ... +70 °C				
Zakres temperatur pracy		0 °C ... +80 °C				
Wartości mechaniczne						
Ugięcie - pełny zakres		ok. 30 μm				
Maksymalna siła statyczna		150 % zakresu				
Obciążenie niszczące		> 250 % zakresu				
Obciążenie dynamiczne		rekomendowane: 50 % zakresu dopuszczalne: 70 % zakresu				
Klasa zabezpieczenia (EN 60529)		IP54				
Inne		5200	5500	6001	6002	6005
Materiał		stal nierdzewna 1.4542				
Częstotliwość własna	[kHz]	2.0	4.0	6.5	10.5	20.0
Masa bez przewodu	[g]	ok. 20				

* Dane dla 20 % - 100 % zakresu siły

Rysunek wymiarowy Model 8415



8415	-	5200	5500	6001	6002	6005
Zakres pomiarowy 0 ...		200 N	500 N	1000 N	2000 N	5000 N
Geometria						
Ø D1	[mm]	20.0				
Ø D2	[mm]	6.0				
Ø D3	[mm]	16.0				
H 1	[mm]	5.5		8.0		
H 2	[mm]	7.0		9.0		
Tolerancje wymiarów zgodne z		ISO 2768f				

Montaż

Instrukcje montażowe

Siła mierzona musi być przyłożona centralnie i bez sił bocznych. Aby zapobiec kontaktowi w zaledwie kilku punktach, upewnij się, że czujnik jest zainstalowany na płaskiej powierzchni.

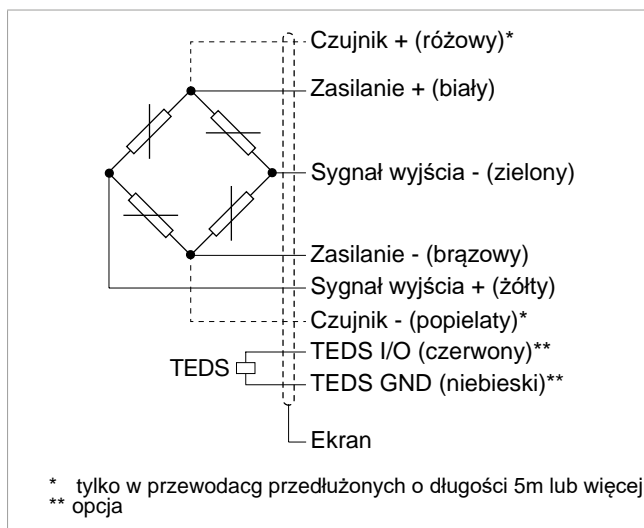
Czujnik można zabezpieczyć na przykład silikonem, woskiem lub cementem adhezyjnym. Nie należy narażać czujnika na siły boczne, ponieważ prowadziłyby one do powstania błędów pomiarowych.

Podczas pracy z czujnikiem i instalowania go należy upewnić się, że wylot przewodu i sam przewód czujnika nie są narażone na zbyt duże siły rozciągające lub boczne. Może być konieczne odciążenie.

Połączenia elektryczne

Sygnal wyjścia

Czujniki siły burstera działają w oparciu o tensometryczny mostek Wheatstone'a. Ta zasada pomiaru oznacza, że napięcie wyjścia w mV/V jest silnie zależne od napięcia zasilania czujnika. Nasza strona internetowa zawiera szczegółowe informacji dotyczące odpowiednich wzmacniaczy, oprzyrządowania, wskaźników i urządzeń wyświetlających oraz instrumentów procesowych mogących współpracować z czujnikami



8415	-	5200	5500	6001	6002	6005
Zakres pomiarowy od 0 ...		200 N	500 N	1000 N	2000 N	5000 N
Połączenia elektryczne						
Specyfikacja		4 przewody, ekranowane, przewód pokryty TPE, długość 1.7 m, wytrzymały ze standaryzacją przewodów o długości 2.0 m				
Mocowanie przewodu		Przewód osłonięty, zaciśnięty				
Ochrona przed zginaniem		brak				
Promień zgięcia		≥ 20 mm				

Akcesoria

Złącza i urządzenia

Kod zamówienia

Złącze	
9941	Złącze 12 pinów, odpowiednie do wszystkich urządzeń burstera w obudowie laboratoryjnej
9900-V209	Złącze 9 pinów, odpowiednie do SENSORMASTER, DIGIFORCE® i TRANS CAL
9900-V229	Złącze 9 pinów z TEDS
9900-V245	Złącze 8 pinów, odpowiednie do ForceMastera
Urządzenia	
7281-V0001	Przenośny miernik z symulatorem tensometrów i testem czujników (R _i , R _a , bocznik, R _{ISO})
Rozdział 9	Elektronika do czujników, wzmacniacze i jednostki sterujące procesem, takie jak wskaźniki cyfrowe model 9180, model 9163, wzmacniacz modułowy model 9250 lub DIGIFORCE® model 9307

Kalibracja

Certyfikat testu	
W dostawie	Między innymi zawiera dane dotyczące punktu zerowego, wyjścia w pełnej skali i offset kalibracji
Standardowy certyfikat kalibracji fabrycznej dla czujników siły lub łańcuchów pomiarowych (WKS)	
Opcja	Standardowy zakładowy certyfikat kalibracji wykonany w 11 punktach pomiarowych, od zera, z krokiem 20% w pełnym zakresie pomiarowym, dla zwiększającego się i zmniejszającego obciążenia w stałych warunkach zainstalowania.
Specjalny certyfikat kalibracji fabrycznej dla czujników siły lub łańcuchów pomiarowych (WKS)	
Na zamówienie	Istnieje możliwość kalibracji czujników lub łańcuchów pomiarowych wg specyfikacji użytkownika..
Niemiecki akredytowany certyfikat kalibracji czujników i łańcuchów pomiarowych DAkkS (DKD)	
Opcja	Nasze laboratorium kalibracyjne z certyfikatem DAkkS zapewnia certyfikaty kalibracji zgodny z normą DIN EN ISO 376. Certyfikat kalibracji obejmuje 21 punktów pomiarowych, zaczynając od zera, rozmieszczonych równomiernie co 10% w całym zakresie pomiarowym, przy zwiększającym się i zmniejszającym obciążeniu w różnych warunkach instalacji. Kalibracje DAkkS mogą być wykonywane w kierunku ściskania i / lub rozciągania w zależności od typu czujnika.

Kod zamówienia

Zakres pomiarowy	Kod				Zakres pomiarowy
0 ... 200 N	5	2	0	0	0 ... 45.0 lbs
0 ... 500 N	5	5	0	0	0 ... 112.4 lbs
0 ... 1000 N	6	0	0	1	0 ... 225.0 lbs
0 ... 2000 N	6	0	0	2	0 ... 450.0 lbs
0 ... 5000 N	6	0	0	5	0 ... 1124.0 lbs

										Dostawa w krótkim terminie z magazynu										
										N	0	0	0	S	0	0	0	0		
8	4	1	5	-						-				0	S	0	0	0	0	
■ Nominalna czułość/bez standaryzacji										N										
■ Standaryzacja na 1.0 mV/V										B										
■ Przewód podłączeniowy 1.7 m (ze standaryzacją w przewodzie 2 m)										0										
■ Przewód podłączeniowy 3 m										F										
■ Przewód podłączeniowy 5 m										G										
■ Przewód podłączeniowy 3 m, łączony w 1,7 m *										L										
■ Przewód podłączeniowy 5 m, łączony *										M										
* krótszy czas dostawy w porównaniu do przewodów 3 m i 5 m bez połączenia																				
■ Zakończenie wolne końce + 6 cm pojedynczych przewodów										0										
■ Złącze 9 pinów Sub-D model 9900-V209										B										
■ Złącze 9 pinów Sub-D model 9900-V209 do 9163-V3xxxx										E										
■ Złącze okrągłe 12 pinów model 9941 do obudów laboratoryjnych burstera										F										
■ Złącze 9 pinów Sub-D z wtykiem burster TEDS model 9900-V229										T										
■ Nieliniowość względna 0.15 % zakresu *														S						
* Dane dla 20 % - 100 % zakresu siły																				
■ Nominalny zakres temperatur +15 °C ... +70 °C																				0

Uwaga

- **Broszura**
Nasza broszura „Czujniki siły do produkcji, automatyzacji, badań i rozwoju oraz zapewnienia jakości” jest dostępna do pobrania na naszej stronie internetowej. Zawiera liczne aplikacje, szczegółowe specyfikacje produktów i porównania.

- **Wideo produktów**
Sprawdź **How-to-do** video na: www.youtube.com/bursterVideo



- **Dane CAD**
Do pobrania przez www.burster.com lub bezpośrednio z www.traceparts.com

