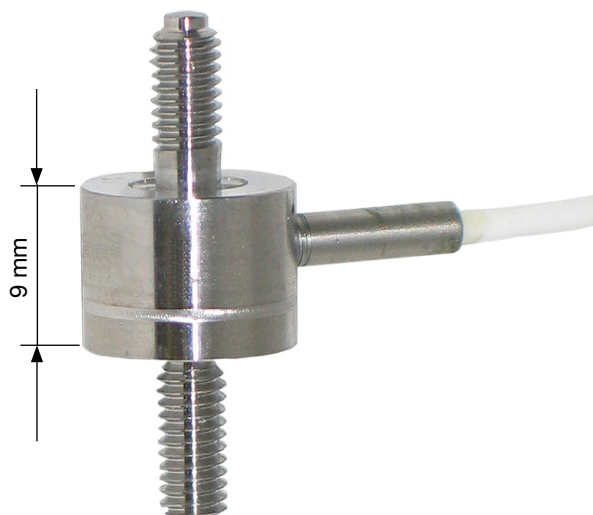


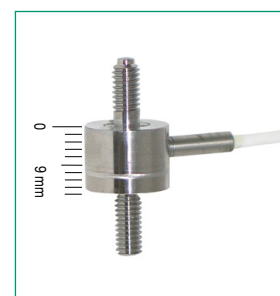
Subminiaturowy Czujnik siły ciśnienia/Rozciągania

Model 8417

Kod: 8417 PL
Dostawa: z magazynu
Gwarancja: 24 months



Oryginalny rozmiar



NOWY
Zakres pomiarowy od 0...10N

- Zakresy pomiarowe od 0 ... 10 N do 0 ... 5 kN
- Bardzo małe wymiary
- Wykonany ze stali nierdzewnej
- Solidna konstrukcja
- Łatwy montaż śrubowy

Zastosowanie

Ten czujnik siły ciśnienia/rozciągania jest szczególnie małym komponentem, który może być łatwo zintegrowany w układzie dławików pomiędzy dwoma kablami lub łańcuchami do pomiaru siły. Gwinty zewnętrzne wzdłuż osi symetrii mogą być wyposażone w różne adaptery lub nadają się do wkręcania w gwintowany otwór, który jest szybki i łatwy w produkcji.

Radialny kabel przyłaczony jest wyjątkowo elastyczny i przeznaczony do szerokiego zakresu ruchów. W celu uzyskania jak najwiśkszej stabilności dla takiego małego czujnika, czyni go idealnym do zastosowania zarówno w laboratorium jak i w przemyśle, wszystkie części zostały zespawane razem włącznie z tuleją prowadzącą do obudowy czujnika.

Typowe obszary zastosowania obejmują określone siły w kable Bowdena, sprawdzanie wytrzymałości połączeń lutowanych i spawanych, mierzenie sił pociągów połączeń wtykowych lub monitorowanie sił przy nawijaniu kabli na szpulach linowych.

Opis

Czujnik siły model 8417 mierzy ciśnienie i rozciąganie pomiędzy obiema osadzonymi na osi metrycznymi gwintami zewnętrznymi na cylindrycznej obudowie czujnika. Siły przykładamy tylko do gwintów, które są szczególnie długie, w celu obsługi nakrętek przeciwnych. Należy unikać wpływu czynników zewnętrznych, takich jak zginanie, siła boczna lub skręcanie oraz kontaktu z zespołami podłączonymi do obudowy czujników - nawet z przodu.

Elementem pomiarowym jest membrana prostopadła do osi czujnika z pełnym mostkiem tensometrycznym nałożonym na powierzchnię wewnętrzną, co wymaga stabilnego wzbudzenia o wartości znamionowej ok. 1,2 mV / V.

Kabel przyłaczony jest dodany promieniowo przez tuleję obudowy. Normalizacja sygnału wyjściowego w zakresie do 1,0 mV / V jest opcjonalna.

Dane Techniczne

Kod zamówienia	Zakres pomiarowy	Wymiary					Gwint	Waga z / bez przewodu [g]
		Ø D	H	L	A	B		
8417-5010-0DA700BU	0 ... 10 N	10.0	7.0	8.5	9.2	2.5	M3 x 0.5	11 / 3
8417-5020-0DA700BU	0 ... 20 N	10.0	7.0	8.5	9.2	2.5	M3 x 0.5	11 / 3
8417-5050-0DA700BU	0 ... 50 N	10.0	7.0	8.5	9.2	2.5	M3 x 0.5	11 / 3
8417-5100	0 ... 100 N	12.0	9.0	9.5	10.0	3.65	M4 x 0.7	20 / 8
8417-5200	0 ... 200 N	12.0	9.0	9.5	10.0	3.65	M4 x 0.7	20 / 8
8417-5500	0 ... 500 N	12.0	9.0	9.5	10.0	3.65	M4 x 0.7	20 / 8
8417-6001	0 ... 1000 N	12.0	9.0	9.5	10.0	3.65	M4 x 0.7	20 / 8
8417-6002	0 ... 2000 N	20.0	12.0	14.0	14.0	6.15	M6 x 1.0	40 / 28
8417-6005	0 ... 5000 N	20.0	12.0	14.0	14.0	6.15	M6 x 1.0	40 / 28

Wartości elektryczne

Rezystancja mostka:	350 Ω, nominalna*
Wzbudzenie	5 V DC
Warto nominalna	1.2 mV/V, nominalna*
Rezystancja izolacji	> 10 MΩ

*Możliwe odchylenia od podanych wartości

Warunki środowiskowe
Nominalny zakres temperatur:

zakres pomiarowy ≤ 0 ... 500 N	+ 15 °C ... + 60 °C
zakres pomiarowy ≤ 0 ... 1000 N	+ 15 °C ... + 70 °C

Zakres temperatury pracy: 0 °C ... + 80 °C

Wpływ w temperaturze w zerze:

zakres pomiarowy ≤ 0 ... 50 N	≤ ± 2.5 % F.S./50 K
zakres pomiarowy ≥ 0 ... 100 N	≤ ± 1.5 % F.S./50 K

Wpływ temperatury na czułość:

zakres pomiarowy ≤ 0 ... 50 N	≤ ± 2.5 % Rdg./50 K
zakres pomiarowy ≥ 0 ... 100 N	≤ ± 1.5 % Rdg./50 K

Wartości mechaniczne

Łączna wartość składająca się z nieliniowości, histerezy i powtarzalności, w pozycji instalacji:

zakres pomiarowy ≤ 0 ... 500 N	< ± 0.9 % F.S.
zakres pomiarowy ≥ 0 ... 1000 N	< ± 0.5 % F.S.

Rodzaj pomiarów

 siły ściskania i rozciągania
 Zakres pomiarowy ≤ 0 ... 50 N kalibracja w kierunku ciskającym (Kierunek preferencyjny), przeciwnie w kierunku rozciągania. Po działaniu w kierunku preferencyjnym możliwa jest zmiana charakterystyki.

Odształcenie, pełna skala:

max. 20 μm

Styczne bezpieczeństwo przeciwniowe

100 % of capacity

Przeciwnie

200 % of capacity

Wydajność dynamiczna zalecana maksymalna

 50 % of capacity
 70 % of capacity

Materiał

1.4542

Podłączenie elektryczne:

 Przewód ekranowany, PTFE z otwartym końcem do lutowania;
 Obwód drukowany przeciwnie do kierunku

Długość kabla: zakres pomiarowy ≤ 0 ... 50 N 1.7 m zamiennie za 2m

promień ugięcia: 15 mm

Klasa ochrony: acc. to EN 60529 IP54

Kodowanie: ≤ 0 ... 50 N / ≥ 0 ... 100 N:

czzerwony/biały	wzbudzenie napięcia	dodatni
czarny/brown	wzbudzenie napięcia	ujemny
zielony/zielony	sygnał wyjściowy	ujemny
biały/ czarny	sygnał wyjściowy	dodatni

Wymiary:

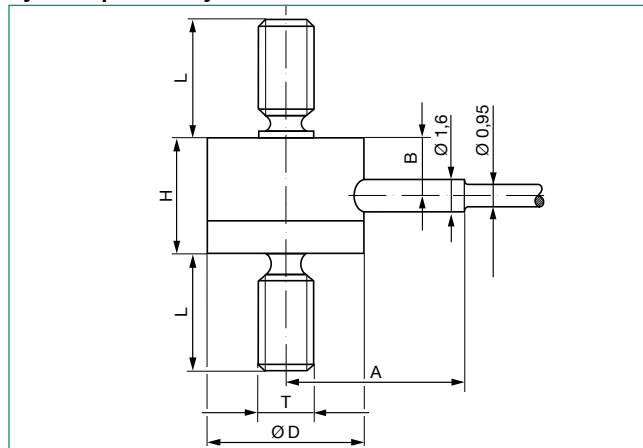
odniesienie do rysunku

Ogólne tolerancje wymiarowania:

Zgodnie z art. Do ISO 2768-f

Waga:

odniesienie do tabeli

Rysunek pomiarowy model 8417


Rysunek CAD (3D / 2D) dla tego czujnika można importować online bezpośrednio do systemu CAD.

 Pobierz przez www.burster.com lub bezpośrednio na stronie www.traceparts.com. W celu uzyskania dalszych informacji na temat zachęcamy do przejrzania katalogowej 80-CAD-EN.

Szczegóły zamówienia

Czujnik siły ściskania / rozciągania

Model 8417-5500

Zakres pomiarowy 0 ... 500 N

Akcesoria

 Wtyk podłączeniowy 12 pinowy, do wszystkich urządzeń w obudowie burstera
 9 pin, do SENSORMASTER i DIGIFORCE®

Model 9941
Kod zamówienia: 9900-V209
Montaż wtyku w preferowanym kierunku (sygnał dodatni w kierunku rozciągania)

Kod zamówienia: 99004

Tylko do podłączenia do SENSORMASTER model 9163

wersja biurkowa kod zamówienia: 99002

Przeciwnie do kierunku preferowanego (sygnał pozytywny w kierunku ściskania)

Kod zamówienia: 99007

Tylko do podłączenia do SENSORMASTER model 9163

wersja biurkowa kod zamówienia: 99008

Elektronika obciążeniowa, wzmacniacze i kontrolery procesowe, np. cyfrowy wskaźnik do czujników tensometrycznych model 9163, 9180, wzmacniacz 9243 lub DIGIFORCE® 9307 odniesienie do rozdziału 9 w katalogu.

Symulator czujników tensometrycznych do tworzenia sygnału tensometrycznego aby adjustować wzmacniacze lub wskaźniki Model 9405

Opcja

Standaryzacja w kierunku preferowanym do 0.8 mV/V ± 0,25 % w przewodzie czujnika. Tylko zakresy > 0 ... 500 N. ...-V008 Tylko dla zakresu pomiarowego ≤ 0 ... 50 N "B"

Zakładowe wiadectwo Kalibracji (WKS) Wzorcowanie czujników siły oddzielnie lub jako łączny pomiarowy ze wskaźnikiem. Standardowo w certyfikacie z 11 punktami, rozpoczynając w zerze i w krokach co 20% pokrycie całego zakresu w kierunku preferowanym.

Instrukcja montażu

Siła pomiarowa musi być zastosowana centralnie i musi być wolna od sił bocznych przy gwincie zewnętrznym. Wszystkie przyłożone siły boczne muszą być trzymane z dala od czujnika ponieważ mogą prowadzić do nieprawidłowych pomiarów bądź uszkodzeń w czujniku. Aby zapewnić dokładne zabezpieczenie czujnika siły, można go podłączyć do gwintu za pomocą kleju. Przy stosowaniu siły ściskającej należy zastosować odpowiednie środki (np. załączniki), aby zapobiec wyoboczeniu. Podczas obsługi i instalacji ważne jest, aby kabel zasilający i kabel przyłączeniowy czujnika nie były narażone na zbyt dużą siłę naciągu lub zginania. Może okazać się konieczne skuteczne odciążenie. Dwie nakrętki przymocowane do czujnika służą jako moment przeciwny. Siła może być przesyłana wyłącznie przez gwint.

Technical changes reserved -

 Latest updates of data sheet always under www.burster.com

 burster praezisionsmesstechnik gmbh & co kg · Tel. +49-7224-6450 · Fax 64588
 Talstr. 1-5 · DE-76593 Gernsbach · www.burster.com · info@burster.com