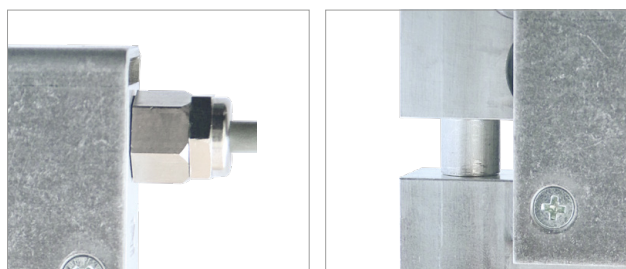


S-kształtny czujnik ściskania i rozciągania MODEL 8512



Wyjście przewodu z odciążeniem Ochrona przed przeciążeniem
w kierunku ściskania

Ważne

- Zakresy pomiarowe od 0 ... 20 N do 0 ... 880 N
- Nieliniowość < 0,25 % zakresu
- Wiele cykli obciążania
- Klasa ochrony IP54
- Doskonały stosunek ceny do wydajności

Opcja

- 3-krotna ochrona przed przeciążeniem

Zastosowania

- Systemy dozowania
- Zautomatyzowane testowanie narzędzi
- Pomiar siły naciągu dla nawijarek drutu lub nici
- Systemy testowe i analityczne w przemyśle farmaceutycznym
- Siła zwrotna
- Pomiar obciążeń w systemach kablowych

Opis produktu

Element pomiarowy tego czujnika składa się z podwójnej zginanej belki z czujnikami tensometrycznymi, których rezystancja zmienia się wraz z przyłożoną siłą. Po przyłożeniu napięcia do mostka tensometru zmiana rezystancji tensometru jest zamieniana na napięcie wyjściowe, które jest wprost proporcjonalne do siły. Tensometry oraz cały element pomiarowy są zabezpieczone przed rozpryskami wody metalową osłoną z materiałem uszczelniającym.

Mierzone obciążenie rozciągające lub ściskające jest przykładane do elementu czujnika przez gwintowany otwór M6 znajdujący się na każdej powierzchni czołowej. Obciążenie można łatwo przyłożyć wzdłuż osi czujnika. Zapobiega to zafalszowaniu mierzonych wartości. Zabezpieczenie przed przeciążeniem można zrealizować przy niewielkim wysiłku za pomocą ogranicznika mechanicznego.

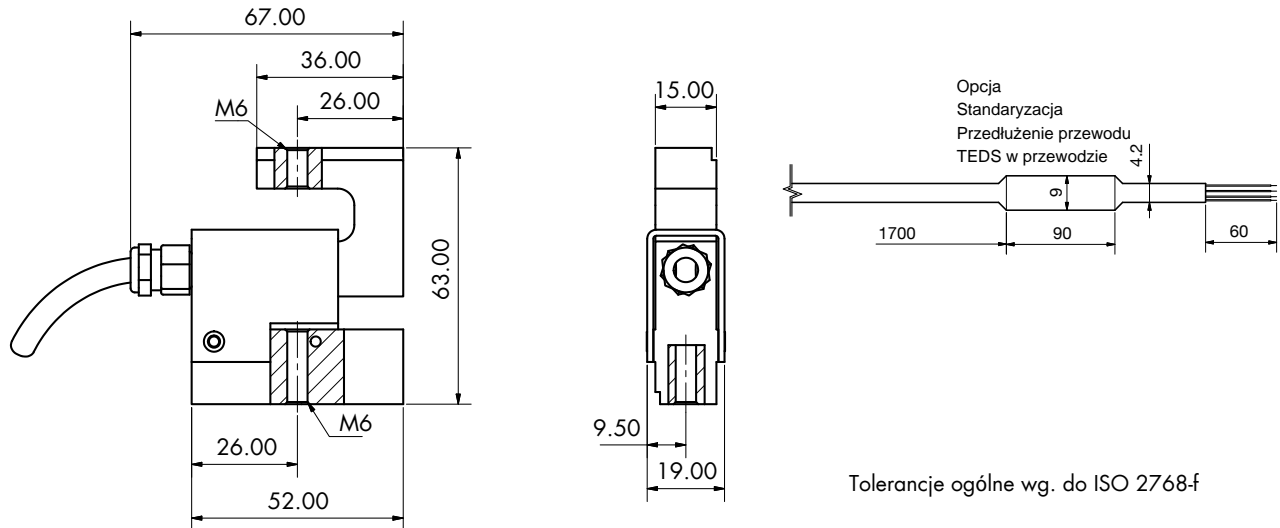
Technical Data

8512	-	5020	5050	5100	5220	5440	5880
Zakres pomiarowy kalibrowany w N od 0...		±20 N	±50 N	±100 N	±220 N	±440 N	±880 N
		±4.5 lbs	±11.2 lbs	±22.5 lbs	±49.5 lbs	±98.9 lbs	±197.8 lbs
Dokładność							
Względna nieliniowość*		≤ ±0.25 % zakresu					
Charakterystyczne odchylenie krzywej*		≤ ±0.25 % zakresu					
Histeresa względna		≤ 0.25 % zakresu					
Efekt temperatury na wyjściu zerowym		≤ ±0.03 % zakresu/K					
Efekt temperatury na nominalną czułość		≤ ±0.05 % zakresu/K					
Wartości elektryczne							
Czułość nominalna		1.6 mV/V	1.7 mV/V	2.7 mV/V			
Kierunek pomiaru		Rozciąganie i ściskanie. Kalibracja obciążenia w kierunku ściskania Wyjście pełnego zakresu przy rozciąganiu prawdopodobnie będzie różne w stosunku do ściskania Dodatni sygnał w kierunku kompresji					
Standaryzacja**		opcja: 1,5 mV/V (±0,25 %)					
Rezystancja mostka		nominalnie 350 Ω (możliwe są odchylenia)					
Wzbudzenie		max. 5 V	5 V DC (max. 10 V DC)				
W. środowiskowe							
Nominalny zakres temperatur		+15 °C ... +70 °C					
Zakres temperatury pracy		-30 °C ... +90 °C					
W. mechaniczne							
Pełna skala ugięcia	[µm]	< 200					
Maks. siła robocza		120 % zakresu					
Przeciążenie niszczące		> 200 % zakresu					
Obc. dynamiczne		rekomendowane: 50 %					
Materiał		stop aluminium					
Klasa ochrony (EN 60529)		IP54					
Geometria		5020	5050	5100	5220	5440	5880
		zobacz rysunek wymiarowy					
Instalacja							
Planowane śruby montaż.		2 szt. M6					
Moment dokręcania śrub mocujących	[N*m]	7					
Śruby mocujące		siła 8.8 lub wyższa					
Instrukcje instalacji		Wymagana gładka płaska powierzchnia mocowania, obciążenie należy przyłożyć centralnie.					
Inne							
Częstość dr. własn	[kHz]	> 2					
Masa	[g]	140					

* Dane w obszarze 20 % - 100 % obciążenia znamionowego F_{nom}

** Realizowane na płytce w przewodzie połączeniowym, 1,7 m od obudowy czujnika lub 0,3 m od końca przewodu (zakres temperatur dla opcjonalnego TEDS lub płyty standaryzacyjnej 0 ... +60 °C)

Rysunek wymiarowy



Wyprowadzenia elektryczne

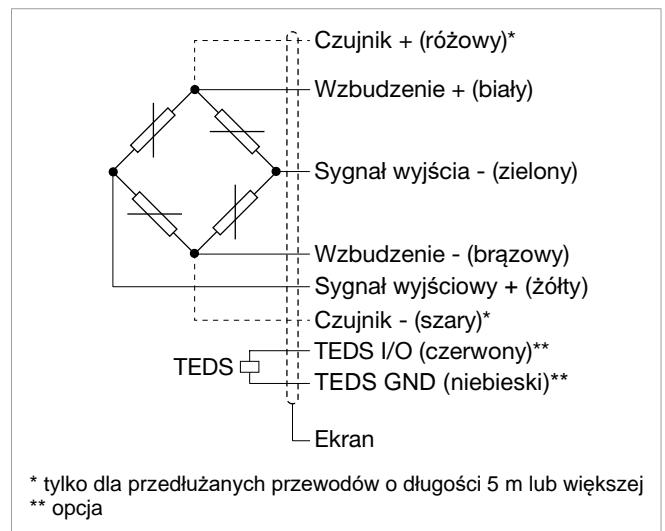
Sygnal wyjścia

Czujniki siły burstera oparte są na tensometrycznym mostku Wheatstone'a. Ta zasada pomiaru oznacza, że napięcie wyjścia w mV/V jest silnie zależne od napięcia zasilania czujnika. Nasza strona internetowa zawiera szczegółowe informacje na temat odpowiednich wzmacniaczy, oprzyrządowania, urządzeń wskazujących i wyświetlających oraz przyrządów procesowych.



burster TEDS

Transducer Electronic Data Sheet® (TEDS) burstera to pamięć, w której zapisywane są dane identyfikacyjne czujnika, dane kalibracyjne i inne parametry czujnika. W połączeniu z własnym, odpowiednim urządzeniem typu burster, istnieje możliwość wykonania prostej adjustacji, w celu osiągnięcia maksymalnej dokładności łańcucha pomiarowego. Dzięki temu możliwa jest prosta wymiana czujnika w zaledwie kilku krokach bez utraty precyzji.

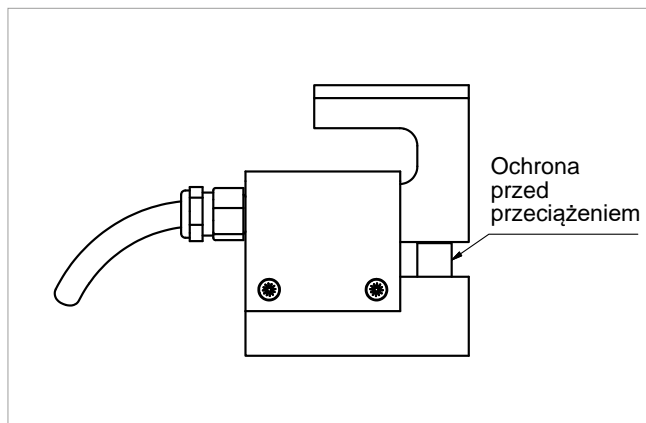


8512	-	5020	5050	5100	5220	5440	5880
Zakres pomiarowy	0 ...	±20 N	±50 N	±100 N	±220 N	±440 N	±880 N
Wyprowadzenia elektryczne							
Specyfikacja		bardzo elastyczne, odporne na oleje, odpowiednie łańcuchy holownicze					
Mocowanie kabla		przykręcanie PG					
Ochrona przed zginaniem		bez ochrony przed zginaniem					
Promień gięcia		trzykrotna średnica przewodu stałego, dziesięciokrotna średnica przewodu w ciągłym ruchu					
Model przewodu		PUR, $\varnothing = 4.2$					

Opcje

Ochrona przed przecięciem w kierunku ściskania

Opcjonalne zabezpieczenie przed przecięciem chroni czujnik przed uszkodzeniem przy statycznej sile ściskającej do 300% obciążenia użytkowego. Ochronę zapewnia mechaniczny ogranicznik, który ogranicza przemieszczenie pomiarowe czujnika.



8512	-	5020	5050	5100	5220	5440	5880
Zakres pomiarowy 0 ...		±20 N	±50 N	±100 N	±220 N	±440 N	±880 N
Electrical termination							
Ochrona przed przecięż.	[N]	60	150	300	660	1320	2640

Kalibracja

Certyfikat testu i kalibracji	
Included in scope of delivery of sensor	Wśród innych danych, zawiera dane dla punktu zerowego, wyjście w pełnej skali i offset
Standardowy certyfikat kalibracji fabrycznej dla ogniów obciążnikowych lub łańcuchów pomiarowych (WKS) kalibracji	
Opcjonalnie	Nasza standardowa kalibracja fabryczna wykonywana jest w 20% krokach od zera do osiągnięcia siły nominalnej, dla zwiększania i zmniejszania obciążenia przy niezmienionej pozycji montażowej. Kalibrację fabryczną można przeprowadzić w kierunku ściskania i/lub rozciągania.
Specjalny certyfikat kalibracji fabrycznej dla czujników lub łańcuchów pomiarowych (WKS)	
Na życzenie	Chętnie skalibrujemy czujniki i łańcuchy pomiarowe według specyfikacji klienta.
Certyfikat kalibracji z symbolem akredytacji dla czujnika tensometrycznego 8512	
Opcjonalnie dostępne	Świadectwo wzorcowania z symbolem akredytacji dla czujnika tensometrycznego 8512. Wzorcowanie wykonuje się na podstawie akredytacji laboratorium wzorcującego D-K-15141-01-00, w zakresie akredytacji wymienionym w załączniku do certyfikatu. Zagwarantowana spójność z normami krajowymi oraz szerokie akceptacje międzynarodowe (DAkkS jako sygnatariusz porozumień wielostronnych EA, ILAC i IAF). Kalibracja wykonywana zgodnie z ISO 376 w 10 krokach siły (10% kroków) począwszy od zera aż do osiągnięcia siły nominalnej, dla zwiększania i zmniejszania obciążenia w różnych pozycjach montażowych.

Order Code

Zakres pomiarowy	Kod				Zakres pomiarowy
0 ... ±20 N	5	0	2	0	0 ... ±4.5 lbs
0 ... ±50 N	5	0	5	0	0 ... ±11.2 lbs
0 ... ±100 N	5	1	0	0	0 ... ±22.5 lbs
0 ... ±220 N	5	2	2	0	0 ... ±49.5 lbs
0 ... ±440 N	5	4	4	0	0 ... ±98.9 lbs
0 ... ±880 N	5	8	8	0	0 ... ±197.8 lbs

										Dostawa z magazynu w krótkim czasie							
										N	0	0	0	S	0	0	0
8	5	1	2	-					-				0	S		0	0
■ Czułość nominalna/bez standaryzacji										N							
■ Standaryzacja 15mV/V										E							
■ TEDS										T							
■ Przewód podłączeniowy 1,7 m (standaryzacja 2m)										0							
■ Przewód podłączeniowy 3m										F							
■ Przewód podłączeniowy 5 m (z przewodem Sense)										G							
■ Przewód podłączeniowy 3 m przedłużony *										L							
■ Przewód podłączeniowy 5 m przedłużony (z przewodem sens) *										M							
* skrócony czas dostawy w porównaniu z długością przewodu 3 m i 5 m w jednym kawatku																	
■ Wolne końce + 6 cm pojedyncze przewody										0							
■ Złącze 9 pins Sub-D model 9900-V209										B							
■ Złącze 9 pins Sub-D model 9900-V209 do 9163-V3xxxx										E							
■ Złącze 12 pins okrągłe model 9941 do urządzeń w obudowie laboratoryjnej										F							
■ Złącze 9 pins Sub-D z burster TEDS model 9900-V229										T							
■ Nieliniowość 0.25 % zakresu										S							
■ Brak opcji										0							
■ Ochrona przeciążeniowa w kierunku ściskania (patrz tabela Ochrona przeciążeniowa)										4							

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 zastosowania, szczegółowe specyfikacje produktów i przeglądy.

- **Filmy o produktach**
Obejrzyj nasze filmy instruktażowe na: www.youtube.com/bursterVideo



- **Dane CAD**
Pobierz przez www.burster.com lub bezpośrednio na www.traceparts.com

