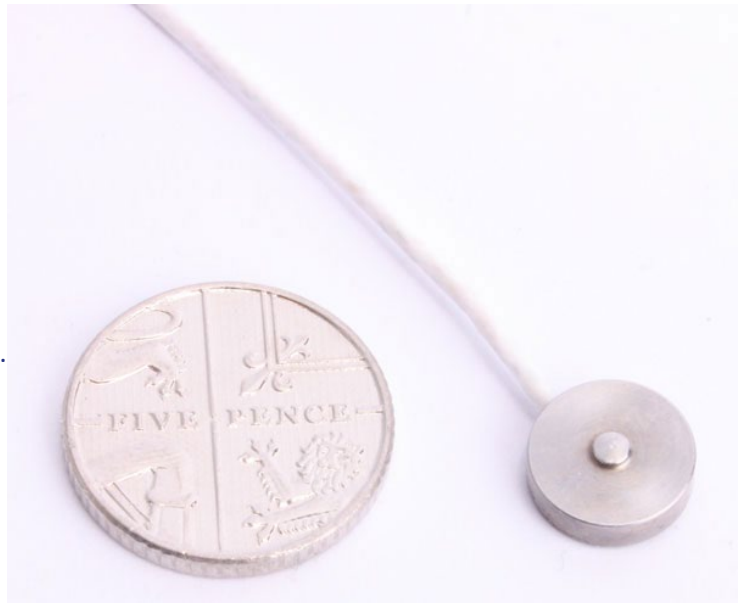


CDFT Mikroknopf-Kraftsensor

Merkmale

- Messbereich 10N bis 250N
- Wasserdicht nach IP53
- Nur 9 mm Durchmesser und 2,9 mm Höhe
- Integrierter Lastleitknopf
- Breiter Temperaturbereich: -40 ° C bis + 125 ° C.
- Genauigkeit $\pm 0,25\%$ vom Endwert
- Robuste Konstruktion
- 3 Jahre Garantie



Zur Messung von Druckkräften bei extrem beengten Platzverhältnissen.

Der CDFT-Mikroknopf-Kraftsensor ist für die Messung von Druckkräften konzipiert, bei denen der Platz knapp ist. Aufgrund seiner extrem geringen Größe kann er auf kleinstem Raum montiert werden und wird häufig nachgerüstet. Er eignet sich sowohl für Kraftmessungen als auch für Wäganwendungen. In vielen industriellen Prozessmessanwendungen wird er zu Überwachungs- und Steuerungszwecken verwendet.

Der CDFT-Mikroknopf-Kraftsensor ist der kleinste Sensor, den wir mit einem winzigen Durchmesser von 9 mm und ei-

ner Höhe von 2,9 mm anbieten. Weitere Messbereiche zur Messung höherer Kräfte finden Sie in unserem CDFM3-Miniaturknopf-Kraftsensoren, der in Messbereichen von 0-100 N bis 0-20 kN erhältlich ist.

Die CDFT-Serie von Mikroknopf-Kraftsensoren kann mit einer Reihe unserer Zubehörinstrumente wie Digitalanzeigen, Signalaufbereitungsanlagen, Digitalisierern oder Telemetriesystemen kombiniert und als komplettes System kalibriert geliefert werden. Bitte wenden Sie sich an unser technisches Verkaufsteam.

Optionen

- Sondergrößen auf Anfrage erhältlich
- Andere Messbereiche auf Anfrage erhältlich
- Unterschiedliche Temperaturkompensationsbereiche verfügbar
- Kontrollsignal
- Hochtemperatur
- Vakuumanwendung
- USB-Versionen (über DSC-USB)
- Ein- oder mehrkanalige PC-basierte Überwachung & Datenerfassungssystem
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet)
- TEDS ermöglicht Plug & Play mit kompatiblen Auswertegeräten
- Drahtlose Version (über T24-Signalübertragung)

Anwendungen





- Kraftmess- und Wäganwendungen
- Industrielle Prozessmessanwendungen
- Forschung und Entwicklung
- Druckkraft-Überwachung
- Ladungs- und Stapelwiegen
- Variable Kraftregelung
- Fließbandkraftmessung
- Pumpen
- Hebezeug- und Windenlasten
- Robotik und Effektoren
- Werkzeuge und Maschinen zur Montage von Mikrokomponenten
- Tastaturtaste und Telefonsteuerung
- Mechanische Schalter

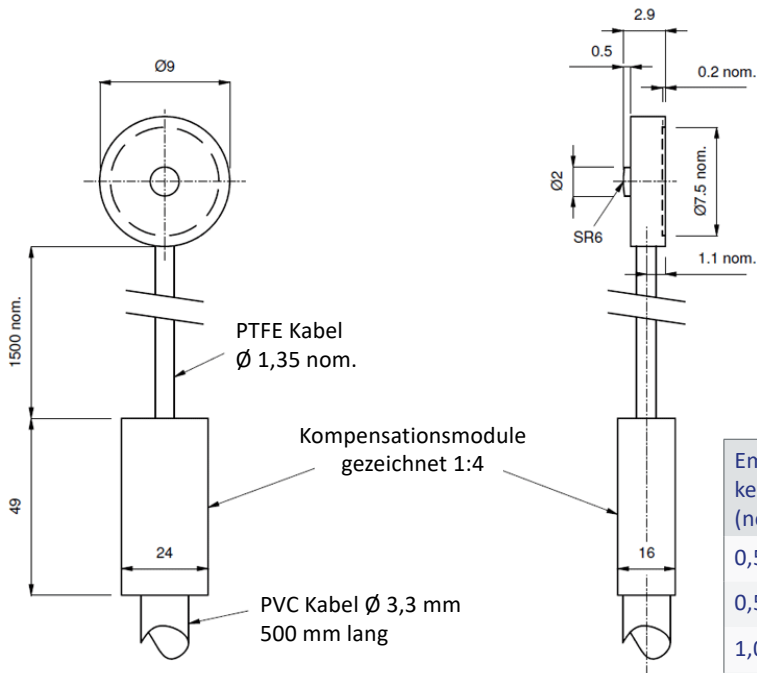
Technische Daten

Messbereich	N	0-10, 0-25, 0-50, 0-100, 0-200, 0-250
Einsatzbereich	Nur Druckkraftmessung	
Nennkennwert	mV/V	0,5 bis 2 nominal (Siehe Tabelle „Abmessungen“)
Nullpunktabweichung	±%/bez. auf den Endwert	<1,0
Nichtlinearität	±%/bez. auf den Endwert	<0,25
Hysterese	%/bez. auf den Endwert	<0,25
Wiederholgenauigkeit	%/bez. auf den Endwert	<0,1
Temperaturfehler		
Nullpunkt	±%/bez. auf den Endwert/K	<0,01
Empfindlichkeit	±%/bez.a.d. gemessenen Wert/K	<0,02
Eingangswiderstand	Ohm	1000 nominal
Ausgangswiderstand	Ohm	1000 nominal
Isolationswiderstand	Megaohm	>5000 @ 50Vdc
Speisespannung	V AC oder DC	5 empfohlen (2-10 akzeptabel)
Arbeitstemperaturbereich	°C	-40 bis +125 (nur Sensor)
Temperaturkomp. Bereich	°C	0 bis +100
Lagerungstemperaturbereich	°C	-40 bis +125
Grenzkraft	% vom Messbereich	150
Bruchkraft	% vom Messbereich	300
Nennmessweg @ Messbereich	mm	Siehe Tabelle „Abmessungen“
Resonanzfrequenz *	kHz	Siehe Tabelle „Abmessungen“
Schutzart		IP53
Gewicht	Gramm	~2 (ohne Kabel)
Lebensdauer		10 ⁸ Zyklen typisch (10 ⁹ Zyklen bei Option ‘erhöhte Lebensdauer’)
Kabellänge (Standard)	Meter	2 (1,5 m zum Kompensationsmodul + 0,5 m zum freien Leitungsende)
Kabelart		Ø1,35 abgeschirmtes PTFE vom Sensor, Ø3,3 mm abgeschirmtes PVC vom Kompensationsmodul
Werkstoff		Aluminium + Edelstahl (10N), Edelstahl (25N aufwärts)
Auflösung		4ppm (mit geeignetem Auswertegerät)

*Die Resonanzfrequenz wird mit dem Körper des Kraftsensors berechnet, der an einer großen Platte befestigt ist. Dabei wird sichergestellt, dass nur das Sensorelement schwingt: Dies ist wichtig, um die höchste Eigenfrequenz und den nachfolgenden Frequenzgang zu erzielen.

Schaltplan

Kabel	Bezeichnung
 Rot	+ Versorgung
 Blau	- Versorgung
 Grün	+ Ausgang
 Gelb	- Ausgang
Schirm	Masse - nicht verbunden mit dem Sensorgehäuse



Für Messbereiche von 0-100N bis 0-20kN empfehlen wir die Baureihen CDF und CDFM3

Empfindlichkeit @ FS (nominal)	Messbereich	Abweichung @ FS (nominal)	Resonanzfrequenz
0,5mV/V	10N	0,005	7kHz
0,5mV/V	25N	0,005	7,5kHz
1,0mV/V	50N	0,010	7,5kHz
2,0mV/V	100N	0,020	7,5kHz
1,5mV/V	200N	0,010	11,5kHz
2,0mV/V	250N	0,012	11,5kHz

Bestellschema

Sensortyp	Messbereich	Kabellänge (m)	Spezialcode	Bestellbeispiel
CDFT	10N	002	000	CDFT-10N-002-000
CDFT	25N	002	000	CDFT-25N-002-000
CDFT	50N	002	000	CDFT-50N-002-000
CDFT	100N	002	000	CDFT-100N-002-000
CDFT	200N	002	000	CDFT-200N-002-000
CDFT	250N	002	000	CDFT-250N-002-000

Zubehör



TR150 Handanzeige