

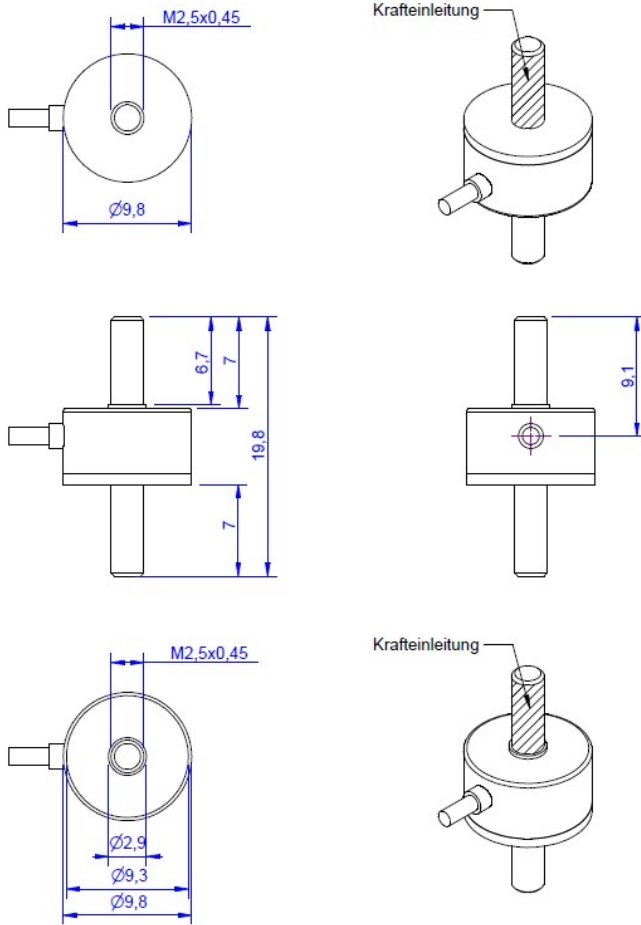
Kraftsensor KM10z 25N

Artikelnummer: 6822



Der KM10z ist ein Membran-Kraftsensor in Ultraminiatur-Ausführung für Zug- und Druckkraft-Messung. Die Krafteinleitung erfolgt über zwei Gewinde M2,5. Bei der Krafteinleitung muss sichergestellt werden, dass keine Biegemomente größer als 0,1 Nm eingeleitet werden.

Technische Zeichnung



Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Kraftmessdose	
Kraftrichtung	Zug / Druck	
Nennkraft Fx	25	N
Krafteinleitung	Außengewinde	
Abmessung 1	M2,5x0,45	
Sensor Befestigung	Außengewinde	
Abmessung 2	M2,5x0,45	
Gebrauchskraft	150	%FS
Nennmessweg	0.04	mm
Grenzquerkraft	10	%FS
Material	Edelstahl	
Eigenfrequenz Fx	5	kHz
Abmessungen	Ø10mm x 20mm	
Höhe	19.8	mm
Länge oder Durchmesser	9.8	mm
Grenzdrehmoment	5	Nm
Grenzbiegemoment	0.2	Nm
Varianten	25N... 200N	

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	390	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	40	±
Ausgangswiderstand	350	Ohm
Isolationswiderstand	2x10 ⁹	Ohm
Nennbereich der Speisespannung von	2.5	V
Nennbereich der Speisespannung bis	5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung von	1	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung bis	5	V
Nullsignal	0.05	mV/V
Kennwertbereich von	0.25	mV/V / FS
Kennwertbereich bis	0.5	mV/V / FS

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	1	
relative Linearitätsabweichung	0.1	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.05	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.02	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.02	%RD/K
Relatives Kriechen	0.1	%FS

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	-10	°C
Nenntemperaturbereich bis	70	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-10	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°C
Lagertemperaturbereich von	-10	°C
Lagertemperaturbereich bis	85	°C
Schutzart	IP67	

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“); 1) Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen. 2) Werte in () bei Zug-Druck Wechselbelastung

Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
	+Us	positive Brückenspeisung	braun	
	-Us	negative Brückenspeisung	weiß	
	+Ud	positiver Brückenausgang	grün	
	-Ud	negativer Brückenausgang	gelb	

Schirm - transparent. Druckbelastung: positives Ausgangssignal

Montage

Montagehinweis: Sensor bei der Montage von Anbauteilen auf der Montageseite gegenhalten / kein Anzugsmoment durch den Sensor leiten. Anbauteile dürfen -falls gewünscht- an den Stirnflächen am Gewindefuß aufliegen.

Hinweis Wir empfehlen den Sensor KM10z mit Nennlast 500N nur für Druckmessungen zu verwenden! Gewinde des Sensors nur für Sensorbefestigung geeignet, nicht für Zugkraft geeignet!

Spalt „A“ darf nicht überbrückt werden, Spalt „A“ ist erforderlich für die Funktion des Kraftsensors.