

Kraftsensor KD78 500mN

Artikelnummer: 22

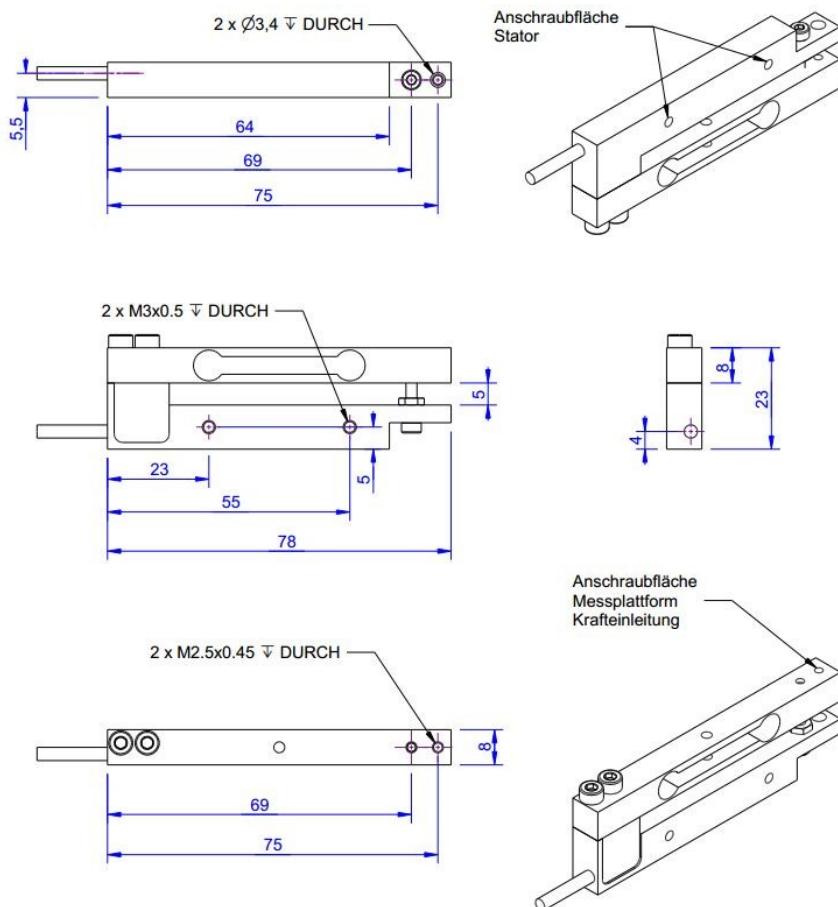


Der Kraftsensor KD78 wird eingesetzt zur Kraftmessung im Bereich von Millinewton bzw. zur Wiegung mit einer Auflösung von ca. 10 mg.

Durch das geringe Gewicht und die hohe Eigenfrequenz des Sensors von ca. 400Hz lässt sich trotz des niedrigen Messbereichs von 0,5 Newton eine hohe Messrate von bis zu 50Hz bzw. eine Filterung zur Verfeinerung der Auflösung durchführen.

Die bestmögliche Auflösung wird mit dem 24Bit Messverstärker GSV-2 erzielt.

Technische Zeichnung



Technische Daten

Basisdaten	Einheit	
Typ	Kraftsensor	
Kraftrichtung	Zug / Druck	
Nennkraft Fx	500	mN
Krafteinleitung	Innengewinde	
Abmessung 1	2xM2,5x0,45	
Sensor Befestigung	Innengewinde	
Abmessung 2	2xM3x0,5	
Gebrauchskraft	200	%FS
Nennmessweg	0.25	mm
Grenzquerkraft	100	%FS
Material	Aluminium-Legierung	
Eigenfrequenz Fx	250	Hz
Abmessungen	78mm x 8mm x 23mm	
Höhe	23	mm
Länge oder Durchmesser	78	mm
Varianten	500mN	

Elektrische Daten	Einheit	
Eingangswiderstand	390	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	40	Ohm
Ausgangswiderstand	350	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	3	
Isolationswiderstand	2	GOhm
Nennbereich der Speisespannung von	2.5	V
Nennbereich der Speisespannung bis	5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung von	1	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung bis	10	V
Nullsignal	0.05	mV/V
Nennkennwert	1	mV/V / FS
Kennwertbereich von	0.6	mV/V
Kennwertbereich bis	1.2	mV/V

Genauigkeitsdaten Sensor	Einheit	
Genauigkeitsklasse	0,1	
relative Linearitätsabweichung	0.02	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.02	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.02	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.1	%RD/K
Relatives Kriechen	0.1	%FS

Anschlussbelegung

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

Druckbelastung: positives Ausgangssignal.Schirm - transparent.