

3-Achsen Kraftsensor K3D40 2N

Artikelnummer: 3108

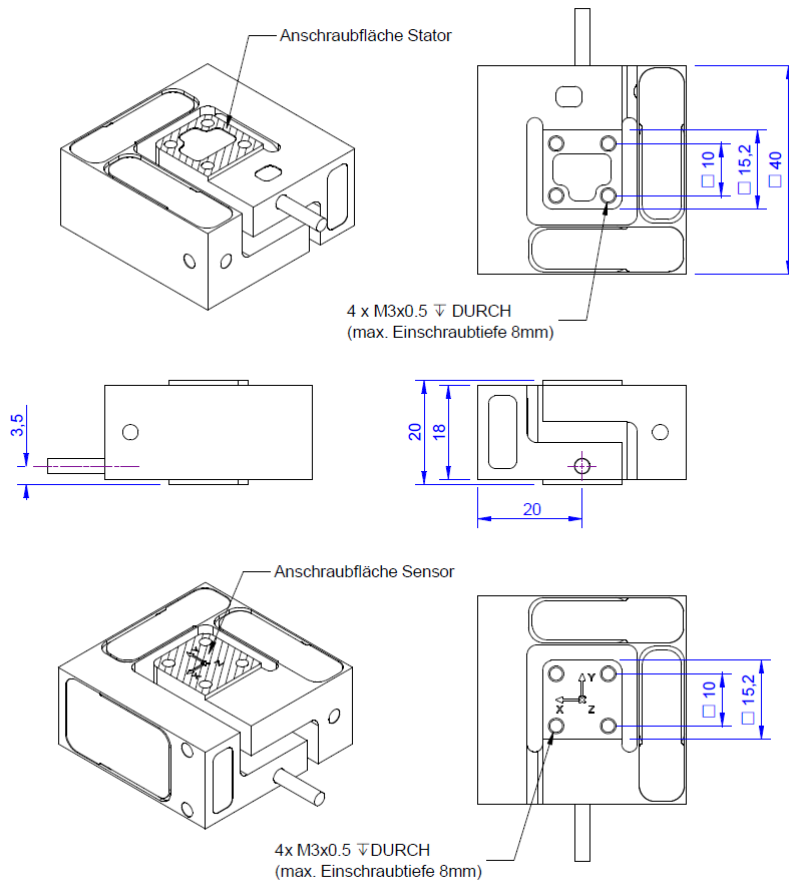


Der 3-Achs Sensor K3D40 eignet sich für die Kraftmessung in drei zueinander senkrechten Achsen.

Er ist verfügbar für 2N, 10N in allen drei Achsen, und kann optional in anderen Messbereichen gefertigt werden.

Er zeichnet sich durch eine besonders kompakte Bauform mit einer Grundfläche von 40mm x 40mm und einer geringen Gesamthöhe von nur 20mm aus.

Technische Zeichnung



Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	3-Achsen Kraftsensor	
Kraftrichtung	Zug / Druck	
Nennkraft Fx	2	N
Nennkraft Fy	2	N
Nennkraft Fz	2	N
Krafteinleitung	Innengewinde	
Abmessung 1	M3x0,5	
Sensor Befestigung	Innengewinde	
Abmessung 2	M3x0,5	
Gebrauchskraft	200	%FS
Nennmessweg	0.15	mm
Material	Aluminium-Legierung	
Eigenfrequenz Fx	500	Hz
Abmessungen	40 x 40 x 20	mm
Höhe	20	mm
Länge oder Durchmesser	40	mm
Grenzdrehmoment	5	Nm
Grenzbiegemoment	5	Nm
Bruchlast	600	%
Varianten	2N... 50N	

Elektrische Daten		Einheit
Nennkennwert x-Achse	0.5	mV/V
Nennkennwert y-Achse	0.5	mV/V
Nennkennwert z-Achse	0.5	mV/V
Nullsignaltoleranz	0.1	mV/V
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
Eingangswiderstand x-Achse	350	Ohm
Ausgangswiderstand x-Achse	350	Ohm
Eingangswiderstand y-Achse	350	Ohm
Ausgangswiderstand y-Achse	350	Ohm
Eingangswiderstand z-Achse	350	Ohm
Ausgangswiderstand z-Achse	350	Ohm
Isolationswiderstand	5	GOhm
Toleranz Eingangswiderstand	5	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	5	Ohm

Exzentrizität und Übersprechen		Einheit
Einfluss exzentrischer Krafteinleitung auf FS	0.5	%FS / 2Nm
Übersprechen von x auf y bei Nennlast	0.5	%FS
Übersprechen von y auf x bei Nennlast	0.5	%FS
Übersprechen von z auf x/y bei Nennlast	1	%FS
Übersprechen von x/y auf z bei Nennlast	1	%FS

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,5	
relative Linearitätsabweichung	0.2	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.1	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.05	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.05	%RD/K
Relatives Kriechen	0.05	%FS

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	-20	°C
Nenntemperaturbereich bis	60	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-20	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	70	°C
Lagertemperaturbereich von	-20	°C
Lagertemperaturbereich bis	70	°C
Schutzart	IP65	

¹⁾ Der Kennwert kann abweichen und wird gesondert auf dem Datenblatt mitgeteilt

Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
1	+Us	positive Brückenspeisung	braun	
	-Us	negative Brückenspeisung	weiß	
	+Ud	positiver Brückenausgang	grün	
	-Ud	negativer Brückenausgang	gelb	
2	+Us	positive Brückenspeisung	rosa	
	-Us	negative Brückenspeisung	grau	
	+Ud	positiver Brückenausgang	blau	
	-Ud	negativer Brückenausgang	rot	
3	+Us	positive Brückenspeisung	violett	
	-Us	negative Brückenspeisung	schwarz	
	+Ud	positiver Brückenausgang	orange	
	-Ud	negativer Brückenausgang	transparent	