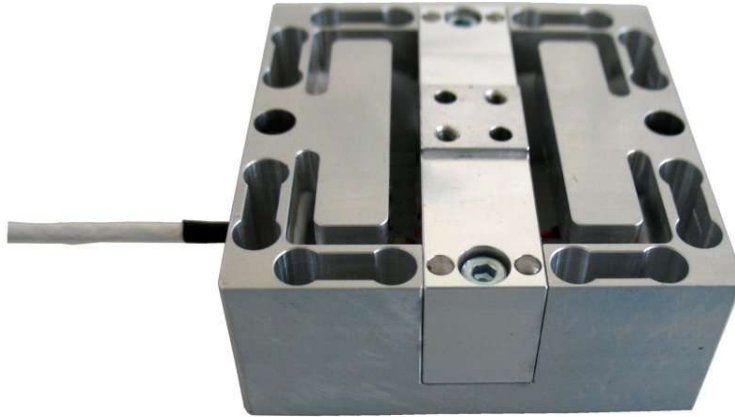


Mehrachsen-Kraftsensor K3D60

Messbereiche: $\pm 10\text{N}$, $\pm 20\text{N}$, $\pm 50\text{N}$



Beschreibung

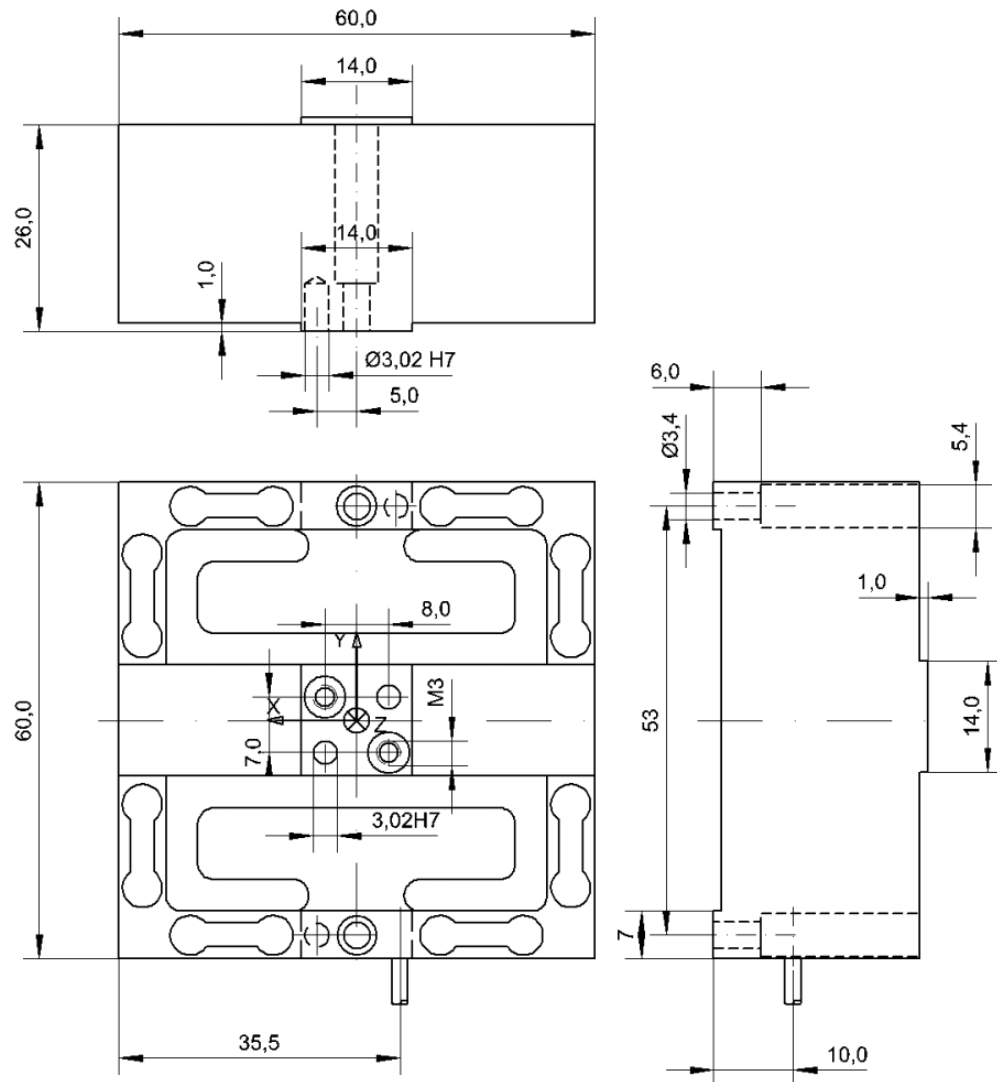
Der 3-Achs Sensor K3D60 eignet sich für die Kraftmessung in drei zueinander senkrechten Achsen.

Er ist verfügbar für $\pm 10\text{N}$, $\pm 20\text{N}$ oder $\pm 50\text{N}$ in allen drei Achsen. Der Messbereich der z-Achse kann abweichend vom Messbereich der x-y-Achsen gewählt werden.

Die Krafteinleitung erfolgt auf dem Absatz $14\text{mm} \times 14\text{mm}$. Auf dieser Fläche kann ein Bauteil mit 2 Schrauben M3 und wahlweise mit zwei Zylinderstiften $\text{Ø}3\text{mm}$ befestigt werden. Die Unterseite des Sensors wird mit 2 Schrauben M3 befestigt. Zur Zentrierung des Sensors dienen zwei Bohrungen $\text{Ø}3\text{mm}$ für Zylinderstifte.

Der Kraftsensor zeichnet sich durch eine besonders kompakte Bauform mit einer Grundfläche von $60\text{mm} \times 60\text{mm}$ und einer geringen Gesamthöhe von nur 27mm aus.

Abmessungen



Technische Daten K3D60

Nennkraft (F_N)	$\pm 10 \text{ N}$, $\pm 20 \text{ N}$, $\pm 50 \text{ N}$
Kalibrierung Ausgang X	1 mV/V $\pm 1\%$
Kalibrierung Ausgang Y	1 mV/V $\pm 1\%$
Kalibrierung Ausgang Z	1 mV/V $\pm 1\%$
Nullsignal	< 5 % v.E.
zulässige Exzentrizität der Krafteinleitung	$\pm 40 \text{ mm}$

Übersprechen von z auf x/y bei 50% Last	< 2% v.E.
Übersprechen von x auf y bei 50% Last	<2% v.E.
Übersprechen von y auf x bei 50% Last	< 2% v.E.
Übersprechen von x/y auf z-Achse bei 50% Last	< 2% v.E.
Übersprechen von x/y auf z-Achse bei 50% Last und 40 mm Exzentrizität	< 5% v.E.
Einfluss von exzentrischer Krafteinleitung auf x/y-Achse	<2%/40mm
Einfluss von exzentrischer Krafteinleitung auf z-Achse	<2%/40mm
Maximalkraft x/y/z	> 300 % v.E.
Temperaturdrift der Kalibrierung	<0,3% / °C v.S.
Temperaturdrift des Nullpunkts	<0,3% / °C v.E.

Hinweis: Das Ausgangssignal kann vom Nennkennwert 1 mV/V abweichen und wird in diesem Fall im Kalibrierprotokoll dokumentiert.

Anschlussbelegung K3D60

Achse		Beschreibung	Aderfarbe
X-Achse	+ Us	Sensorspeisung	braun
	- Us	Sensorspeisung	weiß
	+ Ud	Brückenausgang	grün
	-Ud	Brückenausgang	gelb
Y-Achse	+ Us	Sensorspeisung	rosa
	- Us	Sensorspeisung	grau
	+ Ud	Brückenausgang	blau
	- Ud	Brückenausgang	rot
Z-Achse	+ Us	Sensorspeisung	violett
	- Us	Sensorspeisung	schwarz
	+ Ud	Brückenausgang	graurosa
	- Ud	Brückenausgang	rotblau

Anschlusskabel: 3m Kabel, 12-adrig mit Teflonmantel und Schirm, Durchmesser 2,0mm