

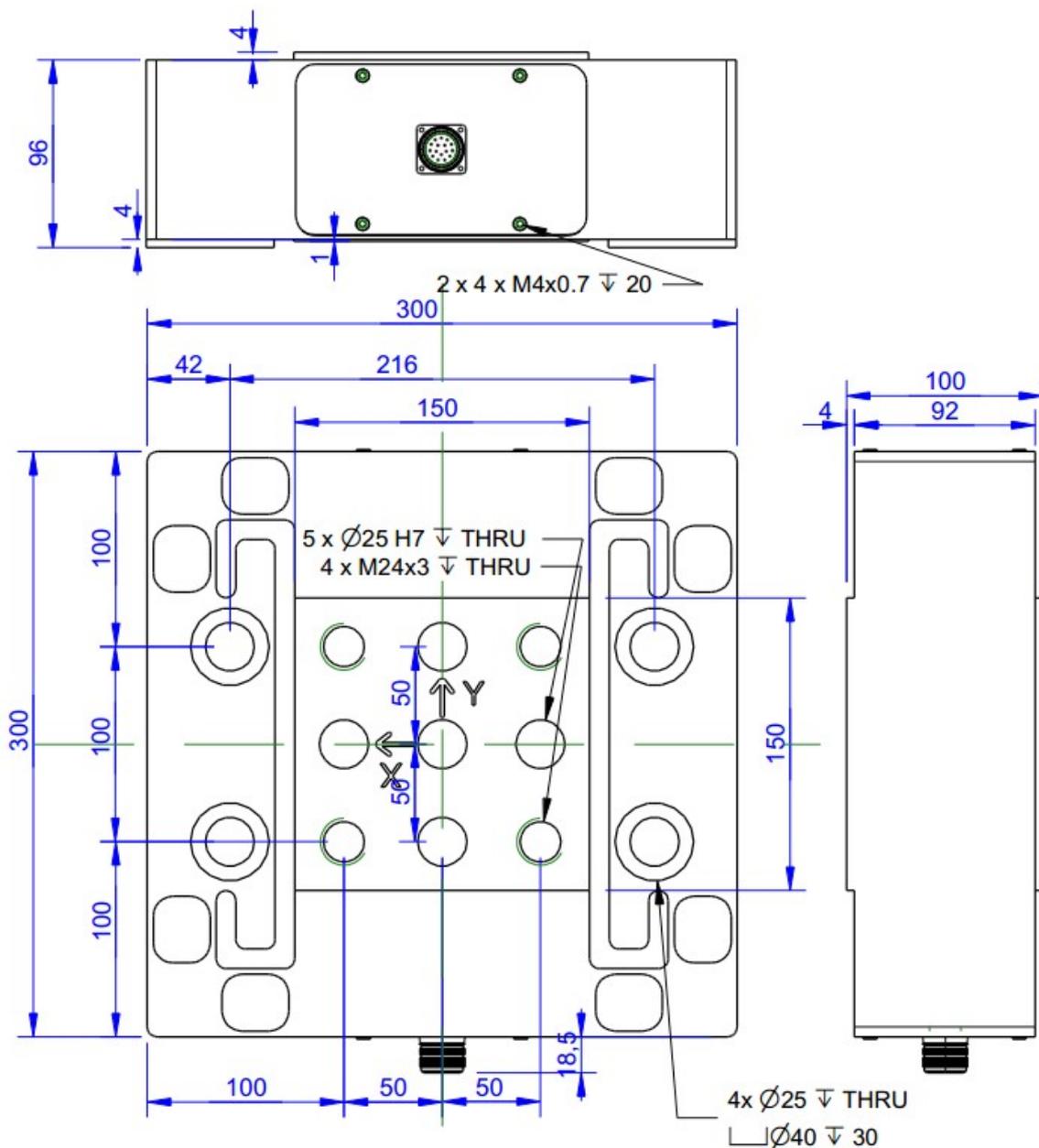
## Mehrachsen-Kraftsensor FK3D300

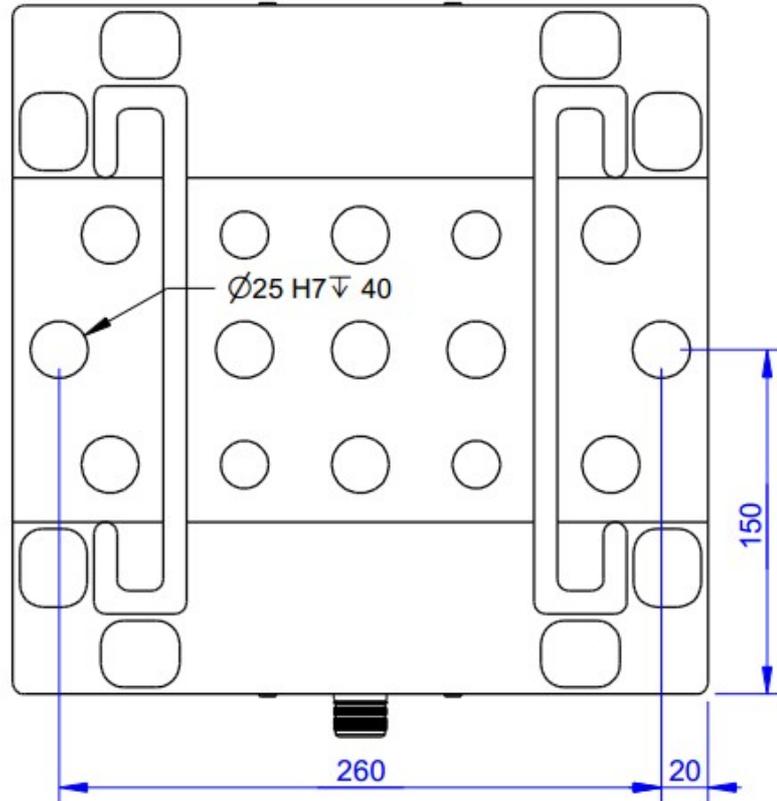
Nennlastbereiche: 50 / 100 / 200 kN

### Beschreibung

Der 3-Achssensor FK3D300 eignet sich für die Kraftmessung in drei zueinander senkrechten Achsen. Die Krafteinleitung erfolgt auf dem Absatz 150mm x 150mm. Auf dieser Fläche kann ein Bauteil mit vier Schrauben M24 verbaut werden. Die Unterseite des Sensors wird mit vier Schrauben M24 an der Unterseite befestigt. Die Anschraubflächen müssen plan mit dem Sensor abschließen.

### Abmessungen





## Technische Daten

Maße / Material				
Bauform		3-Achssensor		
Material		Vergütungsstahl 42CrMo4+QT (1.7225)		
Länge x Breite x Höhe	mm	300 x 300 x 100		
Krafteinleitung / Gewinde		4 x M24 mit 1000 Nm Anziehmoment		
mechanische Daten				
Nennkraft (FS)	kN	±50	±100	±200
Gebrauchskraft	%FS	150		
Bruchkraft	%FS	300		
elektrische Daten				
Nennkennwert (FS) x-Achse	mV/V @ FS	1,00 <sup>1)</sup>		
Nennkennwert (FS) y-Achse	mV/V @ FS	1,00 <sup>1)</sup>		
Nennkennwert (FS) z-Achse	mV/V @ FS	1,00 <sup>1)</sup>		
Nullsignaltoleranz	mV/V	± 0,1		
max. Speisespannung	V	10		
Eingangswiderstand x, y-Achse	Ohm	700 ± 5		
Ausgangswiderstand x, y-Achse	Ohm	700 ± 5		
Eingangswiderstand z-Achse	Ohm	350 ± 5		
Ausgangswiderstand z-Achse	Ohm	350 ± 5		
Isolationswiderstand	Ohm	> 5 · 10 <sup>9</sup>		
Steckverbinder	Coninvers	Serie RC 16-polig M23		
Genauigkeit				
Genauigkeitsklasse	%	1		
rel. Linearitätsabweichung	% FS	≤ 0,2		
rel. Umkehrspanne	% FS	≤ 0,02		
Temperaturkoeffizient des Nullsignals	%FS / K	± 0,02		
Temperaturkoeffizient des Kennwertes	% RD / K	± 0,02		
Kriechfehler (30 min)	% FS	≤ 0,1		
Exzentrizität & Übersprechen				
Zulässiges Moment durch Exzentrische Last	Nm	4000	8000	16000
Einfluss exzentrischer Krafteinleitung auf FS	% FS @ 100mm	1		
Übersprechen von x auf y bei Nennlast	% FS	<1		
Übersprechen von y auf x bei Nennlast	% FS	<1		
Übersprechen von z auf x/y bei Nennlast	% FS	<1		
Übersprechen von x/y auf z bei Nennlast	% FS	<10		
Temperatur				
Nenntemperaturbereich	°C	-10...+70		
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-10...+85		



Lagertemperaturbereich	°C	-10...+85
------------------------	----	-----------

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“);

1) Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

## Anschlussbelegung

Aderbelegung		Beschreibung	Aderfarbe	M23-Steckverbinder
X-Achse	+ Us	Sensorspeisung	braun	2
	- Us	Sensorspeisung	weiß	1
	+ Ud	Brückenausgang	grün	3
	-Ud	Brückenausgang	gelb	4
Y-Achse	+ Us	Sensorspeisung	rosa	6
	- Us	Sensorspeisung	grau	5
	+ Ud	Brückenausgang	blau	7
	- Ud	Brückenausgang	rot	8
Z-Achse	+ Us	Sensorspeisung	violett	10
	- Us	Sensorspeisung	schwarz	9
	+ Ud	Brückenausgang	grau / rosa	11
	- Ud	Brückenausgang	rot / blau	12

\*Pin 13 – 16 werden nicht belegt.