

Kraftsensor KD24s / KD24s VA

Nennkraftbereiche: $\pm 2\text{N}$, $\pm 10\text{N}$, $\pm 20\text{N}$, $\pm 50\text{N}$, $\pm 100\text{N}$, $\pm 200\text{N}$, $\pm 100\text{N/VA}$, $\pm 500\text{N/VA}$, $\pm 1\text{kN/VA}$



Der Kraftsensor KD24S ist der kleinste Kraftsensor in S-Form. Er eignet sich hervorragend für Prüfaufgaben in der Qualitätssicherung sowie in der Werkstoffprüfung. Krafteinleitung und Kraftausleitung sind zentrisch angeordnet. Die Krafteinleitungsbügel werden bei Belastung parallel verschoben.

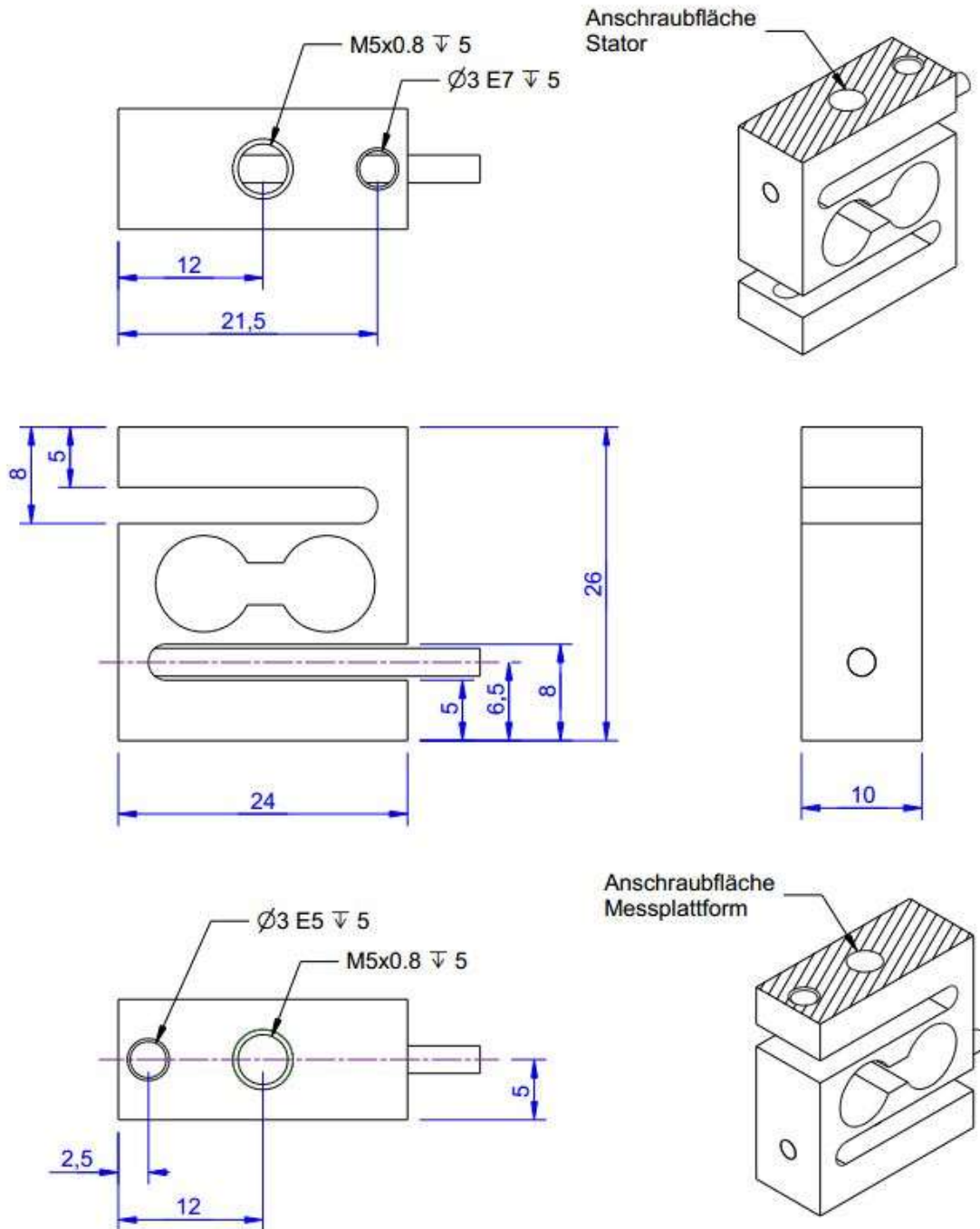
Der Kraftsensor KD24S ist wie der Sensor KD40s als Mehrbereichssensor ausgeführt. Die Genauigkeit von 0,1% wird bereits bei einem Kennwert von 0,5 mV/V erreicht.

Die Sensoren von 2 bis 20N können mit dem 4fachen und von 50 bis 200N mit dem doppelten ihres Nennkraftbereichs betrieben werden.

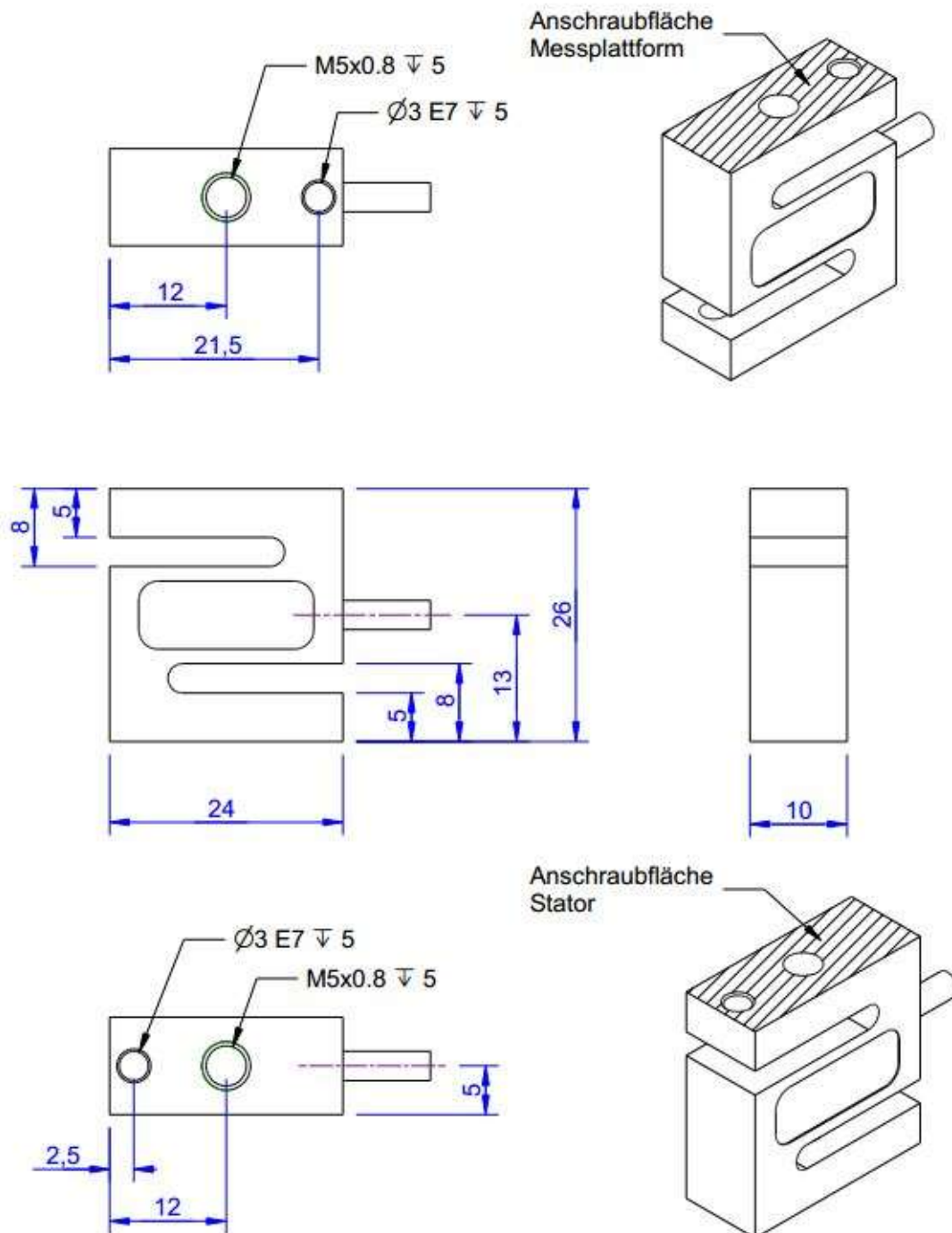
Bis 200N werden die Sensoren aus Aluminium gefertigt, ab 500N ist der Sensor aus hochfestem Edelstahl 1.4542 gefertigt.

Es wird empfohlen, den Sensor so zu montieren, dass die Kabelseite (im Bild unten) an der unbeweglichen Seite, der Krafteinleitung, befestigt wird.

Abmessungen KD24s 2N ... 20N



Abmessungen KD24s 50N ... 1000N



Technische Daten

Maße / Material		
Material		Aluminium-Legierung
Abmessungen		24 x 26 x 10
Krafteinleitung / Gewinde		2x M5x0,8
mechanische Daten		
Nennkraft(FS)	N	± 2, 10, 20, 50; 100, 200, 500, 1000
Gebrauchskraft	%FS	400% ≤50N, 200% ≤100N, 150% ≥500N
Bruchkraft	%FS	600% ≤50N, 400% ≤100N, 300% ≥500N
Messweg bei FS	mm	0,05...0,1
elektrische Daten		
Nennkennwert 1)	mV/V@FS	0,5
Nullsignaltoleranz	mV/V	0,05
max. Speisespannung	V	5
Eingangswiderstand	Ohm	390±40
Ausgangswiderstand	Ohm	350±1,5
Isolationswiderstand	MOhm	>5 10 ⁹
Anschlusskabel STC-31V-4RWBG	m	3
Genauigkeit		
Genauigkeitsklasse	%	0,1
rel. Linearitätsabweichung	%FS	0,02
rel. Umkehrspanne	%FS	0,02
Temperaturkoeffizient des Nullsignals	%FS/K	0,02
Temperaturkoeffizient des Kennwertes	%RD/K	0,01
Kriechfehler (30 min)	%FS	0,1
Temperatur		
Nenntemperaturbereich	°C	-10... +70
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-10 ... +85
Lagertemperaturbereich	°C	-10 ... +85
Schutzart		IP65

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

1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.; Druckbelastung: **positives Ausgangssignal**

Anschlussbelegung

+Us	positive Brückenspeisung	rot
-Us	negative Brückenspeisung	schwarz
+UD	positiver Brückenausgang	grün
-UD	negativer Brückenausgang	weiß
Schirm		transparen

Stand: 26.08.2015