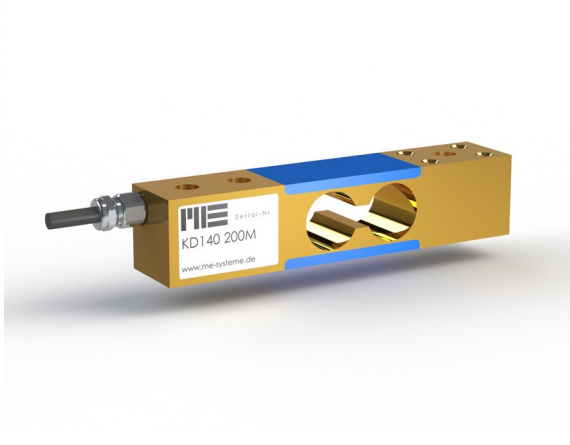


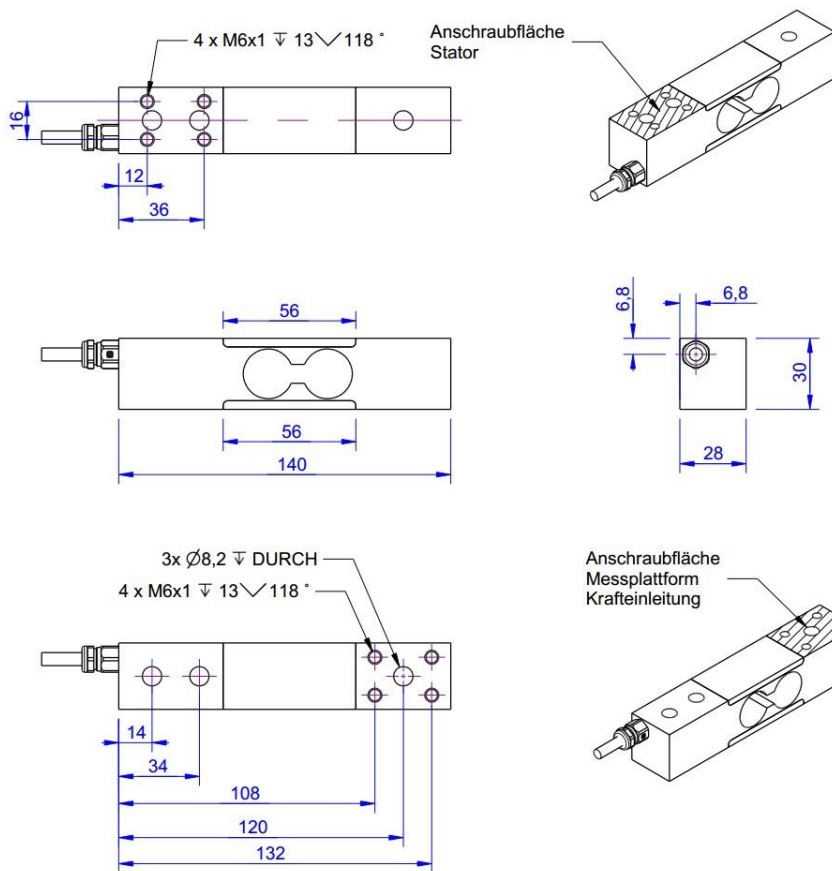
## Kraftsensor KD140 50N

Artikelnummer: 837



Der Kraftsensor KD140 eignet sich aufgrund der geringen Einbauhöhe und der Toleranz gegenüber Verschiebungen der Krafteinleitung und gegenüber Querkräften besonders zur Integration in Montage- und Prüfvorrichtungen. Die Befestigung kann entweder über Durchgangsbohrungen  $\varnothing 8,2\text{mm}$  erfolgen, oder über je 4 Stück Gewindebohrungen M6. Durch die Ausführung des Sensors als Doppelbalken (Parallelogrammführung) verschiebt sich der Krafteinleitungspunkt parallel um ca.  $0,2\text{mm}$  bei 100% der Nennkraft.

## Technische Zeichnung



## Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Kraftsensor	
Kraftrichtung	Zug / Druck	
Nennkraft F <sub>x</sub>	50	N
Krafteinleitung	Innengewinde	
Abmessung 1	4xM6	
Sensor Befestigung	Innengewinde	
Abmessung 2	4xM6	
Gebrauchskraft	150	%FS
Nennmessweg	0.2	mm
Grenzquerkraft	500	%FS
Material	Aluminium-Legierung	
Oberfläche	Eloxiert	
Eigenfrequenz F <sub>x</sub>	1	kHz
Abmessungen	140mm x 28mm x 30mm	
Höhe	30	mm
Länge oder Durchmesser	140	mm
Grenzbiegemoment	50	Nm
Varianten	50n... 1kN	

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	390	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	40	Ohm
Ausgangswiderstand	350	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	3	Ohm
Isolationswiderstand	$2 \times 10^9$	Ohm
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	2	mV/V / FS
relative Kennwertabweichung	0.1	%

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,1	
relative Linearitätsabweichung	0.02	%FS
relative Nullsignalhysterese	0.02	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.01	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.01	%RD/K
Relatives Kriechen	0.05	%FS

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	-10	°C
Nenntemperaturbereich bis	70	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-10	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°C
Lagertemperaturbereich von	-10	°C
Lagertemperaturbereich bis	85	°C
Schutzart	IP67	

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“); Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen  
Optional - Anschluss 6 Leiter offen.

## Anschlussbelegung

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

Druckbelastung: positives Ausgangssignal.  
Schirm - transparent.