

## Mehrkomponentensensor M-2354 mit Nennkraft/Nenndrehmoment von 10 kN/10 Nm



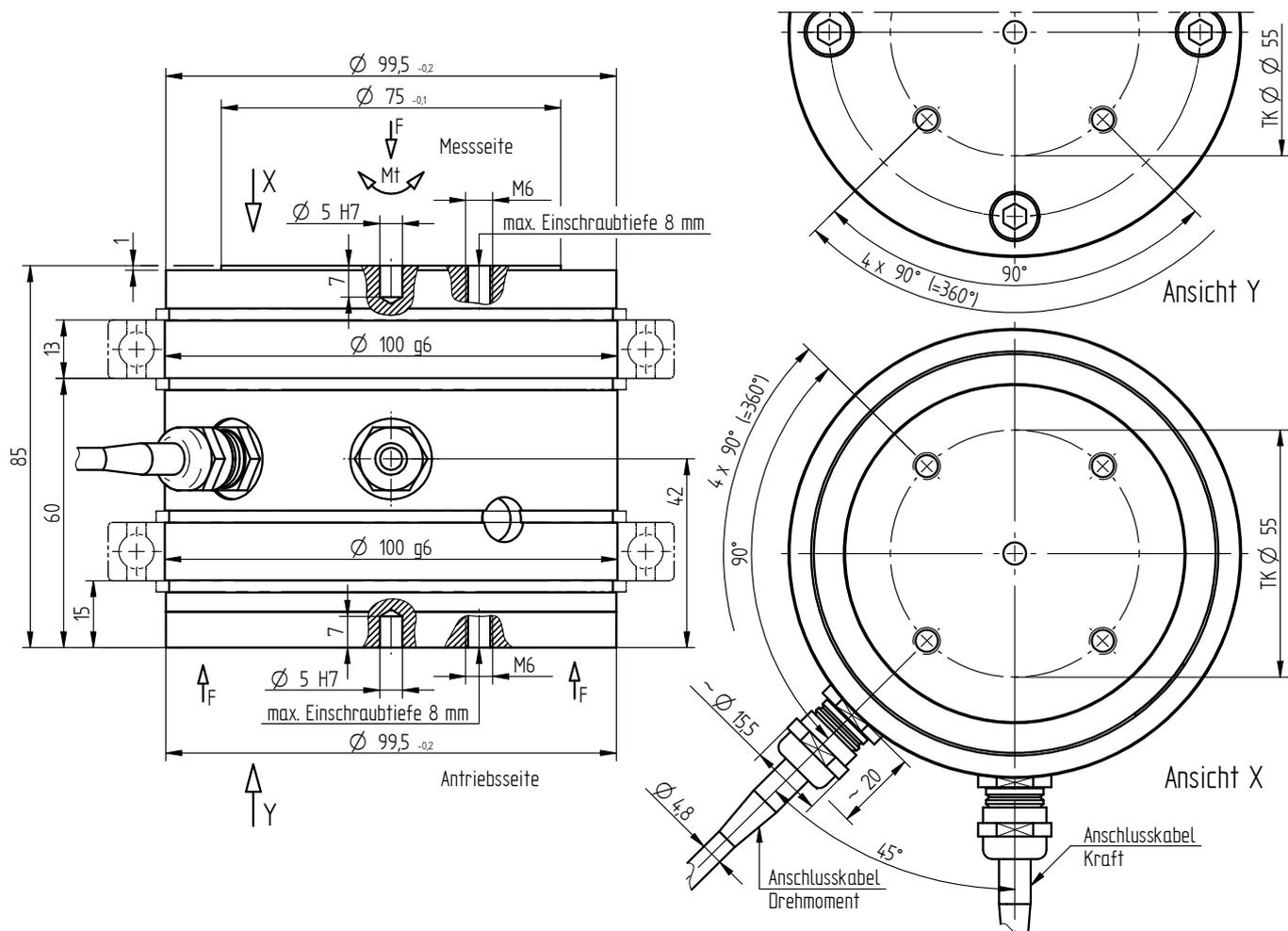
### Leistungsmerkmale

- Reaktiver Drehmoment-/Kraftsensor, nicht rotierend, z. B. für Überprüfung der Lagerreibung bei Kugellagern
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet) Standard IEEE 1451.4 (optional)
- Sehr kurze axiale Baulänge
- Zuverlässig und robust
- Einfache Handhabung und Montage
- Sonderausführungen auf Anfrage

### Anwendungen

- Montagetechnik
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- Automobilindustrie
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Werkzeugbau
- Sondermaschinenbau

## Mechanische Abmessungen in mm



Nennkraft/-drehmoment [N/N·m]	Gewicht [kg]
10/10	3,0

## Anschlussbelegung

### Elektrischer Anschluss

Speisung (-)	Grün	●
Speisung (+)	Braun	●
Signal (+)	Gelb	●
Signal (-)	Weiss	○
Kontrollsignal oder TEDS (Option)	Grau	●
Schirmung	Schirm	⊕

## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638 und VDI/VDE/DKD 2639

### Mehrkomponentensensor M-2354

Nennkraft $F_{nom}$ /Nennmoment $M_{nom}$	kN/N·m	10/10
Genauigkeitsklasse Kraft	% $F_{nom}$	0,2
Genauigkeitsklasse Drehmoment	% $M_{nom}$	0,2
Übersprechen	% $F/M_{nom}$	<1
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung $b'$	% $F/M_{nom}$	$\pm 0,1$
Nennbereich der Speisespannung $B_{U, nom}$	VDC	2 ... 12
Brückenwiderstand $R_{Br}$ (Drehmoment)	$\Omega$	350
Ein-/Ausgangswiderstand $R_e/R_a$ (Kraft)	$\Omega$	350
Nennwert $C_{nom}$	mV/V	1,0 $\pm 0,15$ %
Isolationswiderstand $R_{is}$	$\Omega$	$> 2 \cdot 10^9$
Elektrischer Anschluss		Messkabel, 3 m mit freien Litzen
Referenztemperatur $T_{ref}$	$^{\circ}C$	23
Nennbereich $B_{T, nom}$	$^{\circ}C$	-10 ... 50
Gebrauchsbereich $B_{T, G}$	$^{\circ}C$	-30 ... 80
Temperatureinfluss auf das Nullsignal $TK_0$	% $F/M_{nom}/10 K$	$\pm 0,2$
Temperatureinfluss auf den Kennwert $TK_C$	% $F/M_{nom}/10 K$	$\pm 0,2$
Gebrauchslast (statisch)	% $F/M_{nom}$	130
Grenzlast (statisch)	% $F/M_{nom}$	150
Bruchlast (statisch)	% $F/M_{nom}$	>300
Zulässige Schwingbeanspruchung	% $F/M_{nom}$	70 (Spitze - Spitze)
Werkstoff		Rostbeständiger Edelstahl
Schutzart		IP40

Artikel-Nr.	Nennkraft/-drehmoment [N/N·m]	Federkonstante [N·m/rad]	Massenträgheitsmoment [kg·m <sup>2</sup> ]		Grenzquerkraft [kN]
			Antriebsseite	Messseite	
103943	10/10	2,2E+03	3,0E-03	3,2E-04	2

### Optionen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
100218	Kontrollsignal	100 % $M_{nom}$
100739	Kontrollsignal	80 % $M_{nom}$
106154	Kontrollsignal	50 % $M_{nom}$
113134	TEDS-Standard IEEE 1451.4	

### Kalibrierungen für Drehmoment

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
400676	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	25 % Stufen
400664	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	10 % Stufen
400961	Werkskalibrierung nach VDI/VDE 2646	3 Stufen
400700	Werkskalibrierung nach VDI/VDE 2646	5 Stufen
400688	Werkskalibrierung nach VDI/VDE 2646	8 Stufen
	DAkS-Kalibrierung nach Norm auf Anfrage	

## Kalibrierungen für Kraft

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
400628	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	25 % Stufen
400170	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	10 % Stufen
400960	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkkS-DKD-R 3-3	3 Stufen
400652	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkkS-DKD-R 3-3	5 Stufen
400640	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkkS-DKD-R 3-3	8 Stufen
	DAkkS-Kalibrierung nach Norm auf Anfrage	

## Zubehör

### Elektrischer Anschluss

Artikel-Nr.	Bezeichnung
10323	Kabelstecker KS6 (6-polig Serie 581) inkl. Sensoranbau
10320	Kabelstecker KSSH15 (15-polig) inkl. Sensoranbau
43418	Eingangsstecker ZA9612FS (ALMEMO) inkl. Sensoranbau und Steckerkalibrierung
49205	Eingangsstecker ZKD712FS (ALMEMO 202) inkl. Sensoranbau und Steckerkalibrierung

### Messverstärker

Beispiele der geeigneten Messverstärker für den Mehrkomponentensensor M-2354:



Weitere geeignete Messverstärker finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.lorenz-messtechnik.de/deutsch/produkte/>