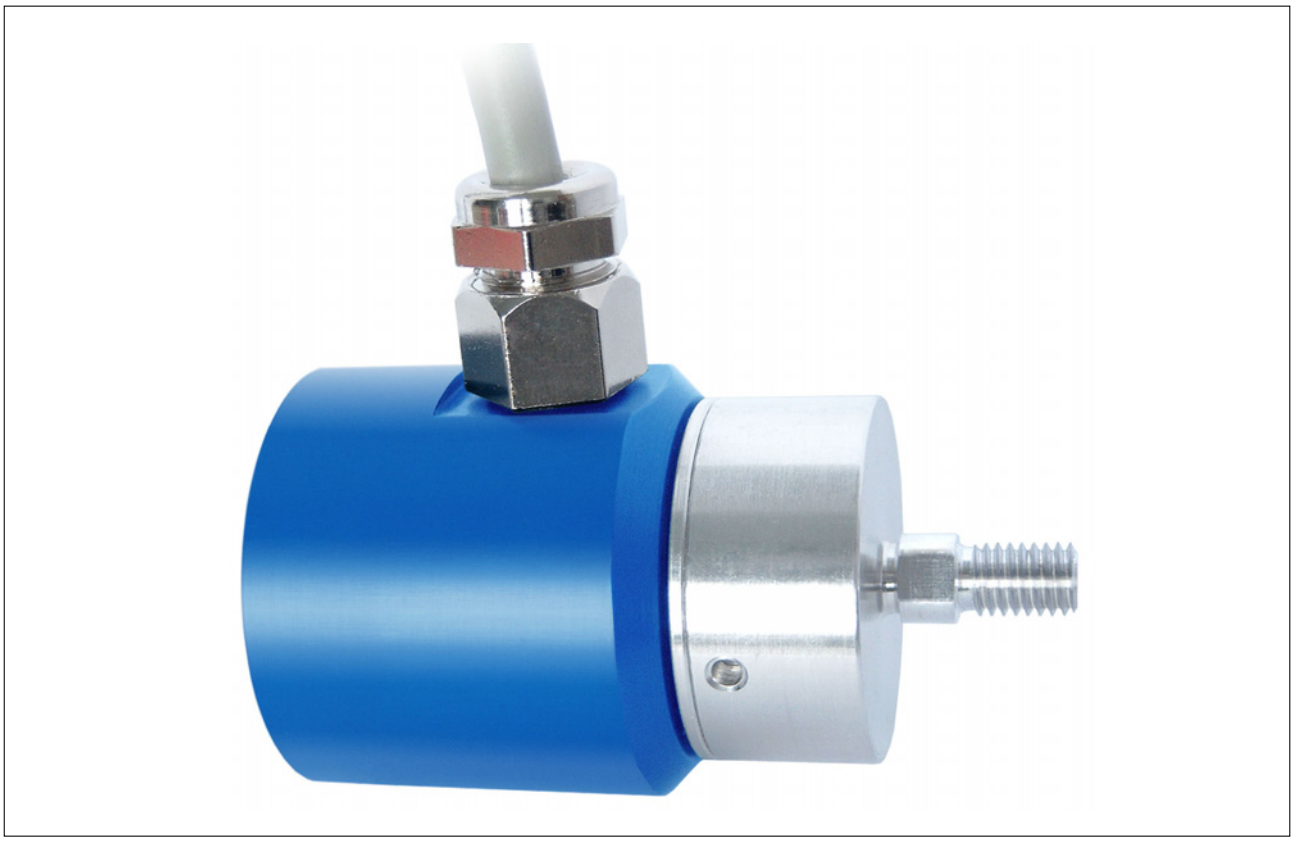
LORENZ MESSTECHNIK GmbH
Obere Schloßstr.131
73553 Alfdorf
☎ 07172 / 93730-0
Fax 07172 /93730-22

Mehrkomponentensensor - *Multi-Component Sensor*

M-2416

- ❍ Reaktiver Drehmoment- / Kraftsensor, nicht rotierend
- ❍ Nenn- Kraft / Drehmoment von 20 N / 0,1 N·m ... 50 N / 0,5 N·m
- ❍ Sehr kurze axiale Baulänge
- ❍ Zuverlässig und robust
- ❍ Einfache Handhabung und Montage
- ❍ Sonderausführungen auf Anfrage

- ❍ *Reaction torque / force sensor, non-rotating*
- ❍ *Nominal force / torque from 20 N / 0.1 N·m ... 50 N / 0.5 N·m*
- ❍ *Very short axial length*
- ❍ *Reliable and durable*
- ❍ *Simple handling and assembly*
- ❍ *Special versions on request*



LORENZ MESSTECHNIK GmbH Obere Schloßstr.131 ☎ 07172 / 93730-0
73553 Alfdorf Fax 07172 /93730-22

Technische Daten - *Specifications*

Artikel-Nr.- *Article-No.*	Nenn- Kraft / Drehmoment *Nominal Force / Torque* [N/N·m]	Federkonstante *Springrate* [N·m/rad]	Massen-trägheits-moment *Mass Moment of Inertia* [kg·m²]		Grenzquerkraft *Limit Shear Force* [N]
			Antriebseite *Drive Side*	**Messseite** *Test Side*	
105492	20/0,1	2,8E+01	4,9E-06	1,2E-06	0,8
108175	50/0,5	1,5E+02	5,3E-06	3,4E-06	2,3

		M-2416	
Nenn- Kraft / Drehmoment - *Nominal force / torque*	N/N·m	20/0,1	50/0,5
Genauigkeitsklasse Kraft - *Accuracy class force*	% v. E - *f. s.*	0,2	
Genauigkeitsklasse Drehmoment - *Accuracy class torque*	% v. E - *f. s.*	0,2	
Übersprechen – *Cross talk*	% v. E - *f. s.*	<1	
Reproduzierbarkeit - *Repeatability* (DIN 1319)	%	±0,1	
Speisespannung - *Excitation voltage*	VDC	2 ... 8	
Brückenwiderstand Drehmoment - *Bridge resistance torque*	Ω	350	
Brückenwiderstand Kraft - *Bridge resistance force*	Ω	350	
Nennkennwert – *Nominal sensitivity*	mV/V	0,5 ±0,1%	
Referenztemperatur - *Reference temperature*	°C	23	
Nenntemperaturbereich - *Nominal temperature range*	°C	-5 ... 45	
Gebrauchstemperaturbereich - *Service temperature range*	°C	-15 ... 55	
Lagerungstemperaturbereich - *Storage temperature range*	°C	-30 ... 95	
Temp. koeff. des Nullsignals - *Temp. coeff. of zero signal*	% v. E./K - *f. s./K*	±0,04	
Temp. koeff. des Kennwerts - *Temp. coeff. of sensitivity*	% v. E./K - *f. s./K*	±0,02	
Gebrauchslast (statisch) - *Service load (static)*	% v. E - *f. s.*	130	
Grenzlast (statisch) - *Limit load (static)*	% v. E - *f. s.*	150	
Bruchlast (statisch) - *Ultimate load (static)*	% v. E - *f. s.*	>500	
Nennmessweg - *Position feedback*	mm	<0,1	
Verdrillwinkel bei Nennlast - *Twist angle by nominal load*	°	<0,2	
Schwingbreite - *Bandwidth* (DIN 50100)	% v. E - *f. s.*	70 (Spitze - Spitze) - *(peak - peak)*	
Werkstoff - *Material*		Aluminium - *Aluminum*	Rostbeständiger Edelstahl - *Stainless steel*
Reingewicht - *Net weight*	kg	0,3	
Schutzart - *Level of protection* (DIN EN 60529)		IP50	
Elektrischer Anschluss - *Electrical connection*		Messkabel, 3 m mit freien Lötenden - *Cable, 3 m with free soldered ends*	

Anschlussbelegung - *Pin Connection*

Blau - *Blue*	Speisung (-) Drehmoment - *Excitation (-) torque*
Rot - *Red*	Speisung (+) Drehmoment - *Excitation (+) torque*
Rosa - *Pink*	Signal (+) Drehmoment - *Signal (+) torque*
Grau - *Grey*	Signal (-) Drehmoment - *Signal (-) torque*
Violett - *Violet*	Kontrollsignal Drehmoment (Option) - *Control signal torque (option)*
Grün - *Green*	Speisung (-) Kraft - *Excitation (-) force*
Braun - *Brown*	Speisung (+) Kraft - *Excitation (+) force*
Gelb - *Yellow*	Signal (+) Kraft - *Signal (+) force*
Weiß - *White*	Signal (-) Kraft - *Signal (-) force*
Schwarz - *Black*	Kontrollsignal Kraft (Option) - *Control signal force (option)*
Schirm - *Shield*	Schirm - *Shield*

Optionen/ Zubehör - *Options/ Accessories*

Artikel-Nr. - *Article-No.*	**Bezeichnung - *Description***		
100218	Kontrollsignal - *Control signal*	% v. E - *f. s.*	100

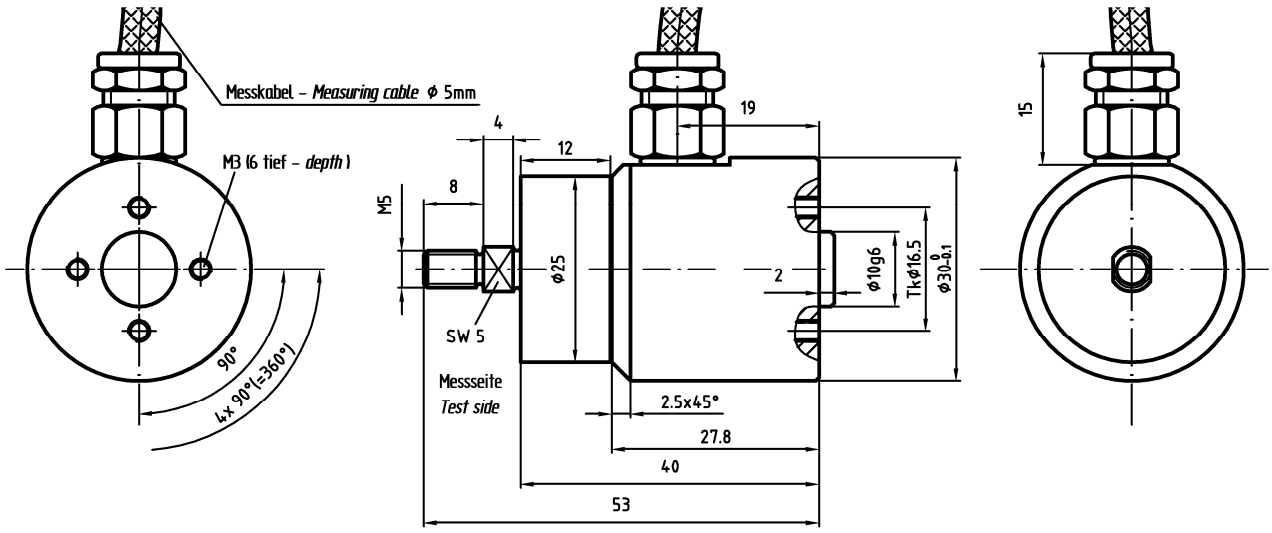
Option Kalibrierungen für Drehmoment - *Option Calibrations for Torque*

Artikel-Nr. - *Article-No.*	**Bezeichnung - *Description***	**Stufen - *Steps***	**Norm - *Norm***
400676	Linearitätsdiagramm - *Linearity diagram*	25%	Werksnorm - *Factory standard*
400664	Linearitätsdiagramm - *Linearity diagram*	10%	
400961	Werkskalibrierung - *Proprietary calibration*	3	VDI/VDE 2646
400700	Werkskalibrierung - *Proprietary calibration*	5	
400688	Werkskalibrierung - *Proprietary calibration*	8	
	DAkkS-Kalibrierung - *DAkkS-Calibration*		auf Anfrage - *on request*

Option Kalibrierungen für Kraft - *Option Calibrations for Force*

Artikel-Nr. - *Article-No.*	**Bezeichnung - *Description***	**Stufen - *Steps***	**Norm - *Norm***
400628	Linearitätsdiagramm - *Linearity diagram*	25%	Werksnorm - *Factory standard*
400170	Linearitätsdiagramm - *Linearity diagram*	10%	
400960	Werkskalibrierung - *Proprietary calibration*	3	VDI/VDE 2646
400652	Werkskalibrierung - *Proprietary calibration*	5	
400640	Werkskalibrierung - *Proprietary calibration*	8	
	DAkkS-Kalibrierung - *DAkkS-Calibration*		auf Anfrage - *on request*

Mechanische Abmessungen - *Dimensions*



Alle Maße in mm – *All dimensions in mm*