

## Rotierender Schleifringdrehmomentsensor DR-2 mit Nenndrehmoment von 1 ... 500 N·m



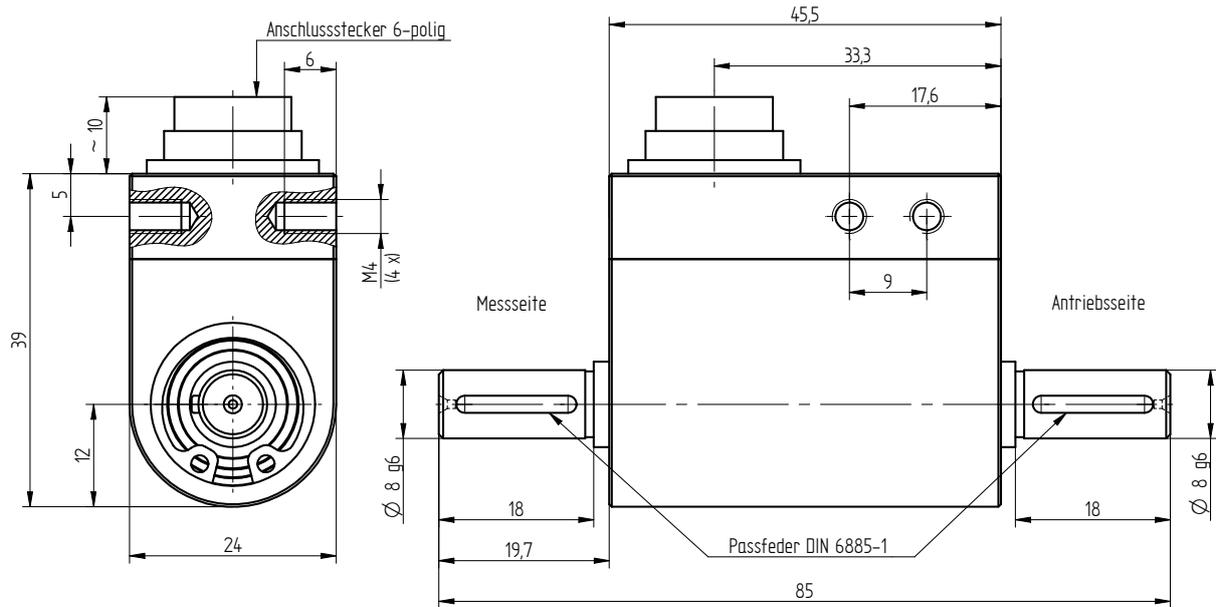
### Leistungsmerkmale

- Schleifringdrehmomentsensor für z. B. Prüfstands-  
anwendungen
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet)  
Standard IEEE 1451.4 (optional)
- Hohe Messgenauigkeit
- Beide Wellenenden mit Passfedern
- Sehr kurze axiale Baulänge
- Hohe Drehsteifigkeit
- Einfache Handhabung und Montage
- Sonderausführungen auf Anfrage

### Anwendungen

- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- Vollautomatisierte Fertigungszentren
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Werkzeugbau
- Sondermaschinenbau

## Mechanische Abmessungen in mm

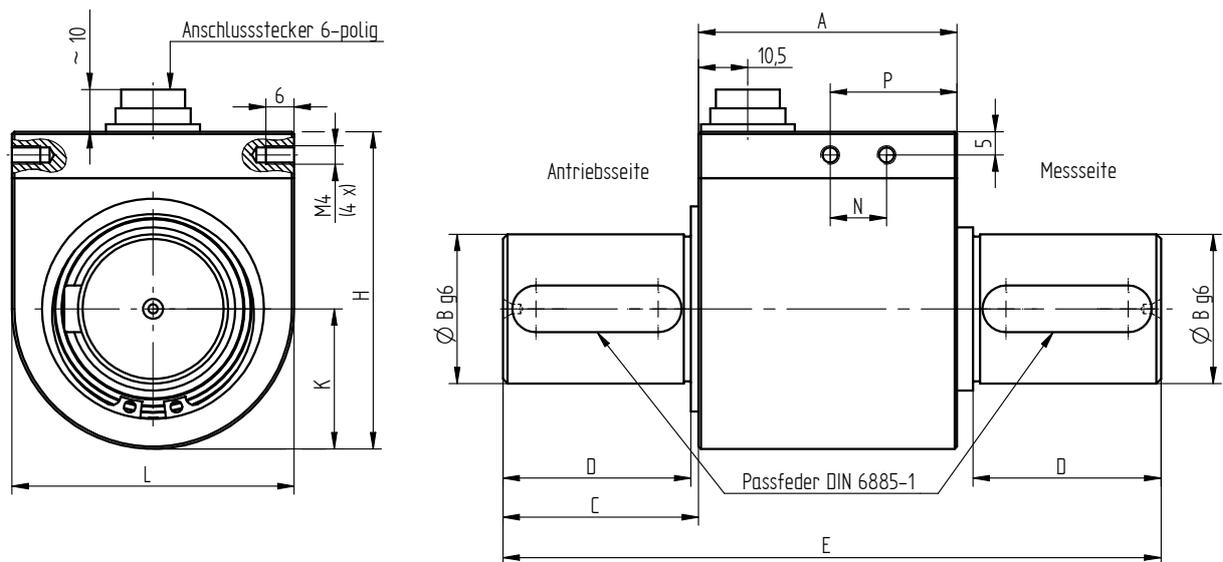


Nenndrehmoment [N·m]

1/2/5/10

Gewicht [kg]

0,2



Nenndrehmoment [N·m]	Abmessungen [mm]										Gewicht [kg]
	A	ØB	C	D	E	H	K	L	N	P	
20/50	47,4	15	21,1	20	90	54	21	42	9,5	20,5	0,4
100	47,4	18	24,1	22	95	54	21	42	9,5	20,5	0,5
200/500	55	32	41,6	40	140	68	30	60	12	27	1,3

## Anschlussbelegung

6-polig	DR-2	Serie 723
Pin 1	Speisung (-)	
Pin 2	Speisung (+)	
Pin 3	Schirmung	
Pin 4	Signal (+)	
Pin 5	Signal (-)	
Pin 6	Kontrollsignal oder TEDS (Option)	

## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2639

### Rotierender Schleifringdrehmomentsensor DR-2

Nennmoment $M_{nom}$	N·m	1 ... 500
Genauigkeitsklasse	% $M_{nom}$	0,1
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung $b'$	% $M_{nom}$	$\pm 0,05$
Nennwert $C_{nom}$	mV/V	1 [1 N·m; 0,5] $\pm 0,1$ %
Brückenwiderstand $R_{Br}$	$\Omega$	350
Nennbereich der Speisespannung DMS	VDC	2 ... 12
Elektrischer Anschluss		6-polig Serie 723 <sup>1</sup>
Referenztemperatur $T_{ref}$	°C	23
Nennbereich	°C	5 ... 50
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-10 ... 60
Lagerungstemperaturbereich	°C	-20 ... 70
Temperatureinfluss auf das Nullsignal $TK_0$	% $M_{nom}/10$ K	$\pm 0,4$
Temperatureinfluss auf den Kennwert $TK_C$	% $M_{nom}/10$ K	$\pm 0,2$
Maximales Gebrauchsdrehmoment $M_G$ (statisch)	% $M_{nom}$	150
Grenzdrehmoment $M_{max}$ (statisch)	% $M_{nom}$	200
Bruchdrehmoment $M_B$ (statisch)	% $M_{nom}$	>300
Standzeit der Bürsten	Umdr.	$5 \times 10^7$
Zulässige Schwingbeanspruchung bei Belastung durch Drehmoment $M_{df}$	% $M_{nom}$	70 (Spitze - Spitze)
Schutzart		IP50

Artikel-Nr.	Nennmoment [N·m]	Grenzdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Federkonstante [N·m/rad]	Massenträgheitsmoment [kg·m <sup>2</sup> ]		Grenzlängskraft [N] <sup>2</sup>	Grenzquerkraft [N] <sup>2</sup>
				Antriebsseite	Messeite		
100414	1	2000	2,1E+02	1,3E-06	3,1E-07	380	6
100413	2	2000	2,1E+02	1,3E-06	3,1E-07	380	6
100412	5	2000	5,5E+02	1,4E-06	3,3E-07	690	14,5
103852	10	2000	6,4E+02	1,4E-06	3,3E-07	780	15,5
101065	20	1500	4,1E+03	1,2E-05	6,7E-06	1750	53
101006	50	1500	1,1E+04	1,2E-05	7,0E-06	3300	135
101066	100	1500	1,9E+04	1,4E-05	8,6E-06	5200	260
100880	200	1000	5,4E+04	9,6E-05	6,7E-05	8500	340
100407	500	1000	9,0E+04	1,0E-04	7,3E-05	15000	850

## 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	

<sup>1</sup> Kabeldose bei Erstauslieferung im Lieferumfang enthalten

<sup>2</sup> Ungelagerte Welle

## Kalibrierungen

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	

## Zubehör

### Elektrischer Anschluss

Artikel-Nr.	Bezeichnung
10301	Kabeldose 6-polig Serie 581
10315	Winkeldose 6-polig Serie 682
10266	Anschlusskabel, 3 m, mit 6-pol. Kabeldose Serie 581 und freien Litzen
10387	Anschlusskabel winklig, 3 m, mit 6-pol. Winkeldose Serie 682 und freien Litzen

### Messverstärker

Beispiele der geeigneten Messverstärker für den Schleifringdrehmomentsensor DR-2:



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