

Rotierender Schleifringdrehmomentsensor DR-2291 mit Nenndrehmoment von 1 ... 20 N·m



Datenblatt



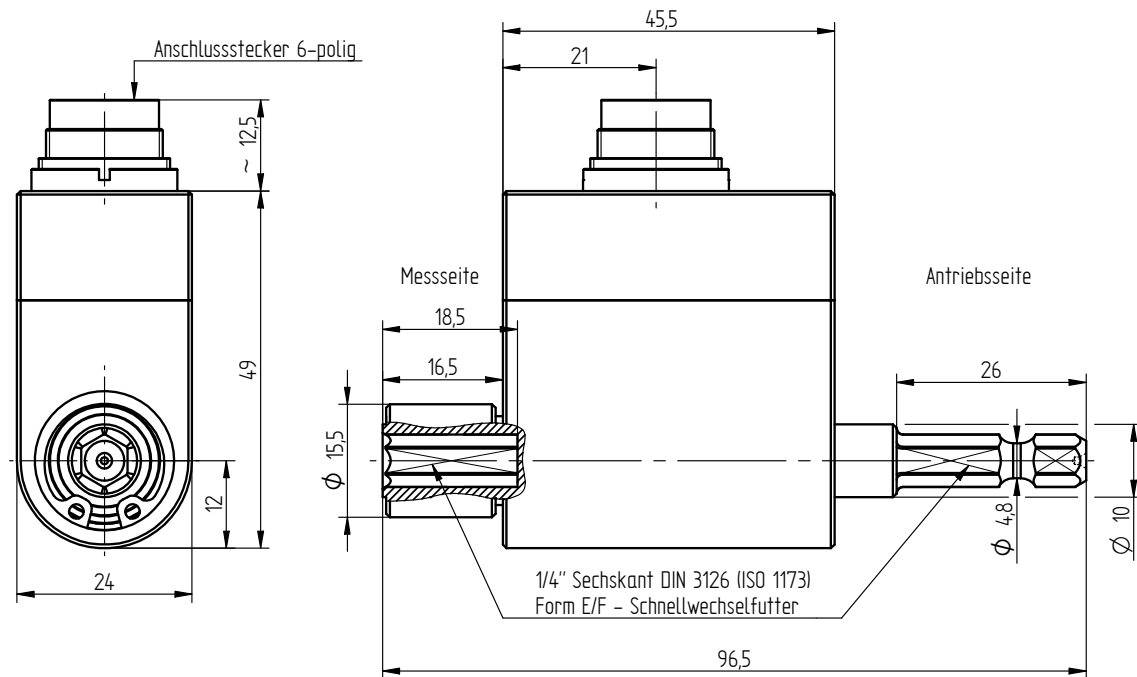
Leistungsmerkmale

- Schleifringdrehmomentsensor für Schraubsysteme
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet)
Standard IEEE 1451.4 (optional)
- Hohe Messgenauigkeit
- Abtriebs-Innensechskant-Schnellwechselfutter
- Antriebs-Außensechskant
- Sehr kurze axiale Baulänge
- Hohe Drehsteifigkeit
- Einfache Handhabung und Montage
- Sonderausführungen auf Anfrage

Anwendungen

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

Mechanische Abmessungen in mm



Nenndrehmoment [N·m]	Sechskant	Gewicht [kg]
1/2/5/10/20	1/4"	0,2

Anschlussbelegung

6-polig	DR-2291	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-2291

Nenndrehmoment M_{nom}	N·m	1 ... 20
Genauigkeitsklasse	% M _{nom}	0,1
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b'	% M _{nom}	±0,05
Nennkennwert C_{nom}	mV/V	1 ±0,1%
Brückenwiderstand R_{Br}	Ω	350
Nennbereich der Speisespannung DMS	VDC	2 ... 12
Elektrischer Anschluss		6-polig Serie 723 ¹
Referenztemperatur T_{ref}	°C	23
Nenntemperaturbereich	°C	5 ... 50
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-10 ... 60
Lagerungstemperaturbereich	°C	-20 ... 70
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK₀	% M _{nom} /10 K	±0,4
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	% M _{nom} /10 K	±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.	5x10 ⁷
Zulässige Schwingbeanspruchung bei Belastung durch Drehmoment M_{df}	% M _{nom}	70 (Spitze - Spitze)
Schutzart		IP50

Artikel-Nr.	Nenndrehmoment [N·m]	Grenzdrehzahl [min ⁻¹]	Federkonstante [N·m/rad]	Massenträgheitsmoment [kg·m ²]		Grenzlängskraft [N] ²	Grenzquerkraft [N] ²
				Antriebsseite	Messseite		
104103	1	2000	2,2E+02	1,5E-06	7,9E-07	380	7
106381	2	2000	2,2E+02	1,5E-06	7,9E-07	380	7
106382	5	2000	3,6E+02	1,5E-06	7,9E-07	690	17
105083	10	2000	5,0E+02	1,5E-06	8,1E-07	1150	35
104797	20	2000	5,0E+02	1,5E-06	8,1E-07	1150	35

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

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	

¹ Kabeldose bei Erstauslieferung im Lieferumfang enthalten

² Ungelagerte Welle

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-2291:

LCV	SI-USB	GM 40	GM 80	GM 80-PA
				

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