

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



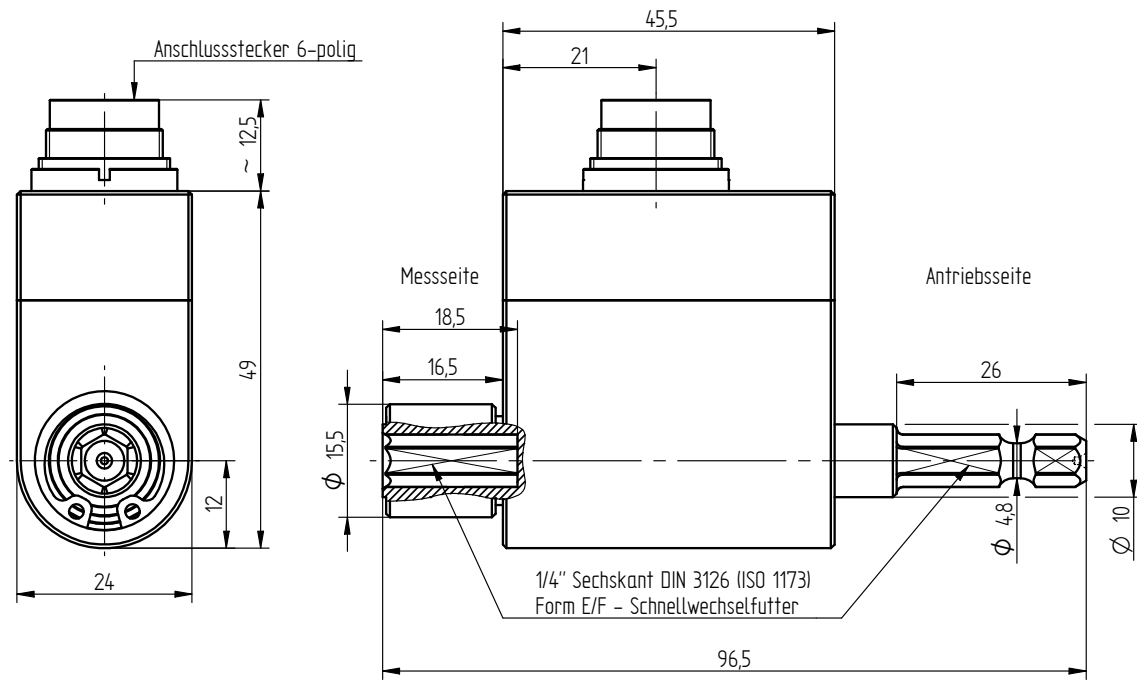
Leistungsmerkmale

- Schleifringdrehmomentsensor für Schraubsysteme
- 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 von DR-2291 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 (Option) | |

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2639

Rotierender Schleifringdrehmomentsensor DR-2291

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| Nennmoment M_{nom} | N·m | 1 ... 20 |
| Genauigkeitsklasse | % M_{nom} | 0,1 |
| Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b' | % M_{nom} | $\pm 0,05$ |
| Nennwert C_{nom} | mV/V | $1 \pm 0,1\%$ |
| Brückenwiderstand R_{Br} | Ω | 350 |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung DMS | VDC | 2 ... 12 |
| Elektrischer Anschluss | | 6-polig Serie 723 ¹ |
| Referenztemperatur T_{ref} | °C | 23 |
| Nennbereich | °C | 5 ... 50 |
| Gebrauchsbereich | °C | -10 ... 60 |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0 | % $M_{nom}/10\text{ K}$ | $\pm 0,4$ |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C | % $M_{nom}/10\text{ K}$ | $\pm 0,2$ |
| 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. | 5×10^7 |
| Zulässige Schwingbeanspruchung bei Belastung durch Drehmoment M_{df} | % M_{nom} | 70 (Spitze - Spitze) |
| Schutzart | | IP50 |

| Artikel-Nr. | Nennmoment [N·m] | Grenzdrehzahl [min ⁻¹] | Federkonstante [N·m/rad] | Massenträgheitsmoment [kg·m ²] | | Grenzlängskraft [N] ² | Grenzquerkraft [N] ² |
|-------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---|----------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | Antriebsseite | Messeite | | |
| 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} |

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/>.