

Reaktiver Drehmomentsensor D-2431 mit Nenndrehmoment von 0,1 ... 20 N·m



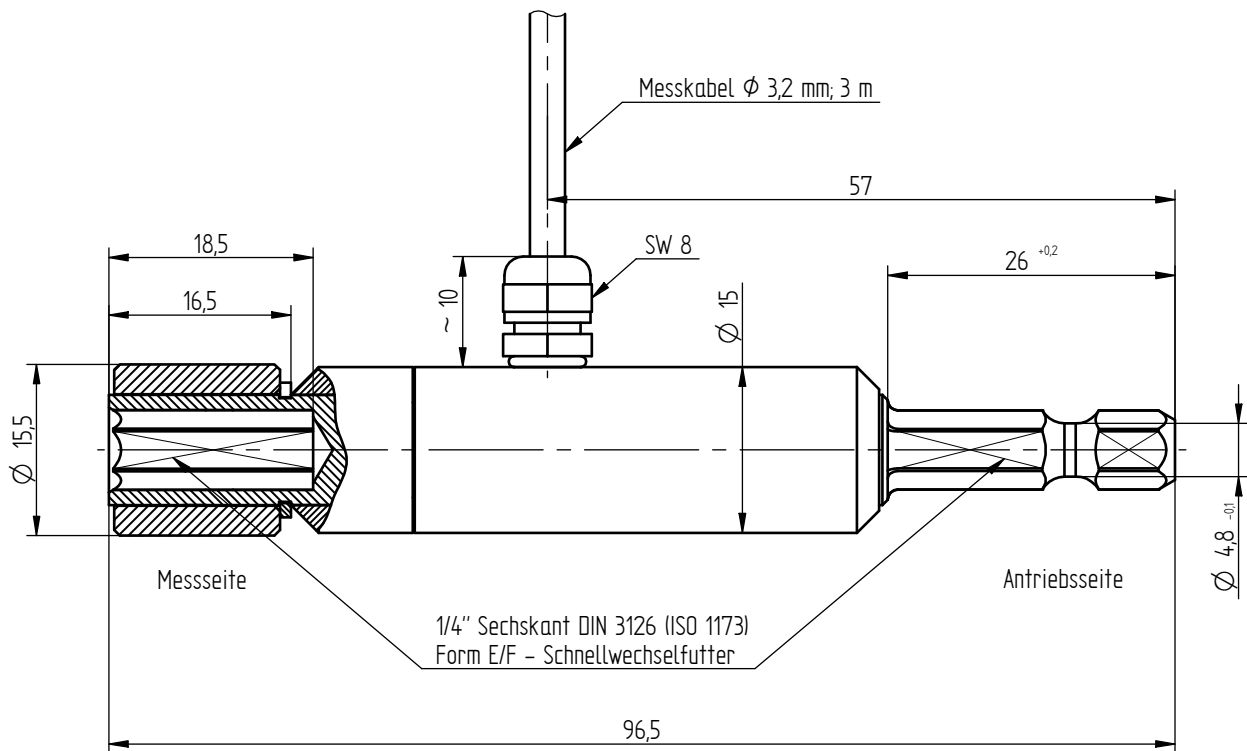
Leistungsmerkmale

- Drehmomentsensor zur Prüfung von Schraubwerkzeugen
- 1/4" Innensechskant-Schnellwechselfutter
- 1/4" 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 D-2431 in mm



| Nenn Drehmoment [N·m] | Gewicht [kg] |
|-----------------------|--------------|
| 0,1/0,2/0,5/1/2/5 | 0,1 |
| 10/20 | 0,2 |

Anschlussbelegung

Elektrischer Anschluss

| | | |
|-------------------------|--------|---|
| Speisung (-) | Grün | ● |
| Speisung (+) | Braun | ● |
| Signal (+) | Gelb | ● |
| Signal (-) | Weiß | ○ |
| Kontrollsignal (Option) | Grau | ● |
| Schirmung | Schirm | ⊕ |

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2639

Reaktiver Drehmomentsensor D-2431

| | | |
|--|------------------|-----------------------------------|
| Nennmoment M_{nom} | N·m | 0,1 ... 20 |
| Genauigkeitsklasse | % M_{nom} | 0,2 |
| Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b' | % M_{nom} | $\pm 0,02$ |
| Nennwert C_{nom} | mV/V | 1 [≥ 10 N·m; 2] $\pm 0,2\%$ |
| Brückenwiderstand R_{Br} | Ω | 1000 |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung | VDC | 2 ... 12 |
| Elektrischer Anschluss | | 3 m mit freien Litzen |
| Referenztemperatur T_{ref} | $^{\circ}C$ | 23 |
| Nennbereich | $^{\circ}C$ | -5 ... 45 |
| Gebrauchsbereich | $^{\circ}C$ | -15 ... 55 |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0 | % $M_{nom}/10$ K | $\pm 0,2$ |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C | % $M_{nom}/10$ K | $\pm 0,1$ |
| Maximales Gebrauchsdrehmoment M_G (statisch) | % M_{nom} | 150 |
| Grenzdrehmoment M_{max} (statisch) | % M_{nom} | 200 |
| Bruchdrehmoment M_B (statisch) | % M_{nom} | >300 |
| Zulässige Schwingbeanspruchung bei Belastung durch Drehmoment M_{df} | % M_{nom} | 70 (Spitze - Spitze) |
| Schutzart | | IP50 |

| Artikel-Nr. | Nennmoment [N·m] | Federkonstante [N·m/rad] | Massenträgheitsmoment [kg·m ²] | | Grenzlängskraft [N] | Grenzquerkraft [N] |
|-------------|------------------|--------------------------|--|-----------|---------------------|--------------------|
| | | | Antriebsseite | Messseite | | |
| 114378 | 0,1 | 1,8E+01 | 6,7E-07 | 5,7E-07 | 43 | 0,6 |
| 108230 | 0,2 | 1,8E+01 | 6,7E-07 | 5,7E-07 | 43 | 0,6 |
| 108229 | 0,5 | 1,1E+02 | 6,7E-07 | 5,7E-07 | 95 | 1,2 |
| 108228 | 1 | 1,1E+02 | 6,7E-07 | 5,7E-07 | 380 | 3,7 |
| 106388 | 2 | 1,9E+02 | 6,8E-07 | 5,7E-07 | 380 | 3,7 |
| 106389 | 5 | 3,7E+02 | 6,9E-07 | 5,8E-07 | 700 | 9,5 |
| 106390 | 10 | 3,7E+02 | 6,9E-07 | 5,8E-07 | 1150 | 19 |
| 106391 | 20 | 4,8E+02 | 7,1E-07 | 6,0E-07 | 1150 | 19 |

Optionen

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | |
|-------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 100218 | Kontrollsignal | 100 % M_{nom} |
| 42828 | Erweiterter Temperaturbereich | -30 $^{\circ}C$...100 $^{\circ}C$ |
| 42829 | Erweiterter Temperaturbereich | -30 $^{\circ}C$...120 $^{\circ}C$ |

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 |
|-------------|---|
| 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 Drehmomentsensor D-2431:

| 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/>.