

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



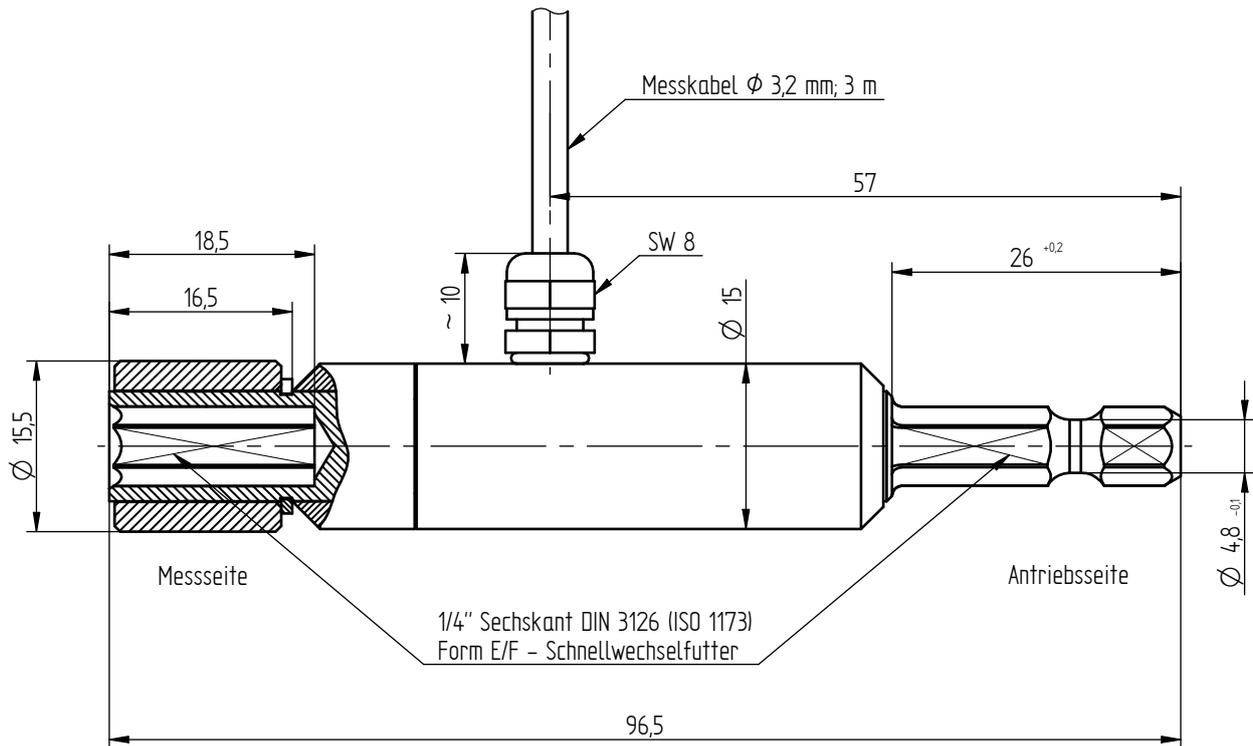
### Leistungsmerkmale

- 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



Nennmoment [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 [ $\geq 10$ N·m; 2] $\pm 0,2\%$
Brückenwiderstand $R_{Br}$	$\Omega$	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 <sup>2</sup> ]		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/>.