

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

Datenblatt

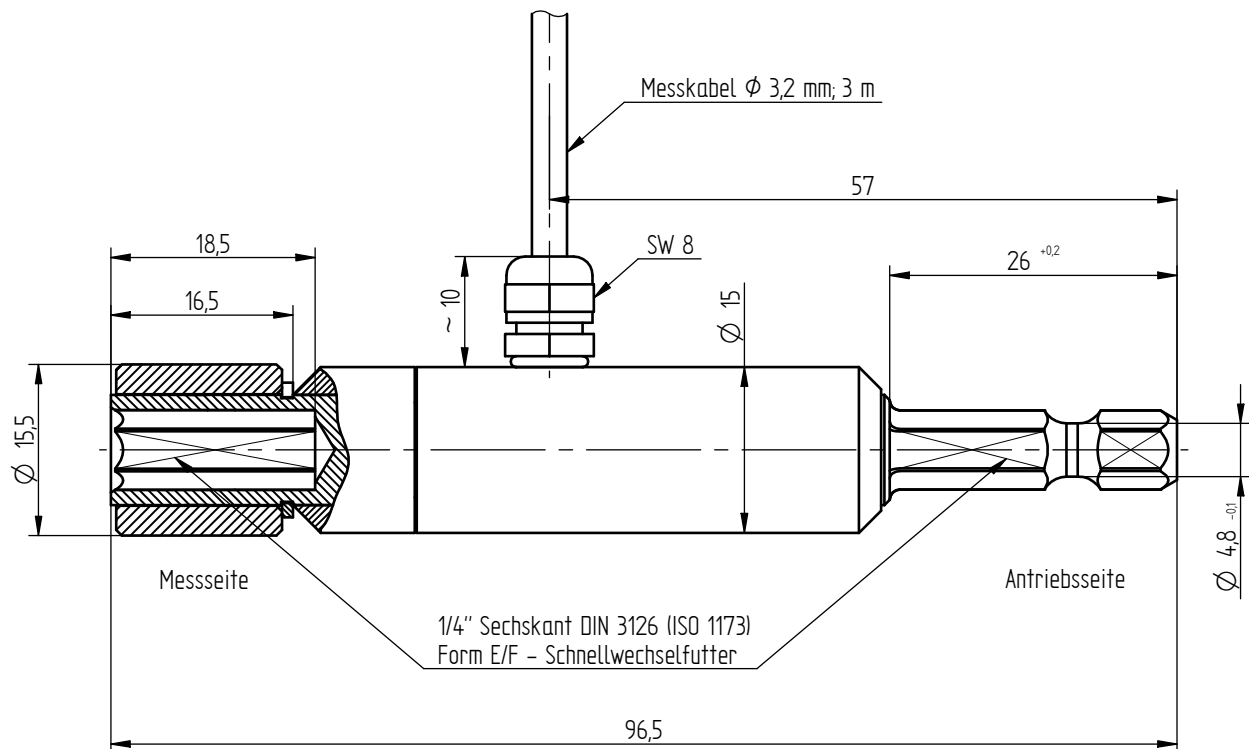
**Leistungsmerkmale**

- Drehmomentsensor zur Prüfung von Schraubwerkzeugen
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet)
Standard IEEE 1451.4 (optional)
- 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 in mm



Nenndrehmoment [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 oder TEDS (Option)	Grau	●
Schirmung	Schirm	⊕

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2639

Reaktiver Drehmomentsensor D-2431

Nenndrehmoment M_{nom}	N·m	0,1	0,2 ... 5	10 ... 20
Genauigkeitsklasse	% M _{nom}	0,2		
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b'	% M _{nom}	±0,02		
Nennkennwert C_{nom}	mV/V	0,5 ±0,2%	1 ±0,2%	2 ±0,2%
Brückenwiderstand R_{Br}	Ω	1000		
Nennbereich der Speisespannung	VDC	2 ... 12		
Elektrischer Anschluss		3 m mit freien Litzen		
Referenztemperatur T_{ref}	°C	23		
Nenntemperaturbereich	°C	-5 ... 45		
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-15 ... 55		
Lagerungstemperaturbereich	°C	-30 ... 95		
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK₀	% M _{nom} /10 K	±0,2		
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	% M _{nom} /10 K	±0,1		
Maximales Gebrauchsrehmoment 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.	Nenndrehmoment [N·m]	Federkonstante [N·m/rad]	Massenträgheitsmoment [kg·m²]		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}
100739	Kontrollsignal	80 % M _{nom}
106154	Kontrollsignal	50 % M _{nom}
113134	TEDS-Standard IEEE 1451.4	
42828	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C...100 °C
42829	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C...120 °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
	DAkkS-Kalibrierung nach Norm auf Anfrage	

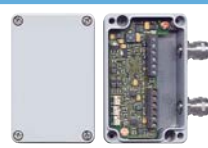
Zubehör

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	GM 78	GM 40	GM 80	SI
				

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