

Reaktiver Drehmomentsensor DV-14 mit Nenndrehmoment von 1 ... 5000 N·m



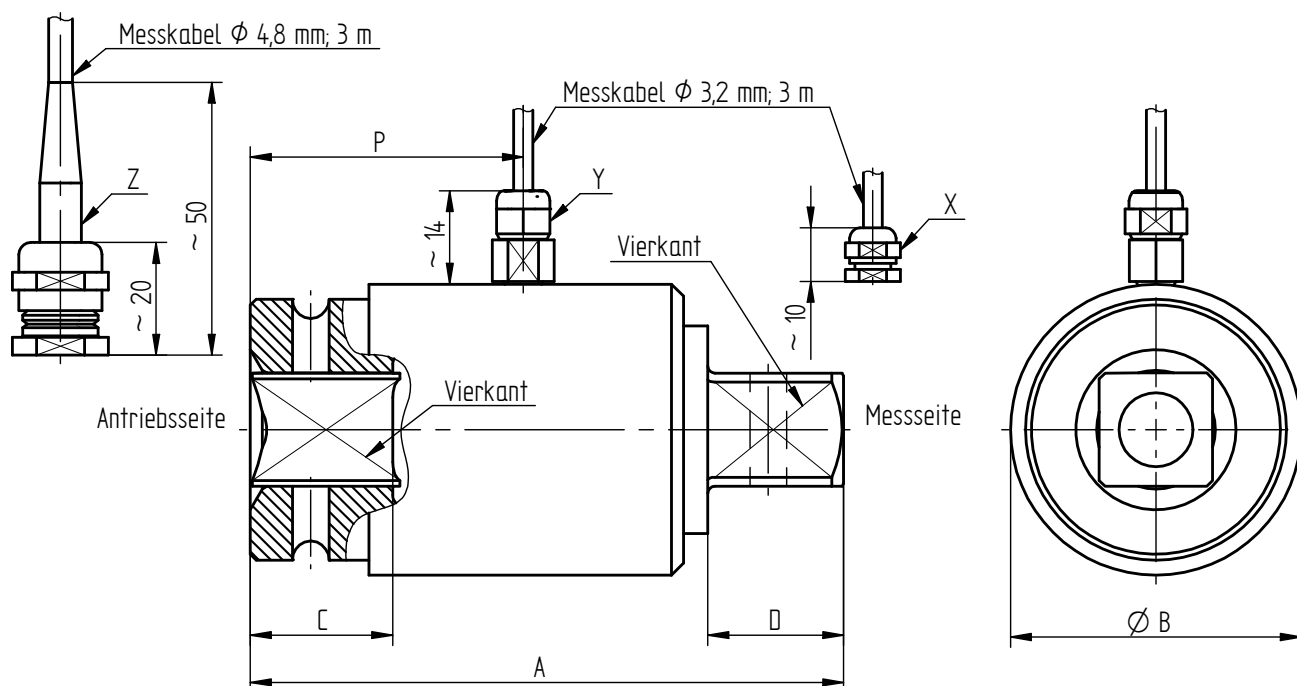
Leistungsmerkmale

- Drehmomentsensor zur Prüfung von Schraubwerkzeugen
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet)
Standard IEEE 1451.4 (optional)
- Innen- und Außen-Normvierkant
- 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



Nenn Drehmoment [N·m]	Vierkant	Abmessungen [mm]					Kabelverschraubung			Gewicht [kg]
		A	ϕB	C	D	P	X	Y	Z	
1/2/5/12	1/4"	64	15	8	7,2	22,7	X	-	-	0,1
25 / 63	3/8"	71	30	12,2	10,4	34,5	-	X	-	0,2
100/160/200	1/2"	76	30	15	15,1	35	-	X	-	0,3
500	3/4"	100	49	24	22,9	46	-	X	-	0,8
1000	1"	132	49	27	27,4	60	-	X	-	1,3
2000	1 1/2"	250	100	41,5	39	120	-	-	X	6,8
5000	1 1/2"	250	100	41,5	39	120	-	-	X	7,2

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 DV-14

Nenndrehmoment M_{nom}	N·m	1 ... 5000
Genauigkeitsklasse	% M _{nom}	0,2 (optional 0,1)
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b'	% M _{nom}	±0,02
Nennkennwert C_{nom}	mV/V	1 [1 N·m; 0,5] ±0,2%
Brückenwiderstand R_{Br}	Ω	350
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 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.	Nenndrehmoment [N·m]	Federkonstante [N·m/rad]	Massenträgheitsmoment [kg·m ²]		Grenzlängskraft [N]	Grenzquerkraft [N]
			Antriebsseite	Messseite		
114365	1	2,1E+02	2,4E-07	3,9E-07	380	7
100323	2	2,1E+02	2,4E-07	3,9E-07	380	7
100322	5	5,5E+02	2,6E-07	4,0E-07	700	17
100321	12	6,9E+02	2,6E-07	4,1E-07	840	21,5
100320	25	4,7E+03	9,6E-06	2,2E-06	2100	83
100319	63	1,1E+04	9,9E-06	2,5E-06	3900	210
100318	100	1,8E+04	1,3E-05	3,3E-06	5300	300
100317	160	1,9E+04	1,4E-05	3,4E-06	5500	320
100960	200	1,9E+04	1,4E-05	3,4E-06	5500	320
100315	500	1,1E+05	1,1E-04	3,3E-05	14000	1100
100217	1000	1,2E+05	2,4E-04	6,0E-05	16500	950
100313	2000	4,6E+05	4,6E-03	9,8E-04	37000	1800
100312	5000	6,2E+05	4,7E-03	1,1E-03	55000	3400

Optionen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
100933	Genauigkeitsklasse	0,1 % M _{nom}
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 DV-14:

LCV	GM 78	GM 40	GM 80	SI
				

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