

**Drehmomentsensor, rotierend**  
**Torque Sensor, rotating**

**DR-2494**

- Nenndrehmoment von 0,1 N·m ... 20 N·m
- Aktiver Ausgang  $\pm 5$  V ( $\pm 10$  V)
- Berührungslose Messwertübertragung
- Sehr kurze axiale Baulänge
- Antriebs-Innensechskant
- Abtriebs-Außensechskant
- *Nominal torque from 0.1 N·m ... 20 N·m*
- *Active output  $\pm 5$  V ( $\pm 10$  V)*
- *Contactless data transmission*
- *Very short axial length*
- *Drive-hexagon socket*
- *Output-hexagon drive*



**Technische Daten - Specifications**

Artikel-Nr. Article-no. DR-2494	Nennrehmoment Nominal Torque [N·m]	Sechskant Hexagon	Grenzdrehzahl Limit Speed [min <sup>-1</sup> ]	Federkonstante Springrate [N·m/rad]	Massen- trägheits- moment Mass moment of inertia [kg·m <sup>2</sup> ] <sup>1</sup>		Grenzlängskraft Limit Thrust Load [N] <sup>2</sup>	Grenzquerkraft Limit Shear Force [N] <sup>3</sup>
					Antriebsseite Drive side	Messseite Test side		
106744	0,1	1/4"	3000	1,8E+01	2,6E-06	2,9E-07	43	0,8
106745	0,2		3000	1,8E+01	2,6E-06	2,9E-07	39	0,8
106746	0,5		3000	1,1E+02	2,6E-06	2,9E-07	170	4,1
106747	1		4000	1,1E+02	2,6E-06	2,9E-07	170	4,1
106748	2		4000	2,9E+02	2,6E-06	3,0E-07	240	8,6
106749	5		4000	4,6E+02	2,6E-06	3,1E-07	430	21
106750	10		4000	5,2E+02	2,6E-06	3,3E-07	570	26
106751	15		4000	5,2E+02	2,6E-06	3,3E-07	570	26
106752	20		4000	5,2E+02	2,6E-06	3,3E-07	570	26

<b>DR-2494</b>		
Genauigkeitsklasse - Accuracy class	% v. E. - f. s.	0,25
Reproduzierbarkeit - Repeatability (DIN 1319)	%	±0,05
Versorgungsspannung - Excitation voltage	VDC	12 ... 28
Stromaufnahme - Current consumption	mA	max. 60
Ausgangssignal - Output signal	mA	±5 V
Belastbarkeit - Output current max.		5 kurzschlussfest short circuit resist.
Kontrollsignalaufschaltung - Control signal excitation	V	L <2,0; H >3,5
Messrate - Sample rate	kSample	10
Referenztemperatur - Reference temperature	°C	23
Nenntemperaturbereich - Nominal temperature range	°C	5 ... 45
Gebrauchstemperaturbereich - Service temperature range	°C	0 ... 60
Lagerungstemperaturbereich - Storage temperature range	°C	-10 ... 70
Temp. koeff. des Kennwerts - Temp. coeff. of sensitivity	% v. E./K - f. s./K	±0,02
Temp. koeff. des Nullsignals - Temp. coeff. of zero signal	% v. E./K - f. s./K	±0,05
Gebrauchsdrehmoment (statisch) - Service torque (static)	% v. E. - f. s.	150
Grenzdrehmoment (statisch) - Limit torque (static)	% v. E. - f. s.	200
Bruchdrehmoment (statisch) - Ultimate torque (static)	% v. E. - f. s.	>300
Schwingbreite - Bandwidth (DIN 50100)	%	70 (Spitze-Spitze) - (peak-peak)
Schutzart - Level of protection (DIN EN 60529)	IP50	
Elektrischer Anschluss - Electrical connection	12-polig Serie 581 - 12-pin series 581 <sup>4</sup>	

<sup>1</sup> Ohne Option Drehzahl-/Drehwinkelmessung - Without option speed/angle measurement

<sup>2</sup> Ungelagerte Welle - Unsupported shaft

<sup>3</sup> Ungelagerte Welle - Unsupported shaft

<sup>4</sup> Kabeldose bei Erstauslieferung im Lieferumfang enthalten - Female cable connector in scope of delivery at first delivery

**Anschlussbelegung - Pin connection**

12-polig - 12-pin	DR-2494	
Pin A	NC	-
Pin B	Option Winkel B - <i>Option angle B</i>	5 V TTL
Pin C	Ausgangssignal (+) - <i>Output Signal (+)</i>	±5 V
Pin D	Ausgangssignal (GND) - <i>Output Signal (GND)</i>	0 V
Pin E	Versorgungsspannung (GND) - <i>Excitation voltage (GND)</i>	0 V
Pin F	Versorgungsspannung (+) - <i>Excitation voltage (+)</i>	12 ... 28 VDC
Pin G	Option Winkel A - <i>Option angle A</i>	5 V TTL
Pin H	NC	-
Pin J	NC	-
Pin K	Kontrollsignal - <i>Control signal</i>	L <2,0V; H >3,5 V
Pin L	NC	-
Pin M	Gehäuse - <i>Housing</i>	

**Optionen/ Zubehör - Options/ Accessories**

Artikel-Nr. - Article-no.	Bezeichnung - Description		
103562	Ausgangssignal - <i>Output signal</i>	V	±10
101560	Drehzahl-/Drehwinkelmessung, 2 x 360 Impulse, 90° versetzt, 5 V TTL - <i>Speed/angle measurement 2 x 360 impulses, 90° displaced, 5 V TTL</i>		
41382	Kabeldose 12-polig Serie 581 - <i>Female cable connector 12-pin series 581</i>		
45598	Winkeldose 12-polig Serie 682 - <i>Female angled connector 12-pin series 682</i>		
10270	Anschlusskabel, 3 m, 12-polig Serie 581, freien Lötenden - <i>Connection cable, 3 m, 12-pin series 581, free soldered ends</i>		
10345	Anschlusskabel winklig, 3 m, 12-polig Serie 682, freien Lötenden - <i>Connection cable angled, 3 m, 12-pin series 682, free soldered ends</i>		

**Option Kalibrierungen - Option Calibrations**

Artikel-Nr. - Article-no.	Bezeichnung - Description	Stufen - Steps	Norm - Norm
400676	Linearitätsdiagramm - <i>Linearity diagram</i>	25%	Werksnorm - <i>Factory standard</i>
400664	Linearitätsdiagramm - <i>Linearity diagram</i>	10%	
400961	Werkskalibrierung - <i>Proprietary calibration</i>	3	VDI/VDE 2646
400700	Werkskalibrierung - <i>Proprietary calibration</i>	5	
400688	Werkskalibrierung - <i>Proprietary calibration</i>	8	
	DKD-Kalibrierung - <i>DKD-Calibration</i>		auf Anfrage - <i>on request</i>

**Mechanische Abmessungen - Mechanical dimensions**

