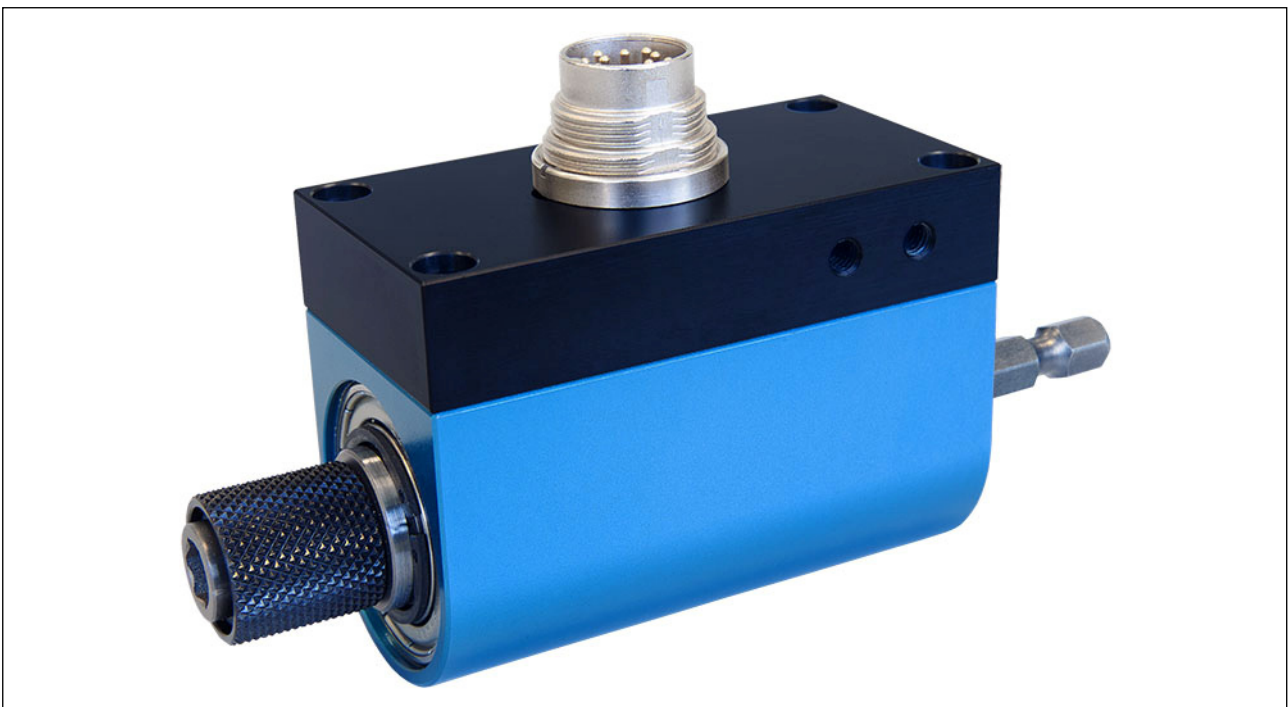


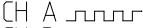
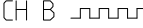
**Schleifringdrehmomentsensor, rotierend**  
**Slipring Torque Sensor, rotating****DR-2335**

- Nenndrehmoment von 1 N·m ... 20 N·m
  - Hohe Messgenauigkeit ab 0,1% v. Endwert
  - Integrierte Drehzahl-/Drehwinkelmessung
  - Abtriebs-Innensechskant- Schnellwechselfutter
  - Antriebs-Außensechskant
  - Sehr kurze axiale Baulänge
  - Hohe Drehsteifigkeit
  - Zuverlässig und robust
  - Einfache Handhabung und Montage
  - Sonderausführungen auf Anfrage
- *Nominal torque from 1 N·m ... 20 N·m*
  - *High accuracy 0.1% f. scale*
  - *Integrated speed/angle measurement*
  - *Output-hexagon socket with quick action chuck*
  - *Drive- hexagon*
  - *Very short axial length*
  - *High torsional stiffness*
  - *Reliable and durable*
  - *Simple handling and assembly*
  - *Special versions on request*



**Technische Daten - Specifications**

Artikel-Nr. Article-No.	Nennmoment Nominal Torque [N·m]	Grenzdrehzahl Limit Speed [min <sup>-1</sup> ]	Federkonstante Springrate [N·m/rad]	Massen- trägheits- moment Mass moment of inertia [kg·m <sup>2</sup> ]		Grenzlängskraft Limit Thrust Load [N] <sup>1</sup>	Grenzquerkraft Limit Shear Force [N] <sup>2</sup>
				Antriebsseite Drive side	Messeite Test side		
104481	1	2000	2,2E+02	1,5E-06	4,0E-06	200	2,3
106383	2	2000	2,2E+02	1,5E-06	4,0E-06	200	2,3
106384	5	2000	3,5E+02	1,5E-06	4,0E-06	350	5,5
100973	10	2000	4,7E+02	1,5E-06	4,0E-06	580	11
106385	20	2000	4,7E+02	1,5E-06	4,0E-06	580	11

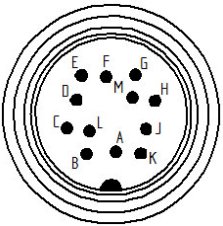
<b>DR-2335</b>		
Genauigkeitsklasse - Accuracy class	% v. E - f. s.	0,1
Reproduzierbarkeit - Repeatability (DIN 1319)	%	±0,05
Speisespannung DMS - Excitation voltage SG	VDC	2 ... 12
Speisespannung Winkel - Excitation voltage angle	VDC	5
Brückenwiderstand - Bridge resistance	Ω	350
Nennkennwert - Sensitivity	mV/V	1 [1 N·m; 0,5] ±0,1%
Referenztemperatur - Reference temperature	°C	23
Nenntemperaturbereich - Nominal temperature range	°C	5 ... 50
Gebrauchstemperaturbereich - Service temperature range	°C	-10 ... 60
Temp. koeff. des Nullsignals - Temp. coeff. of zero signal	% v. E./K - f. s./K	±0,04
Temp. koeff. des Kennwerts - Temp. coeff. of sensitivity	% v. E./K - f. s./K	±0,02
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
Standzeit der Bürsten ca. - Durability of brushes	Umdr. - rev.	5x10 <sup>7</sup>
Schwingbreite - Bandwidth (DIN 50100)	% v. E - f. s.	70 (Spitze - Spitze) - (peak - peak)
Drehzahl-/Drehwinkelmessung, 2 x 360 Impulse, 90° versetzt, 5 V TTL - Speed/angle measurement, 2 x 360 impulses, 90° displaced, 5 V TTL	Rechtsdrehung - CW-turn  CH A  CH B 	
Schutzart - Level of protection (DIN EN 60529)	IP50	
Elektrischer Anschluss - Electrical connection	12-polig Serie 581 - 12-pin series 581 <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Ungelagerte Welle - Unsupported shaft

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

<sup>3</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-2335	
Pin A	Speisung (-) - <i>Excitation (-)</i>	<p style="text-align: right;">Serie - Series 581</p>  <p style="text-align: center;">Draufsicht - Top view</p>
Pin B	Speisung (+) - <i>Excitation (+)</i>	
Pin C	Signal (+) - <i>Signal (+)</i>	
Pin D	Signal (-) - <i>Signal (-)</i>	
Pin E	Speisung Winkel (GND) - <i>Excitation angle (GND)</i>	
Pin F	Speisung Winkel (5V) - <i>Excitation angle (5V)</i>	
Pin G	Signal Winkel A (5V TTL) - <i>Signal angle A (5V TTL)</i>	
Pin H	Signal Winkel B (5V TTL) - <i>Signal angle B (5V TTL)</i>	
Pin J	Signal Winkel (GND) - <i>Signal angle (GND)</i>	
Pin K	Kontrolle (Option) - <i>Calibration control (option)</i>	
Pin L	NC	
Pin M	Schirm - <i>Shield</i>	

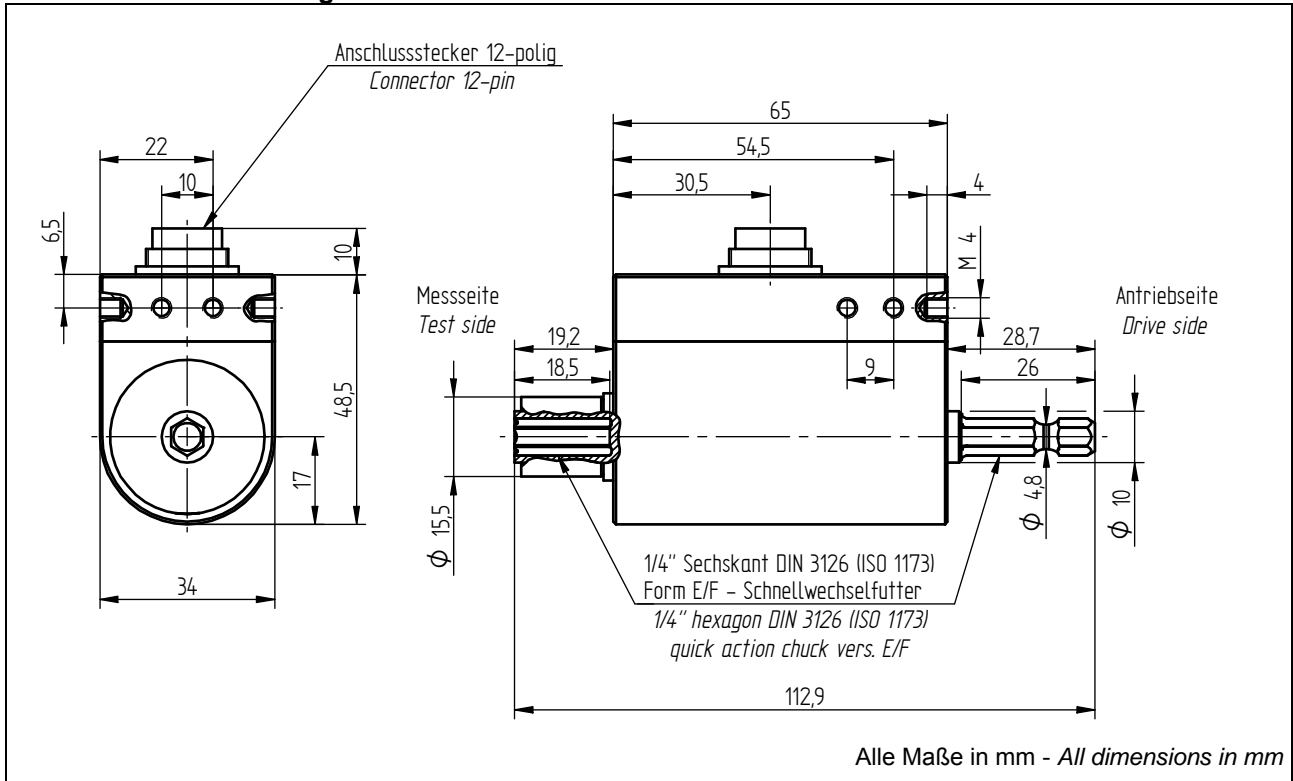
**Optionen/ Zubehör - Options/ Accessories**

Artikel-Nr. - Article-no.	Bezeichnung - Description		
100218	Kontrollsignal - <i>Control signal</i>	% v. E - f. s.	100
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>		
10267	Anschlusskabel, 3 m, 12-polig Serie 581, freien Lötenden - <i>Connection cable, 3 m, 12-pin series 581, free soldered ends</i>		
10374	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/DE 2646
400700	Werkskalibrierung - <i>Proprietary calibration</i>	5	
400688	Werkskalibrierung - <i>Proprietary calibration</i>	8	
	DAkKS-Kalibrierung - <i>DAkKS-Calibration</i>		auf Anfrage - <i>on request</i>

**Mechanische Abmessungen - Dimensions**



<b>Messbereich - Measuring range [N·m]</b>	<b>Sechskant - Hexagon</b>
1 / 2 / 5 / 10 / 20	1/4"