

**DR-2153**

**Miniatur-Drehmomentsensor, Analogausgang -  
Miniature Torque Sensor, Analog Output**

- Aktiver Ausgang ±5 V - Active output ±5 V
- Messrate 10 kSample - Sample rate 10 kSample

**DR-2453**

**Miniatur-Drehmomentsensor, RS485-  
Schnittstelle - Miniature Torque Sensor,  
RS485-Interface**

- RS485-Schnittstelle - RS485-Interface
- Auto-Identifikation von: Messbereich,  
Serien- Nr., Kalibrierdatum -  
Auto identification of: measuring range, serial  
number, date of calibration
- Messrate 5 kSample - Sample rate 5 kSample



Diese Sensoren haben eine berührungslose und digitale Signalübertragung von Rotor zu Stator, also ohne Signalverfälschung und wartungsfrei.

These sensors have a contactless and digital signal transmission from rotor to stator, which means no signal falsification and maintenance-free.

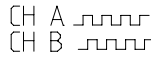
Artikel-Nr. Article-no. DR-2153	Artikel-Nr. Article-no. DR-2453	Messbereich Measuring range [N·m]	Sechskant Hexagon	Max. Drehzahl Max. speed [min <sup>-1</sup> ]	Federkonstante Springrate [N·m/rad]	Massen- trägheits- moment Mass moment of inertia [kg·m <sup>2</sup> ]		Max. Axiallast Max. thrust load [N]
						Antriebseite Drive side	Messseite Test side	
103816	104167	0,1	1/4"	3000	1,8·10 <sup>1</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	2,9·10 <sup>-7</sup>	15
103815	104168	0,2		3000	1,8·10 <sup>1</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	2,9·10 <sup>-7</sup>	20
103157	104169	0,5		3000	1,1·10 <sup>2</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	2,9·10 <sup>-7</sup>	30
103817	104170	1		4000	1,1·10 <sup>2</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	3,0·10 <sup>-7</sup>	40
103678	104171	2		4000	2,9·10 <sup>2</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	3,0·10 <sup>-7</sup>	50
102386	104172	5		4000	4,6·10 <sup>2</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	3,1·10 <sup>-7</sup>	50
101845	104173	10		4000	5,2·10 <sup>2</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	3,3·10 <sup>-7</sup>	50
103814	104174	15		4000	5,2·10 <sup>2</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	3,3·10 <sup>-7</sup>	100
102067	104175	20		4000	5,2·10 <sup>2</sup>	2,6·10 <sup>-6</sup>	3,3·10 <sup>-7</sup>	100

Bei der Bestellung bitte den gewünschten Messbereich angeben! Please specify the required meas. range at order!

**TECHNISCHE DATEN - SPECIFICATIONS**

Typ - Type		DR-2153	DR-2453
Genauigkeitsklasse - Accuracy class	% v. E. - f. s.	0,1	
Reproduzierbarkeit - Repeatability (DIN 1319)	%	±0,02	
Versorgung - Excitation voltage	V DC	12 ... 28	
Stromaufnahme - Current consumption	mA	<60	
Ausgangssignal - Output signal		0 ... ±5 V	±25000 digits
Belastbarkeit - Output current max.	mA	5 kurzschlussfest short circuit resist.	
Eingang Kontrollaufschaltung - Calibration control	V	L <2,0; H >3,5	per Software
Messrate - Sample rate	kSample	10	5
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. koef. des Kennwertes - Temp. coeff. of sensitivity	% v. E./K - f. s./K	+0,01	
Temp. koef. des Nullsignals - Temp. coeff. of zero signal	% 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	
Schwingbreite - Bandwidth (DIN 50100)	%	70 (Spitze-Spitze) - (peak-peak)	
Schutzart - Level of protection (DIN EN 60529)		IP50	
Elektrischer Anschluss - Electrical connection		8-polig Serie 711 - 8-pin series 711 12-polig Serie 581 - 12-pin series 581	

**Optionen - Options**

Artikel-Nr. - Article-no.	Bezeichnung - Description		
101560	Winkelmessung, 360 Impulse 2 x TTL 90° versetzt - Angle control 360 impulses, 2 traces, 90° displaced		Rechtsdrehung - CW-turn 
103562	Ausgangssignal - Output signal	V	0 ... ±10
105969	Elektrischer Anschluss - Electrical connection		12-polig Serie 581 - 12-pin series 581

**Anschlussbelegung - Pin connection**

8-polig - 8-pin	DR-2153			
Pin 1	Versorgung (+) - Excitation (+)	12 ... 28 V DC		
Pin 2	Versorgung (GND) - Excitation (GND)	0 V		
Pin 3	Signal (+) - Signal (+)	±5 V		
Pin 4	Signal (GND) - Signal (GND)	0		
Pin 5	Kontrolle - Calibration control	L <2,0 V; H >3,5 V		
Pin 6	Option Winkel A - Option angle A	TTL		
Pin 7	Option Winkel B - Option angle B	TTL		
Pin 8	NC	-		
12-polig - 12-pin	DR-2153		DR-2453	
Pin A	NC	-	NC	-
Pin B	Option Winkel B - Opt. Angle B	TTL	Option Winkel B - Opt. Angle B	TTL
Pin C	Sign. (+) - Signal (+)	±5 V	NC	-
Pin D	Signal (GND) - Signal (GND)	0 V	NC	-
Pin E	Vers. (GND) - Excitation (GND)	0 V	Vers. (GND) - Excitation (GND)	0 V
Pin F	Vers. (+) - Excitation (+)	12 ... 28 V DC	Vers. (+) - Excitation (+)	12 ... 28 V DC
Pin G	Option Winkel A - Opt. Angle A	TTL	Option Winkel A - Opt. Angle A	TTL
Pin H	NC	-	NC	-
Pin J	NC	-	RS485	RS485 (B)
Pin K	Kontrolle - Calibration control	L <2,0 V; H >3,5 V	NC	-
Pin L	NC	-	RS485	RS485 (A)
Pin M	Gehäuse - Housing		Gehäuse - Housing	

**Mechanische Abmessungen - Dimensions**

**DR-2153, DR-2453**

