

NORDIC TRANSDUCER

## Rotierender Drehmomentsensor (Schleifring)

rotation torque sensor (slip ring)

Type DR-1

○ Mit Innen - und Aussenvierkant

○ both side with square end

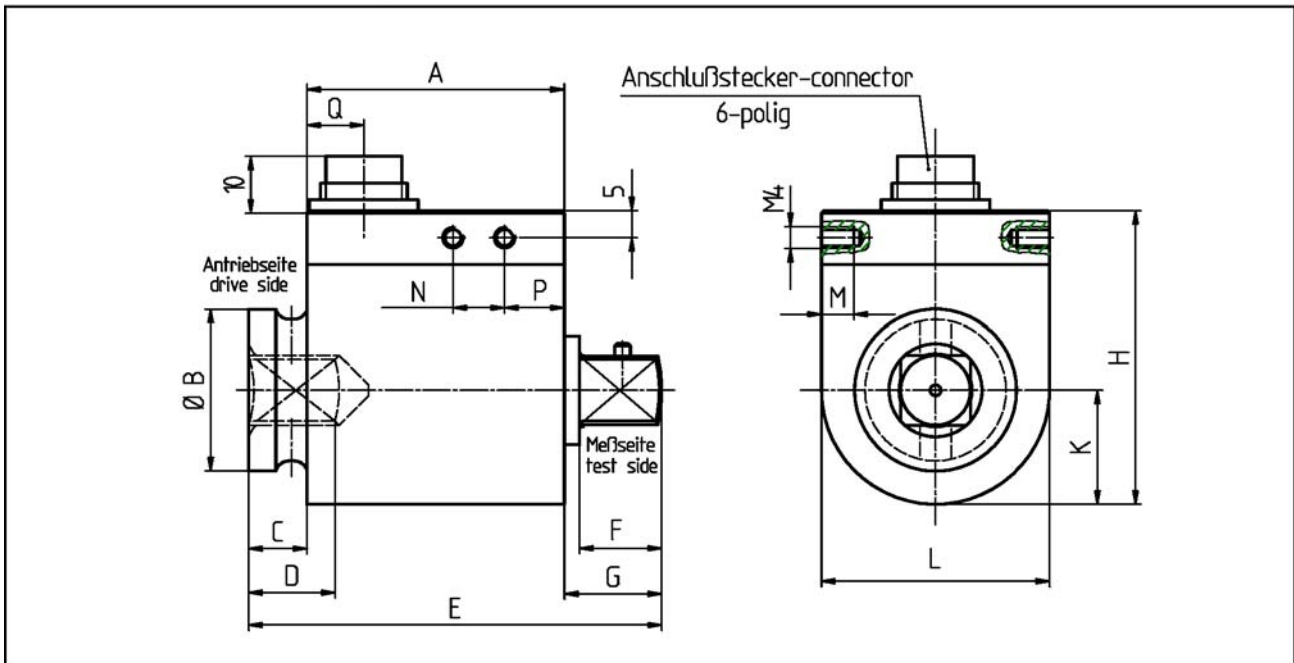


Messbereich nominal torque [Nm]	Vier- kant square	Nenn- kennwert sensitivity [mV/V]	max. Dauer- drehzahl continuous max speed [min <sup>-1</sup> ]	Feder- konstante springrate [Nm/rad]	max. Querlast [N] max. lateral load	Massen- trägheitsmoment J in [kg m <sup>2</sup> ] Antriebsseite drive side	Gewicht weight [kg]
1	1/4"	0,5	2000	1,9·10 <sup>2</sup>	4	2,9·10 <sup>-7</sup>	0,14
2	1/4"	0,5	2000	4,3·10 <sup>2</sup>	5	2,9·10 <sup>-7</sup>	0,14
5	1/4"	2	2000	2,7·10 <sup>2</sup>	7	2,9·10 <sup>-7</sup>	0,14
12	1/4"	2	2000	6,6·10 <sup>2</sup>	7,5	3,0·10 <sup>-7</sup>	0,14
25	3/8"	2	1500	2,3·10 <sup>3</sup>	12	1,2·10 <sup>-5</sup>	0,32
63	3/8"	2	1500	5,7·10 <sup>3</sup>	28	1,2·10 <sup>-5</sup>	0,32
160	1/2"	2	1500	1,4·10 <sup>4</sup>	65	1,7·10 <sup>-5</sup>	0,35
500	3/4"	2	1000	5,9·10 <sup>4</sup>	200	1,1·10 <sup>-4</sup>	0,80
1000	1"	2	1000	1,1·10 <sup>5</sup>	240	2,6·10 <sup>-4</sup>	1,40
2000	1 1/2"	2	500	2,2·10 <sup>5</sup>	450	3,2·10 <sup>-3</sup>	5,5
5000	1 1/2"	2	500	3,2·10 <sup>5</sup>	500	3,3·10 <sup>-3</sup>	5,7

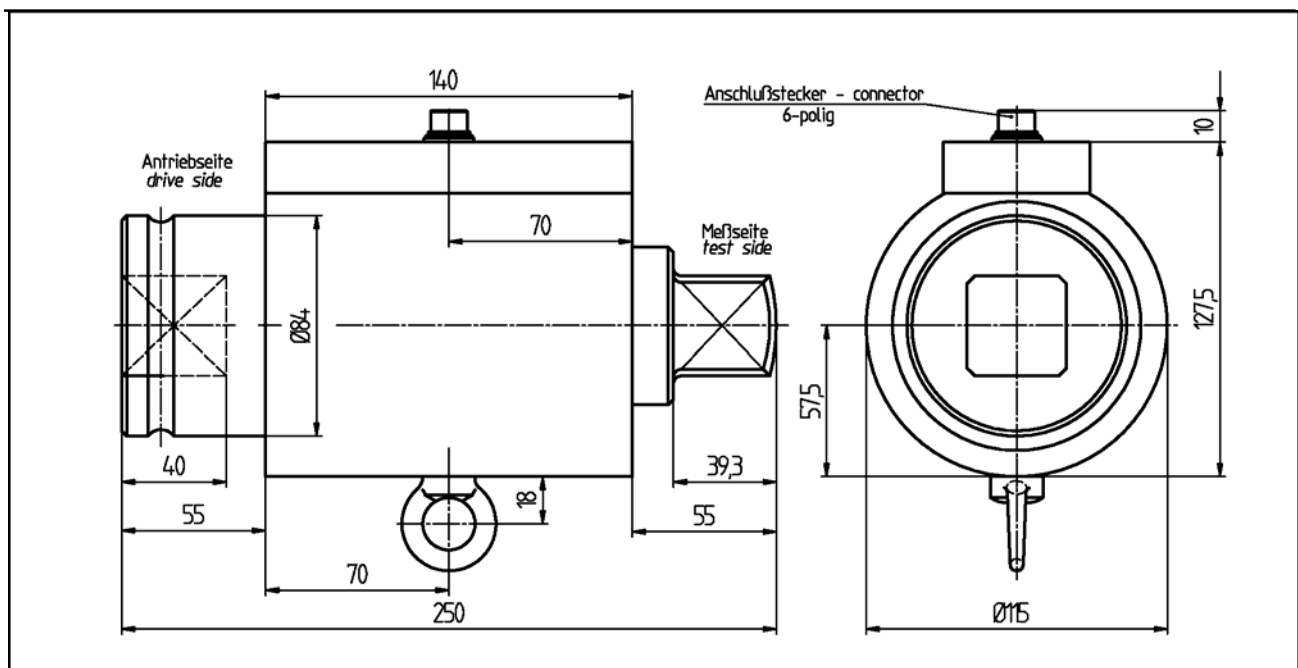
### TECHNISCHE DATEN - specifications

TYP - type	DR-1	
Genauigkeitsklasse - accuracy class	% v.E	0,1
Kennwerttoleranz - tolerance of sensitivity	%	±0,1
Reproduzierbarkeit n. DIN 1319 - nonrepeatability	%	±0,05
Speisespannung - excitation voltage	V	2 ... 12
Max Speisespannung - max supply voltage	V	15
Brückenwiderstand - bridge resistance	Ω	350
Nenntemp.bereich - nominal temp. range	°C	+5 ... +50
Gebrauchstemp.bereich - service temp. range	°C	-10 ... +60
Verdrillwinkel bei Nennmoment - twist angle by nominal load	°	<0,5
Grenzmoment (statisch) - limit torque	% v.E.	130
Gebrauchsmoment - service torque	% v.E.	120
Bruchmoment (statisch) - ultimate torque	% v.E.	250
Standzeit der Bürsten ca. - durability of brushes	Umdr. - rev.	5·10 <sup>7</sup>
Schwingbreite (DIN 50100) - bandwidth	%	70 (Spitze - Spitze) - (top - top)
Schutzart - level of protection (DIN EN 60529)	IP 50	
Anschlußstecker - connector	6-polig - 6-pin	

A short time overstep of the maximum speed is possible by a factor 1,5.  
Worst case:  $t_{max} \leq 1 \text{ min}$  at 50% on periode.



		Abmessungen - dimensions [mm]													
Messbereich nominal torque [Nm]	Vierkant square	A	B	C	D	E	F	G	H	L	K	M	N	P	Q
0...12	1/4"	45,5	13	8,6	8	64	7,2	9,9	39	24	12	5	9	8,6	12,2
0...63	3/8"	47,4	22	10,1	12,2	71	10,4	13,5	54	42	21	6	9,5	11	10,5
0...160	1/2"	47,4	29,7	10,7	15,9	76	15,1	17,9	54	42	21	6	9,5	11	10,5
0...500	3/4"	55	44	19,1	24,9	100	22,6	25,9	68	60	30	-	-	-	10,5
0...1000	1"	55	54	33,1	29,6	132	27,4	43,9	68	60	30	-	-	-	10,5



Messbereich - nominal torque [Nm]

Vierkant - square