



Lagerloser Miniatur-Drehmomentsensor
Bearing less miniature torque sensor

Typ DR-2500

- Hohe Drehzahlen – *high speed*
- Lagerlose Ausführung – *without bearings*
- Aktiver Ausgang $\pm 5V$ - *active output signal $\pm 5V$*
- Messrate 10 kSample - *sample rate 10 kSample*

Der Sensor hat eine berührungslose und digitale Signalübertragung von Rotor zu Stator.
 Die Signalübertragung ist folgedessen unverfälscht und wartungsfrei.

This sensor has a contactless and digital signal transmission from shaft to case, that means no failure of transmission and maintenance free.



Artikel-Nr. art.no.	Messbereich nominal torque [Nm]	max. Drehzahl max. speed [min ⁻¹]	Federkonstante springrate [Nm/rad]	Massenträgheitsmoment moment of inertia J in [kg cm ²]		zul. Axiallast max. thrust load [N]
				Messeite test side	Antriebsseite drive side	
107606	0,005	20000	15	0,00013	0,011	3
107607	0,01	20000	15	0,00013	0,011	3
107428	0,02	30000	30	0,00013	0,011	10
107429	0,05	30000	30	0,00013	0,011	10
107430	0,1	30000	80	0,00078	0,012	15
107431	0,2	30000	80	0,00078	0,012	20
107432	0,5	30000	240	0,00078	0,012	30
107433	1	30000	240	0,00078	0,012	40
107434	2	30000	370	0,00083	0,013	50
107435	5	30000	370	0,00083	0,013	50
107436	10	30000	750	0,00161	0,013	50
107598	20	30000	4940	0,0367	0,065	100
107599	50	20000	9270	0,0398	0,068	200
107600	100	20000	9270	0,0398	0,068	200



TECHNISCHE DATEN – specifications

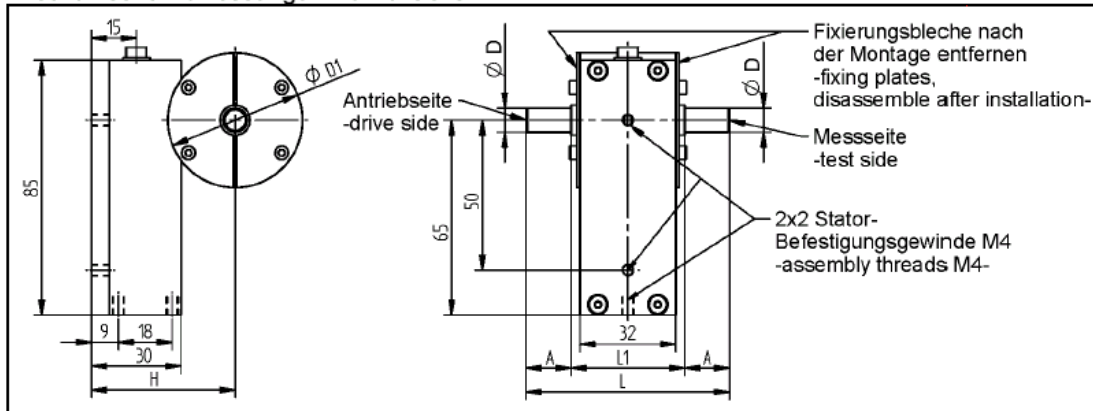
Typ DR-2500

Genauigkeitsklasse - accuracy class	% v.E	0,1
Reproduzierbarkeit n. DIN 1319 - nonrepeatability	%	±0,02
Versorgung - supply voltage	VDC	12 ... 28
Stromaufnahme - supply current	mA	<60
Ausgangssignal - output signal	V	±0 ... 5
Belastbarkeit - output current max.	mA	5 kurzschlussfest - short circuit resist.
Eingang Kontr.aufschaltung - calibration control	V	L <2,0; H>3,5
Messrate – sample rate	kSample	10
Nenntemp.bereich - nominal temp. range	°C	+5 ... +45
Gebrauchstemp.bereich - service temp. range	°C	0 ... +60
Temp. koef. des Kennwertes - temp. coeff. of sensitivity	% v.E./K	+0,01
Temp. koef. des Nullsignals - temp. coeff. of zero	% v.E./K	±0,02
Gebrauchsmoment (statisch) - service torque	% v.E.	150
Grenzmoment (statisch) - limit torque	% v.E.	200
Bruchmoment (statisch) - ultimate torque	% v.E.	>300
Schwingbreite - bandwidth (DIN 50100)	%	70 (Spitze - Spitze) – (top - top)
Schutzart - level of protection (DIN 40 050)		IP 50
Anschlussstecker - connector		8-polig – 8-pin

Artikel Nr. Option - options

	Drehzahlmessung – speed control	Imp./n	6
	Ausgangssignal - output signal	V	± 0 ... 10

Mechanische Abmessungen – dimensions



Messbereich nominal torque [Nm]	Abmessungen dimensions [mm]					
	ϕD	$\phi D1$	A	L	L1	H
0,005; 0,01	4 g6	45	5	48	38	48
0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1	6 g6	45	7	52	38	48
2; 5	8 g6	45	15	68	38	48
10	10 g6	45	15	68	38	48
20; 50; 100	18 g6	59,5	36	122	50	53

Anschlussbelegung - connection

8-polig– 8-pin	DR-2500	
Pin 1	Vers (+) - excitation (+)	12 ... 28 V
Pin 2	Vers.(GND) - excitation (GND)	0 V
Pin 3	Sign.(+) - signal (+)	± 5 V
Pin 4	Sign (GND) - signal (GND)	0
Pin 5	Kontrolle - cal. control	L < 2,0V; H > 3,5V
Pin 6	Drehzahl – speed	TTL
Pin 7	NC	-
Pin 8	NC	-