

2 - Messbereichs - Drehmomentaufnehmer Typ DRDL mit Drehzahl- bzw. Drehwinkelmessung



Besondere Merkmale:

- wartungsfrei
- schleifringlose Signalübertragung
- eingebauter Messverstärker
- einfache Spannungsversorgung
- universell einsetzbar
- zwei Messbereiche
- kompakte Abmessungen
- geringes Massenträgheitsmoment
- Drehzahlmessung (optional)
- Drehwinkelmessung (optional)

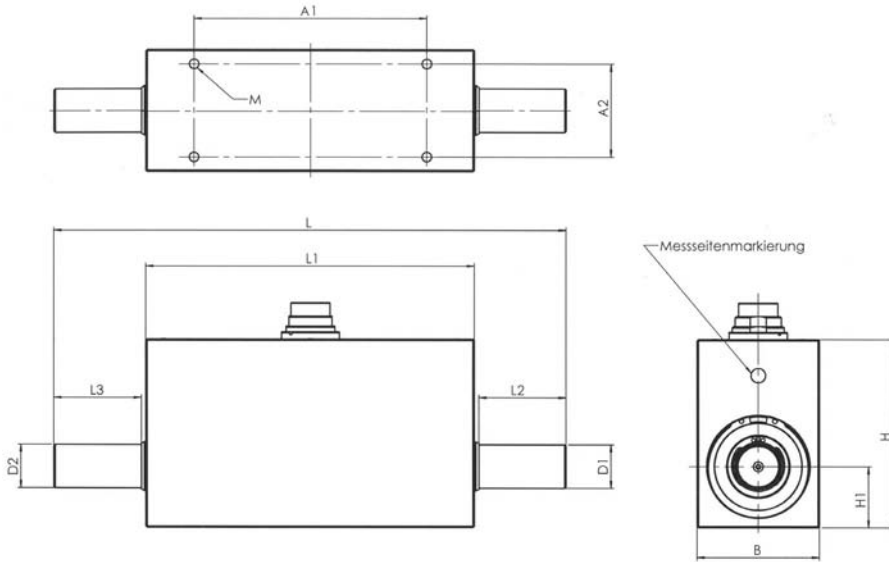
Kurzbeschreibung:

Der Aufnehmer eignet sich aufgrund der kompakten Abmessungen und vielfältiger Montagemöglichkeiten für den Einsatz im Labor und für die Industrieumgebung. Die berührungslose Übertragung von Speisespannung und

Messsignal ermöglicht einen verschleißarmen und wartungsfreien Dauerbetrieb. Der integrierte Messverstärker liefert ein analoges, galvanisch getrenntes Ausgangssignal von 0 bis $\pm 10V$ bei einer Speisespannung von 12V DC.

Speisespannung:	12V DC $\pm 10\%$	Option Drehzahl:	(n)
Stromaufnahme:	ca. 200mA	Drehzahl:	bis 10 000 min ⁻¹ *
Signalanstieg 10-90%:	2ms	Ausgang:	Open- Kollektor
Grenzfrequenz -3dB:	200Hz	Interner Pull Up:	10k Ω (5 V Pegel)
Spannungsausgang:	0 bis $\pm 10V$	Externer Pull Up:	24 V max / 20mA
Innenwiderstand:	100 Ω	Impulse/Umdrehung:	60
Restwelligkeit:	< 100mVss	Option Drehwinkel:	(w)
Fehler für Nichtlinearität:	< 0,1%	Drehzahl:	bis 3 000 min ⁻¹ **
Fehler für Hysterese:	< 0,1%	Ausgang:	Open- Kollektor
max. Messfehler:	0,1% (bez. a. d. Endwert)	Interner Pull Up:	10k Ω (5 V Pegel)
Arbeitstemperaturbereich:	0-60°C	Externer Pull Up:	24 V max / 20mA
Temperaturkompensierter Bereich:	5-45°C	Impulse/Umdrehung:	360
Temperaturfehler:		Auflösung:	1°
Nullpunkt:	0,02%/K	Phasenversatz:	Kanal A 90° voreilend bei Rechtslauf der Antriebseite
Empfindlichkeit:	0,01%/K	Bei geeigneter externer Beschaltung:	* 20.000 min ⁻¹
Mechanische Überlastbarkeit:	100%		** 15.000 min ⁻¹
Schutzart:	IP 40 nach DIN 40050		(bzw. Drehzahl max.)
Anschluss:	12pol.- Einbaustecker		

Mechanische Abmessungen:



Typ	DRDL-I	DRDL-II	DRDL-III	DRDL-IV
1. Messbereich: [Nm]	0,5/1/2	5/10/20/50	50/100/200/300	500/1000/1500
2. Messbereich: [Nm]	bei Bestellung wählbar (von 1/10 bis 1/2 des 1. Messbereichs)			
Abmessungen:	andere Messbereiche auf Anfrage			
L [mm]	108	176	184	280
L1 [mm]	76	113	92	107
L2 [mm]	14	30	45	85
L3 [mm]	14	30	45	85
B [mm]	44	42	60	97
H [mm]	65	65	75	106
H1 [mm]	20	21	28	45
D1 g6 [mm]	Ø6	Ø15	Ø26	Ø45
D2 g6 [mm]	Ø6	Ø15	Ø26	Ø45
A1 [mm]	60	80	70	70
A2 [mm]	32	32	45	70
M	M3 x 6 tief	M4 x 8 tief	M5 x 10 tief	M6 x 15 tief
Allgemeintoleranzen DIN 2768-m				
Gewicht ca.: [g]	420	800	1500	5600
Drehzahl max. [1/min]	36000	19000	13500	7900

Technische Daten:

Die Werte für Axial- und Radiallast gelten für das nicht fixierte Gehäuse

Typ	1. Messbereich [Nm]	Federkonstante C [Nm/rad]	Massenträgheitsmoment J [g·cm ²]	Zulässige Axiallast [N]	Zulässige Radiallast [N]
DRDL-I	0,5	32	16	120	1,8
	1	59	18	280	3,4
	2	130	18	149	6,9
DRDL-II	5	508	126	880	10
	10	1183	127	1300	20
	20	2318	127	1300	40
DRDL-III	50	4322	130	1300	103
	100	9488	905	1820	77
	200	20354	911	1820	153
DRDL-IV	300	37724	927	1820	309
	500	49069	945	1820	461
	1000	161773	10677	4560	414
DRDL-IV	1500	280730	10813	4560	829
		350925	10974	4560	1199

Bestellbeispiel : DRDL-III-100-10-n

Drehmomentaufnehmer Messbereich 100 Nm / 10 Nm, Option Drehzahlmessung

erhältliches Zubehör :

Messkabel Auswertegeräte, Kupplungen

ETH messtechnik gmbh Hagstrasse 10 D-74417 Gschwend Tel.: 07972-9310-0 Fax: 07972-9310-50 www.eth-messtechnik.de info@eth-messtechnik.de

Technische Änderungen vorbehalten