

Drehmomentaufnehmer Typ DRWPL (wasserdicht IP 67) mit Drehzahl- bzw. Drehwinkelmessung



Besondere Merkmale:

- wasserdicht (IP 67)
- schleifringlose Signalübertragung
- eingebauter Messverstärker
- einfache Spannungsversorgung
- universell einsetzbar
- kompakte Abmessungen
- geringes Masseträgheitsmoment
- Drehzahlmessung (optional)
- Drehwinkelmessung (optional)

Kurzbeschreibung:

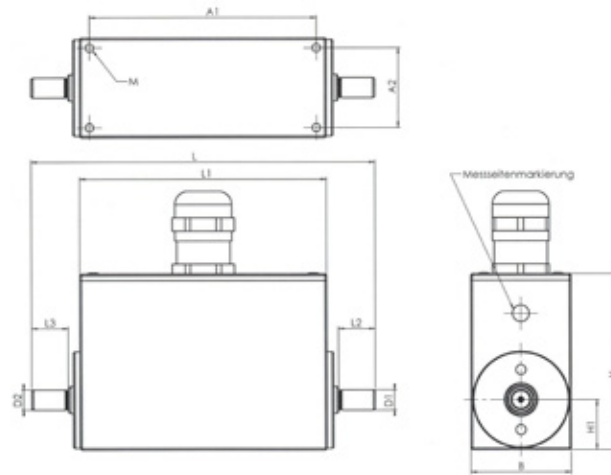
Die Drehmomentaufnehmer der Serie DRWPL sind mit mehreren Dichtungen ausgestattet, sodass sie der Schutzart IP67 entsprechen. Für die unterschiedlichen Anwendungen sind diese Aufnehmer auch mit Drehzahl-

oder Drehwinkelgeber erhältlich.

Der integrierte Messverstärker liefert ein analoges, galvanisch getrenntes Ausgangssignal von 0 bis ± 10 V 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 ± 10 V	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
Nullpunktabweichung:	$\leq \pm 100$ mV	Interner Pull Up:	10k Ω (5 V Pegel)
max. Messfehler:	0,1% (bez. a. d. Endwert)	Externer Pull Up:	24 V max / 20mA
Arbeitstemperaturbereich:	0-60°C	Impulse/Umdrehung:	360
Temperaturkompensierter Bereich:	5-45°C	Auflösung:	1°
Temperaturfehler		Phasenversatz:	Kanal A 90° voreilend bei Rechtslauf der Antriebseite
Nullpunkt:	0,02%/K		
Empfindlichkeit:	0,01%/K		
Mechanische Überlastbarkeit:	100%		
Schutzart:	IP 67 nach DIN 40050		
Kabellänge:	2,5m (Standard)		
Anschluss:	6pol.- Kupplungsstecker	Bei geeigneter externer Beschaltung	* 20.000 min ⁻¹
bei Drehzahl oder Drehwinkel:	12pol.- Kupplungsstecker oder freie Leitungsenden		** 15.000 min ⁻¹ (bzw. Drehzahl max.)

Mechanische Abmessungen:



Typ	DRWPL-I	DRWPL-II	DRWPL-III	DRWPL-IV
Messbereich: [Nm]	0,1/0,2/0,5 / 1 / 2	5/10/20/50	50/100/200/300	500/1000/1500
Abmessungen:	andere Messbereiche auf Anfrage			
L [mm]	103	160	205	310
L ₁ [mm]	74	92	105	126
L ₂ [mm]	11	30	45	85
L ₃ [mm]	11	30	45	85
B [mm]	30	50	77	120
H [mm]	53	68	95	112
H ₁ [mm]	15	25	40	52
D ₁ Ø g6 [mm]	6	15	26	45
D ₂ Ø g6 [mm]	6	15	26	45
A ₁ [mm]	68	82	95	105
A ₂ [mm]	24	40	68	105
M	M3 x 5 tief	M4 x 8 tief	M4 x 8 tief	M6x10 tief
Allgemeintoleranzen DIN2768-m				
Gewicht ca.: [g]	280	920	4925	8000
Drehzahl max. [1/min]	20.000	10.000	5.000	1.900

Technische Daten:

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

Typ	Messbereich [Nm]	Federkonstante C [Nm/rad]	Massenträgheitsmoment J [g·cm ²]	Zulässige Axiallast [N]	Zulässige Radiallast [N]
DRWPL-I	0,1	390	35	140	1,5
	0,2	390	35	140	1,5
	0,5	400	35	160	2
	1	470	35	210	3,5
	2	600	35	210	6,5
DRWPL-II	5	935	220	930	10
	10	2020	225	930	20
	20	3630	225	930	50
	50	5810	230	930	110
DRWPL-III	50	11030	1560	1820	60
	100	22200	1570	1820	130
	200	37400	1600	1820	250
	300	45800	1630	1820	380
DRWPL-IV	500	204847	11820	4160	522
	1000	288551	12053	4160	1019
	1500	325736	12319	4160	1502

Bestellbeispiel : DRWPL-I-0,2-w-2,5m mit freien Leitungsenden

Drehmomentaufnehmer Messbereich 0,2 Nm, Option Drehwinkelmessung, 2,5m Messkabel

erhältliches Zubehör : Auswertegeräte, Kupplungen