

Couplemètres rotatifs haute vitesse - Rotating torque high speed

Type DR2500

- Sans roulement - *without bearings*
- Transmission du signal sans contact - *contactless signal transmission*
- Aucune maintenance - *maintenance free*
- Signal de sortie haut niveau $\pm 5V$ (ou $\pm 10V$) - *high level output signal $\pm 5V$ (or $\pm 10V$)*
- Signal de vitesse (en option) - *speed signal (option)*

Ce couplemètre est sans contact (électrique et mécanique), il ne comporte pas de roulement. Le positionnement de la partie tournante (arbre) par rapport au boîtier doit-être assuré par le montage mécanique du capteur dans son environnement.

This torquemeter is contactless (electrical and mechanical) and doesn't include any bearings. The positioning of the rotating part (shaft) must be carried out during the mechanical mounting of the sensor in its environment, by the user.



Couple Nominal Nominal Torque (C.N.) [Nm]	Vitesse de rotation max. Max. speed [tr/min] Standard	Raideur Springrate [Nm/rad]	Moment d'inertie Moment of inertia J en [kg m ²]		Charge axiale max. Max. thrust load [N]
			Coté entrainant Drive side	Coté résistant Test side	
0.005	20000	0.5	7.5×10^{-7}	1.1×10^{-8}	3
0.01	20000	0.5	7.5×10^{-7}	1.1×10^{-8}	3
0.02	30000	4	7.6×10^{-7}	1.3×10^{-8}	10
0.05	30000	4	7.6×10^{-7}	1.3×10^{-8}	10
0.1	30000	11	7.6×10^{-7}	1.3×10^{-8}	15
0.2	30000	11	7.6×10^{-7}	1.3×10^{-8}	20
0.5	30000	90	7.6×10^{-7}	1.3×10^{-8}	30
1	30000	90	7.6×10^{-7}	1.3×10^{-8}	40
2	30000	500	9.1×10^{-7}	8.3×10^{-8}	50
5	30000	500	9.1×10^{-7}	8.3×10^{-8}	50
10	30000	580	9.7×10^{-7}	1.5×10^{-7}	50
20	30000	4900	1.2×10^{-5}	3.6×10^{-6}	100
50	20000	9300	1.2×10^{-5}	3.9×10^{-6}	200
100	20000	9300	1.2×10^{-5}	3.9×10^{-6}	200
150	20000	11000	1.2×10^{-5}	3.9×10^{-6}	200

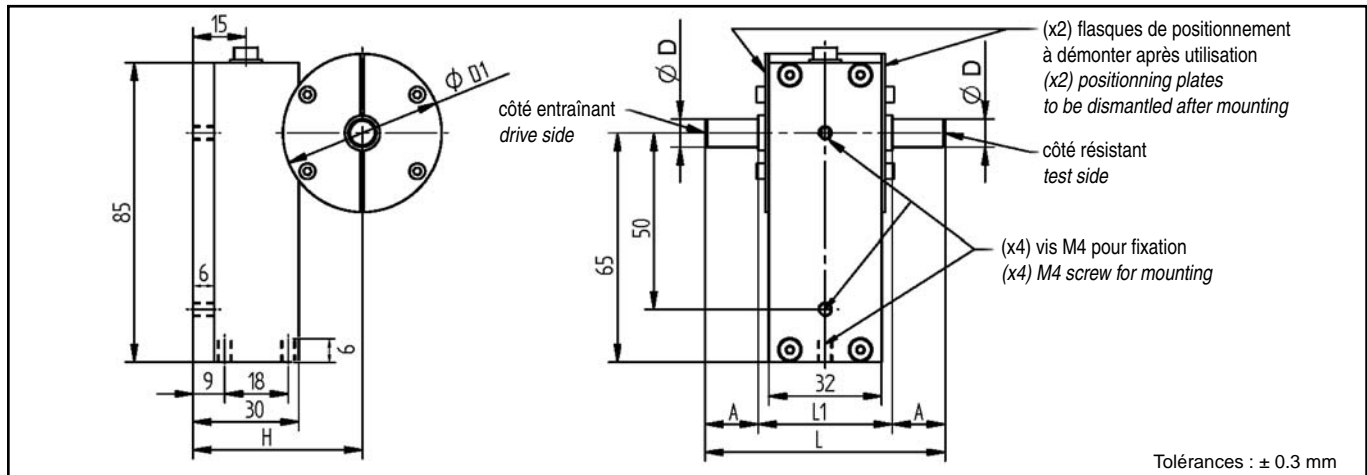
Connecteur 8 contacts / 8 pins connector

Borne / Pins	Fonction / Function
1	+ alimentation + <i>power supply</i> 12 à 28Vcc
2	- alimentation - <i>power supply</i> / commun
3	+ signal ($\pm 5V$)
4	-signal / commun
5	Cran de calibration <i>Cal. control</i>
6	Sortie impulsions <i>Pulses output (option)</i>
7	NC
8	NC

Caractéristiques - Spécifications

Type		DR-2500
Classe de précision - <i>accuracy class</i>	% C.N.	± 0.1
Non répétabilité - <i>non repeatability</i>	%	± 0.02
Tension d'alimentation - <i>supply voltage</i>	V _{cc}	12 ... 28
Courant d'alimentation max. - <i>supply current</i>	mA	< 60
Signal de sortie - <i>output signal</i>	V	± 5.00 (5 mA max.)
Cran de calibration - <i>calibration control</i>	V	niveau 0 < 2 V / niveau 1 > 3.5 V
Plage de température compensée - <i>compensated temperature</i>	°C	+5 ... +45
Plage de température opérationnelle - <i>operating temperature</i>	°C	0 ... +60
Dérive thermique de sensibilité - <i>temp. coeff. of sensitivity</i>	% C.N./°C	+0,01
Dérive thermique de zéro - <i>temp. coeff. of zero</i>	% C.N./°C	±0.02
Couple maximal admissible (sans détérioration) - <i>service torque</i>	% C.N.	150
Couple maximal - <i>limite torque</i>	% C.N.	200
Couple maximal (avant rupture) - <i>ultimate torque</i>	% C.N.	> 300
Bande passante (-3 dB) - <i>band width</i>	Hz	1000
Fréquence de rafraîchissement - <i>refresh rate</i>	KHz	10
Temps de réponse - <i>response time</i>	mS	< 0.8
Couple dynamique (sans détérioration - DIN 50100) <i>Dynamic torque (without demioration - DIN 50100)</i>	% C.N.	< 70
Options		
Signal de sortie - <i>output signal</i>	V	± 10
Sortie vitesse - <i>output speed</i>	Impulsions/tr <i>pulses/tr</i>	6

Dimensions



Le positionnement de l'axe par rapport au boîtier est de ± 0.5 mm
The axis positioning compared with the housing is of ± 0.5 mm

Couple nominale - <i>Nominal torque</i>	Dimensions (mm) tolérances : ± 0,3					
	ϕD	$\phi D1$	A	L	L1	H
0,005 / 0,01	4g6	45	5	48	38	48
0,02 à 1	6g6	45	7	52	38	48
2 / 5	8g6	45	15	68	38	48
10	10g6	45	15	68	38	48
20 / 50 / 100 / 150	18g6	59,5	36	122	50	53

Nota : L'utilisation de deux accouplements est indispensable, ceux proposés par Scaime vous assurent fiabilité et performance.
The use of two couplings is essential, those proposed by Scaime ensure you reliability and performance.