

Couplemètres rotatifs - rotating torque sensor
Type DR12



- Mesure d'angle/vitesse intégrée - *integrated angle control*
- Avec embouts carrés mâle/femelle - *both side with square end*



Couple Nominal (C.N.) Nominal torque [Nm]	Embout carré square	Sensibilité sensitivity [mV/V]	Vitesse max.*1 max speed [tr/min]	Raideur springrate [Nm/rad]	Charge latérale max. max. lateral load [N]	Moment d'inertie moment of inertia Côté entraînant drive side J en [kg m ²]	Poids weigh [kg]
1	1/4"	0,5	2000	400	4	0,04x10 ⁻³	0,5
2	1/4"	0,5	2000	550	5	0,04x10 ⁻³	0,5
5	1/4"	2,00	2000	700	7	0,04x10 ⁻³	0,5
12	1/4"	2,00	2000	700	7,5	0,04x10 ⁻³	0,5
25	3/8"	2,00	1500	2,2x10 ³	12	0,04x10 ⁻³	0,5
63	3/8"	2,00	1500	5x10 ³	28	0,04x10 ⁻³	0,5
160	1/2"	2,00	1500	1,2x10 ⁴	65	0,04x10 ⁻³	0,6
500	3/4"	2,00	1000	7,5x10 ⁴	200	0,28x10 ⁻³	1,3
1000	1"	2,00	1000	11x10 ⁴	240	0,44x10 ⁻³	1,5
2000	1 1/2"	2,00	500	7,9x10 ⁵	450	0,82x10 ⁻³	7,9
5000	1 1/2"	2,00	500	8x10 ⁵	500	0,9x10 ⁻³	8

***Sur une courte durée (1 minute max.) la vitesse de rotation peut être supérieure de 50%.**
A short time overstep ($t_{max} \leq 1 \text{ min}$) of the maximum speed is possible by a factor 1,5.

Caractéristiques - specifications

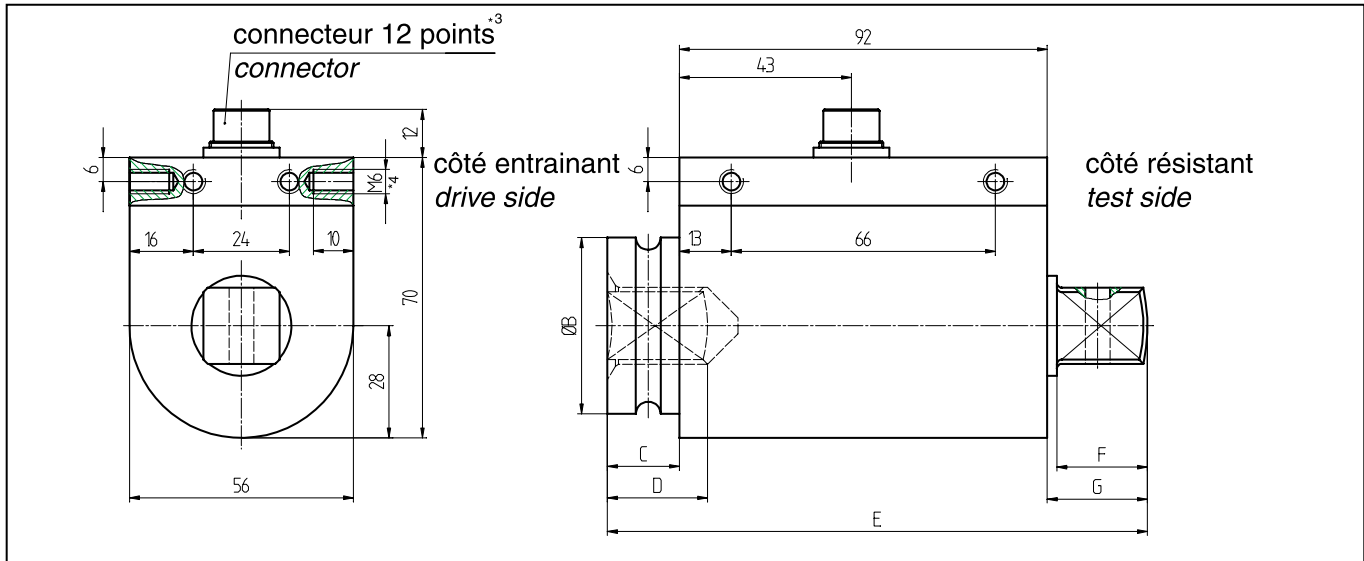
TYPE - type		DR12
Classe de précision - <i>accuracy class</i>	% C.N.	0,1
Répétabilité - <i>nonrepeatability</i>	%	±0,05
Tension d'alimentation (couple) - <i>excitation voltage</i>	Vcc	2 ... 12
Tension d'alimentation max. (couple) - <i>max excitation voltage</i>	Vcc	15
Tension d'alimentation (angle) - <i>excitation voltage angle</i>	Vcc	5 ±10% (<30mA)
Impulsion / Rotation - <i>Imp. / Rotation</i>		360
Voies à 90° - <i>channel 90° (Quadrature)</i>		2
Signal - <i>Signal</i>	V	5 (TTL)
	Sens horaire - <i>CW-turn</i>	Voie A  Voie B 
Impédance du pont - <i>bridge resistance</i>	Ω	350
Plage de temp. compensée - <i>nominal temp. range</i>	°C	+5 ... +50
Plage de temp. opérationnelle - <i>service temp. range</i>	°C	-10 ... +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
Angle de torsion à la charge nominale - <i>twist angle</i>	°	<0,5
Couple maximal sans détérioration - <i>limit torque</i>	% C.N.	130
Couple ultime avant rupture - <i>ultimate torque</i>	% C.N.	250
Durée de vie des collecteurs à balais* ² - <i>durability of brushes</i>	Nb tours	5x10 ⁸ (à 10 tr/min) 2x10 ⁸ (à V max)
Degré de protection - <i>level of protection</i>		IP 50
Connecteur - <i>connector</i>		12 points
Options - options		
Cran de calibration - <i>calibration control</i>	%C.N.	100
C.N. spéciales - <i>Special ranges</i>		

Connexion électrique - electric connection

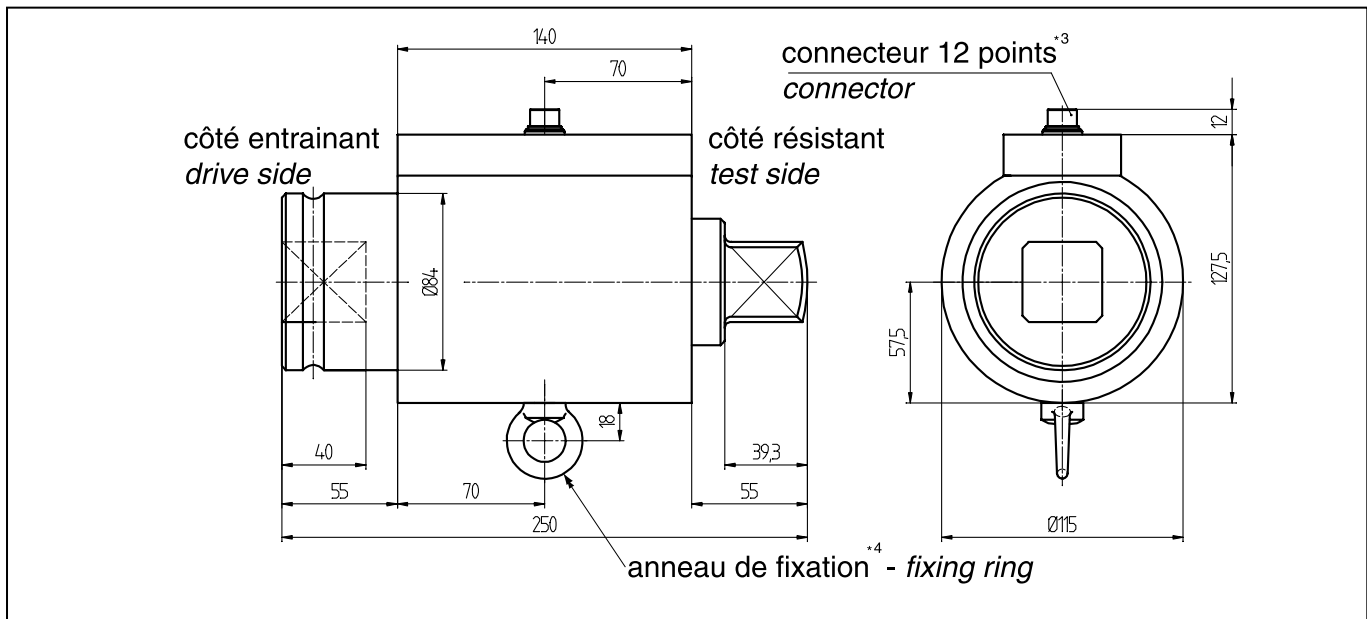
12-points		
Pin A	Alim. (GND) "couple" - <i>excitation torque</i>	0Vcc
Pin B	Alim. (+) "couple" - <i>excitation torque</i>	2...12 Vcc
Pin C	Sign. (+) - <i>signal</i>	
Pin D	Sign. (-) - <i>signal</i>	
Pin E	Alim. (-) "angle" - <i>excitation angle</i>	0Vcc
Pin F	Alim. (+) "angle" - <i>excitation angle</i>	+5Vcc
Pin G	Voie A - <i>angle A</i>	TTL
Pin H	Voie B - <i>angle B</i>	TTL
Pin J	Ref "angle" - <i>angle</i>	0V
Pin K	Cran de calibration (Option) - <i>calibration control</i>	Connection Alim (+)
Pin L	NC	
Pin M	Masse - <i>shield</i>	

*² Remplacement des collecteurs à balais possible en retour SAV - *Brush replacement possible*

Dimensions - dimensions



Couple nominal (C.N.) nominal torque [Nm]	Embout square	B	C	D	E	F	G
0...500	3/4"	44	18	24,9	135	22,6	25
0...1000	1"	54	53,1	29,9	177	27,3	31,9



Couple nominal (C.N.) – nominal torque [Nm]	Embout – square
0...2000, 5000	1 1/2"

^{*3} Position de fonctionnement recommandée : connecteur vers le haut – recommended functioning direction : connector up

^{*4} Anneau de fixation ou trous taraudés pour système anti-rotation non rigide (ressort, fil,...) – fixing ring or threaded hole for non rigid anti-rotation system (spring, wire, ...)