



- Faible encombrement avec accouplement intégré
- Pas de roulement
- Sans contact, transmission digitale du signal
- Fréquence de rafraîchissement élevée 10 KHz
- Signal de sortie haut niveau  $\pm 5V$ ,  $\pm 10V$  ou RS485
- Grande précision 0.15 % (0.05 % en option)
- *Short embodiment-length with integrated coupling*
- *Bearing-free*
- *Contactless, digital signal transmission*
- *Dynamic 10 K sample analog, 4 K sample RS485*
- *Active output  $\pm 5V$ ,  $\pm 10V$  or RS485*
- *High resolution 0.15 % (0.05 % in option)*

## Caractéristiques Techniques - Technical specifications

Taille - Size	Couple Nominal (C.N.) Nominal Torque - [Nm]	Vitesse de rotation max. Max. Speed [min <sup>-1</sup> ]		Force axiale max. Max. axial load - [N]	Désalignement axial* Axial displacement - max. [°]	Désalignement angulaire* Angular displacement - max. [mm]	Désalignement radial* Radial displacement - max. [mm]	Raideur Springrate - [Nm/rad]	Moment d'inertie Moment of inertia J in [kg m <sup>2</sup> ]	
		Standard Standard	Amélioré Extended						Face 1 Side 1	Face 2 Side 2
16	50	6 800	13 600	150	0.25	0.4° (0.2° par paire de disques) (0.2° per disc pack)	0.05	6.3 x 10 <sup>4</sup>	2.1 x 10 <sup>-3</sup>	1.0 x 10 <sup>-3</sup>
	100							6.9 x 10 <sup>4</sup>		
	150							6.9 x 10 <sup>4</sup>		
25	150	5 900	11 800	190	0.25		0.05	1.3 x 10 <sup>5</sup>	4.0 x 10 <sup>-3</sup>	1.8 x 10 <sup>-3</sup>
	200							1.3 x 10 <sup>5</sup>		
	250							1.3 x 10 <sup>5</sup>		
40	200	5 000	10 000	250	0.3		0.06	1.5 x 10 <sup>5</sup>	6.4 x 10 <sup>-3</sup>	3.7 x 10 <sup>-3</sup>
	300							1.5 x 10 <sup>5</sup>		
	400							1.5 x 10 <sup>5</sup>		
64	400	4 300	8 500	450	0.3		0.06	3.6 x 10 <sup>5</sup>	9.3 x 10 <sup>-3</sup>	8.5 x 10 <sup>-3</sup>
	500					3.6 x 10 <sup>5</sup>				
	600					3.6 x 10 <sup>5</sup>				
100	600	3 700	7 300	600	0.45	0.07	5.5 x 10 <sup>5</sup>	1.9 x 10 <sup>-2</sup>	1.6 x 10 <sup>-2</sup>	
	750						5.5 x 10 <sup>5</sup>			
	1 000						5.5 x 10 <sup>5</sup>			

Le moment d'inertie est celui avec l'accouplement - Mass moments of inertia apply for clamping ring hub largest bore

\* Les valeurs de désalignement max. ne doivent pas atteindre en même temps la valeur max. - Single values may not reach the maximum values simultaneously

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.

Le positionnement de la partie fixe par rapport à la partie tournante doit être faite avec la tolérance suivante : axiale  $\pm 1$  mm et radiale  $\pm 0.5$  mm.

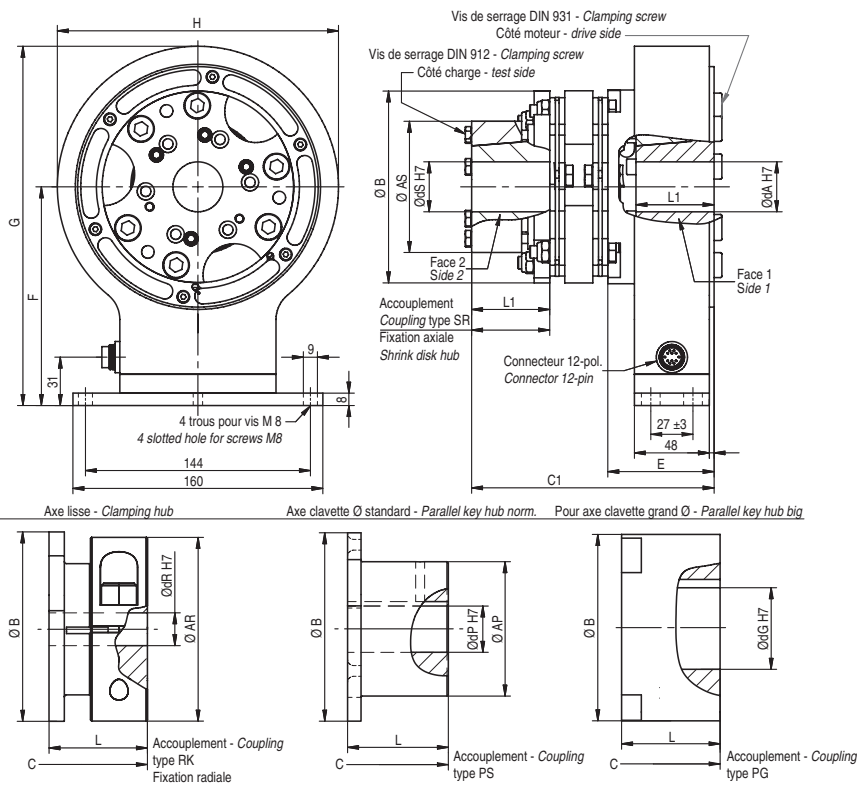
*This torquemeter is contactless (electrical and mechanical) and doesn't include any bearings. The positioning of the rotating part (shaft) must be carried out during the mechanical mounting of the sensor in its environment, by the user.*

*Tolerance of positioning between static and rotating parts: axial  $\pm 1$  mm and radial  $\pm 0.5$  mm.*

# DR2554

50 Nm ... 1 000 Nm

## Capteurs de Couple - Rotatif sans contact Rotatif Torque Sensor



Toutes dimensions en mm - All dimensions in mm

Taille Size	Dimensions - Dimension [mm]																		
	AS	AR	AP	B	C	C1	dA	dA*	dS	dR	dP	dG	E	F	G	H	L	L1	
16	53	73	50	77	121	126	14 - 26	20	14 - 26	25 - 35	16 - 32	30 - 45	64	117	184	134	40	35	
25	64	84	60	89	139.6	134.6	20 - 36	28	20 - 36	30 - 40	20 - 40	35 - 55	68	122.5	195	145	45	40	
40	74	97	70	104	153.8	143.8	25 - 45	38	25 - 45	30 - 45	25 - 50	45 - 65	68	130.5	211	161	55	45	
64	84	115	80	123	170.2	155.2	30 - 45	40	30 - 45	35 - 55	30 - 55	55 - 75	68	140	230	180	65	50	
100	104	135	100	143	180.2	160.2	35 - 55	50	35 - 55	40 - 68	35 - 70	65 - 95	68	150	250	200	75	55	

\* Valeur max. avec clavette - Max. value with keyway

### Connexion électrique - Electric Connection

12 points		
Pin A	NC	NC
Pin B	NC	NC
Pin C	+ signal	+ signal
Pin D	- signal GND	- signal GND
Pin E	- alim. GND	- excit. GND
Pin F	+ alim.	+ excit.
Pin G	Vitesse (option)	Speed (option)
Pin H	NC	NC
Pin J	RS485 B (option)	RS485 B (option)
Pin K	Cran de calibration	Calibration control
Pin L	RS485 A (option)	RS485 A (option)
Pin M	Boîtier	Housing

## Caractéristiques - Specifications

MÉCANIQUES		MECHANICAL	
Couple Nominal (C.N.)	Nominal Torque (C.N.)	Voir page 1 - See page 1	Nm
Couple statique max.*	Torque static max.*	130	% C.N.
Couple ultime avant rupture (statique)	Ultimate torque (static)	> 300	% C.N.
Couple dynamique crête/crête max.	Dynamical torque peak/peak max.	70	% C.N.
PRÉCISIONS		ACCURACY	
Classe de précision	Accuracy class	0.15 / 0.05	% C.N.
Répétabilité	Repeatability	0.02 / 0.005	% C.N.
Fréquence de rafraîchissement	Refresh rate	10 analogique - 4 RS485	KHz
Bande passante (-3 dB)	Cut off frequency (-3 dB)	1	KHz
ÉLECTRIQUES		ELECTRICAL	
Tension d'alimentation	Supply voltage	12 ... 28	Vcc
Courant d'alimentation	Supply current	< 100	mA
Signal de sortie	Output signal	±0 ... 5	V
Courant de sortie max.	Output current max	1	mA
Principe de connexion	Connection type	Connecteur - Connector	
GÉNÉRALES		GENERAL	
Plage de température compensée	Nominal temperature range	+5 ... +45	°C
Plage de température opérationnelle	Service temperature range	0 ... +60	°C
Dérive thermique de sensibilité	Temperature coefficient of sensitivity	±0.01 / ±0.005	% C.N./°C
Dérive thermique de zéro	Temperature coefficient of zero signal	±0.02 / ±0.008	% C.N./°C
Degré de protection (DIN 40 050)	Level of protection (DIN 40 050)	IP50	
Temps de réponse	Response time	1	mS

\* Attention : le signal de sortie sera en saturation en dessus de 110 %, cette valeur ne doit être atteinte qu'exceptionnellement  
the output signal will be saturated above 110 %, this limit should be reached exceptionally

## Options - Options

Sortie numérique	Digital output	RS485	
Signal de sortie	Output signal	±10	V
Signal vitesse	Speed output (TTL)	30 impuls./tr - 30 pulses/tr	
Classe de précision	Accuracy class	0.05 %	
Vitesse améliorée	Extended speed		
Axe claveté face 1	Keyway axis side 1		

Les 2 diamètres des arbres qui seront connectés au couplemètre sont à préciser  
The 2 diameters of the shaft which will be connected to the torquemeter must be specified  
Exp. : DR2554 - 200 Nm, taille 25, accouplements : ØdA : 25 mm sans clavette, type RK ØdR : 32 mm  
DR2557 - 200 Nm, size 25, couplings : ØdA : 25 mm without keyway, type RK ØdR : 32 mm



L'INFINIMENT PRÉCIS INFINITE PRECISION

BP501 - F 74105 Annemasse Cedex

Tél. : (+33) 4 50 87 78 64

Fax : (+33) 4 50 87 78 42

E.mail : info@scaime.com



Téléchargez tous  
nos documents sur :  
Download all  
our documents from :  
[www.scaime.com](http://www.scaime.com)

Agent