



MuT.02 capteur de μ -couple

Le capteur de couple MuT.02 est un capteur rotatif de haute sensibilité permettant de faire des mesures de types statiques ou dynamiques.

Évolution de taille réduite du capteur MuT.01, il peut être aisément manipulé, permettant par exemple son intégration sur un bras de robot. Son développement a été mené dans le but de répondre aux demandes spécifiques issues des applications R&D de microtechnique et d'horlogerie en particulier. Des applications en production sont également possibles.

L'architecture spécifique du capteur MuT.02 permet de proposer les avantages suivants:

- capteur rotatif,
- mesure bidirectionnelle de couple,
- paliers aérostatiques pour des pertes par frottement négligeables,
- supporte des charges axiales et radiales,
- prise de l'organe mesuré par pince Schaublin type D8.

De par sa modularité intrinsèque, le capteur MuT.02 peut être adapté de manière infinie afin de répondre de façon ciblée aux besoins précis de nos clients.

Le capteur de couple MuT.02 peut être associé à plusieurs accessoires comme le moteur électrique avec encodeur MoT.02, le support à table micrométrique x-y SuP.02, ou encore la pince de manutention pour barillet PiN.02 qui permet de réaliser des mesures en laboratoire.

Etendue de mesure

- 2 gammes à choix (en option: commutables électroniquement)
- Etendue de mesure standard $\pm 12'000$ uNm, sensibilité ($\pm 15\%$) 5 mNm/V
- Etendue de mesure fine $\pm 1'200$ uNm, sensibilité ($\pm 15\%$) 500 uNm/V
- Surcharge ± 50 mNm

Précision

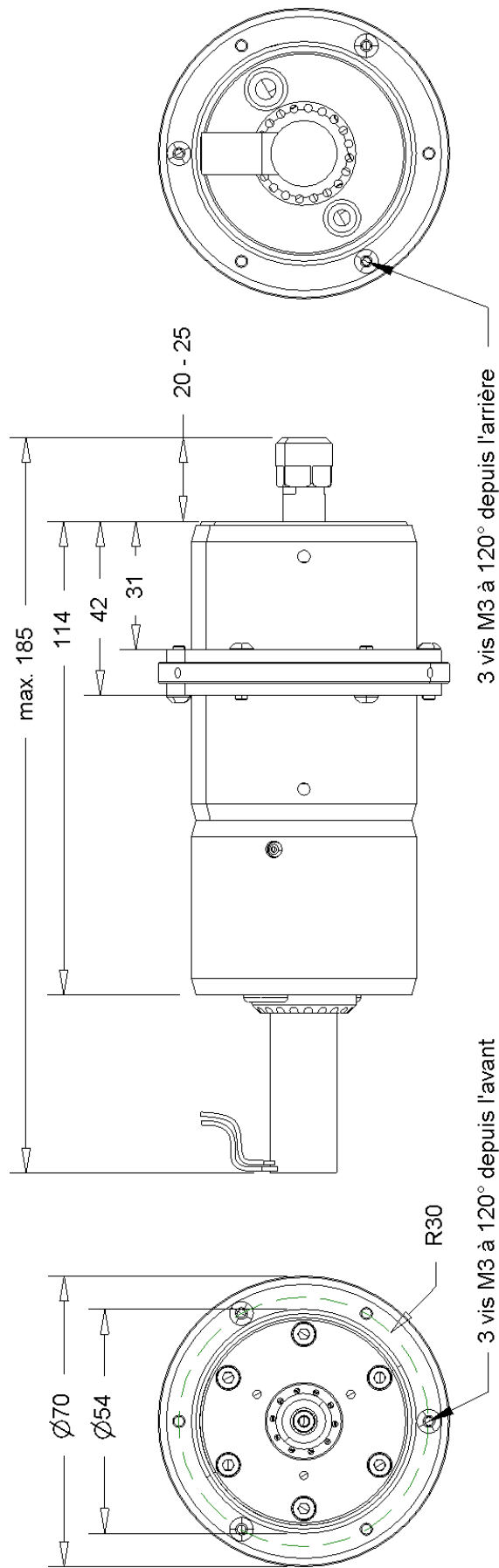
- Linéarité $< \pm 1\%$ FSO
- Hystérésis $< \pm 0.5\%$ FSO
- Bande passante 3/55 Hz
- Rapport signal bruit 0.4%, 1.5% en rotation
- Première fréquence propre > 100 Hz

Environnement

- Utilisation prévue dans des conditions de laboratoire ou en production
- Alimentation en air à 5 bar

Exemples d'applications

- Horlogerie: qualification de barillets
- Couple de vissage
- Rigidité de ressorts de torsion
- Couple de transmission
- Rendements d'engrenages
- Couple de frottement dans des paliers à corps roulants ou lisses
- Mesure d'inerties



Les informations contenues dans ce document correspondent à l'état actuel de nos connaissances. NRCtech se réserve le droit de procéder à des modifications techniques sans préavis. Toute responsabilité quant à des dommages consécutifs à l'utilisation des produits NRCtech est exclue.

Spécifications techniques

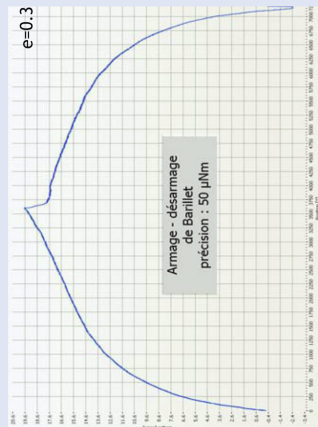
- Les dimensions ci-dessus sont données avec moteur et pince Schaublin

Spécifications techniques

- Pince Schaublin type D8
- Diamètre 0.5 - 5 mm
- Poids (sans moteur) 500g
- Consommation air 3.3 l/min (5 bar)
- Rigidité axiale 14.6 N/um
- Rigidité radiale 2.5 N/um
- Rigidité de basculement 1180 NM/rad
- Charge axiale 5N

Exemple de mesure

- Mesure armage-désarmage
- Barillet Valjoux chrono 7750
- Couple maxi 18.6 mNm



Exemple de montage

- Capteur en position verticale
- Mesure de barillets
- Entraînement par moteur de type brushless MoT.02
- Support de barillet PIN.02

