

MAJ : 18/10/2022

Cette monture est motorisée en azimut et élévation par deux actionneurs TMP 29. Elle possède une grande stabilité vibratoire.

Le concept permet l'adaptation à différentes tailles d'optique.

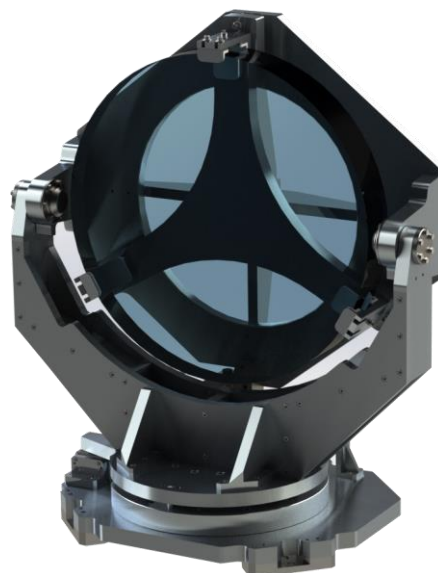


Photo non contractuelle

1 - Description

La monture gimbale oriente une optique suivant deux axes de rotation motorisés (Azimut et Elévation).

La rotation Azimut est guidée par une couronne d'orientation à rouleaux croisés. Elle est mue par un actionneur TMP29 (commun aux montures motorisées Tip Tilt 3-0.03-1000) poussant la platine à pivoter via un galet à came. Pour annuler les jeux, l'ensemble est polarisé par un ressort de traction.

La rotation Elévation est guidée par deux jeux de roulements à billes précontraints. Elle est actionnée par un TMP29 poussant la platine à pivoter via un galet à came. L'ensemble est polarisé par gravité (centre de gravité décalé par rapport à l'axe de rotation).

Par construction, les deux axes sont concourants au centre miroir :

- L'axe Elévation est toujours sur la surface optique, quelle que soit la position angulaire Azimut/Elévation.
- L'axe Azimut passe toujours par le centre de la surface optique, quelle que soit la position angulaire Azimut/Elévation.

Le miroir est fixé en trois points et serré par des patins en POM.

La monture est équipée d'un anneau qui permet la manutention de l'ensemble chargé avec optique sur support.

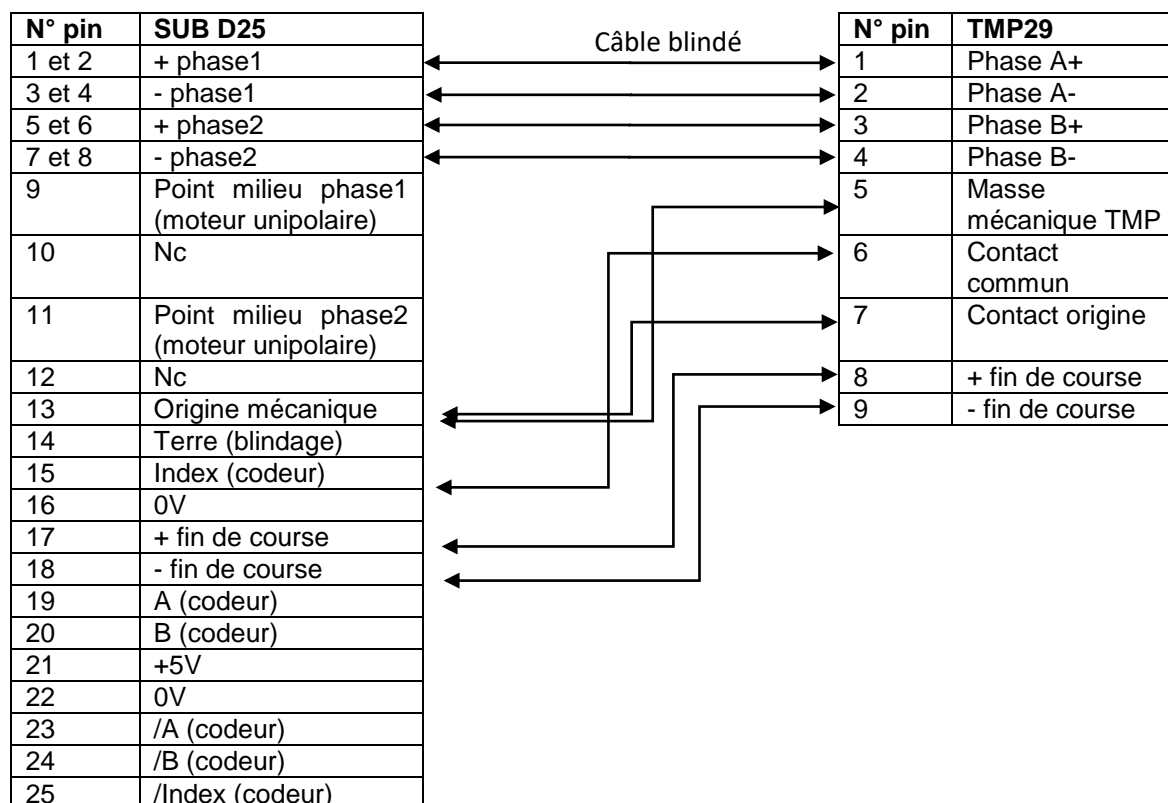
2 - Données techniques

CARACTERISTIQUES ACTIONNEUR TMP29	VALEUR
Tension d'alimentation :	24V
Courant :	0,5 A par phase
Résistance :	3,5 Ω /phase
Inductance :	1,2 mH/ Phase
Fréquence :	4000Hz max
Course :	+/- 14,5 mm
Résolution :	0,0333 μm / pas moteur
Incrément mini. de commande conseillé :	2 pas moteur
Capacité de charge axiale, radiale et transverse :	400 N
Précision :	< 75nm + 5% de la course
Erreur RMS :	\leq 75 nm
Hystérésis :	< 5 μm
Masse :	1,7 Kg
Connectique :	SUBD mâle 9points

CARACTERISTIQUES MONTURE GIMBAL	VALEUR
Diamètre optique :	605,5 mm +/- 5 mm
Epaisseur optique :	80 mm +/- 5 mm
Charge utile :	Jusqu'à 60 Kg
Verrouillage pour transport :	oui
L azimut :	264 mm
Résolution Téta azimut :	0,20 μrad (2 pas sur l'actionneur)
Course angulaire Téta azimut :	+/- 3,°
L Elévation :	363 mm
Résolution Téta Elévation :	0,14 μrad (2 pas sur l'actionneur)
Course angulaire Téta Elévation :	+/- 2,2°
Stabilité de la position hors alimentation : Première fréquence propre de la monture équipée	Valeur cible 50 Hz.
Dégazage pour une pression totale dans la chambre à vide située entre 1.10^{-5} à $1,10^{-7}$ mbars. Seuil pour une Analyse RGA au spectromètre de masse :	Non applicable

Autres spécifications techniques

- Pilotage par moteur pas à pas : 0,5 A/ phase (valeur à ajuster suivant la charge utile)
nous consulter pour les produits de pilotage en relation avec le produit, tels que coffret ou carte OEM (driver électronique pour moteur pas à pas hybride biphasé)
- Connecteurs type SUB D mâle 25 points



- Stabilité de la position hors alimentation

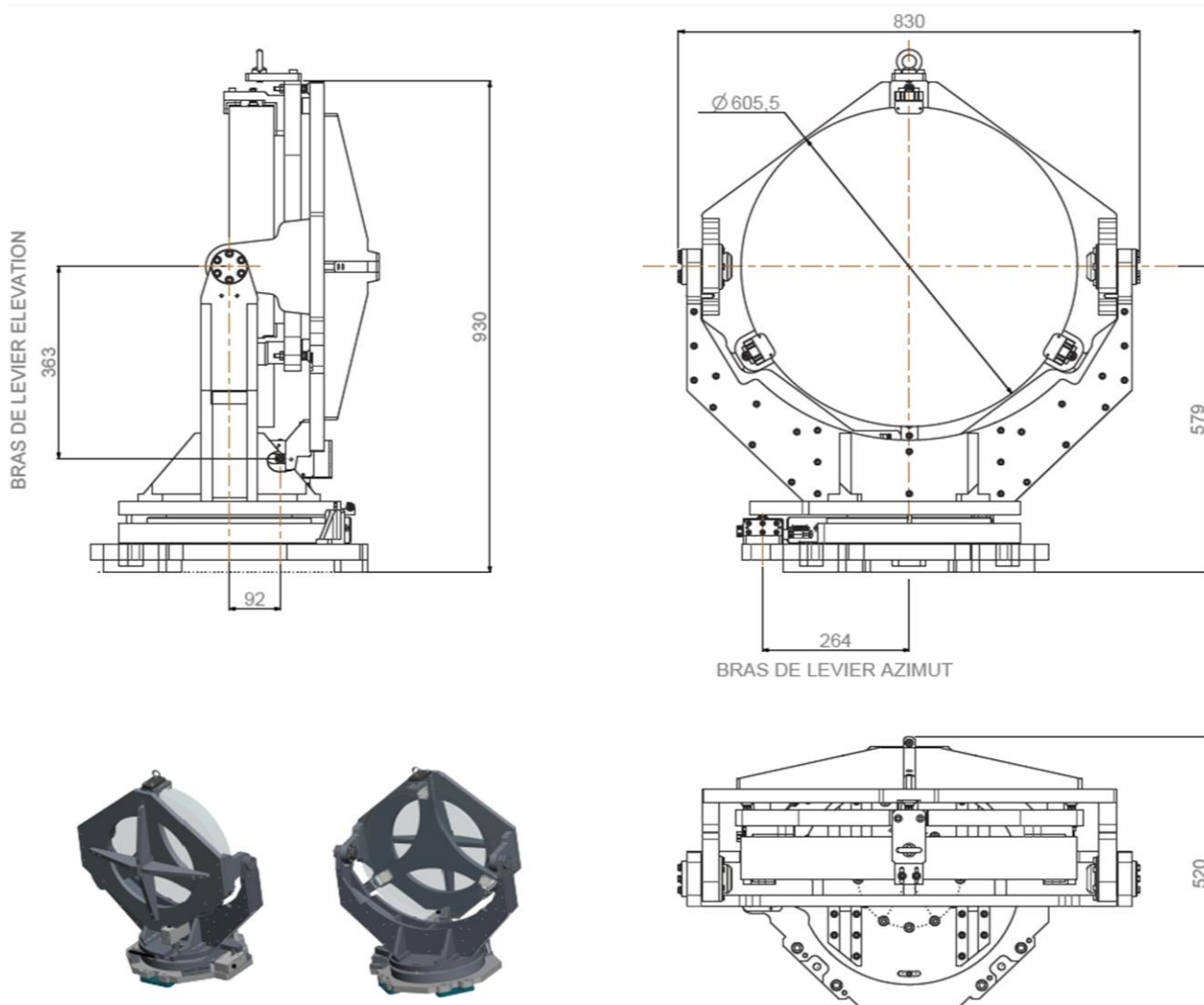
Options :

- Conditionnement pour vide secondaire
- Préparation pour une tenue renforcée aux rayonnements et radiations

3 - Application

- Positionnement et orientation précis et stable d'optique telles que miroir, réseaux, KDP, ... pour l'application de transport de faisceau, conversion de fréquence, compresseur optique, ...
- Positionnement précis et stable d'optique sur machine (traitement de surface, métrologie, banc optique, ...)

4 - Encombrements



ISP SYSTEM
 Z.I. de la Herray
 65500 VIC-EN-BIGORRE – France

+33 (0)5 62 33 44 44
 contact@isp-system.fr

www.isp-system.fr

Capital de 1 000 000 € - SIRET : 410 675 078 00027 – APE : 71128 – TVA : FR 19 410 675 078