

BOITIER DE SUIVI SCR USB 12M

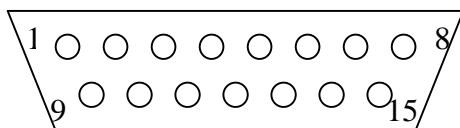
Le boîtier de suivi contient l'adaptateur USB/Parallèle destiné aux caméras SCR ainsi que 4 relais et une prise DB15 identique à celles généralement utilisées pour cette fonction d'auto-guidage.

L'utilisation de relais assure une isolation entre les commandes de monture et le boîtier.

Chaque direction est connectée à un relais qui assure une isolation totale entre les commandes de monture et la boîte de suivi ainsi que la caméra.

Pour chaque direction:

Un point commun, une position en contact au repos, une position en contact sur commande de déplacement.



Vue de face de la prise

Axe	Commun	Broche Ouverte au repos	Fermée au repos
+X	11	10	3
-X	5	4	12
+Y	14	13	6
-Y	8	7	15

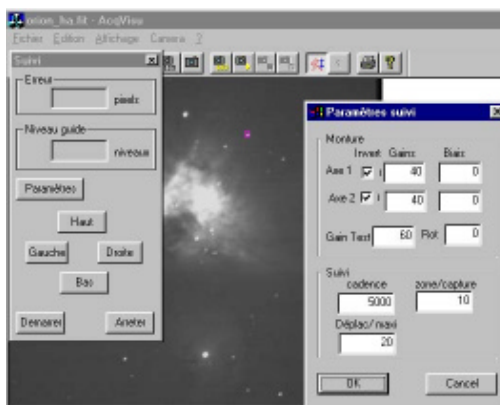
PRINCIPES D'UTILISATION

Etapes : Réglages de départ - test - utilisation et affinage des réglages.

1. TEST DU SENS DE DEPLACEMENT DE LA MONTURE

Prendre une image ou une fenêtre image sur le capteur de binning 1 ou 2.

Cliquer sur l'icône suivi, le menu permanent de suivi apparaît



Cliquer sur la fonction Paramètres, le menu Paramètres suivi est affiché.

Les paramètres sont les suivants :



Concernant la monture

Axe 1 (en principe déclinaison)

- Invert : permet d'inverser le sens des déplacements.
 - Gain : indique le nombre de millisecondes de déplacement pour un pixel de décalage.
 - Bias : indique le nombre de millisecondes à ajouter pour compenser le jeu mécanique.
- Idem pour l'axe 2 (en principe axe horaire)

1 / 2 (Inversion axe): permet d'intervertir les axes de l'image et les commandes de la monture.

Gain test : indique le facteur multiplicateur appliqué au gain de correction de suivi donné précédemment pour effectuer des déplacements à l'aide de la raquette présente sur le panneau suivi.

Rot: indique l'angle de rotation lors d'un positionnement en diagonale du capteur (à éviter).

Paramètres concernant le suivi

- Cadence: indique le délai entre deux images et donc deux corrections de suivi. Indiqué en millisecondes, ce chiffre doit toujours être largement supérieur au temps de pose additionné du temps de déplacement maximum lors d'une correction.
- Zone de capture: côté en pixels du carré dans lequel est recherché le centre optique lors du calcul de correction.
- Déplacement maxi: nombre de millisecondes maximum pendant lequel un relais de direction doit être activé.

Après avoir corrigé si nécessaire les données paramètres, faire OK.

Sur le panneau suivi

Pour les tests de direction, seuls les boutons de directions sont utiles.

Pointer un objet ou une étoile. Les directions (Haut/Bas, Droite/Gauche) indiquent le sens de déplacement de l'objet **sur l'image** et sont donc, si la caméra est montée au foyer d'un télescope ou d'une lunette, inverses du sens de déplacement de la monture.

Effectuer un test sur chaque axe.

Si l'image se déplace en sens inverse de celui demandé, repasser dans Paramètres et cliquer sur Inversion pour l'axe considéré.

NB : dans le cas d'un télescope ou d'une lunette, l'image est renversée ; l'instrument se déplace donc en sens contraire des objets sur l'image.

Mais cette inversion des sens dépend de l'installation de la caméra au foyer (fils vers le haut ou vers le bas, de l'emploi d'un miroir, etc...)

2. SUIVI AUTOMATIQUE

Faire une image contenant l'étoile guide centrée si possible. L'utilisation du binning x2 permet des temps de pose courts pour une bonne visibilité de l'étoile (le calcul du centre est facilité). Le temps de pose de chaque image sera celui choisi lors de la première image. Faire un clic sur l'étoile choisie, un petit carré rouge est ajouté.

Il est parfaitement possible de faire un noir et d'indiquer qu'il doit être soustrait automatiquement. Cela ne peut qu'améliorer le suivi.
Cliquez sur l'icône Suivi et faire une vérification des paramètres.

Unités de corrections

Le "gain" donné pour chaque axe permet d'actionner un relais en fonction du déplacement du centre optique de l'étoile présente dans le champ "suivi" (le carré rouge).

Il n'est pas nécessaire de donner un gain trop important ; dans le cas de dérapages importants, le recalage de l'étoile au centre du carré de suivi se fera progressivement à chaque image.

La zone de capture : côté en pixels du carré dans lequel est recherché le centre optique lors du calcul de correction doit tenir compte de deux facteurs.

Trop petite. S'il existe une forte turbulence, une erreur de suivi importante (monture avec mise en station approximative, ...), l'étoile guide sortira du champ de capture et le suivi sera perdu.

Trop grande. Le risque de changement d'étoile est plus important, c'est l'étoile présentant le maximum de luminosité dans le carré qui est choisie à chaque image.

Bien sûr, la focale de l'instrument et donc son grossissement joue sur cette taille.

CONSEILS PRATIQUES

Installer la caméra de manière à avoir un déplacement des images correspondant aux axes horizontaux et verticaux de celle-ci.

Il est possible d'arrêter la fonction suivi (bouton Arrêter), changer les paramètres et redémarrer le suivi. C'est une démarche normale pendant les réglages.

Il est de même possible d'arrêter et de changer d'étoile guide par un clic sur une nouvelle.

Bien vérifier que vous n'êtes pas en sauvegarde automatique dans les paramètres séquence.

Pendant le réglage des directions, il est possible de cliquer sur Démarrer séquence pour voir en continu l'effet des commandes de la raquette soft sur la monture et donc sur l'image. Pour stopper dans ce cas, utiliser le bouton Arrêt séquence.

Pour toute suggestion ou question : info@synocom.net
ou téléphone au 01 43 45 47 28