<u>Liste des commandes de la roue à filtres AUDE</u> <u>Version 1.0</u>

Alimentation de la roue :

Tension: 12V continu (entre 9 et 15V).

Courant maxi: 0,7A pendant 0,5sec environ après chaque commande de rotation.

Courant pendant la rotation : 0,4A. Courant à l'arrêt : 30mA environ.

Réglage du port COM RS232 :

9600 Baud.

8 bits.

Pas de parité.

1 bit de stop.

Les commandes se font avec les codes ascii.

Les guillemets de chaque coté des commandes ne sont pas envoyés, ni reçus. Ils ne sont là que pour mieux signaler les messages RS232.

Commande "V":

Lecture de la version du code interne de la roue à filtres.

Peut être exécuté à n'importe quel moment.

Envoi: "V"

Retourne: "V1.0" pour la version 1.0.

Commande "n":

Retourne le nombre de filtres de la roue.

Peut être exécuté à n'importe quel moment.

Envoi: "n"

Retourne: "5" si la roue a 5 filtres.

Commande "f":

Retourne le numéro du filtre courant.

Peut être exécuté à n'importe quel moment.

Envoi: "f"

Retourne: "2" si le filtre courant est le numéro 2.

Commande "E":

Retourne l'état courant de la roue.

"1": Si la roue est en rotation et est donc en train d'exécuter une commande de déplacement.

"0" : Si la roue est à l'arrêt donc normalement sur un filtre.

Peut être exécuté à n'importe quel moment.

Envoi: "E"

Retourne: "0" ou "1".

Commande "R":

Reset de la roue à filtres. La roue va rechercher la position du filtre 1 et va compter le nombre de filtres sur la roue.

Cette commande est automatiquement exécutée à chaque alimentation de la roue. Elle dure au maximum le temps de 2 tours de rotation de la roue.

Commande qui ne sera pas exécutée si l'état de la roue est déjà en rotation.

Envoi: "R"

Retourne : Pas de retour... il faut utiliser la commande "E" pour connaître l'état de la roue.

Commande "1, 2, 3, ... " jusqu'au nombre maxi de filtres sur la roue :

Déplace la roue sur le filtre X.

Le nombre maxi est de 9 filtres sur une roue.

Si la roue a 5 filtres et que l'utilisateur demande le filtre 6, rien ne se passe.

Commande qui ne sera pas prise en compte si la roue est déjà en rotation.

Envoi: "4" déplace la roue sur le filtre n°4.

Retourne : Pas de retour... il faut utiliser la commande "E" pour connaître l'état de la roue.

.....

Comment faire pour commander un filtre :

Exemple:

Roue sur filtre n°1.

Exécuter la commande "E".

Si réponse = "1" : Attendre 1 sec et à nouveau exécuter la commande "E".

Si réponse = "0" : La roue est au repos. Vous pouvez lancer la commande de déplacement de la roue.

Exécuter commande "3", la roue se déplace sur le filtre n°3.

Par exemple, toutes les secondes, exécuter la commande "E".

Si réponse = "1" : Attendre 1 sec et à nouveau exécuter la commande "E". La roue est encore en rotation.

Si réponse = "0" : La roue est au repos. La roue est sur le filtre n°3.

Si vous désirez vous en assurer (mais ce n'est pas obligatoire car elle est obligatoirement au bon endroit sauf problème mécanique invisible au niveau de l'électronique comme un blocage de la roue ou un défaut de lecture d'un détecteur de position).

Exécuter la commande "f".

La réponse doit être : "3".

Même méthode pour une commande "R" (reset de la roue).

L'avantage de cette méthode c'est que le PC n'attend pas une réponse de la roue à la fin de son déplacement. Il peut donc faire tout autre chose après une commande de déplacement de la roue, par exemple déplacer la focalisation à la valeur correspondant au filtre choisi. Déplacer le télescope sur une nouvelle position. Lire l'image précédente, etc.

Il suffit à la fin de toute ces commandes de vérifier que la roue a bien terminé son déplacement grâce à la commande E.