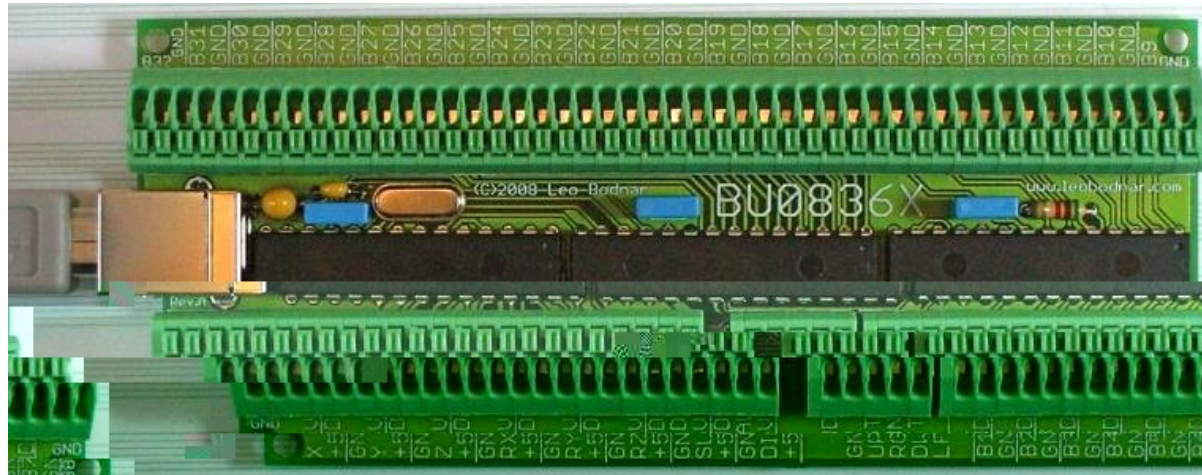


La carte BU0836X



La carte *Universal Joystick Controller BU0836X* en plus de gérer les interrupteurs et potentiomètres, à l'avantage de gérer les encodeurs rotatifs (détermination du sens de rotation).

Cela simplifie fortement le montage et la configuration des commandes de type COM, NAV, ALT, HDG, OBS

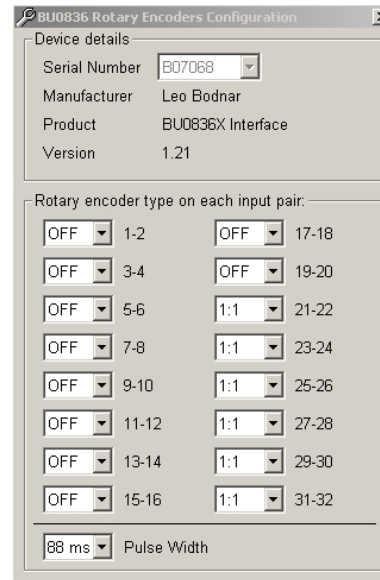
Les caractéristiques et capacités :

- Gestion d'un maximum de 32 boutons et interrupteurs.
- Gestion d'un maximum de 16 encodeurs.
- Gestion de 8 potentiomètres simples ou multi-tours.
- Facilité de branchement, pas de soudure, pas de matrice à gérer.
- Carte reconnue par le système comme un contrôleur de jeu.
- Possibilité "d'empiler plusieurs cartes", elles seront toutes reconnues avec un ID différent.

La carte BU0836X est différente des autres sur principalement 4 points importants :

Elle gère les encodeurs rotatifs, détermination du sens de rotation.

- Il n'y a pas besoin de souder des diodes lors de l'utilisation de plus de 3 interrupteurs (ON/ON).
- Le branchement de LED est plus facile.
- La connexion des fils de câblage est facilitée par les connecteurs "poussoirs" soudés sur la carte, pas besoin de se fabriquer une matrice (6x6) de connexion.
- La configuration des encodeurs se fait via un petit utilitaire qui ne fonctionne que sous Windows, mais une fois la carte configurée, la carte conserve les paramètres et peut être utilisée sous Linux ou Mac.



Un encodeur utilise 2 entrées (25-26 par exemple) de la carte, l'utilitaire permet de configurer comment l'encodeur va agir.

Quatre possibilités de config :

- OFF : je tourne d'un cran et la valeur associée va monter ou descendre tant que je ne tourne pas d'un cran dans le sens inverse
- 1/1 : à chaque cran la valeur associée varie d'une quantité
- 1/2 : il faut deux crans pour 1 quantité de valeur associée
- 1/4 : il faut 4 crans pour 1 quantité de valeur associée

L'étalonnage des potentiomètres connectés à la carte se réalise via le panneau de config des manettes de jeu de votre système.

La carte BU0836



La carte *Precision Joystick Controller BU0836* gère poussoirs, interrupteurs et potentiomètres.

Les caractéristiques et capacités :

- 32 entrées boutons et interrupteurs
- 8 entrées potentiomètres
- 8 entrée type "chapeau chinois"
- Connexion par matrice

Pour la configuration, des utilitaires sont téléchargeables, sinon la configuration peut se faire via le panneau de contrôle des manettes de votre système.

Les composants :

Poussoir, interrupteur simple ou à bascule, potentiomètre, commutateur rotatif, encodeur rotatif, led composent la quincaillerie utilisable pour créer son tableau de commande.

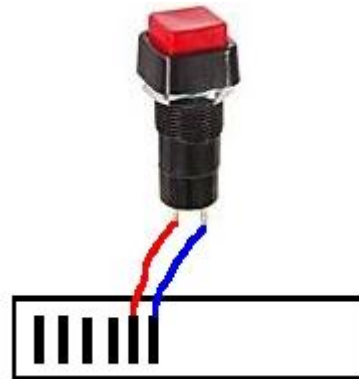
Le bouton poussoir :

Le plus simple, il fonctionne comme les touches du clavier, idéal pour la plupart des commandes, 2 fils à connecter à la

Il existe plusieurs modèles, avec ou sans enclenchement, possibilité d'être lumineux.



carte.

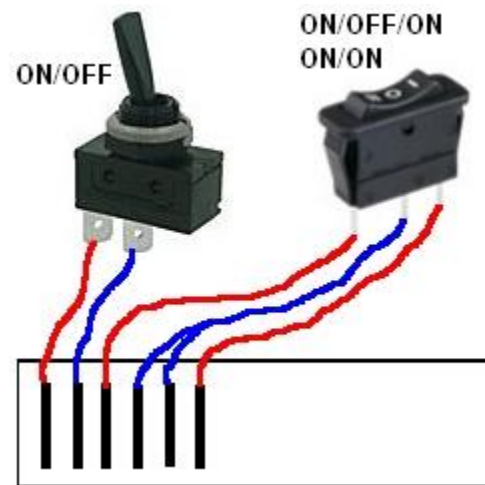
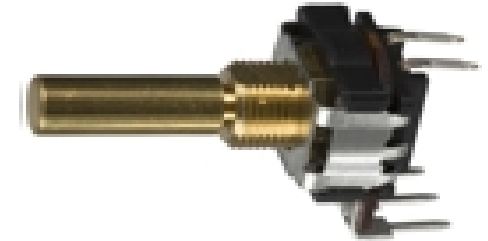


L'interrupteur :

Plusieurs "look" possible, et plusieurs possibilités d'action:

- ON/OFF le plus simple, 0 ou 1
- ON/ON représente 2 entrées sur la carte, soit l'une soit l'autre est active, il n'y a pas de position à 0
- ON/OFF/ON représente 2 entrées sur la carte de type 1 0 1, donc 3 solutions possibles, une des 2 entrées actives ou une position à 0

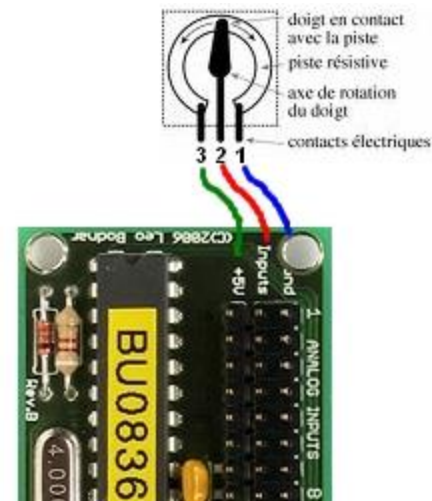
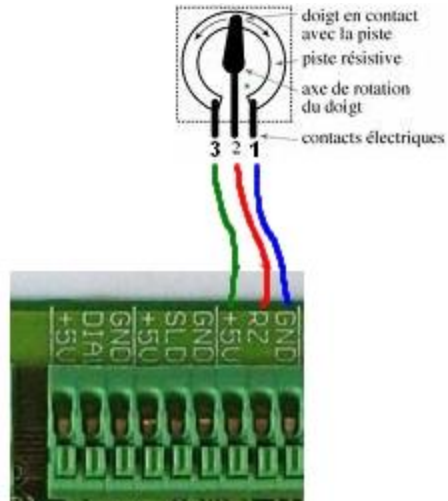
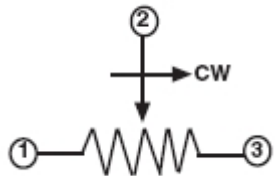
MOM OFF MOM idem au précédent mais le bouton revient sur la position OFF dès que l'on relâche la pression.



Le potentiomètre :

Il peut être mono-tour (volet, train d'atterrissage), ou multi-tours (trim).

Il faut repérer les cosses 1, 2 et 3 sur le schéma fourni avec.

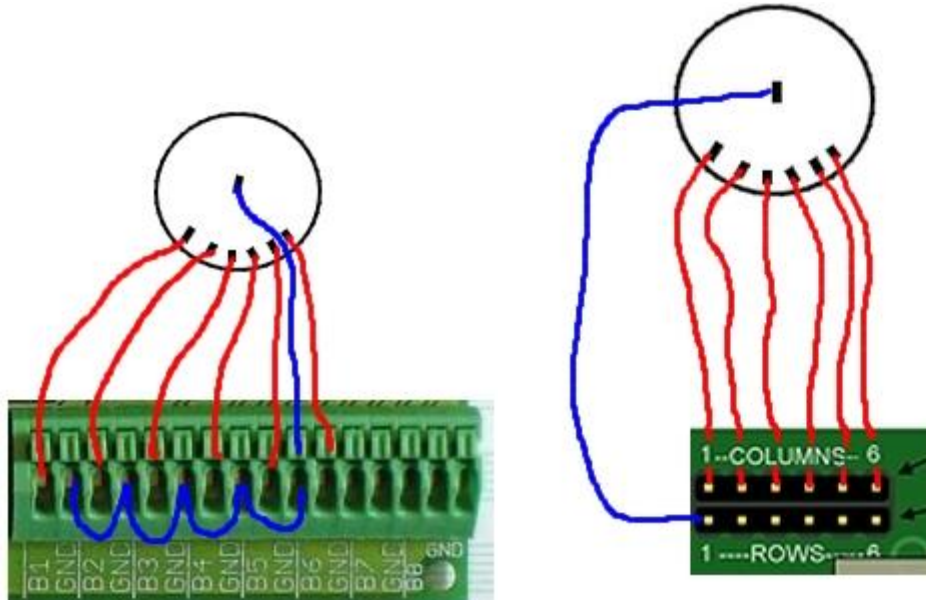


Le commutateur rotatif :

C'est un multi-interrupteurs, par exemple 1 pôle 12 voies, peut donc permettre jusqu'à 12 choix.

Il va utiliser de 1 à 12 entrées sur la carte.

Utilisé par exemple pour choisir la source du PA (NAV1, NAV2, FMS), ou le sélecteur de carburant.

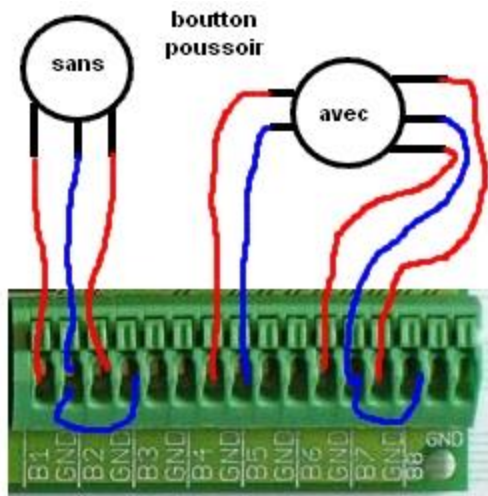
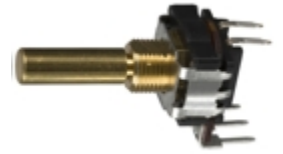


L'encodeur rotatif :

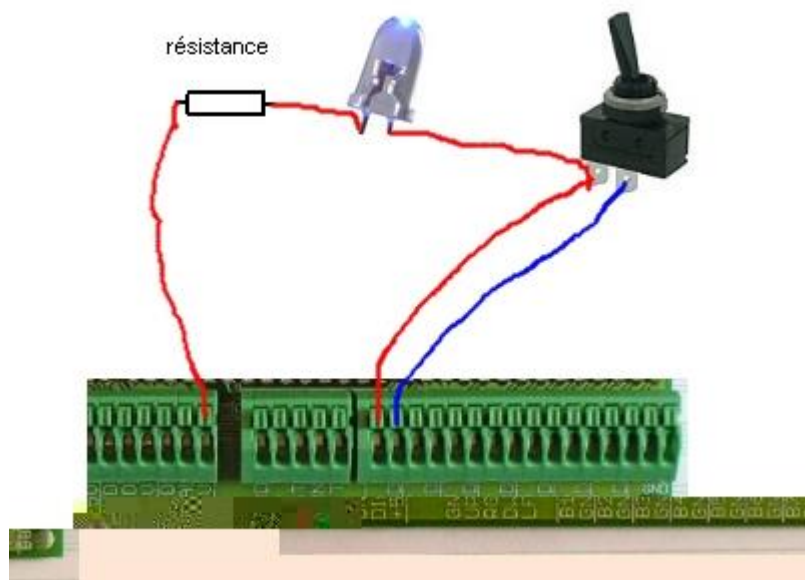
Composant qui permet via la carte BU0836X de connaître le sens de rotation, cela permet d'avoir 2 signaux et d'affecter 2 entrées à l'encodeur.

Il peut être équipé d'un bouton poussoir, dans ce cas là, l'encodeur utilise 3 entrées de la carte BU0836X.

Utilisé dans le tableau pour régler les fréquences COM, NAV, mais aussi l'altitude, le HDG, l'OBS



Branchement d'une led sur la BU0386X

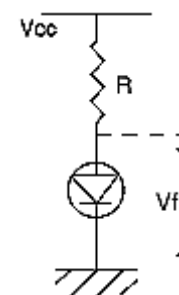


Raccordement : la résistance à insérer en série avec une led se calcule avec cette formule :

$$R = (V_{cc} - V_f) / I$$

R s'exprime en Ohms

I s'exprime en Ampères



Vcc et Vf s'expriment en Volts

Matrice de connexion pour la carte BU0386 :

Cette carte possède 2 rangées de 6 bornes " colonnes "(columns) et 6 bornes "lignes" (rows) pour brancher 32 entrées (les 4 qui restent sont affectées aux 4 directions)

