

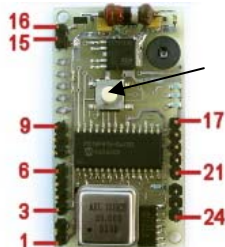


altiOSD Mode d'emploi

Module miniature d'affichage d'altitude, télémétrie et data log

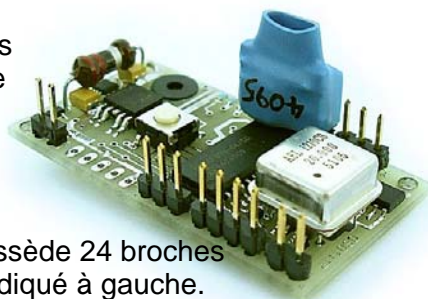
Le manuel de Mise en oeuvre rapide vous permet de mettre en oeuvre votre module altiOSD, celui-ci décrit en détail toutes

les possibilités!



BROCHAGE

Le module altiOSD possède 24 broches numérotées comme indiqué à gauche. Les broches 1, 3, 7, 15, 17, 18, et 24 sont connectées ensemble à l'intérieur du module.



Pin	Name	Function
1	VIDEO -	Masse de la sortie Vidéo = Masse du module
2	VIDEO+	Sortie Vidéo
3	GND	Masse du module
4	VIN1	Entrée Voltmètre 1
5	VIN2	Entrée Voltmètre 2
6	ANEMO	Entrée Anémomètre
7	GND	Masse du module
8	CTR	Entrée compteur d'événement – pull up 27kohms
9	SW	Entrée bouton poussoir externe – pull up 27kohms
10	GND	Masse du module
11	SPR	Réservé pour extension future
12	THV	Réservé – ne pas connecter
13,14	PGC, PGD	Réservé – ne pas connecter
15	- or GND	Entrée alimentation négative = Masse du module
16	+	Entrée alimentation positive (5.5 à 12Volts)
17,18	GND	Masse du module
19	+5V	Sortie alimentation +5Volts
20,21	SDA,SCL	Bus de données pour modules logger et boussole
22	SDO	Réservé pour extension future
23	DQ	Entrée capteur de température DS18(B)20
24	GND	Masse du DS18(B)20 = Masse du module

CONFIGURATION

Un appui court sur le bouton blanc (flèche sur la photo à gauche) remet à zéro l'altitude et le compteur d'événements. Ces deux valeurs sont sauvegardées lorsque le module est hors tension. Un appui long d'une durée de plus de 5s met à zéro le pointeur d'enregistrement (data logger) et active le mode configuration utilisé pour paramétrer le module.

Une fois le mode configuration activé, 12 pages de menu sont affichées successivement toutes les 5 s. Un appui sur le bouton permet de changer les paramètres affichés. Un organigramme du fonctionnement du menu est disponible à www.gentles.ltd.uk/gentvu/contact.htm.

Paramètre	Page	Options de configuration
Standard Video	Menu 1	Standard CCIR (PAL) ou EIA (NTSC). En mode <i>Incrustation (OSD)</i> la sélection du standard vidéo est automatique, ce menu est utilisé uniquement pour le mode <i>Génération</i> .
Position du texte	Menus 2, 3 et 5	4 réglages pour la position des lignes 8 réglages pour la position des paramètres
Unité	Menu 4	Unité d'affichage SI (m, °C, km/h) ou US (ft, °F, mph)
Tension V0	Menu 6	Affichage de la tension d'alimentation du module
Compteur	Menu 7	Affichage de la valeur du compteur d'événement
Pression Atmosphérique	Menu 8	Affichage permanent de la pression atmosphérique. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, la pression est affichée pendant 5s à l'appui du bouton
Température	Menu 9	Sélection du type du capteur de température : DS1820 or DS18B20. Si aucun capteur n'est connecté, rien n'est affiché.
Auto RAZ	Menu 10	Sélection de la mise à zéro automatique de l'altitude et du compteur d'événement à la mise sous tension
Gain anémo	Menu 11	Réglage du gain de l'entrée anémomètre/fréquence.
Auto Log	Menu 12	Réglage de la période d'enregistrement des données data logger (en secondes). 0=pas d'enregistrement. Valeurs entre 1 s and 1 heure.

A la fin du menu 12, il est nécessaire de maintenir le bouton appuyé pour sauvegarder les changements de la configuration. Les paramètres modifiés sont conservés lorsque le module est hors tension.

Nota : le pointeur des enregistrement (data logger) est mis à zéro lors de l'entrée dans le mode de configuration, et n'est pas lié à la sauvegarde

des paramètres de configuration. Pour une mise à zéro rapide, il suffit donc de couper l'alimentation du module après être entré dans le mode configuration.

Attention: Le capteur de pression (disque noir en haut du module) est sensible à la lumière. Pour une bonne précision, il est nécessaire de le protéger de la lumière directe, en prenant garde de ne pas l'obstruer.

ACCESSOIRES

Module Logger

Le module Data Logger se branche simplement sur l'altiOSD comme montré sur la photo. Un message sur l'écran indique lorsque le module est connecté et mentionne le nombre d'enregistrements réalisés et disponibles. Les données ne sont jamais effacées du module, seul le pointeur d'écriture dans la mémoire est remis à zéro en maintenant appuyé le bouton du module plus de 5 secondes, ou en utilisant le module d'interface PC utilisé pour télécharger les données sur ordinateur.



Tensions

3 tensions peuvent être affichées :

V0 : Alimentation de l'altiOSD- broche 16

V1 : tension de la broche 4

V2 : tension de la broche 5

La gamme de mesure est de 0 à 18VDC. L'impédance d'entrée est 37kohms. L'affichage de V0 est optionnel et programmé par le menu 5. Les tensions V1 et V2 sont affichées automatiquement au delà de 50mV.



Compteur d'événements

Le compteur d'événements est incrémenté à chaque connexion de la broche CTR à la masse. CTR est tiré au +5V par une résistance de 27kohms. La valeur maximale du compteur est 255. Ce compteur peut être utilisé par exemple pour indiquer le nombre de photos déclenchées par une commande à distance. Il est remis à zéro par un appui sur le bouton du module (aussi



disponible sur la broche SW). L'affichage du compteur est optionnel et programmé par le menu 7.

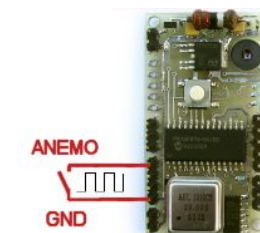
Temperature

La broche 23 (DQ) est destinée à connecter un capteur de température DS1820 ou DS18B20. La température est affichée en °Celsius ou °Fahrenheit en fonction du paramétrage du menu 4. Le type de capteur (1820 ou 18B20) doit être renseigné dans le menu 9.



Anémomètre

La broche 6 (ANEMO) est destinée à recevoir un anémomètre rotatif externe. Le module altiOSD effectue le produit de la fréquence lue sur la broche 6 par la valeur du paramètre GAIN ANEMO. Ce paramètre est ajustable de 0 à 4km/h/Hz par le menu 11. La fréquence est mesurée dans une fenêtre d'1/2 seconde de durée. Elle doit être inférieure à 500Hz.



L'entrée ANEMO est tirée au +5V par une résistance de 27kohms.

L'entrée est de type trigger de Schmitt avec un seuil bas de 1.5V et un seuil haut de 2.75V. Cette entrée peut-être par exemple connectée à un switch magnétique (type ILS) ou à un signal TTL généré par un comparateur logique. La vitesse du vent est affichée en km/H ou Mph en fonction du réglage du menu 4.

Boussole magnétique

Les broches 17 à 20 sont destinées à recevoir le module boussole CPMS03 developed by Devanted Ltd (<http://www.robot-electronics.co.uk/>).



Le CPMS03 est alimenté par le +5V interne du module altiOSD. Le module lit la direction angulaire via le bus I2C. La reconnaissance du CPMS03 est automatique. La direction est affichée en degrés.

SPECIFICATIONS

Pression	Altitude maximum = 4000m
Température	-55 to +63 °Celsius
Tension d'alimentation	5.5 à 12V.
Consommation (Data logger compris)	32mA à 4.8V and 20mA à 7.2V (valeurs correspondant au mode incrustation, pour le mode génération, ajouter ~4mA)
Dimensions	51x28x11 mm (L x l x h) – Hauteur hors ajout de picots sur les entrées-sorties
Masse	10.5 grams