

NOTICE D'UTILISATION DE L'Alti Voz

Altimètre pour modèles réduits volants – version métrique



Quelle altitude ? C'est la question habituelle que se pose toute personne ayant, un jour, fait voler un modèle réduit. Il a maintenant un moyen efficace et peu cher pour répondre précisément à cette question.

L'altimètre **Alti Voz** permet de connaître les altitudes maximales atteintes quant où on en a le plus besoin : sur le terrain juste après un vol. Une unique diode électroluminescente (LED) affiche l'altitude par une série d'éclats lumineux. La demande d'affichage est activée en balayant devant la LED.

L'altimètre **Alti Voz** est complet, il ne requière aucun ordinateur, ni récepteur au sol. Il a juste besoin d'une source d'alimentation comprise entre 3,2 V et 12 V. Vous pouvez le brancher sur n'importe quel canal libre du récepteur de votre modèle réduit ou sur une batterie séparée. De la taille d'un timbre et du poids d'une pièce de 5 cts (2,2 gr), l'altimètre **Alti Voz** trouvera sa place dans n'importe quel modèle réduit.

Tout comme les altimètres des avions et planeurs grandeur, l'altimètre **Alti Voz** détermine l'altitude en mesurant d'infimes variations de la pression atmosphérique. Il utilise pour ce faire un capteur de pression industriel associé à des algorithmes de calculs et de filtrages avancés pour obtenir une précision qui n'avait précédemment jamais été atteinte pour un prix si bas et dans des dimensions aussi réduites.

Utilisation

La compréhension du mode de fonctionnement de l'altimètre **Alti Voz** vous aidera à décider de l'endroit où l'installer. Donc nous allons tout d'abord aborder ce point. La description complète de l'installation sera couverte à la fin de ce chapitre.

L'utilisation de l'**Alti Voz** est simple :

1. Alimenter le module
2. Faire un vol
3. Lire l'altitude maximale atteinte durant le vol

1. Alimentation du module

Avant de débiter votre vol, mettre le module sous tension – s'il est raccordé au récepteur du modèle, il suffit de mettre le récepteur en route. La LED va s'illuminer durant environs 3 secondes, puis elle va s'éteindre durant 3 autres secondes. Dès lors vous pouvez débiter votre vol quand vous le souhaitez. Il n'y a rien d'autre à faire !

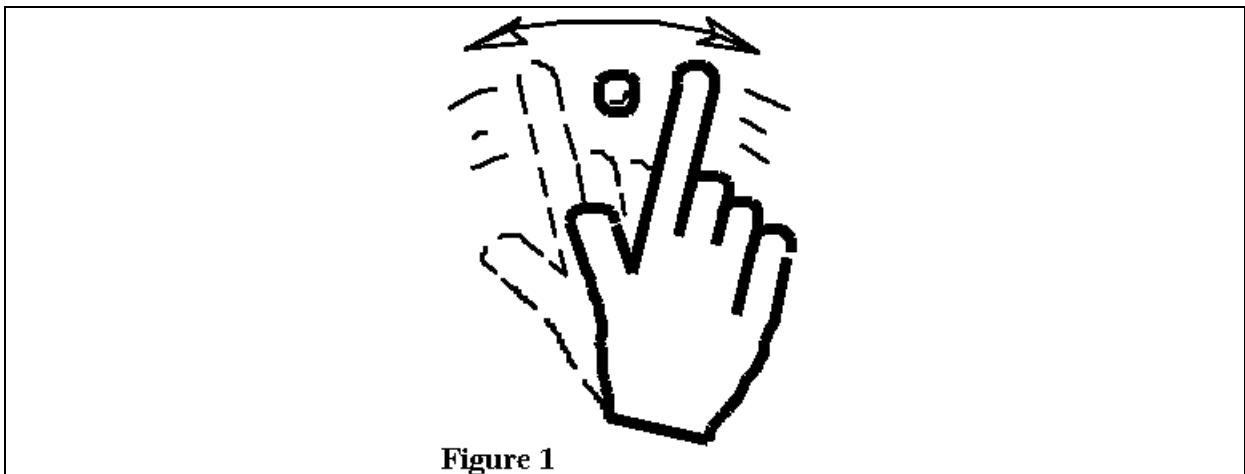
2. Votre Vol

Durant tout le temps pendant lequel l'alimentation est présente, la LED va émettre un bref flash lumineux environs toutes les 2 secondes. Ce battement vous permet de visualiser que tout va bien – Note : si votre module est connecté à une des sorties du récepteur et que vous commandez cette sortie en butée maximale, la LED émettra 3 flashes brefs. C'est un fonctionnement normal et pas le signe d'un défaut quelconque.

Tout au long du vol, l'**Alti Voz** mesure très précisément, toutes les secondes, la pression atmosphérique ainsi que la température.

3. Lecture de l'altitude maximale

Après l'atterrissage, **avant d'éteindre le module**, activez la demande d'affiche d'altitude. En ayant la LED dirigée vers le soleil ou tout vers la région du ciel la plus lumineuse, balayer devant la LED avec votre doigt comme indiqué sur la figure 1.



Lorsque le module reconnaît le balayage, la LED va s'activer durant 4 secondes. A ce moment vous pouvez arrêter de balayer et commencer à compter ! Le module va afficher l'altitude maximale atteinte, en mètres, en générant de petits éclats de lumière sur la LED.

Par exemple, une altitude de 423 mètres sera affichée par 4 flashes suivis d'une pause, puis 2 flashes suivis d'une nouvelle pause puis 3 flashes.

**Flash – Flash – Flash – Flash
Flash – Flash
Flash – Flash – Flash**

Chaque groupe de flash correspond à un des chiffres du nombre. Il n'y a pas de zéro avant le nombre, donc 89 mètres seront affichés par 8 flashes, une pause puis 9 flashes. Des altitudes aussi hautes que 2150 mètres peuvent être affichées. Le chiffre zéro est affiché par un double flash rapide (vous le reconnaîtrez lorsque vous le verrez). Après l'affichage du dernier chiffre de l'altitude, il y a une pause de 4 à 6 secondes avant de revenir au battement de 2 secondes.

Vous avez mal compté ou vous avez un doute ? Pas de problème, l'altitude est conservée en mémoire. Il vous suffit de balayer de nouveau devant la LED et **Alti Voz** affichera l'altitude de nouveau.

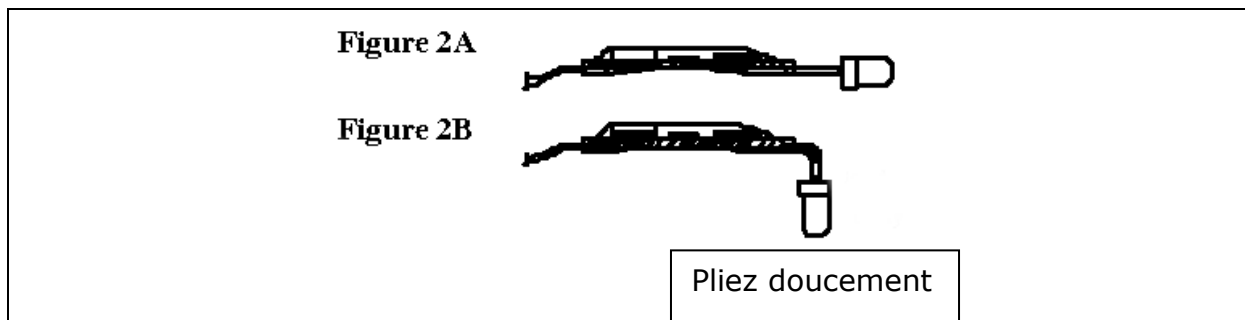
Vous pouvez maintenant éteindre le module. Il va conserver l'altitude maximale de votre dernier vol. Lorsque votre prochain vol atteindra une altitude de plus de 15 mètres (au dessus du sol), l'**Alti Voz** s'initialisera automatiquement. Vous n'avez pas besoin d'éteindre le module entre deux vols, il vous suffit de d'activer la lecture d'altitude. Si vous faites une série de vols sans requête de lecture ou sans éteindre le module, ce dernier vous affichera l'altitude maximale atteinte au cours de la série de vols.

L'**Alti Voz** affiche toujours les altitudes pas rapport au niveau du sol. C'est la différence entre l'altitude maximale atteinte par modèle réduit et son niveau lors de l'activation du module.

Installation

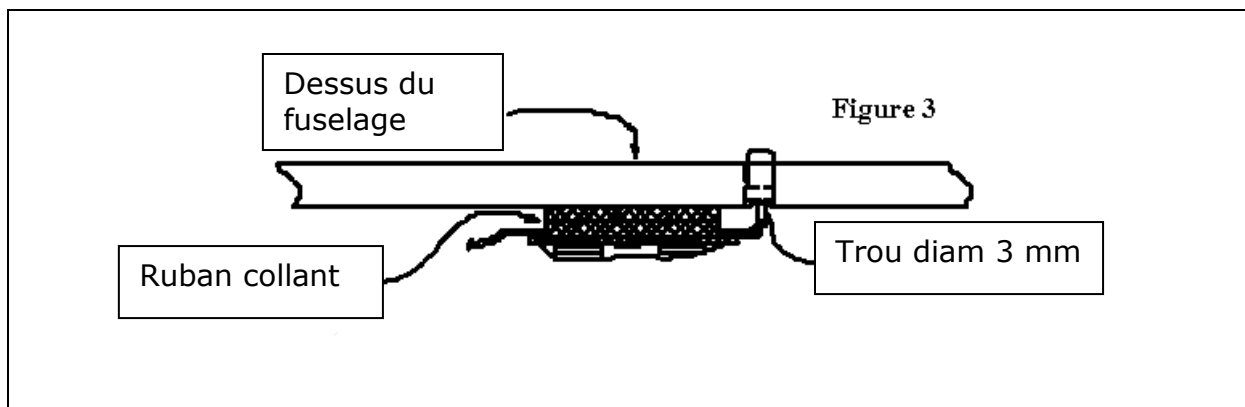
L'altimètre **Alti Voz** doit être installé dans un endroit à l'abri du vent relatif du modèle réduit. Si le module est soufflé l'altitude reportée risque d'être imprécise. En même temps, sa localisation doit permettre à l'altimètre de mesurer de faibles variations de pression en fonction de l'altitude. Heureusement, le fuselage des modèles réduits est souvent parfaitement adapté. Le faible poids et la solidité du module permettent de le fixer avec du ruban double faces ou bien avec de la bande type Velcro ©.

Percez simplement un trou de diamètre 3 mm afin que la LED affleure le fuselage. Lorsque vous allez positionner le module pensez bien qu'il faudra diriger la LED vers le point le plus clair du ciel pour l'affichage. En majorité, on préférera placer le module pour que la LED soit visible sur le **dessus** du fuselage. Si vous avez un petit modèle que vous pouvez manipuler rapidement, vous pourrez placer le module sur un des côtés ou en dessous du fuselage. Vous pouvez aussi placer le module sous un capot que vous devrez démonter pour activer la demande de lecture.



Souvenez-vous de bien choisir un emplacement qui vous permettra aussi de faire balayer vos doigts devant la LED. La mise en place de la LED dans le cockpit risque de ne pas permettre un bon fonctionnement car la demande de lecture d'altitude sera impossible. Si le cordon est trop court, vous pouvez ajouter un prolongateur de servo adapté.

Pour faciliter l'installation, la LED peut être repositionnée en courbant ses pattes. La figure 2A montre le module tel que livré. Dans la figure 2B les pattes de la LED ont été courbées à angle droit. Pour ce faire plier doucement les pattes en utilisant vos mains (sans outils) en faisant attention de ne pas abîmer la LED. La figure 3 montre le module, avec la LED inclinée, monté sous le dessus d'un fuselage. L'ensemble est fixé avec un Velcro. Veillez à coller le module sur son côté présentant le texte inscrit en blanc et **surtout pas** du côté composants.



Il y a plusieurs autres méthodes d'installation possibles. Avec la LED en position droite, le module peut être monté verticalement sur le côté du fuselage. Pour éviter de coller le module, vous pouvez l'entourer de mousse et le coincer ou le fixer avec un élastique. Si vous l'entourez de mousse bien veiller à laisser les deux côtés (cordon et LED) ouverts pour que l'air puisse passer jusqu'au capteur de pression.

Enfin, connectez le module à une sortie libre du récepteur. Si toutes les voies sont utilisées, vous pouvez prendre un câble « Y » pour partager le canal avec le servo.

Pour le vol libre (et tout autre type d'utilisation autonome), vous devrez fournir une source d'alimentation. L'**Alti Voz** fonctionne sur une large plage de tension d'alimentation (de 3,2 V à 12 V) donc n'importe quelle pile ou accumulateur dans cette plage de tension conviendra. Cela inclus les simples piles 9V ou même un simple élément Lipo. Montez juste le bon connecteur et ajoutez éventuellement un interrupteur. Connectez le fil ROUGE au pôle PLUS (+) de la batterie et le fil MARRON au pôle MOINS (-) de la même batterie. Laissez le fil ORANGE non connecté.

APPRECIEZ !

Nous, Vozacha.com vous remercions pour votre achat et nous espérons que vous allez apprécier l'utilisation de l'altimètre **Alti Voz**. Veillez à visiter notre site Internet pour voir les dernières informations sur l'**Alti Voz** que sur nos autres produits. En cas de question, n'hésitez pas à nous contacter par courriel vozacha@dbmail.com

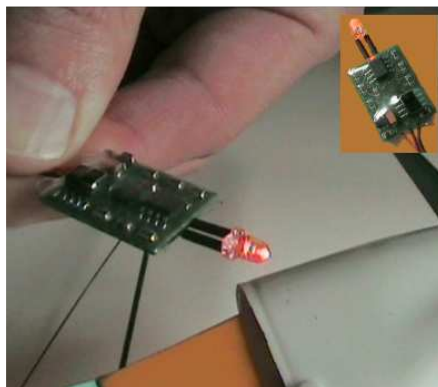
Trucs pour activer la demande de lecture :

- Vous pouvez vous entraîner à faire la demande à n'importe quel moment (même avant l'installation)
- Toucher doucement le LED (ou passez très près) lors du balayage
- Le capteur attend une variation d'ombre et de lumière. Assurez-vous que la LED est bien dirigée vers la clarté et qu'elle n'est pas cachée par votre ombre
- Lors du balayage, dépassez la LED de part et d'autre d'au moins 3 cm
- N'allez pas trop vite ni trop lentement. Deux allers-retours par seconde est la bonne cadence. C'est la vitesse à laquelle votre doigt commence à être flou.
- Balayer en fléchissant le poignet donne de meilleurs résultats que de bouger seulement le doigt
- En indoor, pointer la LED vers des lampes à incandescence plutôt que des lampes fluo
- Habituellement 2 ou 3 balayages sont suffisants. Si ça ne va pas déplacer le model

SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE L'Alti Voz

Deux méthodes d'affichage :

1°Activation avec balayage du doigt, flashes groupés représentant chaque chiffre.



2°Utilisation du **LCD Alti Voz**



Echelle de mesure d'altitude :

de 15 à 2150 mètres

Résolution interne :

$16,8 \times 10^{-6}$ bar (0,14m au niveau de la mer)

Résolution affichée :

Altitude de 1m (au-dessus du niveau du sol)

Tension d'alimentation :

3,2V mini – 12,0V maxi

Courant consommé :

1,2mA typiques, 5,9mA LED active

Masse :

2,2 grammes (0,08 oz.)

AVANTAGES DE L'Alti Voz-M

Altimètre pour modèles réduits volants – version métrique

- **Altimètre de précision**
- **Reporte l'altitude maximale**
- **Pas besoin d'ordinateur**
- **Résolution d'un mètre**
- **Un lacet pour ne pas perdre votre LCD Alti Voz**



GARANTIE

Nous voulons que vous soyez heureux de nos produits. Si vous n'êtes pas satisfais d'un de nos produits achetés depuis notre site Internet, retournez-le-nous dans les 30 jours et nous vous le rembourserons intégralement. Nous garantissons nos produits durant une année, durant cette période nous remplacerons tout produit ayant cessé de fonctionner.