

MANUEL UTILISATEUR DU RECEPTEUR

HAICOM HI-303MMF

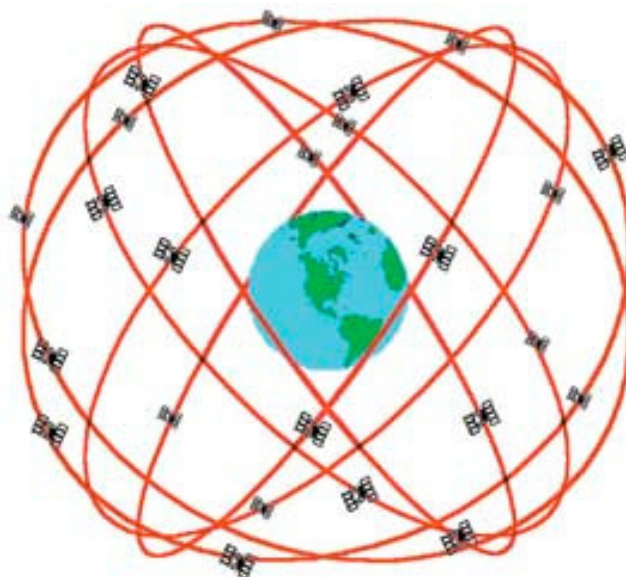


SOMMAIRE DU MANUEL UTILISATEUR

I. LE POSITIONNEMENT PAR GPS.....	3
II. INTRODUCTION - GPS HAICOM HI-303MMF.....	4
III. COMPOSITION DU PACK GPS.....	5
IV. INSTALLATION DU GPS HI-303MMF.....	7
V. FONCTIONNEMENT DE L'INTERFACE.....	10
VI. SPECIFICATIONS DE L'ANTENNE.....	8

I. LE POSITIONNEMENT PAR GPS

Le GPS (Global Positioning System) est aujourd'hui le seul système capable de donner un positionnement précis de n'importe quel lieu quelque soit l'heure et les conditions météorologiques. Le système GPS est constitué d'un secteur spatial de 24 satellites en orbite à environ 20200 Km d'altitude. Les satellites sont continuellement surveillés par des stations de contrôle au sol, réparties tout autour du globe.



La constellation de satellites du système GPS

Les satellites transmettent des signaux qui peuvent être reçus par n'importe quel utilisateur possédant un récepteur GPS. En utilisant son récepteur GPS, l'utilisateur peut déterminer sa position avec une grande précision. En général, plus l'utilisateur a de satellites en vue, meilleure sera sa position. Les satellites sont équipés d'horloges atomiques très précises (environ 3 nanosecondes). Cette précision des horloges est très importante puisque le récepteur doit déterminer combien de temps a mis le signal pour effectuer le trajet depuis le satellite jusqu'à lui. Le récepteur utilise ensuite ces informations pour calculer sa position. Bien que le GPS ait été conçu pour une utilisation militaire, il est aujourd'hui utilisé par des milliers de civils. Les satellites diffusent actuellement 2 signaux : un signal uniquement destiné aux militaires et un second signal destiné à la fois aux militaires et aux civils. Etant donné que le GPS est un système passif (il suffit de recevoir le signal, il n'y a pas besoin d'émettre), il n'y a aucune restriction sur l'utilisation et la disponibilité des signaux pour les utilisateurs civils.

Le système GPS est aussi constitué de deux autres secteurs :

- **Le secteur de contrôle** : qui comprend 5 stations de surveillance réparties autour de la planète dont une station maître qui calcule les corrections à apporter aux messages des satellites.
- **Le secteur utilisateur** : qui comprend le GPS que l'on achète dans les commerces pour la navigation en mer, les randonnées.... Le récepteur enregistre à chaque instant la position des satellites visibles et l'heure du message depuis chaque satellite. Il enregistre également l'heure de réception du message, ce qui nous permet donc de connaître le temps mis le signal pour parcourir la distance satellite-récepteur.

II. INTRODUCTION - GPS HAICOM HI-303MMF



L'antenne GPS HI-303MMF en plus d'être un GPS performant présente l'énorme avantage d'être évolutif et compatible avec la majorité des supports PC, Tablet PC, Pocket PC, Palm du marché. Il est avant tout destiné à se brancher sur le port Compact Flash d'un PDA. Il est fourni également avec un câble qui permet de le connecter à un PC via la prise RS232 ou série et d'être alimenté par le port PS/2. Le concept est encore plus innovant puisque le HI-303MMF peut aussi être utilisé comme un module GPS filaire.

Le **GPS HAICOM HI- 303MMF** est destiné à tout type d'utilisation, tel que les loisirs,

l'agriculture, la navigation routière, aérienne ou maritime, la gestion de flotte , etc...
Il peut aussi être utilisé dans un cadre plus professionnel tel que l'exploitation offshore, les prévisions atmosphériques.

Le GPS HI-303MMF possède toutes les caractéristiques d'un produit haut de gamme comme par exemple un temps de démarrage à chaud rapide, un temps de ré acquisition très courte ou bien encore sa très performante antenne interne :

Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none">• Récepteur GPS : 12 canaux en parallèle• Position : 5-25 m• Norme NMEA 0183 V2.2
Récepteur	<ul style="list-style-type: none">• Dimension : 43 x 93 x 29 mm• Poids < 60g• Antenne Active orientable offrant une réception optimale des signaux GPS• Diode clignotante quand le récepteur GPS est positionné• Système préservant automatiquement l'autonomie du PDA
Temps d'acquisition	<ul style="list-style-type: none">• Démarrage à froid : < 48 secondes• Démarrage à chaud : < 38 secondes• Redémarrage : < 8 secondes• Mise à jour : 1 seconde en continu• Limite d'utilisation :<ul style="list-style-type: none">• Altitude : -3000 m à + 18000 m• Vitesse : 514m/s

III. COMPOSITION DU PACK GPS

Le pack **GPS HAICOM HI-303MMF** comprend :

- Un récepteur GPS HI303MMF
- Un manuel utilisateur et driver sur CD-ROM
- Un câble de connexion série pour PC portable*
- Une ventouse pour fixer le câble
- Une housse de transport pour récepteur GPS
- Un programme de test pour le récepteur GPS.



*Vous avez également la possibilité d'avoir en option le **câble USB** pour PC portable ainsi qu'un **adaptateur allume cigare** pour Pc portable.

IV. INSTALLATION DU GPS HI-303MMF

L'installation du GPS HI-303MMF peut se faire de différentes façons.

Employer le HI-303MMF avec l'interface compact flash de votre PDA

1. Brancher le récepteur GPS dans le port compact flash du PDA. Aucun pilote est utile à l'installation.



2. Mettre en marche le logiciel de navigation et choisissez le port COM (l'utilisateur peut employer le programme de test prévu pour détecter le port de COM que HI-303MMF emploie).

Employer le HI-303MMF avec l'interface compact flash de votre PC portable via le port PCMCIA du Portable.

Introduire le récepteur GPS HI303MMF dans l'**adaptateur PCMCIA / Compact Flash*** que vous connectez ensuite sur le port PCMCIA de votre ordinateur portable.

Insérer le CD des drivers, le GPS est reconnu par Windows en tant que tel et accessible par le port Com. Pour connaître le numéro du port COM attribué lors de l'installation, Allez dans « Panneau de configuration > Système > Matériel > Gestionnaire des périphériques ».

Un fois le port de COM ouvert à 4800 bauds, les informations arrivent sans discontinuer au format NMEA.

*L'adaptateur compact flash PCMCIA n'est pas compris dans le coffret.

Employer le HI-303MMF avec l'interface Série ou USB* de votre PC portable.

Installation Via le port Série :

Brancher l'adaptateur PS2 (fourni dans le coffret) en haut à gauche du récepteur HI 303MMF. Brancher ensuite le câble série à la sortie PS2 de l'adaptateur.

L'installation ce termine par le branchement du câble série au port série de l'ordinateur portable ainsi que le câble PS2 sur la prise PS2. Cette installation ne demande aucun ajout de pilote via le CD. Normalement, les données NMEA arrivent sur le port COM1.

Installation Via le port USB :

Brancher l'adaptateur PS2 (fourni dans le coffret) en haut à gauche du récepteur HI 303MMF. Brancher ensuite le câble USB* à la sortie PS2 de l'adaptateur.

L'installation ce termine par le branchement du câble USB* au port USB de l'ordinateur portable. Insérer le CD des drivers, le GPS est reconnu par Windows en tant que tel et accessible par le port Com. Pour connaître le numéro du port COM attribué lors de l'installation, Allez dans « Panneau de configuration > Système > Matériel > Gestionnaire des périphériques ».

Un fois le port de COM ouvert à 4800 bauds, les informations arrivent sans discontinuer au format NMEA.

*Le câble USB n'est pas fourni dans le coffret (option)

Employer le HI-303MMF avec l'interface Compact Flash Bluetooth HI401 BT



• Composition du pack Bluetooth HI 401BT

Le coffret Bluetooth comprends :

- Bluetooth HI401 Slipper BT
- Une batterie

- Un câble de connexion pour PC portable série
- Un adaptateur allume cigare
- Une housse de transport
- Un système de fixation voiture
- Un jeu de câbles

Branchement sans fil via Bluetooth

Glisser le récepteur HI303MMF dans la fente du module Bluetooth.



Constater sur la face avant de ce dernier une LED bleue fixe cela indique que l'ensemble est sous tension, la deuxième LED rouge est à prendre en compte lors du chargement de la batterie.



V. FONCTIONNEMENT DE L'INTERFACE

Antenne extérieure

Fondamentalement, vous n'avez pas besoin d'antenne externe pour exécuter le positionnement du GPS du HI-303MMF puisqu'il possède déjà une antenne.

Le seul moment où vous avez besoin d'antenne externe c'est quand le HI 303MMF n'est plus en vue avec les satellites, par exemple, quand vous êtes en voiture, où dans tous environnements où les signaux du GPS sont bloqués, l'antenne externe de GPS aidera à recevoir un meilleur signal de GPS

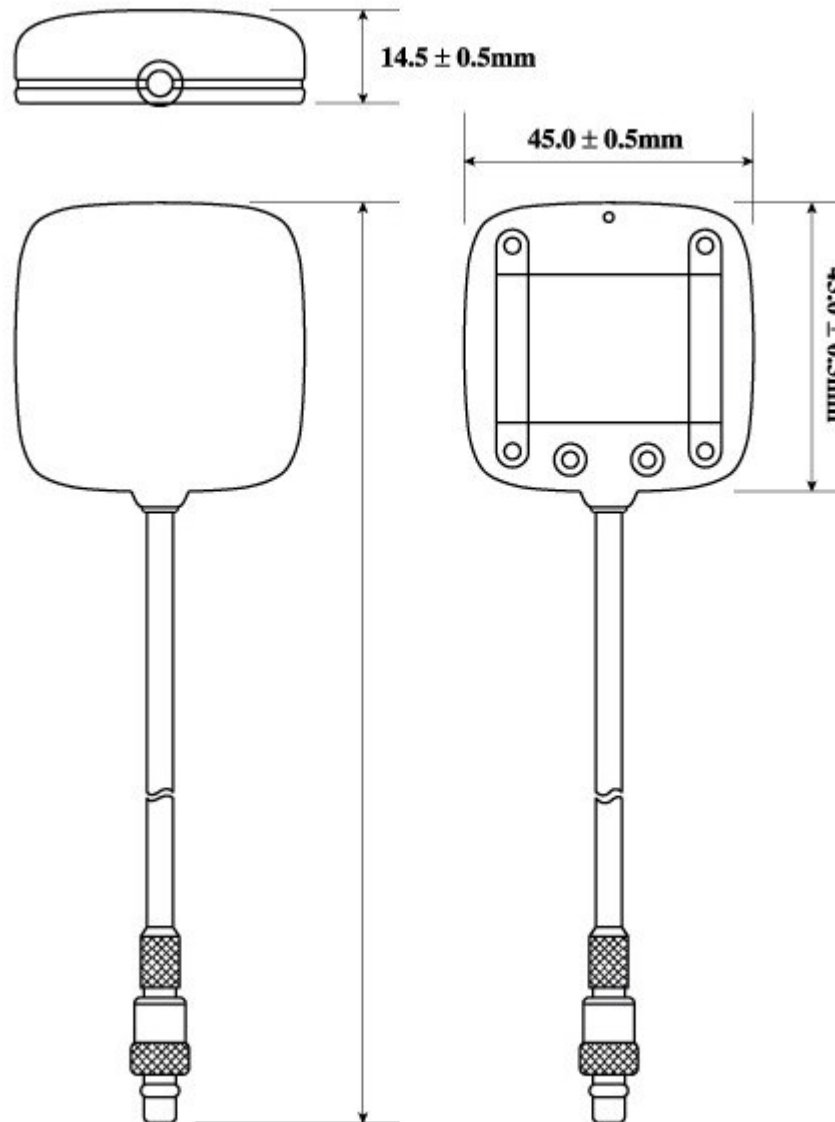
VI. SPECIFICATIONS DE L'ANTENNE

1. Application

L'antenne peut être utilisée dans la voiture.



2. Apparence



1. Conditions de fonctionnement

Température : de -30°C à $+80^{\circ}\text{C}$
Humidité : 40% à 95% RH

2. Conditions de stockage

Température : de -40°C à $+85^{\circ}\text{C}$

Humidité : 40% à 95% RH

3. Sortie terminale

Connecteur : MMCX
Câble : RG-174
Couleur câble : Noire

4. Spécification électrique

Les valeurs sont définies à 25+/-15°C, 65+/-20% RH