

# GP-01S

## (GM-R900)

### Guide d'installation



**Historique des révisions du guide d'installation**

Révision	Date	Mise à jour du sommaire
version 1.0	Juillet, 2006	Version initiale

## **SOMMAIRE**

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 vue d'ensemble du produit .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 principales spécificités.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Applications.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Différents modes de mise en marche .....</b>	<b>5</b>
<b>2. SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Caractéristiques électriques .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Caractéristiques environnementales.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 Caractéristiques physiques.....</b>	<b>7</b>
<b>3. INTERFACE MATERIELLE.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Connecteur USB .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Dimensions de la GP-01S .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3 Diagramme de la GP-01S .....</b>	<b>9</b>
<b>4 GP-01S INSTALLATION DU PILOTE USB .....</b>	<b>10</b>
<b>5. TESTS DU GPS .....</b>	<b>11</b>
<b>6. LIMITATION DE LA GARANTIE .....</b>	<b>12</b>
<b>7. ANNEXE .....</b>	<b>12</b>

---

## 1. Introduction

### 1.1 Vue d'ensemble du produit

Le récepteur GPS GP-01S MC MARINE est d'une grande sensibilité, ce produit est basé sur un module GPS SiRF star IV 48 canaux. Ce GPS peut recevoir les informations de 48 satellites à la fois, tout en fournissant très rapidement les informations et les mises à jour de navigation de 1 Hz.

La GP-01S utilise les dernières technologies en matière de module GPS tout en réduisant au maximum la taille du récepteur et sa consommation d'énergie. Les possibilités de ce matériel, combinées à l'intelligence logicielle, permettent une utilisation facile de ces capacités de positionnement. Le module GPS communique avec le système applicatif par l'intermédiaire du port USB, à l'aide du protocole NMEA-0183.

### 1.2 Principales spécificités

- Module SiRF star IV 48 canaux
- Haute sensibilité -163dBm
- Temps de ré acquisition : 0.1 seconde
- Support Standard NMEA-0183 à 4800 bps
- Une batterie permet la mise à jour en temps réel de l'horloge et une mémoire permet une acquisition très rapide des satellites pendant la mise sous tension.

### 1.3 Applications

- Navigation terrestre et maritime
- Télématique
- Gestion de flotte
- Localisation des biens
- Référence horaire

## 1.4 Différents modes de mise en marche

Définitions	DESCRIPTION
<b>Cold Start</b>	Le démarrage à froid est le temps de démarrage le plus long pour les récepteurs GPS. Dans ce scénario, le récepteur n'a aucune reconnaissance sur la dernière position, le chronomètre, et position satellite. Le récepteur est lancé pour rechercher aveuglément les signaux satellites en mode de démarrage à froid.
<b>Warm Start</b>	<p>Dans ce scénario, le récepteur avait été éteint moins d'une semaine mais plus de deux heures.</p> <p>Le récepteur connaît sa dernière position, parce qu'il a une batterie de secours pour maintenir l'information, la position et le temps sont stockés dans sa mémoire.</p> <p>En mode Warm Start, le récepteur peut rapidement acquérir des satellites et fixer une position plus rapide qu'il ne le fait en mode de démarrage à froid.</p>
<b>Hot Start</b>	Dans cette situation, le récepteur GPS est éteint depuis moins de 2 heures. Grâce à sa batterie de secours, la position, le temps et l'ephemeris sont stockés dans sa mémoire, le récepteur applique ses dernières données d'ephemeris afin de fixer une position très rapidement.
<b>Ré acquisition</b>	<p>En mode de ré acquisition, le récepteur GPS prend le temps de verrouiller la position de satellites afin de maintenir une position fiable dans le cas où la communication avec des satellites s'interrompe à cause d'obstacles (ex : bâtiment).</p> <p>Ce phénomène est très courant en milieu urbain.</p>

## 2. Spécifications techniques

### 2.1 Caractéristiques électriques

#### 2.1.1 Générales

Fréquence	L1, 1575.42 MHz
C/A code	1.023 MHz
Canaux	48

#### 2.1.2 Sensibilité

Suivi	-163dBm
-------	---------

#### 2.1.3 Précision

Position	<15m CEP (95%) horizontal, S/A off.
Vitesse	0.1m / seconde
Temps	±100 ns synchronized to GPS time

#### 2.1.4 Datum

Par défaut	WGS-84
------------	--------

#### 2.1.5 Acquisition

Démarrage à chaud	Environ 1-2 sec
Redémarrage	Environ 9-15 sec
Démarrage à froid	Environ 25-35 sec

#### 2.1.6 Limites opérationnelles

Altitude	18,000m max
Vitesse	515m / seconde max
Accélération	4g max

### 2.1.7 Alimentation

Puissance d'alimentation principale	5V ± 0.5Vp-p DC.
Consommation	Max. 80 mA

### 2.1.8 Port USB

Interface	USB
Protocole	NMEA-0183, Version 2.2
Messages NMEA	GGA, GSA, GSV, RMC, VTG 4800 baud 8 bits data , 1 stop, pas de parité.

## 2.2 Caractéristiques environnementales

Températures en fonction	-40° à +80° C
Températures de stockage	-45° à +85° C
Taux d'humidité	5% à 90% sans condensation

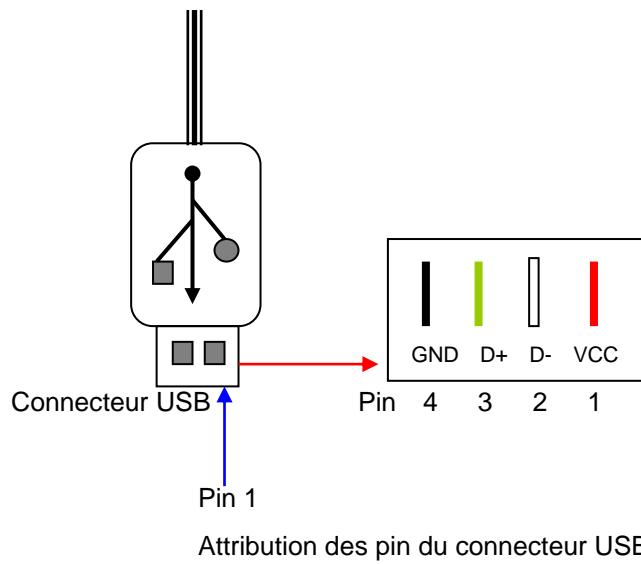
## 2.3 Caractéristiques physiques

Dimensions:	56mm x 53mm x 22.5mm
Poids:	96g
Interface standard	Connecteur USB

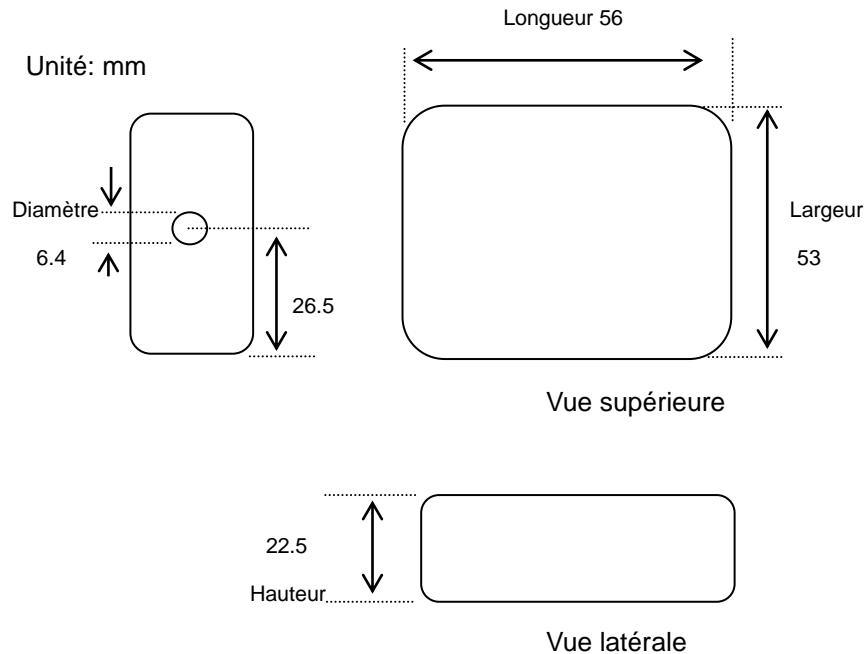
### 3. Interface matérielle

#### 3.1 Connecteur USB

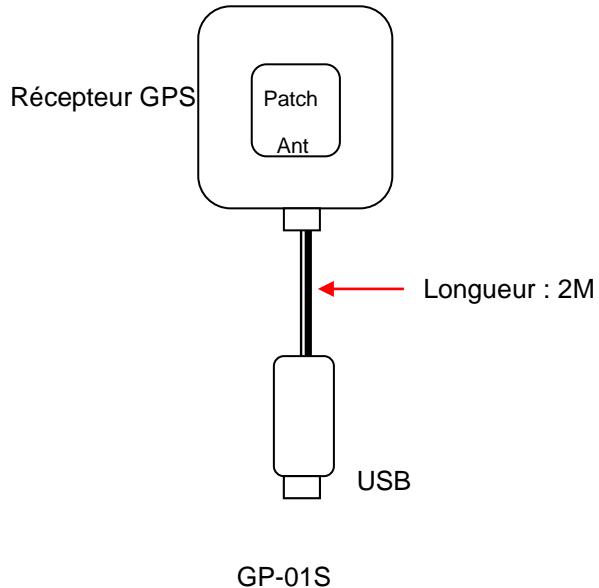
Pin	Fonction	Couleur
1	VCC, 5V	Rouge
2	D-	Blanc
3	D+	Vert
4	GND	Noir



### 3.2 Dimensions de la GP-01S



### 3.3 Diagramme de la GP-01S



## 4 Installation du driver de la GP-01S

Suivre le condensé de l'installation du pilote pour ce récepteur USB. Les détails de la procédure d'installation du pilote de la GP-01S sont fournis en détails sur CD ROM livré avec le produit.

Etape 1: Copier l'intégralité des pilotes USB du CD ROM sur le disque dur.



Etape 2: Double clicker sur l'icône " USB\_CP2102\_XP\_2000 "



Etape 3: Presser le bouton "OK"



Etape 4: Suivre les instructions

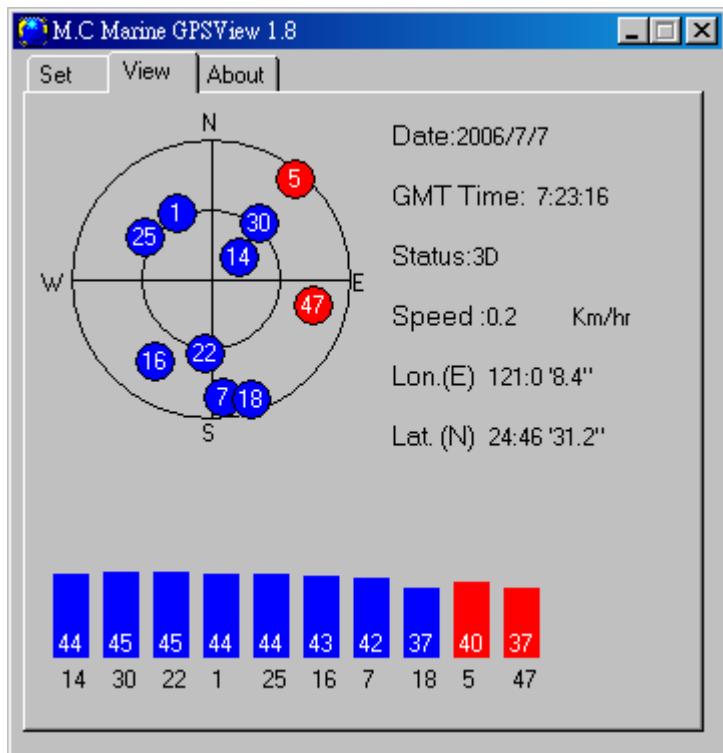
Etape 5: Connecter l'antenne sur l'un des ports USB de l'ordinateur (ne pas connecter le GPS au PC avant d'avoir installer le pilote).

Etape 6: Contrôler le numéro du port COM sur lequel se trouve le récepteur GPS

Etape 7: La GP-01S peut être testé par le logiciel livré avec le produit

## 5. Tests du récepteur GPS

Vous pouvez tester la GP-01S avec le logiciel suivant.



## 6. Limitation de la garantie

Le récepteur GPS “GP-01S” est garanti pour une durée de 24 mois à compter de la date d’achat. Ce produit sera remplacé dans le cadre de la garantie s’il a été employé dans des conditions normales d’utilisation.

## 7. Annexe

### Site Internet MC Marine

Bienvenue sur le site Internet <http://www.mc-technologies.fr>, pour les informations de mise à jour des produits ainsi que pour les pilotes et/ou logiciels à télécharger.

© M.C Marine. Tous droits réservés.

Ce produit ne peut être reproduit partiellement ou dans son intégralité sans une autorisation écrite de la société M.C Technologies, propriétaire de la marque MC MARINE. D'autre part, MC MARINE ne pourra être tenu pour responsable d'un quelconque usage non conforme du produit GP-01S. MC MARINE se réserve le droit d'opérer toute modification du produit sans préavis.