



# La géolocalisation simple et efficace

## Caractéristiques SX09

### Présentation



### Caractéristiques principales

<b>Alimentation et consommations</b>	
Alimentation	+7 à +35 V.
Consommation en full Tracking <sup>1</sup>	252 mW (21 mA en +12V).
Consommation en veille <sup>2</sup>	40 mW (3,5 mA en +12V).
Batterie tampon	450 mAh sur connecteur interne, en option. Autonomie d'environ 6 heures selon utilisation.
<b>Entrées / Sorties</b>	
Entrées numériques TOR <sup>3</sup>	2 (TOR1 et TOR2).
Entrées analogiques	Non.
Pull-up ou Pull-down sur entrées TOR	Configurable par logiciel (donc à distance).
<b>Périphériques IButton®</b>	
	Oui, sur port dédié MicroFit 6 points.
<b>Sorties numériques</b>	
	1 (OUT1) pour accusé de réception IButton (25 mA) et à drain ouvert (100 mA).
<b>Sorties relais (25 A)<sup>4</sup></b>	
Interface RS-232	1. Non.
<b>Autres caractéristiques</b>	
GSM/GPRS	Quectel M66. Quad band (Europe + Amériques).
GPS	Quectel L70. Chipset Mediatek, faible consommation, ultra haute sensibilité.
Mémoire interne non volatile d'évènements	256 ko.
Sensibilité GPS (Mode Tracking)	-163 dBm.
Sensibilité GSM	-109 dBm.
Accéléromètre	Oui, 3 axes.

### Caractéristiques logicielles

Modes de communication	GPRS, Data, SMS.
Communication GPRS	TCP/IP, 5 contextes différents (APN, nom de serveur, et n° de port). Le boîtier parcourt les 5 contextes jusqu'à acceptation de connexion.
Historique en mémoire	Stockage circulaire permanent des évènements horodatés de positions et entrées. Capacité de 256 ko (>15 jours avec 1 point / minute, et 8 h / jour). Ce stockage s'effectue quand la transmission GPRS n'a pu avoir lieu.
Remontées d'évènements (alertes)	Instantanées sur changement d'état des TOR.
Comptage d'impulsions	Sur entrées TOR, front montant ou descendant, période de comptage paramétrable.
IButton®	- Identification chauffeur. - Incitation au pointage par coupure. démarreur ou buzzer. - Déblocage possible du relais si présentation d'une des 5 clés mises en mémoire. - Accusé de pointage sur relais ou OUT1.
Sondes de carburant	Connexion aux sondes Technoton DUT-E-F ou Fuel Alert ou SoluFuel. Envoi d'alerte en GPRS si baisse brusque.
Accélérations/Freinages	Détection (paramétrable) des accélérations et freinages brusques et : - envoi des données en GPRS. - action sur un relais.
Enregistrement et envoi des données	Données : - horodatage relatif ou absolu. - position/vitesse/temps. - tension batterie. - cap. - accélérations/freinages brusques. - niveau de carburant (si sonde). - IButton®.
Détection de changement de cap	Enregistrement de points supplémentaires en cas de changement brutal de cap. Paramétrable.
Alerte sur dépassement de vitesse	Déclenchement du relais au-dessus d'une vitesse paramétrable.
Filtres sur entrées TOR	Filtres numériques configurables à la ms pour détecter un changement sur un état durablement établi au 0 ou au 1.
Configuration du boîtier	Entièrement modifiable à distance.
Programme interne	Entièrement reflashable à distance.
Stabilité	Contrôle interne permanent du GPS et du GSM.

- GPS jamais éteint + transmissions GPRS toutes les minutes. Idle activé.
- Possibilité de mise en veille : du GPS et/ou GSM et/ou processeur.
- Les entrées TOR disposent de résistances internes de tirage. Le type de tirage (pull-up ou pull-down) est configurable par logiciel (donc à distance) pour chacune des entrées.
- Sortie relais : sur bornier, présence d'un "commun", un "normalement ouvert", un "normalement fermé"



FABRIQUÉ & CONÇU EN  
**FRANCE**

depuis  
**(2001)**  
au service des pros





# La géolocalisation simple et efficace

## Caractéristiques SX09

**Menu véhicule**

Magnétoscope   Accessoires   Maintenance   Alertes

**Général**  
 Kilomètres : 192884 km  
 Consommations : 8 / 6.7 / 7 (150)

**entretien**

Date	Kilométrage
-	Dans 2116 km
-	(175000 km)
-	(155000 km)
-	(135000 km)

**Contrôle technique**

Date	Kilométrage
15/11/2016	-
(15/11/2015)	-
(15/11/2014)	-
(17/02/2014)	-

Ajouter une alerte

Gestion des entretiens pour les véhicules

### Caractéristiques mécaniques

Dimensions	89 x 55 x 18 mm, hors tout.
Masse	43 g
Matière du boîtier	ABS-PC, résistant de -20 à +85 °C, résistant aux UV
Connecteurs GSM et GPS	FAKRA (normes automobiles, haute résistance)
Connecteur alimentation et E/S	MicroFit 04
Connecteur 6 points	MicroFit 06
Connexions	Ensemble des connexions démontables rapidement pour maintenance aisée
Indicateurs lumineux	2 (vert, jaune)
Fixation	Oreilles permettant de visser ou fixer par colliers de serrage

**Menu véhicule**

Magnétoscope   Accessoires   Maintenance

**Etat**

Coupure démarreur  OFF

Coupure démarreur

**Menu véhicule**

Magnétoscope   Accessoires   Maintenance

**Etat**

Coupure démarreur  OFF

Carburant 73 %

Maitrise des consommations

### Caractéristiques absolues à respecter

Tension maximale sur l'alimentation	+45 V
Tension maximale sur les entrées TOR	+60 V



FABRIQUÉ & CONÇU EN  
**FRANCE**

depuis  
**(2001)**  
 au service des pros

