



## FM-Pro4

FM-Pro4 est un dispositif de suivi GPS pour véhicules lourds. Ce dispositif est conçu pour les tâches de suivi et de surveillance des véhicules et peut obtenir des informations des protocoles CANbus standard tels que FMS, J1708 et J1939.

Le dispositif communique via les réseaux GSM (2G), il est également disponible dans une version prenant en charge UMTS (3G).

## Caractéristiques clés

- Données en temps réel du GPS et de l'accéléromètre
- Surveillance du comportement du conducteur (Eco-Drive)
- Lecture des données CANbus (FMS, J1708 et J1939)
- Surveillance de température
- Enregistrement et identification du conducteur
- Blocage d'allumage à distance
- Contrôle des carburants
- Géozones internes
- Détections de brouillage
- Commandes et configuration par SMS
- Prend en charge des capteurs supplémentaires

	FM-Pro4	FM-Pro4 3G
<b>Spécifications environnementales</b>		
Température	Fonctionnement : -35 à +70 °C Stockage : -40 à +70 °C Recharge de la batterie : 0 à +45 °C Décharge de la batterie : -20 à +60 °C Conservation de la batterie : -20 à +70 °C	
L'humidité relative	0% à 95% sans condensation	
<b>Spécifications électriques</b>		
Plage d'alimentation	10 ÷ 32 V DC	
Tension de l'alimentation électrique	12 / 24 V DC	
Tension nominale maximale	50 V @ 60 s 72 V @ 0.1 s	
Courant nominal maximum	250 mA @ 12 V DC	350 mA @ 12 V DC
Batterie interne	LiPo 3.7 V 1050 mAh	
Protections	Protection contre les courts-circuits de la batterie et de la ligne d'alimentation à 1-Wire Protection contre la polarité inversée Protection contre les décharges électrostatiques sur la ligne de données USB et 1-Wire Protection contre les surintensités sur la ligne d'alimentation à 1-Wire Protection ESD sur l'emplacement de la carte SIM (sur commande) Protection de charge	
<b>Consommation électrique à 12 V DC</b>		
Fonctionnement	Mode inactif : 52.6 mA Mode actif : 78.5 mA Mode veille : 17.3 mA Mode veille profonde : 6.0 mA	Mode inactif : 67.5 mA Mode actif : 102.0 mA Mode veille : 24.2 mA Mode veille profonde : 6.2 mA
Fonctionnement pendant le chargement de la batterie	Mode inactif : 167.5 mA Mode actif : 176.0 mA Mode veille : 130.9 mA Mode veille profonde : 119.3 mA	Mode inactif : 172.4 mA Mode actif : 211.4 mA Mode veille : 127.7 mA Mode veille profonde : 114.1 mA

	FM-Pro4	FM-Pro4 3G
<b>Connectivité</b>		
GSM	Modem : Quectel M95 Antenne : Interne (Quadri-bande) Bande de fréquences @ GSM : 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz	Modem : Quectel UG96 Antenne : Interne (Quadri-bande) Bande de fréquences @ UMTS : 800 / 850 / 900 / 1900 / 2100 MHz Bande de fréquences @ GSM : 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz
Module GNSS	Modem : U-blox EVA-M8M Antenne : Externe Systèmes de positionnement : GPS, GLONASS, Galileo Systèmes d'augmentation : QZSS, SBAS (WAAS, GAGAN, EGNOS, MSAS) Fréquence : 1575.42 MHz (GPS, Galileo) ; 1602 MHz (GLONASS) Sensibilité de suivi : -164 dBm Sensibilité de ré-acquisition : -160 dBm Durée du démarrage à froid : <30 s Départ assisté : 3 s	
<b>Interfaces</b>		
4 x Entrées numériques	Gamme de tension : 0 - 30 V DC Seuil de tension : 4 V DC Inversible via la configuration : DIN3 / DIN4 Seuil de tension : 250 mV DC	Gamme de tension : 0 - 30 V DC Seuil de tension : 4 V DC Inversible via la configuration : Aucune
2 x Entrées analogiques	Gamme de tension : 0 - 30 V DC Résolution : 12 bits	
2 x Sorties numériques	Tension maximale : 32 V DC Courant maximal : 1 A	
2 x Interfaces CAN	FMS, lecture de données HCV CAN	
Interface 1-Wire	Puissance de sortie : 200 mA @ 5 V DC Capteurs de température, iButton DS1990A, DS1971, DS18B20	
Ports série	2 x RS232 (DFS, canal transparent, Garmin, RFID) 1 x RS485 (DFS, canal transparent, lecture de données J1708)	
Interfaces utilisateur	Interface mini USB 3 x LED d'indication Interface audio 3.5 mm	

	FM-Pro4	FM-Pro4 3G
<b>Caractéristiques</b>		
Mémoire interne	4 Mo (max. 30000 enregistrements)	
Stockage externe	Jusqu'à 32 Go	
Accéléromètre	Auto-calibrage sur 3 axes ; force g jusqu'à 4 g	
<b>Certifications et notations</b>		
Certifications	E-mark, CE, RoHS	E-mark, CE, RoHS, FCC partie 15
<b>Propriétés physiques</b>		
Dimensions	111 x 75 x 25 mm	
Poids	134 ± 10 g	
Boîtier	Plastique	

## Informations de commande

<b>FM-Pro4</b>	Pro4 pour véhicules utilitaires lourds avec GSM (2G)
<b>FM-Pro4 3G</b>	Pro4 pour véhicules utilitaires lourds avec UMTS (3G)

## Avertissements

Tous les composants internes, y compris la batterie, ne doivent être remplacés que par le fabricant ! Toute tentative volontaire de réparation ou de modification de tout composant annulera la garantie.



Mise en garde ! Les appareils sont expédiés aux utilisateurs avec des batteries partiellement chargées. Après la première mise sous tension, l'appareil ne doit pas être utilisé avec la batterie. Il doit être connecté à une source d'alimentation externe jusqu'à ce que la batterie soit complètement chargée. Une fois la charge terminée, l'appareil peut commencer à fonctionner normalement.



Mise en garde ! Utiliser un type inapproprié de batterie comporte un risque d'explosion. Éliminez les piles usagées conformément aux exigences environnementales.



Les déchets d'équipements ne doivent pas être jetés avec vos autres déchets ménagers. Le produit doit être placé dans des points de collecte séparés en fin de vie.

## Application du document

Les valeurs de paramètre données et les diverses caractéristiques de ce document s'appliquent uniquement à la version matérielle la plus récente du dispositif.

## Informations légales

Tous droits réservés. La reproduction, le transfert, la distribution ou le stockage de tout ou partie du contenu de ce document, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Ruptela, est interdit. Les autres produits et noms de société mentionnés dans ce document sont des marques commerciales ou des noms commerciaux de leurs propriétaires respectifs.

### Coordonnées :

Ruptela  
Perkūnkiemio g. 6  
LT-12130 Vilnius, Lituanie  
Téléphone : +37052045188  
Web : [www.ruptela.com](http://www.ruptela.com)

Fiche technique v1.24  
22/10/2019  
Copyright © 2019 Ruptela