



Dispositivos FM-Pro4

FM-Pro4 es un rastreador GPS para vehículos pesados. FM-Pro4 se ha diseñado para rastrear y monitorear vehículos y puede leer datos de los protocolos estándares de CANbus como FMS, J1708 y J1939.

El dispositivo utiliza redes GSM (2G) para comunicarse, también está disponible una versión que admite UMTS (3G).

Características principales

- Datos de GPS y acelerómetro en tiempo real
- Seguimiento de comportamiento de conductores (conducción ecológica)
- Lectura de datos CANbus (FMS, J1939 y J1708)
- Seguimiento de temperatura
- Identificación y registro de conductores
- Bloqueo de ignición a distancia
- Seguimiento de combustible
- Geozonas internas
- Detección de interferencia
- Configuración y alertas vía SMS
- Admite sensores adicionales

	FM-Pro4	FM-Pro4 3G
Especificaciones ambientales		
Temperatura	Rango de operación: -35 a +70 °C Almacenamiento: -40 a +70 °C Carga de batería: 0 a +45 °C Descarga de batería: -20 a +60 °C Almacenamiento de batería: -20 a +70 °C	
Humedad relativa	5% a 95% sin condensación	
Especificaciones eléctricas		
Rango de alimentación	10 ÷ 32 V DC	
Voltaje de alimentación	12/24 V DC	
Voltaje máximo	50 V @ 60 s 72 V @ 0.1 s	
Corriente máxima	250 mA @ 12 V DC	350 mA @ 12 V DC
Batería interna	LiPo 3.7 V 1050 mAh	
Protecciones	Protección de batería y 1-Wire contra cortocircuitos Protección contra polaridad inversa Protección de USB, línea de datos de 1-Wire contra descarga electrostática (opcional: protección de ranura de la tarjeta SIM) Protección de línea de poder de 1-Wire contra sobreintensidad Protección de carga de batería	
Consumo de energía @ 12 V DC		
Operación	Modo inactivo: 52.6 mA Modo activo: 78.5 mA Modo reposo: 17.3 mA Modo economizador: 6.0 mA	Modo inactivo: 67.5 mA Modo activo: 102.0 mA Modo reposo: 24.2 mA Modo economizador: 6.2 mA
Operación mientras la batería se carga	Modo inactivo: 167.5 mA Modo activo: 176.0 mA Modo reposo: 130.9 mA Modo economizador: 119.3 mA	Modo inactivo: 172.4 mA Modo activo: 211.4 mA Modo reposo: 127.7 mA Modo economizador: 114.1 mA
Conectividad		
GSM	Módem: Quectel M95 Antena: Interna (Quad-band) Banda de frecuencia (GSM): 850/900/1800/1900 MHz	Módem: Quectel UG96 Antena: Interna (Quad-band) Banda de frecuencia (UMTS): 800/850/900/1900/2100 MHz Banda de frecuencia (GSM): 850/900/1800/1900 MHz

	FM-Pro4	FM-Pro4 3G
Módulo GNSS (GPS, GLONASS)	Módem: U-blox EVA-M8M Antena: Externa Frecuencia: 1575.42 MHz (GPS); 1602 MHz (GLONASS) Canales: 72 Sensibilidad de rastreo: -164 dBm Sensibilidad de readquisición: -160 dBm Duración de comienzo en frío: < 30 s Duración de comienzo asistido: 3 s	
Interfaces		
4 x Entradas digitales	Rango de voltaje: 0 - 30 V DC Umbral de voltaje: 4 V DC Invertibles vía configuración: DIN3/DIN4 Umbral de voltaje: 250 mV DC	Rango de voltaje: 0 - 30 V DC Umbral de voltaje: 4 V DC Invertibles vía configuración: No
2 x Entradas analógicas	Rango de voltaje: 0 - 30 V DC Resolución: 12 bit	
2 x Salidas digitales	Voltaje máximo: 32 V DC Corriente máxima: 1 A	
2 x Interfaces CAN	Lectura de datos FMS y HCV CAN	
Interfaz 1-Wire	Potencia de salida: 200 mA @ 5 V DC iButton DS1990A, DS1971, sensores de temperatura DS18B20	
Puertos seriales	2 x RS232 (DFS, canal transparente, Garmin, RFID) 1 x RS485 (DFS, canal transparente, lectura de datos J1708)	
Interfaces de usuario	Interfaz Mini USB 3 x Indicadores LED Interfaz de audio de 3.5 mm	
Características		
Almacenamiento interno	4 MB (max. 30000 registros)	
Almacenamiento externo	Hasta 32 GB	
Acelerómetro	Acelerómetro autocalibrable con 3 ejes; Fuerza g hasta 4 g	
Certificaciones y calificaciones		
Certificaciones	E-mark, CE, RoHS	E-mark, CE, RoHS, FCC Part 15

	FM-Pro4	FM-Pro4 3G
Propiedades físicas		
Dimensiones	111 x 75 x 25 mm	
Peso	134 ± 10 g	
Carcasa	Plástico	

Información de pedido

FM-Pro4	Pro4 para vehículos comerciales pesados con GSM (2G)
FM-Pro4 3G	Pro4 para vehículos comerciales pesados con UMTS (3G)

Advertencias

¡Todos los componentes internos, incluyendo la batería, deben ser cambiados sólo por el fabricante! Cualquier intento de reparar o cambiar los componentes de otra manera anulará la garantía.



¡Precaución! Los dispositivos se envían a los usuarios con baterías parcialmente cargadas. Al iniciar el dispositivo por primera vez, el dispositivo no debe utilizarse con la batería. Hay que conectarlo a una fuente de alimentación externa hasta que la batería se cargue completamente. Al terminar la carga, el dispositivo puede funcionar de manera normal.



¡Precaución! Hay un riesgo de explosión si se cambia la batería con una batería de tipo incorrecto. Deshágase de baterías usadas según los requisitos medioambientales.



Residuos de equipos no deben deshacerse con otros residuos domésticos. Los equipos deben llevarse a separados puntos de recogida al final de su vida útil.

Aplicación del documento

Los valores de los parámetros y varias características dentro de este documento se aplican sólo a los dispositivos con la versión de hardware más nueva.

Información legal

Todos los derechos reservados. Reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de partes o todo el documento en cualquier formato sin el previo permiso de Ruptela está prohibido. Otros productos y nombres de compañía mencionados en este documento son marcas o nombres comerciales de sus respectivos propietarios.

Información de contacto:

Ruptela
Perkunkiemio g. 6
LT-12130 Vilnius, Lituania
Teléfono: +37052045188
Web: www.ruptela.com

Ficha técnica v1.23
2019-04-19
Copyright © 2019 Ruptela