

# テルトニカ・テレマティクス社製 GPSトラッカー / アクセサリ製品

## GPSトラッカー



## アクセサリ



# FMM003

LTE CAT M1 対応 BLUETOOTH OBDII トラッカー



## LTE CAT M1

LTE CAT M1対応で、低消費電力で広域接続技術を利用可能

## OEM OBDII DATA

読み込み可能なOEMパラメータを持つ車両リストが利用可能

## OBDII DATA

標準的な OBDII データを ECU から読み取る

## Bluetooth 4.0

外部機器やLowEnergyセンサー用 Bluetooth



運行管理



ドライバーログ



保険テレマティクス (UBI)



コネクテッド・カー



レンタカーやリース

FMM003は、LTE CAT M1対応の小型プラグアンドプレイ・デバイスです。主な機能は、OBDポート経由でOEMパラメータ (PID) を読み取ることができることです。このデバイスを使用すると実際の走行距離計と燃料レベルのデータを読み取ることができます。さらにデバイスにはサポートされている車両とデータリストが付属している為、推測する必要はありません。特定の車両からどのデータを読み取ることができるかが一目瞭然です。軽商用車の運行管理、運転日誌、保険テレマティクス (UBI)、レンタカーやリースなどの幅広いユースケースに最適なトラッカーです。センサー、ビーコン、Bluetoothによるファームウェアや設定のアップデートなど、さまざまなBLE 4.0機能をサポートしており豊富な機能を備えています。



**モジュール**

名称	Quectel BG95-M3
テクノロジー	LTE CAT M1/CAT NB2/EGPRS/GNSS/BLUETOOTH

**GNSS**

GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS, QZSS, DGPS, AGPS
受信	33 channel
トラッキング感度	-165 dBm
精度	< 3 m
ホットスタート	< 1 s
ウォームスタート	< 25 s
コールドスタート	< 35 s

**セルラー**

テクノロジー	LTE CAT M1, CAT NB2
4G bands (BG95-M3)	CAT M1: LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85 CAT NB2: LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B2/B28/B66/B71/B85
データ転送 (BG95-M3)	BG95: LTE: Max. 588Kbps (DL)/ Max. 1119Kbps (UL) GPRS: Max. 107Kbps (DL)/Max. 85.6Kbps (UL)
送信電力	Class 4 for GSM850/900: 33±2dBm Class 1 for GSM1800/1900: 30±2dBm Class 3 for LTE-TDD: 20±2dBm Class 3 for LTE-FDD: 20±2dBm
データサポート	SMS (テキスト/データ)

**電力**

入力ボルテージ範囲	10 - 30 V DC 過電圧保護機能付き
内部バックアップバッテリー	170 mAh Li-Ion battery 3.7 V (0.63 Wh)
内部フューズ	3 A, 125 V

消費電力	At 12V < 3 mA (超節電スリープ)
	At 12V < 5 mA (節電スリープ)
	At 12V < 16 mA (オンライン節電スリープ)
	At 12V < 18 mA (GPS スリープ)
	At 12V < 33 mA (ロードなしノミナル)
	At 12V < 2A Max. (フルロード/ピーク)

**Bluetooth**

仕様	4.0 + LE
対応周辺機器	温湿度センサー、OBDII ドングル、イナテックバーコードスキャナ、ユニバーサルBLEセンササポート

**製品仕様**

サイズ	67,2 x 49,6 x 25 mm (L x W x H)
重量	63 g

**動作環境**

オペレーティング温度 (バッテリーなし)	-40 °C to +85 °C
ストレージ温度 (バッテリーなし)	-40 °C to +85 °C
オペレーティング湿度	5% to 95% 非結露
保護等級	IP41
バッテリー充電温度	0 °C to +45 °C
バッテリー非充電温度	-20 °C to +60 °C
バッテリーストレージ温度	1ヶ月 -20 °C to +45 °C 半年 -20 °C to +35 °C

**インターフェース**

接続	OBDII ソケット
GNSS アンテナ	Internal High Gain
GSM アンテナ	Internal High Gain
USB	2.0 Micro-USB
表示	2 ステータス LED ライト
SIM	Micro-SIM
メモリ	128MB 内蔵フラッシュメモリ

**OBD インターフェース**

データ	HS CAN, MS CAN, SW CAN, K-line
データ読込	OEM Fuel level, odometer and up to 32 vehicle onboard parameters, supported OBD protocols: ISO 9141-2 (5 baud init, 10.4 kbaud) ISO 14230-4 KWP (5 baud init, 10.4 kbaud) ISO 14230-4 KWP (fast init, 10.4 kbaud) ISO 15765-4 CAN (11 bit ID, 250 kbaud) ISO 15765-4 CAN (11 bit ID, 500 kbaud) ISO 15765-4 CAN (29 bit ID, 250 kbaud) ISO 15765-4 CAN (29 bit ID, 500 kbaud) ISO 14229 (UDS) J2819 (VW TP2.0)

**性能**

センサー	加速度センサ
シナリオ	エコドライブ、速度超過検知、ジャミング検知、GNSS燃料カウンター、過度のアイドリング検知、プラグ抜け検知、トーイング検知、クラッシュ検知、自動ジオフェンス、手動ジオフェンス、トリップ
スリープモード	GPSスリープ、オンライン節電スリープ、節電スリープ、超節電スリープ
設定・ファームウェア更新	FOTA Web, FOTA, Teltonika Configurator (USB, Bluetooth), FMBT モバイルアプリ (設定)
SMS	設定、イベント、デバッグ
GPRS コマンド	設定、デバッグ
時間同期	GNSS, NITZ, NTP
燃料モニタリング	OBDII
イグニッションディテクション	加速度センサー、外部電源電圧、エンジンRPM

**認証・認定**

規定	CE RED, E-Mark, RCM, JATE, TELECOM
----	------------------------------------

# FMC125

DATASHEET  
FMC125



LTE/GNSS/BLUETOOTHへの接続性付き、RS232/RS485インタフェースとバックアップバッテリーを搭載したアドバンスターミナル



安定の4G接続



二重のネットワーク信頼性と複数のネットワークの選択



外部デバイスとLow Energy  
センサー用Bluetooth



RS232/RS485シリアル  
通信インターフェイス



車両や特別輸送から  
CANデータ読み込み



RFID/iButtonのタグと温度の  
データを監視するために  
1-Wire®インターフェイス



乗用車



輸送用大型車両



トレーラーの  
追跡



冷蔵・冷凍  
製品の輸送

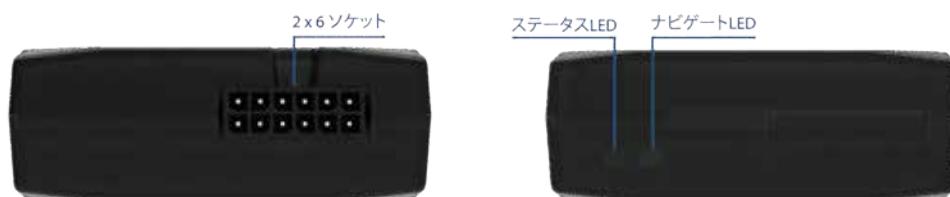


国際物流



カーシェアリング

FMC125は、GNSSとLTE/3G/GSMへの接続性とバックアップバッテリーを搭載した小型のプロ仕様リアルタイムトラッキングターミナルです。FMC125のRS232/RS485データインターフェイスを介して多様な外部デバイスが接続可能です。車両管理、レンタカー会社、タクシー会社、公共交通機関、物流会社、自家用車など遠隔地の対象物の位置情報が必要なアプリケーションに最適です。



### モジュール

名称	Quectel EC21-J
テクノロジー	LTE(CaT1)/GNSS/BLUETOOTH

### GNSS

GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS
受信	Tracking: 33
トラッキング感度	-165 dBm
位置精度	< 2.5 CEP
速度精度	< 0.1 m/s (エラー +/- 15% 以内)
ホットスタート	< 1 s
ウォームスタート	< 25 s
コールドスタート	< 35 s

### セルラー

テクノロジー	LTE Cat 1, GSM
4G bands (EC21)	EC21-J: LTE FDD: B1/B3/B8/B18/B19/B26 EC21-KL: LTE FDD: B1/B3/B8/B18/B19/B26
データ転送(EC21)	LTE: LTE FDD: Max 10Mbps (DL)/Max 5Mbps (UL) LTE TDD: Max 8.96Mbps (DL)/Max 3.1Mbps (UL)
送信電力	Class 4 for GSM850/900: 23±2dBm Class 1 for GSM1800/1900: 20±2dBm Class 3 for LTE-TDD: 23±2.7dBm Class 3 for LTE-FDD: 23±2.7dBm
データサポート	SMS(テキスト/データ)

**電力**

入力ボルテージ範囲	10 - 30 V DC過電圧保護機能付き
内部バックアップバッテリー	170 mAh Li-Ion battery 3.7 V (0.63 Wh)
内部ヒューズ	3 A, 125 V
消費電力	At 12V < 3 mA At 12V < 5 mA (節電スリープ) At 12V < 16 mA (オンライン節電スリープ) At 12V < 18 mA (GPSスリープ) At 12V < 33 mA (ロードなしノミナル) At 12V < 2A Max. (フルロード / ピーク)

**Bluetooth**

仕様	4.0 + LE
対応周辺機器	温湿度センサー, OBDIIドングル, イナテックバーコードスキャナ, ユニバーサルBLEセンサーサポート

**製品仕様**

サイズ	65 x 56,6 x 20,6 mm (L x W x H)
重量	55 g

**動作環境**

オペレーティング温度 (バッテリーなし)	-20 °C to +85°C
ストレージ温度 (バッテリーなし)	-20 °C to +85°C
オペレーティング温度 (バッテリーあり)	-20 °C to +40 °C
ストレージ温度(バッテリーあり)	-20 °C to +45°C
オペレーティング湿度	5% to 95%非結露
保護等級	IP41
バッテリー充電温度	0°C to + 45°C
バッテリー非充電温度	-20°C to + 60°C
バッテリーストレージ温度	1ヶ月 -20 °C to +45°C 半年 -20°C to +35°C

**インターフェース**

デジタル入力	2
デジタル出力	1
アナログ入力	1
CANアダプタ入力	1
1-Wire	1
RS232	1
RS485	1
GNSSアンテナ	Internal High Gain
Cellularアンテナ	Internal High Gain
USB	2.0 Micro-USB
表示	2 ステータスLEDライト
SIM	Micro-SIM + eSIM
メモリ	128MB内蔵フラッシュメモリ



## 性能

センサー	加速度センサー
シナリオ	エコドライブ、速度超過検知、GNSS燃料カウンター、通話によるデジタル出力制御、過度のアイドリング検知、イモビライザー、iButton 読み取り通知、プラグ抜け検知、トローリング検知、クラッシュ検知、自動ジオフェンス、手動ジオフェンス、トリップ
スリープモード	GPSスリープ、オンライン節電スリープ、節電スリープ、超節電スリープ
設定・ファームウェア更新	FOTA Web, FOTA, Teltonika Configurator (USB, Bluetooth), FMBTモバイルアプリ(設定)
SMS	設定、イベント、デジタル出力制御、デバッグ
GPRSコマンド	設定、イベント、デジタル出力制御、デバッグ
時間同期	GNSS, NITZ, NTP
燃料モニタリング	LLS (アナログ)、デジタルLLS(RS232, RS485), LV-CAN200, ALL-CAN300, CAN-CONTROL, OBDIIドングル
イグニッションディテクション	デジタル入力 1, 加速度センサー, 外部電源電圧, エンジンRPM(CANアダプタ, OBDIIドングル)
RS232モード	Log Mode, NMEA, LLS, LCD, RFID HID/MF7, Garmin FMI, TCP ASCII/Binary
RS485モード	Log Mode, NMEA, LLS, TCP ASCII/Binary

## 認証・規定

規定	CE/RED, E-mark, RCM, TELEC, JATE, EAC, REACH, RoHS
----	--

# FMC130

DATASHEET  
FMC130



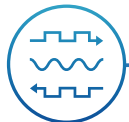
フレキシブル入力設定付きアドバンスドLTEターミナル



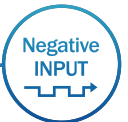
安定の4G接続



外部電源なしでも  
使用可能なデバイス



DIN/AINの設定で遠隔モニタリング・  
コントロールもフレキシブルに



ネガティブ入力で  
アクセサリの設置も簡単



車両や特別輸送から  
CANデータ読み込み



燃料フローメーター用の  
インパルス入力でデータ読み込み



乗用車



輸送用大型車両



トレーラーの  
追跡



冷蔵・冷凍  
製品の輸送

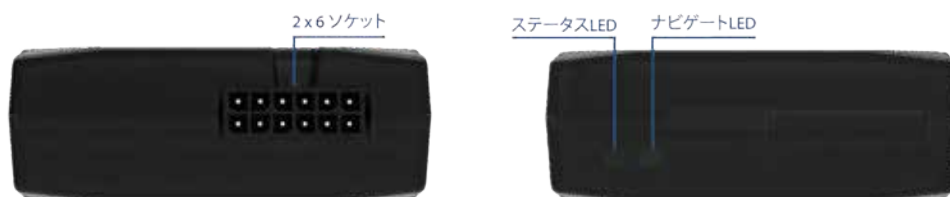


国際物流



カーシェアリング

FMC130は、GNSSとLTE/GSMへの接続性とバックアップバッテリーを搭載した小型のプロ仕様リアルタイムトラッキングターミナルです。本デバイスはGNSS/Bluetooth、LTEモジュール、内部GNSS、LTEアンテナ、設定変更可能なデジタル入力・アナログ入力、デジタル出力、ネガティブ入力、インパルス入力を備えた製品です。車両管理、レンタカー会社、タクシー会社、公共交通機関、物流会社、自家用車など遠隔地の対象物の位置情報が必要なアプリケーションに最適です



### モジュール

名称	Quectel EC21-J
テクノロジー	LTE(CaT1)/GNSS/BLUETOOTH

### GNSS

GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS
受信	Tracking: 33
トラッキング感度	-165 dBm
位置精度	< 2.5 CEP
速度精度	< 0.1 m/s (エラー+/- 15% 以内)
ホットスタート	< 1 s
ウォームスタート	< 25 s
コールドスタート	< 35 s

### セルラー

テクノロジー	LTE Cat 1, GSM
4G bands (EC21)	EC21-J: LTE FDD: B1/B3/B8/B18/B19/B26 EC21-KL: LTE FDD: B1/B3/B8/B18/B19/B26
データ転送(EC21)	LTE: LTE FDD: Max 10Mbps (DL)/Max 5Mbps (UL) LTE TDD: Max 8.96Mbps (DL)/Max 3.1Mbps (UL)
送信電力	Class 4 for GSM850/900: 23±2dBm Class 1 for GSM1800/1900: 20±2dBm Class 3 for LTE-TDD: 23±2.7dBm Class 3 for LTE-FDD: 23±2.7dBm
データサポート	SMS(テキスト/データ)

**電力**

入力ボルテージ範囲	10 - 30 V DC過電圧保護機能付き
内部バックアップバッテリー	170 mAh Li-Ion battery 3.7 V (0.63 Wh)
内部ヒューズ	3 A, 125 V
消費電力	At 12V < 3 mA (超節電スリープ) At 12V < 5 mA (節電スリープ) At 12V < 16 mA (オンライン節電スリープ) At 12V < 18 mA (GPSスリープ) At 12V < 33 mA (ロードなしノミナル) At 12V < 2A Max. (フルロード / ピーク)

**Bluetooth**

仕様	4.0 + LE
対応周辺機器	温湿度センサー, OBDIIドングル, イナテックバーコードスキャナ, ユニバーサルBLEセンサーサポート

**製品仕様**

サイズ	65 x 56,6 x 20,6 mm (L x W x H)
重量	55 g

**動作環境**

オペレーティング温度 (バッテリーなし)	-20°C to + 85°C
ストレージ温度 (バッテリーなし)	-20°C to + 85°C
オペレーティング温度 (バッテリーあり)	-20°C to + 40°C
ストレージ温度(バッテリーあり)	-20°C to + 45°C
オペレーティング湿度	5% to 95%非結露
保護等級	IP41
バッテリー充電温度	0 °C to + 45°C
バッテリー非充電温度	-20°C to + 60°C
バッテリーストレージ温度	1ヶ月 -20°C to + 45°C 半年 -20°C to + 35°C

**インターフェース**

デジタル入力	3
ネガティブ入力	1(デジタル入力 2)
インパルス入力	2(デジタル入力 1, デジタル入力 2)
デジタル出力	3
アナログ入力	2
CANアダプタ入力	1
1-Wire	1
GNSSアンテナ	Internal High Gain
Cellularアンテナ	Internal High Gain
USB	2.0 Micro-USB
表示	2 ステータスLEDライト
SIM	Micro-SIM + eSIM
メモリ	128MB内蔵フラッシュメモリ

## 性能

センサー	加速度センサー
シナリオ	エコドライブ、速度超過検知、GNSS燃料カウンター、通話によるデジタル出力制御、過度のアイドリング検知、イモバイザー、iButton 読み取り通知、プラグ抜け検知、トローリング検知、クラッシュ検知、自動ジオフェンス、手動ジオフェンス、トリップ
スリープモード	GPSスリープ、オンライン節電スリープ、節電スリープ、超節電スリープ
設定・ファームウェア更新	FOTA Web, FOTA, Teltonika Configurator (USB, Bluetooth), FMBTモバイルアプリ(設定)
SMS	設定、イベント、デジタル出力制御、デバッグ
GPRSコマンド	設定、イベント、デジタル出力制御、デバッグ
時間同期	GNSS, NITZ, NTP
燃料モニタリング	LLS (アナログ), LV-CAN200, ALL-CAN300, CAN-CONTROL, OBDII dongle
イグニッションディテクション	デジタル入力 1, 加速度センサー, 外部電源電圧, エンジンRPM(CANアダプタ, OBDII dongle)

## 認証・認定

規定	CE/RED, E-mark, RCM, TELEC, JATE, EAC, REACH, RoHS
----	--

# FMM150

DATASHEET  
FMM150



CANデータプロセッサを内蔵した先進の4G LTE Cat.M1 GPSトラッカー

CAT M1 <sup>5G</sup> 4.0 



## 4G LTE Cat.M1

信頼性の高い 4G LTE Cat.M1  
接続

## 電気自動車 (EV) の CANデータ

電気自動車 (EV) からの  
CAN データ読み取りが可能

## 統合化された CANデータプロセッサ

実燃費と燃料レベル、走行  
距離、エンジン温度などを  
モニター可能

## マイナス入力

アクセサリの取り付けが容  
易



電気自動車



軽自動車



トラック



バス

FMM150は、CANデータプロセッサを内蔵した先進の4G Cat.M1/GSM/GNSS/Bluetooth LEトラッカーです。コンパクトな2 in 1ソリューションで、GPSトラッカーとCANアダプタを内蔵しています。この製品は、電気自動車・軽自動車・トラックやバスを含む様々な車両からCANデータを読み取ることができます。現在のソフトウェアバージョンは、物流・デリバリーサービス・輸送・カーシェアリングなどの高度なアプリケーションで使用することが可能です。現時点では、お客様のビジネスニーズを満たすために、ひとつのソフトウェアオプションの利用が可能です。燃料レベル・消費量・走行距離計・CAN速度・ペダル位置を含むLV-CANパラメータを備えたデフォルトのFMM150ソフトウェアバージョン。サポートされる車種は、電気自動車・軽自動車・トラック・バス。



**Module**

Name	FMM150-Q3IB0: Quectel BG95-M3 with Teltonika TM2500
Technology	LTE Cat M1/GSM/GPRS/GNSS/BLUETOOTH® LE

**GNSS**

GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS
Receiver	Tracking: 33
Tracking sensitivity	-165 dBm
Position accuracy	< 2.5 CEP
Velocity accuracy	< 0.1m/s (within +/- 15% error)
Hot start	< 1 s
Warm start	< 25 s
Cold start	< 35 s

**Cellular**

Technology	LTE Cat M1, GSM
2G bands	BG95-M3: B2/B3/B5/B8
4G bands	Cat M1: B1/B2/B3/B4/B5/B8/ B12/B13/B18/B19/ B20/B25/B26/B27/ B28/B66/B85 Cat NB2: B1/B2/B3/B4/B5/B8/ B12/B13/B18/B19/ B20/B25/B28/B66/ B71/B85
Data transfer	BG95-M3: LTE: Max. 588Kbps (DL)/Max.1119Kbps (UL) GPRS: Max. 107Kbps (DL)/Max. 85.6Kbps (UL)
Transmit power	Class 4 for GSM850/900: 23±2dBm Class 1 for GSM1800/1900: 20±2dBm Class 3 for LTE-TDD: 23±2.7dBm Class 3 for LTE-FDD: 23±2.7dBm

**Power**

Input voltage range	10 - 30 V DC with overvoltage protection
Back-up battery	170 mAh Li-Ion battery 3.7 V (0.63 Wh)

**Bluetooth**

Specification	4.0 + LE
Supported peripherals	Temperature and Humidity sensor, Headset, OBDII dongle, Inateck Barcode Scanner, Universal BLE sensors support

**Physical specification**

Dimensions	65 x 56.6 x 20.6 mm (L x W x H)
Weight	55 g

**Interface**

Digital Inputs	3
Negative Inputs	1 (Digital Input 2)
Impulse Inputs	2 (Digital Input 1, Digital Input 2)
Digital Outputs	2
Analog Inputs	2
CAN interfaces	2
1-Wire	1 (1-Wire data)
GNSS antenna	Internal High Gain
GSM antenna	Internal High Gain
USB	2.0 Micro-USB
LED indication	3 status LED lights
SIM	Micro-SIM or eSIM
Memory	

**Operating environment**

Operating temperature (without battery)	-40 °C to +85 °C
Storage temperature (without battery)	-40 °C to +85 °C
Operating humidity	5% to 95% non-condensing
Ingress Protection Rating	IP41
Battery charge temperature	-0 °C to +45 °C
Battery discharge temperature	-20 °C to +60 °C
Battery storage temperature	-20 °C to +45 °C for 1 month -20 °C to +35 °C for 6 months

**Features**

CAN Data	Fuel Level (Dashboard), Total fuel consumption, Vehicle speed (wheel), Vehicle driven distance, Engine speed (RPM), Accelerator pedal position
Sensors	Accelerometer
Scenarios	Green Driving, Over Speeding detection, Jamming detection, GNSS Fuel Counter, DOUT Control Via Call, Excessive Idling Manual Geofence, Trip
Sleep modes	GPS Sleep, Online Deep Sleep, Deep Sleep, Ultra Deep Sleep
SMS	
GPRS commands	
Time Synchronization	GPS, NITZ, NTP
Ignition detection	Digital Input 1, Accelerometer, External Power Voltage, Engine RPM

**Certification & Approvals**

Regulatory	TELEC, JATE, CE/RED, E-Mark, RCM, RoHS, REACH
------------	---



# FMM650

DATASHEET  
FMM650



プロフェッショナルLTE Cat.M1 & NB IoT/GNSS/Bluetooth® 端末



## 信頼性の高い グローバルカバーと 独立したGNSSモジュール

信頼性の高い 4G 接続により、お客様の車両管理ニーズを幅広くカバーします。この製品は、GNSS データを収集するために別のモジュールを使用し、デュアルチャネル (L1+L5) をサポートしています。

## タコグラフファイルと ライブデータの リモートダウンロード

K-Line・TachoCAN または FMS 接続によるタコグラフライブデータの読み取りにより、日常的なドライバー管理とフリート効率を実現

## クラッシュ検知

スタンドアロンの L1 および L5 デュアルバンド GNSS レシーバは、より良いトラッキングの品質を保証します

## 外部アクセサリサポート

スタンドアロンの L1 および L5 デュアルバンド GNSS レシーバは、より良いトラッキングの品質を保証します



建設・鉱業



重量物輸送



公共サービス



冷蔵輸送



国際物流



農業輸送

FMM650は、4Gプロフェッショナルラインアップの最新モデルです。この製品は、LTE Cat.M1 & NB IoT/GNSS/Bluetoothターミナルネットワークのカバレッジを誇り、外部GNSSおよびLTEアンテナを搭載しています。独立したGNSSモジュールの搭載によりトラッキング精度が向上し、フリーフローETCシステムとの統合に最適です。主な特長は、デバイスの処理能力の向上と内部メモリ容量が増えた新しいプロセッサで、より専門的なユースケースを可能にします。さらに切り替え可能なCANターミネータが装備され、多数のノードを持つCANネットワークで使用できるようになりました。コンフィギュレーション・プロセスを簡素化するため、USB経由での電源供給も可能です。加えて、FMS CANデータ (J1939) ・燃料CANデータ (J1708) ・タコグラフライブデータ (K-Line) ・リモートタコグラフファイルダウンロードや様々なサードパーティ製RS232/RS485搭載製品のサポートを含みます。また、デュアルSIMやeSIMにも対応しており、国際物流・冷蔵輸送・農業・建設・鉱業・警備・救急サービスなど幅広い用途に適しています。



**Module**

Name	FMM650-Q3X50: Quectel BG95-M3
Technology	LTE CAT M1/NB-IoT/GSM

**GNSS**

Module Name	Airoha AG3335MB
GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS
Receiver	L1 and L5 dual-band GNSS receiver
Tracking sensitivity	-165 dBm
Position Accuracy	< 2.5 CEP
Hot start	1 s
Warm start	< 25 s
Cold start	< 32 s

**Cellular**

Technology	LTE CAT M1/CAT NB1, GSM
2G bands	FMM650-Q3X50: B2/B3/B5/B8
4G bands & NB IoT FMM650-Q3X50:	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B27/B28/B66/B71/B85
Data transfer	LTE FDD: LTE: Max. 588Kbps (DL)/Max.1119Kbps (UL)
GPRS	Max. 107Kbps (DL)/Max. 85.6Kbps (UL)
Data support	SMS (text/data)
Transmit power	Class 4 for GSM850/900: 23±2dBm Class 1 for GSM1800/1900: 20±2dBm Class 3 for LTE-TDD: 23±2.7dBm Class 3 for LTE-FDD: 23±2.7dBm

**Power**

Input voltage range	8 - 32 V DC with overvoltage (compatible with pulse 5a and pulse 5b) and reverse polarity protection
Back-up battery	550 mAh 8,4V Ni-MH battery
Internal fuse	3 A, 125 V
2 W max. Current consumption at 12 V	At 12V < 4 mA (Deep Sleep) At 12V < 11 mA (Online Deep Sleep) At 12V < 32 mA (GPS Sleep) At 12V < 45 mA (nominal with no load) At 12V < 0.25 A Max. (with full Load / Peak)

2 W max. Current consumption at 24 V	GPRS: average 35 mA
	Nominal: average 24 mA (with no load)
	GNSS sleep: average 17 mA
	Deep Sleep: average 2,9 mA
	Online Deep Sleep: average 7 mA
	Full Load/Peak: <0.25A Max

### BLUETOOTH® technology

BLE sensors support name	Blue NRG232
Specification	5.0 + LE
Supported peripherals	Temperature and Humidity sensor, Universal Bluetooth® LE sensors support

### Physical specification

Dimensions	104,1 x 76,8 x 31,5 mm (L x W x H)
Weight	197 g

### Operating environment

Operating temperature (without battery)	-40 °C to +85 °C
Storage temperature (without battery)	-40 °C to +85 °C
Battery Charging temperature	Ta = 20 ± 5 °C (Ambient Temp.)
Battery Discharge temperature	Ta = 20 ± 5 °C (Ambient Temp.)
Battery storage temperature	-20 °C to +45° C
Operating humidity	5% to 95% non-condensing
Ingress Protection Rating	IP41

### Interface

Digital Inputs	4
Digital Outputs	4
Analog Inputs	4
1-Wire	1
RS232	2
RS485	1
CAN J1939	2
J1708	1
K-line	1
GNSS antenna	External High Gain (L1+L5)
GSM antenna	External High Gain
USB	2.0 Mini-USB — device can be powered by USB for easier device configuration
LED indication	2 status LED lights
SIM	2x SIM Card (Dual-SIM) or 1x eSIM
Memory	16 MB internal flash memory and external Micro SD card up to 32GB
Switchable CAN terminators	Supported on CAN1 and CAN2 lines

**Features**

Movement detection	Accelerometer
Scenarios	Green/Eco Driving, Over Speeding detection, Excessive Idling detection, Towing detection, Crash detection, Immobilizer, iButton Read Notification
Functionalities	Auto Geofencing, Manual Geofencing, Trip detection, Odometer, DDD download and Tacho online data, Offline tracking
Supported peripherals	Garmin, RFID RS232, RFID 1-Wire, iButton 1-Wire, Temperature 1-Wire, LV-CAN200, ALL-CAN300, CAN FMS (J1939, J1708), K-line data, Continental tire pressure measurement sensor, Iridium SBD (Iridium Edge/TSM232), Carrier freezer, Log Mode, NMEA, TCP ASCII/Binary, Temperature and humidity sensor, Universal Bluetooth® LE sensors support
Sleep modes	GPS Sleep, Online Deep Sleep, Deep Sleep
Configuration and firmware update	FOTA Web, FOTA, Teltonika Configurator
SMS	Configuration, Events, DOUT control, Debug
GPRS commands	Configuration, DOUT control, Debug
Time Synchronization	GNSS, NITZ, NTP
Fuel monitoring	LLS (Analog), Digital LLS (RS232, RS485), LV-CAN200, CAN FMS, Ultrasonic level sensor
Ignition detection	Digital Input, Accelerometer, External Power Voltage
RS485 input voltage range on A or B pin (common-mode voltage)	-7V to +12V

**Certification & Approvals**

Regulatory	TELEC, JATE, Anatel
------------	---------------------

# FMM880

4G LTE Cat.M1コネクティビティを備えた設置が簡単な防水トラッカー



## 改良されたGNSS

スタンドアロンの L1 および L5 デュアルバンド GNSS レシーバは、より良いトラッキングの品質を保証します

## クランプコネクター

スタンドアロンの L1 および L5 デュアルバンド GNSS レシーバは、より良いトラッキングの品質を保証します

## クラッシュ検知

スタンドアロンの L1 および L5 デュアルバンド GNSS レシーバは、より良いトラッキングの品質を保証します

## 外部アクセサリサポート

スタンドアロンの L1 および L5 デュアルバンド GNSS レシーバは、より良いトラッキングの品質を保証します



軽自動車



保険テレマティクス



宅配便

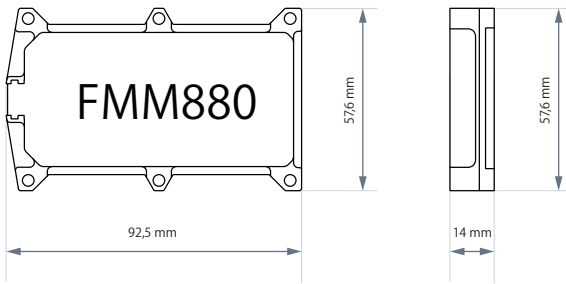


レンタル・リース



バイク

FMM880トラッカーは、4G LTE Cat.M1とBluetooth接続を備えた防水端末です。非常に迅速で簡単なインストールにより、数分でデバイスを接続することができます。取り付けに特別な知識や技術者は必要ありません。この製品は、スタンドアロン・デュアルバンド（L1&L5）GNSS受信機を持っており、より多くの衛星を検知できより良いトラッキングの品質を保証します。IP65の保護等級とボンネットの下に設置するために不可欠であるスリムなデザインを装備。そのため宅配便・レンタカー&リース・保険テレマティクス・その他多くの産業のシンプルなインテグレーションが必須となる用途での軽車両追跡に最適です。リアルタイム・モニタリングのための完璧なソリューションであり、特に初心者やビジネスを拡大するための新たな機会を探している人にとって最適なソリューションです。この製品には、加速度計が内蔵されており、正確なクラッシュトレースデータを提供します。また、Bluetooth® Low Energy センサー、ビーコン、Bluetooth® 経由のファームウェアおよび設定アップデートにも対応しています。これらの事からあらゆる市場で利用可能なシナリオが増えます。設置が簡単で使いやすく数分でトラッキングを開始できます。



**Product**

Model name FMM880-Q3AB0

**Module**

Name Quectel BG95-M3 with AG3335

Technology LTE CAT M1/GSM/GPRS/GNSS/BLUETOOTH \* LE

**GNSS\***

GNSS L1: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS\*, QZSS\*  
L5: GPS, GALILEO, BEIDOU

Receive type L1: 75 channel  
L5: 60 channel

Tracking sensitivity -165 dBm

Position Accuracy < 1.8 m CEP

Velocity Accuracy < 0.1 m/s (within +/- 15% error)

Hot start < 1 s

Warm start < 25 s

Cold start < 35 s

**Cellular**

2G bands GSM: B2/B3/B5/B8

4G bands LTE FDD (CAT M1): B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85  
LTE-TDD (CAT NB2): B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B71/B85

Data transfer LTE FDD (CAT M1): Max. 588 Kbps (DL) / Max. 1119 Kbps (UL)  
LTE TDD (CAT NB2): Max. 127 Kbps (DL) / Max. 158.5 Kbps (UL)  
GSM (GPRS): Max. 107 Kbps (DL) / Max. 85.6 Kbps (UL)

Transmit power Class 4 for GSM850/900: 33±2dBm  
Class 1 for GSM1800/1900: 30±2dBm  
Class 3 for LTE-TDD: 20±2dBm  
Class 3 for LTE-FDD: 20±2dBm  
Bluetooth: 4.57±2dBm  
Bluetooth LE: -4.83±2dBm

Data support SMS (TEXT, PDU), Network protocols (TCP, UDP, TLS, MQTT)

\* Optional modes available with custom firmware applications, for more information contact your sales manager.

**Power**

Input voltage range	10 - 30 V DC with overvoltage protection
Internal Back-up battery	170 mAh Li-Ion battery 3.7 V
Internal fuse	3 A, 125 V

**BLUETOOTH \* technology**

Specification	4.0 + LE
Supported peripherals	Temperature and Humidity sensor, OBDII dongle, Inateck Barcode Scanner, Universal Bluetooth * LE sensors support

**Physical specification**

Dimensions	92.5 × 57.6 × 14 mm (L x W x H)
Weight	63 g

**Operating environment**

Operating temperature (without battery)	-40 °C to +85°C
Storage temperature (without battery)	-40 °C to +85 °C
Operating temperature (with battery)	0 °C to +40 °C
Storage temperature (with battery)	-20 °C to +45 °C
Operating humidity	5% to 95% non-condensing
Ingress Protection Rating	IP65
Battery charge temperature	0 °C to +45 °C
Battery discharge temperature	-20 °C to +60 °C
Battery storage temperature	-20 °C to +45 °C for 1 month -20 °C to +35 °C for 6 months

**Interface**

Connection	U-Type cable
GNSS antenna	Internal High Gain
Cellular antenna	Internal High Gain
USB	2.0 USB Micro B
LED indication	2 status LED lights
SIM	Micro-SIM
Memory	128MB internal flash memory

**Features**


---

Sensors	Accelerometer
Scenarios	Green Driving, Over Speeding detection, Jamming detection, GNSS Fuel Counter, Excessive Idling detection, Unplug detection, Towing detection, Crash detection, Auto Geofence, Manual Geofence, Trip
Sleep modes	GPS Sleep, Online Deep Sleep, Deep Sleep, Ultra Deep Sleep
Configuration and firmware update	FOTA Web, Teltonika Configurator (USB, Bluetooth® wireless technology)
SMS	Configuration, Events, Debug
GPRS commands	Configuration, Debug
Time Synchronization	GNSS, NITZ, NTP
Ignition detection	Accelerometer, External Power Voltage, Engine RPM (OBDII dongle)

**Certification & Approvals**


---

Regulatory	TELEC, Anatel, CE/RED, UKCA, E-Mark, RCM, REACH, RoHS, Declaration of IMEI assignment
------------	---



# ECAN02

非接触型CANデータ読み取りアクセサリ

 CONTACTLESS  EASY TO MOUNT



## 非接触

ECAN02は、ケーブルを傷つけることなくCANバスから車両データを収集します。

## 電源

オンボードの電源から供給されます。

## 信号読み取り

CANバスのケーブルを絶縁して信号を読み取ります。

## 取り付けが簡単

取り付けや操作が容易。



軽自動車



トラック



特殊輸送



国際物流

ECAN02は、非接触でCANデータを読み取るための小型アダプタです。



#### 仕様

サポート製品	LV-CAN200, ALL-CAN300, FMB630, FMX640, FMB641, FMB140, FMB240, FMX150, FMX650
入力電圧	10 - 30 V DC
消費電力	At 12 V < 1,7 mA (Standby) At 12 V < 7,5 mA (Working)
動作温度	-40°C ~ +85°C
湿度(非結露)	Max 85%
特長	Contactless CAN reading Warranty friendly CAN-BUS speed up to 1000 kb/s
外形寸法	39 x 19 x 12 mm (L x W x H)



〔本社〕

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3丁目29番地 帝国書院ビル4階  
TEL.03-5215-2050 (代) FAX.03-5215-2051 (代)

〔関西営業所〕

〒540-6306 大阪府大阪市中央区城見1-3-7 松下IMPビル6階  
TEL.06-6949-2651 FAX.06-6949-2652