



FMC234

TRACKER GPRS/GNSS IMPERMEABIL CU
BATERIE DE MARE CAPACITATE

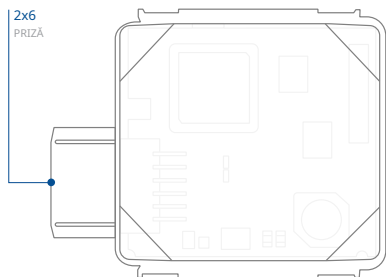
Manual rapid v1.2

CONȚINUT

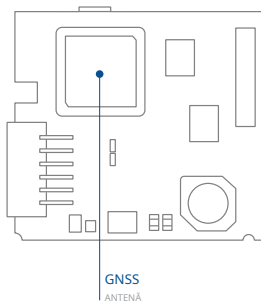
| | |
|---|----|
| Cunoaște-ți dispozitivul | 3 |
| Pinout | 4 |
| Schema de cablare..... | 5 |
| Configurați-vă dispozitivul | 6 |
| Conexiune la PC (Windows)..... | 7 |
| Cum se instalează driverul USB (Windows) | 7 |
| Configurare..... | 8 |
| Configurare rapidă SMS | 10 |
| Recomandări de montare cu un cablu standard | 12 |
| Caracteristici de bază | 13 |
| Indicații LED..... | 13 |
| Caracteristici electrice..... | 16 |
| Informații de siguranță | 19 |
| Certificare și aprobări | 20 |
| Garanție | 21 |
| Exonerare de responsabilitate privind garanția..... | 21 |

CUNOAȘTE-ȚI DISPOZITIVUL

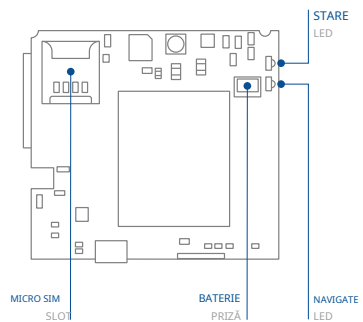
VEDERE DE SUS



VEDERE DE JOS (FĂRĂ CAPAC)



VEDERE DE SUS (FĂRĂ COPERTĂ)



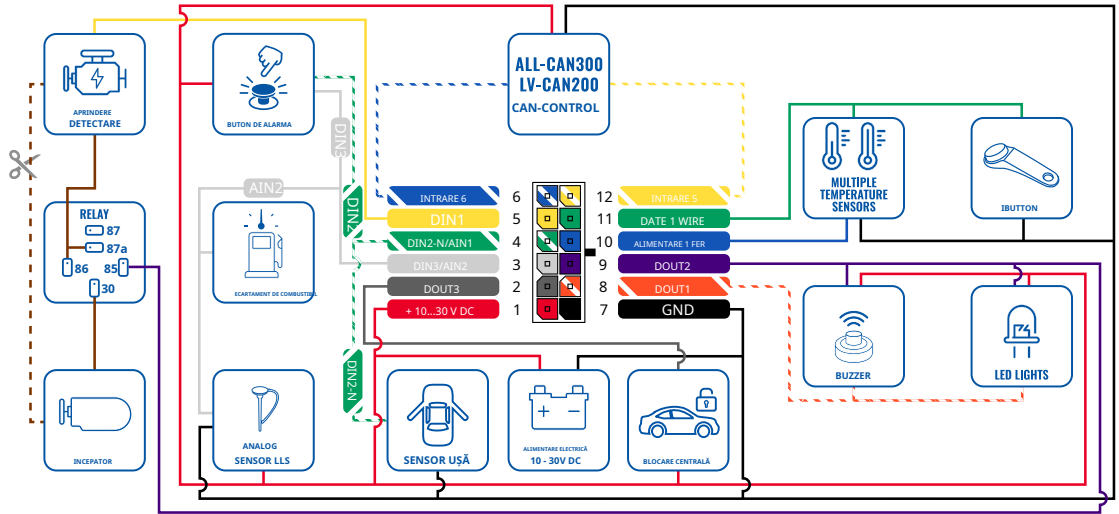
PINOUT

| NUMARUL PIN | NUME PIN | DESCRIERE |
|-------------|-------------------------|---|
| 1 | VCC (10-30) V DC (+) | Alimentare (10-30 V DC). |
| 2 | DOUT 3 | Ieșire digitală, canalul 3. Ieșire colector deschis. Max. 0,5 A DC. |
| 3 | DIN 3 / AIN 2 | Intrare analogică, canalul 2. Interval de intrare: 0-30 V DC / Intrare digitală, canalul 3. |
| 4 | DIN 2-N / AIN 1 | Intrare digitală, canal 2, intrare negativă (sens de sol), intrare analogică, canal 1, interval de intrare: 0-30 VDC. |
| 5 | DIN 1 | Intrare digitală, canalul 1. |
| 6 | INTRARE 6 | TX EXT (LVCAN – TX). |
| 7 | GND (-) | știft de împământare. (10-30) V DC (—) |
| 8 | DOUT 1 | Ieșire digitală, canal 1. Ieșire colector deschis. Max. 0,5 A DC. |
| 9 | DOUT 2 | Ieșire digitală, canalul 2. Ieșire colector deschis. Max. 0,5 A DC. |
| 10 | 1 FIRM PUTERE | Ieșire + 3,8 V pentru dispozitive cu 1 fir. |
| 11 | 1 FIRM DATE | Date pentru dispozitive cu 1 fir. |
| 12 | INTRARE 5 | RX EXT (LVCAN - RX). |



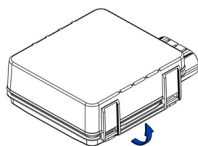
Pinout FMC234 2x6 prize

SCHEMA DE CABLARE



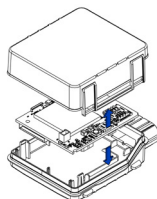
CONFIGURAȚI-VĂ DISPOZITIVUL

CUM SĂ INTRODUCEȚI CARDUL MICRO-SIM ȘI CONECTAȚI BATERIA



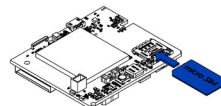
1 DISPOZITIV PARȚIAL ÎNCHIS

Veți primi dispozitivul parțial închis.



2 DE-MONTAREA CAPACĂ

Îndepărtați ușor **CAPACUL de sus și de jos**.

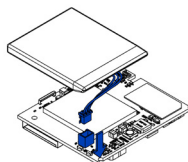


3 INSERARE CARD SIM

Introduceți cartela SIM așa cum se arată cu **Solicitarea PIN a fost dezactivată** sau citiți-ne **Wiki**, cum să îl introduci mai târziu **Configurator Teltonika**. Asigurați-vă că cartela SIM **colț tăiat** este îndreptată spre exterior din slot. **Slot SIM 1** este măaproape de PCB, **Slot SIM 2** este cea de sus.

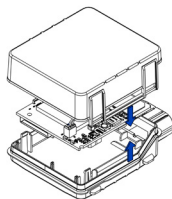
wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Security_info

wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator



4 CONECTAREA BATERIEI

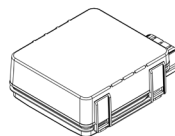
Conectați **baterie** așa cum se arată pe dispozitiv. Poziționați bateria într-un loc unde nu obstrucționează celelalte componente.



5 ATAȘAREA CAPACĂ LA SPATE

După **configurație**, vezi "**Conexiune la PC (Windows)**", atașați dispozitivul **top** și **capacul inferior** înapoi și apăsați-le de două ori până la închiderea completă.

1 Pagina 7, „Conexiune la PC (Windows)“



6 COMPLET ÎNCHIS

DISPOZITIV

Asigurați-vă că carcasa produsului este închisă corect.

IMPORTANT!

Acest dispozitiv are o carcasă IP67 cu închidere în două faze, care asigură protecție fiabilă și ușurință în utilizare. Vă rugăm să vă asigurați că clemele de colț ale carcasei produsului sunt fixate strâns și că cablul este conectat la dispozitiv pentru a menține gradul de protecție IP67.

CONECTARE PC (WINDOWS)

1. Porniți FMC234 cu **Tensiune DC (10 – 30 V)** alimentare folosind **cablul de alimentare furnizat**. LED-urile ar trebui să înceapă să clipească, vezi **Indicatii LED**”.
2. Conectați dispozitivul la computer folosind **Cablul micro-USB** sau Bluetooth® conexiune:
 - Folosind cablu Micro-USB
 - Va trebui să instalați drivere USB, vezi, **„Cum se instalează driverele USB (Windows):”**
 - Folosind **Bluetooth® tehnologie wireless**
 - FMC234 **Bluetooth®** este activat implicit. Activați Bluetooth® conexiune pe computer, apoi selectați **Adăugați Bluetooth sau alt dispozitiv > Bluetooth**. Alegeți dispozitivul numit -, **FMC234_last_7_imei_digits**”, fără **LE** în cele din urmă. Introduceți parola implicită **5555**, presa **Conectați** și apoi selectați **Terminat**.
3. Acum sunteți gata să utilizați dispozitivul pe computer.

↑ wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_LED_status

↑ Pagina 6, „Cum se instalează driverele USB”

CUM SE INSTALAZĂ DRIVELE USB (WINDOWS)

1. Vă rugăm să descărcați driverele portului COM de la **Aici**.
2. Extrageți și rulați **TeltonikaCOMDriver.exe**
3. Faceți clic **Următorul** în fereastra de instalare a driverului.
4. În fereastra următoare faceți clic **Instalare** buton.
5. Configurarea va continua instalarea driverului și în cele din urmă va apărea fereastra de confirmare. Clic **finalizarea** pentru a finaliza configurarea.

↑ teltonika.lt/downloads/en/FMC234/TeltonikaCOMDriver.zip

CONFIGURARE

La început, dispozitivul FMC234 va avea setările implicite din fabrică. Aceste setări ar trebui modificate în funcție de nevoile utilizatorilor. Configurarea principală poate fi efectuată prin **Configurator Teltonika** software. Obțineți cele mai recente **Configurator** versiune din **Aici**. Configuratorul funcționează **Sistemul de operare Microsoft Windows** și folosește condiția prealabilă **MS .NET Framework**. Asigurați-vă că aveți instalată versiunea corectă.

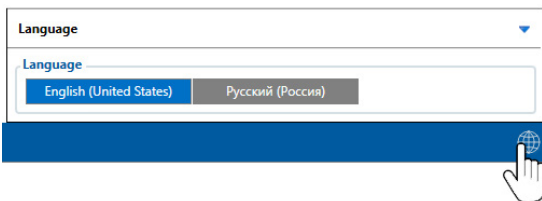
wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator_versions

CERINȚE MS .NET

| Sistem de operare | Versiunea MS .NET Framework | Versiune | Legături |
|-------------------|-----------------------------|------------------|--|
| Windows Vista | | | |
| Windows 7 | | | |
| Windows 8.1 | MS .NET Framework 4.6.2 | 32 și 64 de biți | www.microsoft.com |
| Windows 10 | | | |

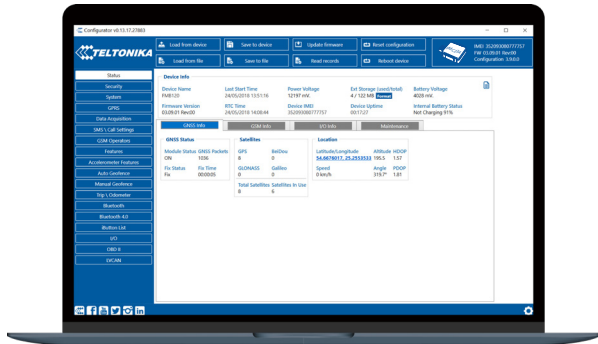
1 dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet-framework/net462



Configuratorul descărcat va fi în arhiva comprimată. Extrageți-l și lansați Configurator.exe. După lansare, limba software-ului poate fi schimbată făcând clic în colțul din dreapta jos.



Procesul de configurare începe prin apăsarea pe dispozitivul conectat.



După conectarea la Configurator **Fereastra de stare** va fi afișat.

Variat **Fereastra de stare** filele afișează informații despre **GNSS**, **GSM**, **I/O**, **întreținere** și etc. FMC234 are un profil editabil de utilizator, care poate fi încărcat și salvat pe dispozitiv. După orice modificare a configurației, modificările trebuie să fie salvate pe dispozitiv folosind **Salvați pe dispozitiv** buton. Butoanele principale oferă următoarele funcționalități:

-  **Încărcați de pe dispozitiv** –încarcă configurația de pe dispozitiv.
-  **Salvați pe dispozitiv** –salvează configurația pe dispozitiv.
-  **Încărcați din fișier** –încarcă configurația din fișier.
-  **Salvați în fișier** –salvează configurația în fișier.
-  **Actualizați firmware-ul** –actualizează firmware-ul pe dispozitiv.
-  **Citiți înregistrări** –citește înregistrările de pe dispozitiv.
-  **Reporniți dispozitivul** –repornește dispozitivul.
-  **Resetați configurația** –setează configurația dispozitivului la implicit.

Cea mai importantă secțiune a configuratorului este **GPRS**–unde tot serverul tău și **setări GPRS** poate fi configurat și **Achiziție de date**–unde pot fi configurați parametrii de achiziție a datelor. Mai multe detalii despre configurarea FMC234 folosind Configurator pot fi găsite în nostru **Wiki**.

- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Status_info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Status_info#GNSS_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Status_info#GSM_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Status_info#I.2FO_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Status_info#Maintenance
- wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMC234_GPRS_settings
- wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMC234_Data_acquisition_settings
- wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMC234_Configuration

CONFIGURARE RAPIDA SMS

Configurația implicită are parametri optimi prezenți pentru a asigura cea mai bună performanță a calității pistei și a utilizării datelor.

Configurați-vă rapid dispozitivul trimițându-i această comandă prin SMS:

```
« setparam2001:APN;2002:APN_nume utilizator;2003:parola_APN;2004:Domeniu;2005:Port;2006:0»
```

1

2

3

4

5

6

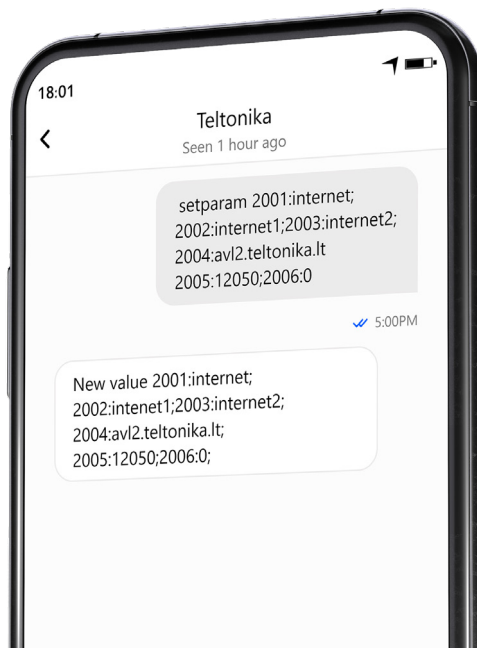
Notă:Înainte de textul SMS, trebuie introduse două simboluri de spațiu.

SETĂRI GPRS:

- 1 2001**–APN
- 2 2002**–Nume de utilizator APN (dacă nu există nume de utilizator APN, trebuie lăsat câmpul gol)
- 3 2003**–Parola APN (dacă nu există o parolă APN, câmpul gol ar trebui lăsat)

SETĂRI SERVER:

- 4 2004**–Domeniu
- 5 2005**–Port
- 6 2006**–Protocol de trimitere a datelor (0 – TCP, 1 – UDP)



SETĂRI DE CONFIGURARE IMPLICITE

DETECȚIA MIȘCĂRII ȘI A Aprinderii:



MIȘCAREA VEHICULELOR
va fi detectat de
accelerometru



APRINDERE
va fi detectat de tensiunea de
alimentare a vehiculului
intre 13,2 – 30 V

DISPOZITIVUL FACE A
ÎNREGISTRARE LA STOP DACĂ:



PENTRU 1 ORA
în timp ce vehiculul este
staționar și
contactul este oprit



LA FIECARE 120 DE SECUNDE
este trimis la server Dacă
dispozitivul a făcut o
înregistrare

DISPOZITIVUL FACE O ÎNREGISTRARE LA MUTARE DACĂ UNUL
DINTRE ACESTE EVENIMENTE SE ÎNTÂMPLĂ:



TRECE
300 de secunde



CONDUCEREA VEHICULELOR
100 de metri



VEHICULUL ÎNTOARCE
10 grade



DIFERENȚA DE VITEZA
între ultima coordonată și
poziția actuală este mai
mare de 10 km/h

După configurarea SMS cu succes, dispozitivul FMC234 va sincroniza ora și va actualiza înregistrările pe serverul configurat. Intervalele de timp și elementele implicite I/O pot fi modificate utilizând **Configurator Teltonika** sau **Parametrii SMS**.

wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

wiki.teltonika-gps.com/view/Template:FMB_Device_Family_Parameter_list

RECOMANDĂRI DE MONTARE CU UN CABLU STANDARD

FIRME DE CONECTARE

- Firele trebuie fixate de celelalte fire sau de părți nemișcate. Încercați să evitați emiterea de căldură și obiectele în mișcare în apropierea cablurilor.
- Conexiunile nu trebuie văzute foarte clar. Dacă izolarea din fabrică a fost eliminată în timpul conectării firelor, ar trebui aplicată din nou.
- Dacă firele sunt amplasate în exterior sau în locuri unde pot fi deteriorate sau expuse la căldură, umiditate, murdărie etc., trebuie aplicată o izolare suplimentară.
- Firele nu pot fi conectate la computerele de bord sau la unitățile de control.

CONECTAREA SURSEI DE ALIMENTARE

- Asigurați-vă că, după ce computerul mașinii adoarme, alimentarea este încă disponibilă pe firul ales. În funcție de mașină, acest lucru se poate întâmpla în 5 până la 30 de minute.
- Când modulul este conectat, măsurați din nou tensiunea pentru a vă asigura că nu a scăzut.
- Se recomandă conectarea la cablul de alimentare principal din cutia de siguranțe.
- Folosiți o siguranță externă de 3A, 125V.

CONECTAREA CARBULUI DE Aprindere

- Asigurați-vă că verificați dacă este un fir de aprindere real, adică puterea nu dispare după pornirea motorului.
- Verificați dacă acesta nu este un fir ACC (când cheia este în prima poziție, majoritatea componentelor electronice ale vehiculului sunt disponibile).
- Verificați dacă alimentarea este încă disponibilă când opriți oricare dintre dispozitivele vehiculului.
- Aprinderea este conectată la ieșirea releului de aprindere. Ca alternativă, poate fi ales orice alt releu, care are putere de ieșire când contactul este cuplat.

CONECTAREA PĂMÂNTULUI

- Cablul de împământare este conectat la cadrul vehiculului sau la părțile metalice care sunt fixate pe cadru.
- Dacă firul este fixat cu șurubul, bucla trebuie conectată la capătul firului.
- Pentru un contact mai bun, frecăți vopseaua din locul unde va fi conectată bucla.

INDICATII LED

INDICAȚII LED DE NAVIGAȚIE

| COMPORTAMENT | SENS |
|--------------------------------|---|
| In permanenta pornit | Semnalul GNSS nu este primit |
| Clipind fiecare al doilea | Modul normal, GNSS funcționează |
| Off | GNSS este dezactivat deoarece: Dispozitivul nu funcționează sau dispozitivul este în modul de repaus |
| Clipeste rapid în mod constant | Firmware-ul dispozitivului este flash |

INDICAȚII LED DE STARE

| COMPORTAMENT | SENS |
|---|--|
| Clipind fiecare al doilea | Mod normal |
| Clipind la fiecare două secunde | Modul de somn |
| Clipeste rapid pentru o perioadă scurtă de timp | Activitate modem |
| Off | Dispozitivul nu funcționează sau dispozitivul este în modul de pornire |

CARACTERISTICI DE BAZĂ

MODUL

| | |
|------------|---|
| Nume | FMC234-MBIB0: MeiG SLM320-E cu Teltonika TM2500 FMC234-MCIB0: MeiG SLM320-LA cu Teltonika TM2500 |
| Tehnologie | LTE(CaT1)/2G(GSM/GPRS)/GNSS/ BLUETOOTH®LE |

GNSS

| | |
|---------------------------|--|
| GNSS | GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, AGPS |
| Receptor | Urmărire: 33 |
| Sensibilitate de urmărire | - 165 dBm |
| Precizia poziției | < 2,5 CEP |
| Precizia vitezei | < 0,1 m/s (în intervalul de eroare de +/- 15%) |
| Pornire la cald | < 1 s |
| Început cald | < 25 s |
| Pornire la rece | < 35 s |

CELULAR

| | |
|------------|--|
| Tehnologie | LTE Cat 1, GSM |
| benzi 2G | FMC234-MBIB0: GSM: B2/B3/B5/B8 FMC234-MCIB0: GSM: B2/B3/B5/B8 |

| | |
|------------------|---|
| benzi 4G | FMC234-MBIB0: LTE FDD: B1/B3/B7/ B8/B20/B28 LTE-TDD:B38/B40/B41 FMC234-MCIB0: LTE FDD: B1/B2/B3/ B4/B5/B7/B8/B20/B28 LTE-TDD:B40 |
| Transfer de date | LTE: LTE FDD: Max 10 Mbps (DL)/Max 5 Mbps (UL) LTE TDD: Max 8,96 Mbps (DL)/Max 3,1 Mbps (UL) UMTS: WCDMA: Max 384Kbps(DL)/ Max 384Kbps(UL) GSM: GPRS: Max 107 Kbps (DL)/Max 85,6 Kbps (UL) |
| Suport de date | SMS (text/date) |
| Transmite putere | Clasa 4 pentru GSM850/900: 23±2dBm Clasa 1 pentru GSM1800/1900: 20±2dBm Clasa 3 pentru LTE-TDD: 23±2,7dBm Clasa 3 pentru LTE-FDD: 23±2,7dBm |

PUTERE

| | |
|-----------------------------|--|
| Gama de tensiune de intrare | 10-30 V DC cu protecție la supratensiune |
| Backup intern baterie | Baterie reîncărcabilă Li-Po de 1000 mAh de 3,7 V (3,7 Wh) |
| Siguranță internă | 3 A, 125 V |

| | |
|---------------------|--|
| Consumul de energie | La 12V < 3 mA (Somn ultra profund) La 12V < 5 mA(Somn adinc2) La 12V < 16 mA (Somn profund online) La 12V < 18 mA ((GPS Sleep)) La 12V < 33 mA (nominal fără sarcină) La 12V < 1A Max. (cu sarcină completă / vârf) (FMC234-MCIB0) La 12V < 2A Max. (cu sarcină completă / vârf) (FMC234-MBIB0) |
|---------------------|--|

BLUETOOTH®TEHNOLOGIE

| | |
|------------------------|--|
| Specificație | 4.0 + LE |
| Srijinit periferice | Senzor de temperatura si umiditate, Căști , Dongle OBDII , Scanner de coduri de bare Inateck, Bluetooth universal»Suport senzori LE |

INTERFATA

| | |
|-------------------|--|
| Intrări digitale | 3 |
| Intrări negative | 1 (Intrare digitală 2) |
| Intrări de impuls | 2 (Intrare digitală 1, Intrare digitală 2) |
| Ieșiri digitale | 3 |

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Sleep_modes

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Sleep_modes

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Sleep_modes

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Sleep_modes

[wiki.teltonika-gps.com/view/](http://wiki.teltonika-gps.com/view/How_to_connect_Bluetooth_Hands_Free_adapter_to_FMB_device)

[How_to_connect_Bluetooth_Hands_Free_adapter_to_FMB_device](http://wiki.teltonika-gps.com/view/How_to_connect_Bluetooth_Hands_Free_adapter_to_FMB_device)

wiki.teltonika-gps.com/view/How_to_connect_OBD_II_Bluetooth_Dongle_to_FMB_device

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Intrări analogice | 2 |
| Intrări adaptor CAN | 1 |
| 1-Fir | 1 |
| antena GNSS | Câștig intern ridicat |
| Antena celulară | Câștig LTE intern ridicat |
| USB | 2.0 Micro-USB |
| Indicatie LED | 2 lumini LED de stare |
| SIM | Micro-SIM sau eSIM |
| Memorie | Memorie flash internă de 128 MB |

SPECIFICAȚIA FIZICĂ

| | |
|------------|---|
| Dimensiuni | 70,5 x 67,0 x 25,6 mm (L x l x înălțime) |
| | 85,0 x 67,0 x 25,6 mm (L x l x H) (lungime cu mufa conector) |

MEDIUL DE OPERARE

| | |
|---|------------------------|
| De operare temperatura (fara baterie) | - 20 °C până la +85 °C |
| Depozitare temperatura (fara baterie) | - 20 °C până la +85 °C |
| De operare temperatura (cu baterie) | - 20 °C până la +60 °C |

| | |
|---|--|
| Depozitare temperatura (cu baterie) | - 20 °C până la +60 °C |
| Umiditatea de funcționare | 5% până la 95% fără condensare |
| Protecție la intrare Evaluare | IP67 |
| Încărcare baterie temperatura | 0 °C până la +45 °C |
| Descărcare baterie temperatura | - 20 °C până la +60 °C |
| Stocare baterie temperatura | - 20 °C până la +45 °C timp de 1 lună - 20 °C până la +35 °C timp de 6 luni |

CARACTERISTICI

| | |
|------------------|---|
| Senzori | Accelerometru |
| Scenarii | Conducere verde, Detectare exces de viteză, Detectare bruiaj, Contor de combustibil GNSS, Control DOUT prin apel, Detectare la ralanti excesiv, Imobilizator, Notificare de citire iButton, Detectare deconectare, Detectare remorcare, Detectare accident, Geofence automat, Geofence manual, <small>excursie</small> |
| Moduri de repaus | GPS Sleeps, Somn profund online, Somn adincs, Somn ultra profund |

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Features_settings

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC234_Sleep_modes

Configurare și
actualizarea firmware-ului

FOTA Web⁹, FOTA, **Configurator
Teltonika**¹⁰ (USB, Bluetooth®
tehnologie wireless), aplicație mobilă
FMBT (Configurare)

SMS

Configurare, Evenimente, control DOUT,
Depanare

comenzi GPRS

Configurare, control DOUT, Depanare

Țimp
Sincronizare

GPS, NITZ, NTP

Monitorizarea combustibilului

LLS (analogic), **LV-CAN200**¹¹, **ALL-
CAN300**¹², **Dongle OBDII**¹³, **CAN-
CONTROL**¹⁴, dongle OBDII

Detectare aprindere

Intrare digitală 1, accelerometru, tensiune
externă de alimentare, RPM motor
(adaptor CAN, dongle OBDII)

ELECTRI CAL CARACTERISTICI

CARACTERISTICĂ DESCRIERE

VALOARE

MIN. TYP. MAX. UNITATE

TENSIUNEA DE ALIMENTARE

| | | | | |
|--|------|--|------|---|
| Tensiunea de alimentare (Recomandat Conditii de operare) | + 10 | | + 30 | V |
|--|------|--|------|---|

IEȘIRE DIGITALĂ (GRAD DRENARE DESCHISĂ)

| | | | | |
|--|--|--|-----|----|
| Curent de scurgere (Digital Ieșire OFF) | | | 120 | μA |
|--|--|--|-----|----|

| | | | | |
|--|--|-----|-----|---|
| Curent de scurgere (Ieșire digitală ON, Recomandat Conditii de operare) | | 0,1 | 0,5 | A |
|--|--|-----|-----|---|

| | | | | |
|---|--|-----|-----|----|
| Drenaj-Sursă Statică rezistență (digital Ieșire ON) | | 400 | 600 | mΩ |
|---|--|-----|-----|----|

INTRARE DIGITALĂ

| | | | | |
|------------------------------|----|--|--|----|
| Rezistență de intrare (DIN1) | 47 | | | kΩ |
|------------------------------|----|--|--|----|

| | | | | |
|------------------------------|-------|--|--|----|
| Rezistență de intrare (DIN2) | 38.45 | | | kΩ |
|------------------------------|-------|--|--|----|

| | | | | |
|------------------------------|-----|--|--|----|
| Rezistență de intrare (DIN3) | 150 | | | kΩ |
|------------------------------|-----|--|--|----|

⁹wiki.teltonika-gps.com/view/FOTA_WEB

¹⁰wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

¹¹teltonika-gps.com/products/trackers/can-obd-data/lv-can200

¹²teltonika-gps.com/products/trackers/can-obd-data/all-can300

¹³wiki.teltonika-gps.com/view/How_to_connect_OBD_II_Bluetooth_Dongle_to_FMB_device

¹⁴teltonika-gps.com/products/trackers/can-obd-data/can-control

| CARACTERISTICĂ DESCRIERE | VALOARE | | | |
|--|---------|------|-----------------|---------|
| | MIN. | TYP. | MAX. | UNITATE |
| Tensiune de intrare (Recomandat Conditii de operare) | 0 | | Livra Voltaj | V |
| Pragul tensiunii de intrare (DIN1) | | 7.5 | | V |
| Pragul tensiunii de intrare (DIN2) | | 2.5 | | V |
| Pragul tensiunii de intrare (DIN3) | | 2.5 | | V |

INTRARE ANALOGICĂ

| | | | | |
|---|---|-------|------|----|
| Tensiune de intrare (Recomandat Conditii de operare), Domeniul 1 | 0 | | + 10 | V |
| Rezistenta de intrare, Domeniul 1 | | 38.45 | | kΩ |
| Eroare de măsurare activată 12 V, interval 1 | | 0,9 | | % |
| Eroare suplimentară la 12 V, interval 1 | | 108 | | mV |
| Eroare de măsurare activată 30 V, interval 1 | | 0,33 | | % |
| Eroare suplimentară la 30 V, interval 1 | | 88 | | mV |

| CARACTERISTICĂ DESCRIERE | VALOARE | | | |
|---|---------|------|------|---------|
| | MIN. | TYP. | MAX. | UNITATE |
| Tensiune de intrare (Recomandat Conditii de operare), Gama 2 | 0 | | + 30 | V |
| Rezistenta de intrare, Gama 2 | | 150 | | kΩ |
| Eroare de măsurare activată 12 V, interval 2 | | 0,9 | | % |
| Eroare suplimentară la 12 V, interval 2 | | 108 | | mV |
| Eroare de măsurare activată 30 V, interval 2 | | 0,33 | | % |
| Eroare suplimentară la 30 V, interval 2 | | 88 | | mV |

TENSIUNE DE ALIMENTARE IEȘIRE 1-FIR

| | | | | |
|------------------------------------|-------|----|-------|----|
| Tensiunea de alimentare | + 4,5 | | + 4,7 | V |
| Rezistență interioară de ieșire | | 7 | | Ω |
| Curent de ieșire (Uout > 3,0 V) | | 30 | | mA |
| Scurt circuit (Uout = 0) | | 75 | | mA |

CARACTERISTICĂ
DESCRIERE

VALOARE

| CARACTERISTICĂ DESCRIERE | VALOARE | | | UNITATE |
|--|---------|------|-----------------|---------|
| | MIN. | TYP. | MAX. | |
| INTRARE NEGATIVE | | | | |
| Rezistență de intrare | 38,45 | | | kΩ |
| Tensiune de intrare (Recomandat Conditii de operare) | 0 | | Livra Voltaj | V |
| Pragul tensiunii de intrare | | 0,5 | | V |
| Curent de scufundare | | | 180 | N/A |

INFORMAȚII DE SIGURANȚĂ

Acest mesaj conține informații despre cum să utilizați FMC234 în siguranță. Urmând aceste cerințe și recomandări, veți evita situațiile periculoase. Trebuie să citiți cu atenție aceste instrucțiuni și să le urmați cu strictețe înainte de a utiliza dispozitivul!

- Dispozitivul utilizează o sursă de energie SELV limitată. Tensiunea nominală este de +12 V DC. Intervalul de tensiune permis este +10...+30 V DC.
- Pentru a evita deteriorarea mecanică, se recomandă transportul dispozitivului într-un ambalaj rezistent la impact. Înainte de utilizare, dispozitivul trebuie așezat astfel încât indicatorii LED să fie vizibili. Acestea arată starea de funcționare a dispozitivului.
- Când conectați firele conectorului 2x6 la vehicul, jumperii corespunzători ai sursei de alimentare a vehiculului trebuie deconectați.
- Înainte de a demonta dispozitivul din vehicul, conectorul 2x6 trebuie deconectat. Dispozitivul este proiectat pentru a fi montat într-o zonă cu acces limitat, care este inaccesibilă operatorului. Toate dispozitivele aferente trebuie să îndeplinească cerințele standardului EN 62368-1.
- Dispozitivul FMC234 nu este proiectat ca dispozitiv de navigație pentru bărci.



Nu dezasamblați dispozitivul. Dacă dispozitivul este deteriorat, cablurile de alimentare nu sunt izolate sau izolația este deteriorată, NU atingeți dispozitivul înainte de a deconecta sursa de alimentare.



Toate dispozitivele wireless de transfer de date produc interferențe care pot afecta alte dispozitive care sunt plasate în apropiere.



Aparatul trebuie conectat numai de către personal calificat.



Dispozitivul trebuie să fie bine fixat într-o locație predefinită.



Programarea trebuie efectuată folosind un PC cu alimentare autonomă.



Instalarea și/sau manipularea în timpul unei furtuni cu fulgere este interzisă.



Aparatul este susceptibil la apă și umiditate.



Risc de explozie dacă bateria este înlocuită cu una de tip incorect. Aruncați bateriile uzate conform instrucțiunilor.



Bateria nu trebuie aruncată împreună cu deșeurile menajere generale. Aduceți bateriile deteriorate sau uzate la centrul local de reciclare sau aruncați-le la coșul de reciclare a bateriilor care se găsește în magazine.

CERTIFICARE ȘI OMOLOGARE



Acest semn de pe pachet înseamnă că este necesar să citiți Manualul utilizatorului înainte de a începe să utilizați dispozitivul. Versiunea completă a manualului utilizatorului poate fi găsită în pagina noastră [Wiki](#).

1 wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMC234



Prin prezenta, Teltonika declară pe propria noastră responsabilitate că produsul descris mai sus este în conformitate cu armonizarea comunitară relevantă: Directiva Europeană 2014/53/UE (RED).



RoHS1 este o directivă care reglementează fabricarea, importul și distribuția de echipamente electronice și electrice (EEE) în UE, care interzice utilizarea a 10 materiale periculoase diferite (până în prezent).



Standardul își propune să ofere utilizatorilor informații mai detaliate decât termenii de marketing vagi, cum ar fi rezistent la apă.



Acest semn de pe ambalaj înseamnă că toate echipamentele electronice și electrice uzate nu trebuie amestecate cu deșeurile menajere generale.



E-Mark și e-Mark sunt mărcile de conformitate europene emise de sectorul transporturilor, care indică faptul că produsele respectă legile și reglementările sau directivele relevante. Vehiculele și produsele aferente trebuie să treacă prin procesul de certificare E-Mark pentru a fi vândute legal în Europa.



REACH se referă la producerea și utilizarea substanțelor chimice și impactul potențial al acestora asupra sănătății umane și asupra mediului. Cele 849 de pagini au durat șapte ani să treacă și a fost descrisă drept cea mai complexă legislație din istoria Uniunii și cea mai importantă din ultimii 20 de ani. Este cea mai strictă lege până în prezent care reglementează substanțele chimice și va afecta industriile din întreaga lume.



Bluetooth-ul—marca verbală și siglele sunt mărci comerciale înregistrate deținute de Bluetooth SIG, Inc. și orice utilizare a acestor mărci de către UAB Teltonika Telematics este sub licență. Alte mărci comerciale și nume comerciale aparțin deținătorilor respectivi.

DECLARAȚIE DE CESIUNE IMEI

Numărul IMEI este utilizat de o rețea GSM pentru a identifica dispozitivele valide și, prin urmare, poate fi folosit pentru a opri accesul unui telefon furat la acea rețea. De exemplu, dacă un telefon mobil este furat, proprietarul își poate suna furnizorul de rețea și îi poate instrui să pună telefonul pe lista neagră folosind numărul său IMEI. Acest lucru face ca telefonul să fie inutil în rețeaua respectivă și uneori și în alte rețele, indiferent dacă modulul de identitate a abonatului (SIM) al telefonului este sau nu schimbat.

VERIFICAȚI TOATE CERTIFICATELE

Toate cele mai noi certificate pot fi găsite în site-ul nostru [Wiki](#).

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC230_Certification_%26_Approvals

GARANȚIE

Garantăm produsele noastre 24 de luni garanție: perioadă.

Toate bateriile au o perioadă de garanție de 6 luni.

Serviciul de reparații post-garanție pentru produse nu este furnizat.

Dacă un produs încetează să funcționeze în acest interval de timp specific de garanție, produsul poate fi:

- Reparat
- Înlocuit cu un produs nou
- Înlocuit cu un produs reparat echivalent care îndeplinește aceeași funcționalitate
- Înlocuit cu un produs diferit care îndeplinește aceeași funcționalitate în cazul EOL pentru produsul original

*Acordul suplimentar pentru o perioadă de garanție extinsă poate fi convenit separat.

DISCLAIMER DE GARANȚIE

- Clienții au voie să returneze produsele numai ca urmare a faptului că produsul este defect, din cauza asamblării comenzii sau a defecțiunii de fabricație.
- Produsele sunt destinate a fi utilizate de către personal cu pregătire și experiență.
- Garanția nu acoperă defecte sau defecțiuni cauzate de accidente, utilizare greșită, abuz, catastrofe, întreținere necorespunzătoare sau instalare necorespunzătoare – nerespectarea instrucțiunilor de utilizare (inclusiv nerespectarea avertismentelor) sau utilizarea cu echipamente cu care nu este destinată a fi utilizată.
- Garanția nu se aplică în cazul daunelor consecutive.
- Garanția nu se aplică pentru echipamentele suplimentare ale produsului (de ex. PSU, cabluri de alimentare, antene), cu excepția cazului în care accesoriul este defect la sosire.
- **Mai multe informații despre ce este RMA:**

wiki.teltonika-gps.com/view/RMA_guidelines