



FMB920

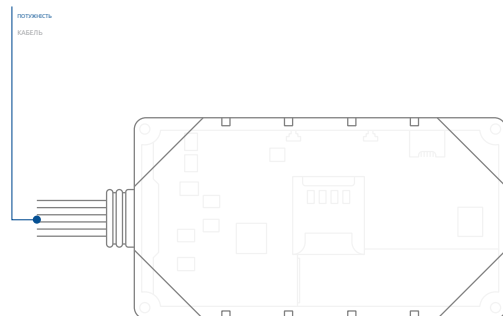
Маленький та розумний трекер

ЗМІСТ

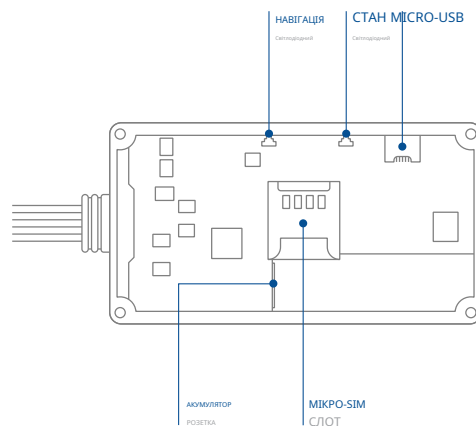
Ознайомтеся зі своїм пристроєм.....	3
Розпіновка	4
Схема підключення.....	5
Налаштування пристрою	6
Підключення до ПК (Windows).....	7
Як встановити драйвери USB (Windows)	7
Конфігурація.....	8
Швидке налаштування SMS.....	10
Рекомендації щодо монтажу.....	12
Основні характеристики	13
Світлодіодні індикації.....	13
Електричні характеристики.....	16
Інформація з безпеки	17
Сертифікація та схвалення	18
Гарантія	20
Відмова від гарантії	20

ЗНАЙТЕ СВІЙ ПРИСТРІЙ

ВИД ЗВЕРХУ

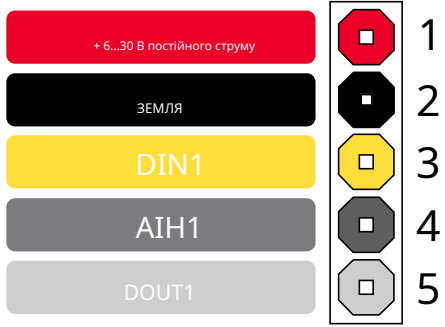


ВИГЛЯД ЗНИЗУ (БЕЗ КРИШКИ)



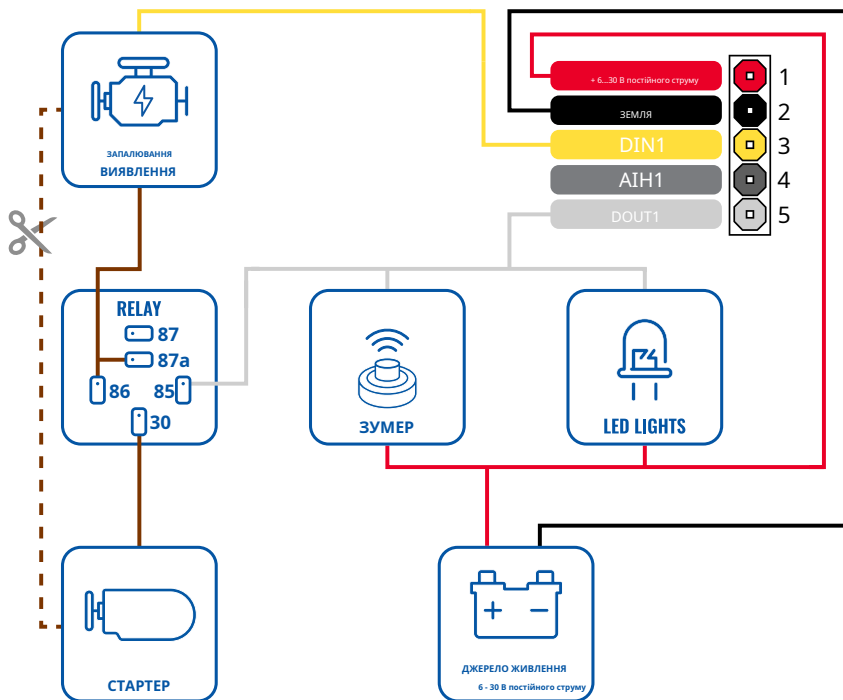
Розпіновка

ПІН-КОД	НАЗВА ПІН-КОДУ	ОПИС
1	VCC (6-30) В постійного струму (+)	(Червоний) Блок живлення (+6-30 В постійного струму)
2	ЗЕМЛЯ (-)	(Чорний) Земля
3	DIN1	(Жовтий) Цифровий вхід, канал 1. ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ВХОДУ ЗАПАЛЮВАННЯ
4	AIH1	(Сірий) Аналоговий вхід, канал 1. Діапазон вхідного сигналу: 0-30 В постійного струму
5	DOUT1	(Білий) Цифровий вихід. Вихід з відкритим колектором. Макс. 0,5 А постійного струму



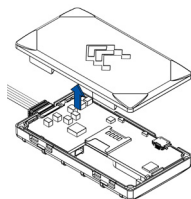
Розпіновка FMB920

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ



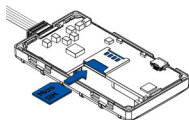
НАЛАШТУВАННЯ ПРИСТРОЮ

ЯК ВСТАВИТИ КАРТКУ MICRO-SIM



1 ВІДНІЯТТЯ КРИШКИ

Обережно видалити ФМБ920 накрийте за допомогою пластикового інструменту з обох боків.

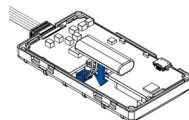


2 ВСТАВКА ДЛЯ КАРТКИ MICRO-SIM

Вставте картку Micro-SIM, як показано, з вимкненим запитом PIN-коду або ознайомтеся з нашими [Вікі](#), як ввести це пізніше [Конфігуратор Teltonika](#). Переконайтеся, що зрізаний кут картки Micro-SIM спрямований вперед до слота.

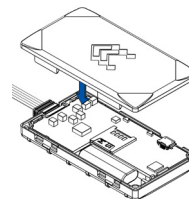
wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB920_Security_info

wiki.teltonika-gps.com/view/Конфігуратор_Teltonika



3 ПІДКЛЮЧЕННЯ АКУМУЛЯТОРА

Підключіть акумулятор, як показано на пристрої. Розташуйте акумулятор так, щоб він не заважав іншим компонентам.



4 ПІДКРІПЛЕННЯ ЗАДНЬОЇ КРИШКИ

Після налаштування див. [Підключення до ПК \(Windows\)](#), прикріпіть кришку пристрою назад.

З Сторінка 7, «Підключення до ПК (Windows)»

ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ПК (WINDOWS)

1. Увімкніть FMB920 за допомогою **Постійна напруга (6 - 30 В)** живлення за допомогою силових проводів. Світлодіоди повинні почати блимати, див. «**Світлодіодні індикації**».
2. Підключіть пристрій до комп'ютера за допомогою **Micro-USB** кабелю або **Бluetooth** з'єднання:
 - Використання **Кабель Micro-USB**
 - Вам потрібно буде встановити драйвери USB, див. «**Як встановити драйвери USB (Windows)**»»
 - Використання **Bluetooth** бездротової технології
 - Bluetooth FMB920» технологію ввімкнено за замовчуванням. Увімкніть **Bluetooth** з'єднання на вашому ПК, а потім виберіть **Додати Bluetooth або інший пристрій > Bluetooth** Виберіть свій пристрій з назвою –«**FMB920_last_7_imei_digits**», без **LE** зрештою.
 - Введіть пароль за замовчуванням **5555**, натисніть **Підключитися** а потім виберіть **Готово**.
3. Тепер ви готові використовувати пристрій на своєму комп'ютері.

«Сторінка 13, «Світлодіодні індикації»

«Сторінка 7, «Як встановити драйвери USB (Windows)»

ЯК ВСТАНОВИТИ ДРАЙВЕРИ USB (WINDOWS)

1. Будь ласка, завантажте драйвери COM-порту [з тут](#).
2. Розпакуйте та запустіть **Файл TeltonikaCOMDriver.exe**.
3. Натисніть **Далі** у вікні встановлення драйвера.
4. У наступному вікні натисніть **Встановити** кнопка.
5. Програма встановлення продовжить встановлення драйвера, і зрештою з'явиться вікно підтвердження. Натисніть **Фініш** щоб завершити налаштування.

wiki.teltonika-gps.com/images/d/d0/TeltonikaCOMDriver.zip

КОНФІГУРАЦІЯ

Спочатку пристрій FMB920 матиме заводські налаштування за замовчуванням. Ці налаштування слід змінити відповідно до потреб користувача. Основне налаштування можна виконати через **Конфігуратор Teltonika** програмне забезпечення. Отримайте найновіше **Конфігуратор** версія з [тут](#). Конфігуратор працює на **ОС Microsoft Windows** та використовує передумову **Фреймворк MS .NET**. Переконайтеся, що у вас встановлено правильну версію.

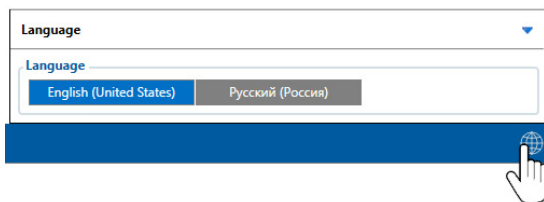
wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator_versions

ВИМОГИ ДО MS .NET

Операційна система	Версія MS .NET Framework	Версія	Посилання
Windows Vista			
Windows 7			
Windows 8.1	MS .NET Framework 4.6.2	32 та 64 біт	www.microsoft.com
Windows 10			

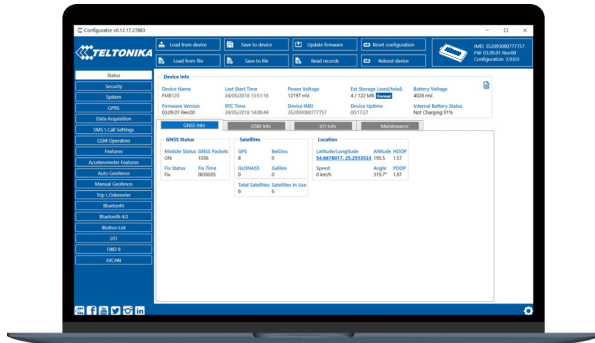
¹ dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet-framework/net462



Завантажений конфігуратор буде у стиснутому архіві. Розпакуйте його та запустіть Configurator.exe. Після запуску мову програмного забезпечення можна змінити, натиснувши у правому нижньому куті.



Процес налаштування починається натисканням на підключеному пристрої.



Після підключення до конфігуратора **Вікно стану** буде відображено.

Різні **Вікно стану** вкладки відображають інформацію про **ГНСС**, **GSM**, **Введення/виведення**, **Технічне обслуговування**, тощо. FMB920 має один профіль, який можна редагувати користувачем, і який можна завантажити та зберегти на пристрій. Після будь-якої зміни конфігурації зміни необхідно зберегти на пристрій за допомогою **Зберегти на пристрій** кнопка. Основні кнопки пропонують такі функції:



Завантаження з пристрою—завантажує конфігурацію з пристрою.



Зберегти на пристрій—зберігає конфігурацію на пристрої.



Завантажити з файлу—завантажує конфігурацію з файлу.



Зберегти у файл—зберігає конфігурацію у файл.



Оновлення прошивки—оновлює прошивку на пристрої.



Читати записи—зчитує записи з пристрою.



Перезавантажити пристрій—перезавантажує пристрій.



Скинути конфігурацію—встановлює конфігурацію пристрою за замовчуванням.

Найважливіший розділ конфігуратора – **GNSS**—де всі ваші сервери та **Налаштування GNSS** можна налаштувати та **Збір даних**—де можна налаштувати параметри збору даних. Більш детальну інформацію про налаштування FMB920 за допомогою конфігуратора можна знайти в нашому **Biki**.

wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Status_info

wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Status_info#GNSS_Info

wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Status_info#GSM_Info

wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Status_info#I2FO_Info

[wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Status_info#Технічне обслуговування](http://wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Status_info#Технічне_обслуговування)

wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB920_GPRS_settings

wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB920_Data_acquisition_налаштування

wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB920_Configuration

ШВИДКЕ НАЛАШТУВАННЯ SMS

Конфігурація за замовчуванням має оптимальні параметри для забезпечення найкращої якості треку та використання даних.

Швидко налаштуйте свій пристрій, надіславши на нього цю SMS-команду:

«параметр встановлення»**2001 рік**:APN;**2002 рік**ім'я_користувача_APN;**2003 рік**:APN_пароль;**2004 рік**Домен;**2005 рік**Порт;**2006 рік**:0»

1

2

3

4

5

6

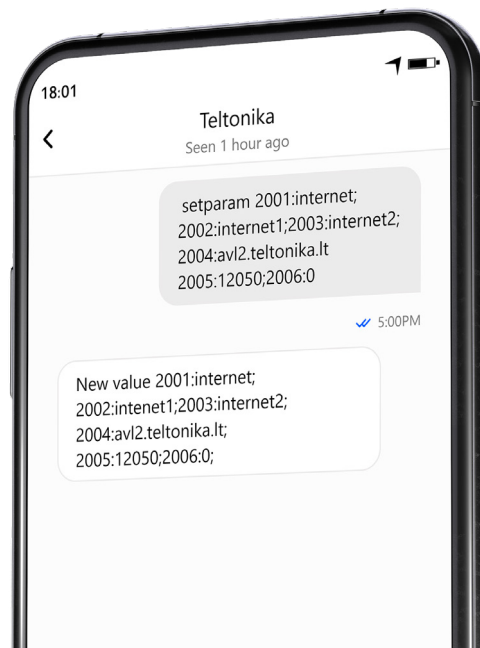
Примітка:Перед текстом SMS слід вставити два пробіли.

НАЛАШТУВАННЯ GPRS:

- 1 **2001 рік**–APN
- 2 **2002 рік**–Ім'я користувача APN (якщо імені користувача APN немає, поле слід залишити порожнім)
- 3 **2003 рік**–Пароль APN (якщо пароля APN немає, поле слід залишити порожнім)

НАЛАШТУВАННЯ СЕРВЕРА:

- 4 **2004 рік**–Домен
- 5 **2005 рік**–Порт
- 6 **2006 рік**–Протокол надсилання даних (0 – TCP, 1 – UDP)



ВИЯВЛЕННЯ РУХУ ТА ЗАЙМАННЯ:



РУХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ
буде виявлено акселерометром



ЗАЙМАННЯ БУДЕ ВИЯВЛЕНО
напругою живлення транспортного
засобу від 13,2 до 30 В

ПРИСТРІЙ ФІКСУЄ РУХ, ЯКЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ ОДНА З ТАКИХ ПОДІЙ:



300
секунди проходять



ПРИВОДИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ
100 метрів



ПОВОРОТИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ
10 градусів



РІЗНИЦЯ ШВИДКОСТІ
між останньою координатою та поточним
положенням перевищує 10 км/год

ПРИСТРІЙ ЗРОБЛЯЄ ЗАПИС ПІСЛЯ ЗУПИНКИ, ЯКЩО:



АБОМЕНТИ НА 1 ГОДИНУ
коли автомобіль стоїть на місці, а запалювання
вимкнене



ЯКЩО ПРИСТРІЙ ЗРОБИВ ЗАПИС
надсилається на сервер кожні 120 секунд

НАДСИЛАННЯ ЗАПИСІВ НА СЕРВЕР:

Після успішного налаштування SMS, пристрій FMB920 синхронізує час та оновлюватиме записи на налаштованому сервері. Інтервали часу та елементи вводу/виводу за замовчуванням можна змінити за допомогою **Конфігуратор Teltonika** або **Параметри SMS**.

wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

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

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МОНТАЖУ

З'ЄДНАННЯ ПРОВІДІВ

- Дроти слід кріпити до інших проводів або нерухомих частин. Намагайтеся уникати предметів, що випромінюють тепло, та предметів, що рухаються, поблизу проводів.
- З'єднання не повинні бути чітко видні. Якщо під час підключення проводів було видалено заводську ізоляцію, її слід встановити знову.
- Якщо дроти розміщені зовні або в місцях, де вони можуть бути пошкоджені або піддаватися впливу тепла, вологи, бруду тощо, слід застосувати додаткову ізоляцію.
- Дроти не можна підключати до бортових комп'ютерів або блоків керування.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ

- Переконайтеся, що після переходу автомобільного комп'ютера в режим сну живлення на вибраному дроті все ще доступне. Залежно від автомобіля, це може статися протягом 5–30 хвилин.
- Після підключення модуля знову виміряйте напругу, щоб переконатися, що вона не знизилася.
- Рекомендується підключати до основного кабелю живлення в блоці запобіжників.
- Використовуйте зовнішній запобіжник 3A, 125V.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРОВІДУ ЗАПАЛЮВАННЯ

- Обов'язково перевірте, чи це справжній провід запалювання, тобто чи живлення не зникає після запуску двигуна.
- Перевірте, чи це не провід АСС (коли ключ знаходиться в першому положенні, більшість електроніки автомобіля доступні).
- Перевірте, чи є живлення після вимкнення будь-яких пристроїв транспортного засобу.
- Запалювання підключено до виходу реле запалювання. Як альтернативу, можна обрати будь-яке інше реле, яке має вихід живлення, коли запалювання ввімкнене.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗАЗЕМЛЮВАЛЬНОГО ПРОВІДУ

- Заземлювальний провід підключено до рами транспортного засобу або металевих деталей, закріплених на рамі.
- Якщо дріт закріплений болтом, петлю необхідно під'єднати до кінця дроту.
- Для кращого контакту зітріть фарбу з місця, де буде з'єднана петля.

Світлодіодні індикатори

СВІТЛОДІОДНІ ІНДИКАЦІЇ НАВИГАЦІЇ

ПОВЕДІНКА	ЗНАЧЕННЯ
Постійно увімкнено	Сигнал GNSS не приймається
Блимає кожні другий	Звичайний режим, ГНСС працює
Вимкнено	ГНСС вимкнено, тому що: Пристрій не працює або перебуває в режимі сну
Швидке блимання постійно	Прошивка пристрою оновлюється

ІНДИКАЦІЇ СВІТЛОДІОДІВ СТАНУ

ПОВЕДІНКА	ЗНАЧЕННЯ
Блимає кожні другий	Звичайний режим
Блимає кожні два секунди	Режим сну
Швидке блимання протягом короткого часу	Активність модему
Вимкнено	Пристрій не працює або перебуває в режимі завантаження

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДУЛЬ

Ім'я	Телтоніка TM2500
Технології	GSM, GPRS, ГНСС, BLUETOOTH®LE

ГНСС

ГНСС	GPS, ГЛОНАСС, ГАЛІЛЕО, BEIDOU, SBAS, QZSS, DGPS, AGPS
Приймач	33 канали
Чутливість відстеження	- 165 дБМ
Точність	< 3 м
Гарячий старт	< 1 с
Гарячий старт	< 25 с
Холодний запуск	< 35 с

КЛІТКОВИЙ

Технології	GSM
Діапазони 2G	Чотиридіапазонний 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц
Передача даних	GPRS багатослотовий клас 12 (до 240 кбіт/с), мобільна станція GPRS класу В
Підтримка даних	SMS (текст/дані)

ПОТУЖНІСТЬ

Діапазон вхідної напруги	6 - 30 В постійного струму із захистом від перенапруги
Резервний акумулятор	Літій-іонний акумулятор 170 мАг (0,63 Вт-год)
Внутрішній запобіжник	3 А, 125 В
	При 12 В < 2 мА (Ультраглибокий сон₁)
	При 12 В < 4 мА (Глибокий сон₂)
	При 12 В < 5 мА (Глибокий сон онлайн₃)
Споживання енергії	При 12 В < 6 мА (GPS-сон₄)
	При 12 В < 35 мА (номінально без навантаження)
	При 12 В < 1 А макс. (при повному навантаженні / піковому)

БЛЮТУТ®ТЕХНОЛОГІЇ

Специфікація	4.0 + LE
--------------	----------

wiki.teltonika.lt/index.php?title=FMB920_Режими_сну&Режим_надглибокого_сну

wiki.teltonika.lt/index.php?title=FMB920_Режими_сну_та_режим_глибокого_сну

wiki.teltonika.lt/index.php?title=FMB920_Режими_сну&Онлайн_Режим_глибокого_сну

wiki.teltonika.lt/index.php?title=FMB920_Режими_сну&GPS_Режим_сну

Підтримується
периферійні пристрої

Маяк та датчик EYE₅, Гарнітура₆, OBDII-адаптер₇, Сканер штрих-кодів Inateck, універсальний Bluetooth® Підтримка маячків та датчиків LE

ІНТЕРФЕЙС

Цифрові входи	1
Цифрові виходи	1
Аналогові входи	1
ГНСС-антена	Внутрішній високий коефіцієнт посилення
GSM-антена	Внутрішній високий коефіцієнт посилення
USB-накопичувач	2.0 Micro-USB
Світлодіодна індикація	2 світлодіодні індикатори стану
SIM-карта	Мікро-SIM-картка
Пам'ять	128 МБ внутрішньої флеш-пам'яті

ФІЗИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Розміри	79 x 43 x 12 мм (Д x Ш x В)
Вага	54 г

steltonika-gps.com/products/accessories/sensors-beacons

wiki.teltonika.lt/view/Як_підключити_адаптер_Blue-tooth_Hands_Free_до_пристрою_FMB

wiki.teltonika.lt/view/Як_підключити_OBD_II_Blue-tooth_Dongle_до_пристрою_FMB

ОПЕРАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Операційні температура (без батареї)	від -40°C до +85°C
Температура зберігання (без батареї)	від -40°C до +85°C
Робоча вологість	від 5% до 95% без конденсації
Захист від проникнення Рейтинг	IP54
Заряд акумулятора температура	від 0 °C до +45 °C
Розрядка акумулятора температура	від -20°C до +60°C
Зберігання акумулятора температура	від -20 °C до +45 °C протягом 1 місяця від -20 °C до +35 °C протягом 6 місяців

ОСОБЛИВОСТІ

Датчики	Акселерометр
Сценарії	Екологічне водіння, Виявлення перевищення швидкості, Виявлення глушіння, Лічильник палива GNSS, Керування DOUT через виклик, Виявлення надмірного холодного ходу, Виявлення відключення від мережі, Виявлення буксирування, Виявлення зіткнень, Автоматична геозона, Ручна геозона, Поїздки

Режими сну

GPS-сон, Глибокий сон онлайн, Глибокий сон, Ультраглибокий сон»

Конфігурація та оновлення прошивки	FOTA Web ¹⁰ , ФОТА ¹¹ , Конфігуратор Teltonika ¹² (USB, Bluetooth® бездротова технологія), Мобільний додаток FMBT ¹³ (Конфігурація)
СМС	Конфігурація, події, керування DOUT, налагодження
GPRS-команди	Конфігурація, налагодження
Час Синхронізація	GPS, NITZ, NTP
Моніторинг палива	LLS (аналоговий), OBDII-адаптер ¹⁴
Виявлення займання	Цифровий вхід 1, акселерометр, зовнішня напруга живлення, обертки двигуна (OBDII-адаптер ¹⁴)

⁹wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Sleep_modes

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

¹¹wiki.teltonika-gps.com/view/FOTA

¹²wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

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

¹⁴wiki.teltonika-gps.com/view/How_to_connect_OBD_II_Bluetooth_Dongle_to_FMB_device

⁸wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Features_settings

ЕЛЕКТРИКА

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПИС		ЗНАЧЕННЯ		
НАПРУГА ЖИВЛЕННЯ	ХВ.	ТИП.	МАКС.	БЛОК
Напруга живлення (Рекомендовано Умови експлуатації)	+ 6		+ 30	В
ЦИФРОВИЙ ВИХІД (ВІДКРИТИЙ СТІК)				
Струм стоку (цифровий Вихід ВІМК.)			120	мкА
Струм стоку (Цифровий вихід увімкнено, Рекомендовано Умови експлуатації)			0,5	А
Статичний стік-витік опір (цифровий Вихід увімкнено)			300	МОм
ЦИФРОВИЙ ВХІД				
Вхідний опір (DIN1)	47			кОм
Вхідна напруга (Рекомендовано Умови експлуатації)	0		30	В
Поріг вхідної напруги		2.5		В

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПИС		ЗНАЧЕННЯ		
НАПРУГА ЖИВЛЕННЯ	ХВ.	ТИП.	МАКС.	БЛОК
АНАЛОГОВИЙ ВХІД				
Вхідна напруга (Рекомендовано Умови експлуатації)	0		30	В
Вхідний опір		150		кОм
Похибка вимірювання на 12 В		3		%
Додаткова помилка на 12 В		360		мВ
Похибка вимірювання на 30 В		3		%
Додаткова помилка на 30 В		900		мВ

ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ

Це повідомлення містить інформацію про безпечну експлуатацію FMB920. Дотримуючись цих вимог та рекомендацій, ви уникнете небезпечних ситуацій. Ви повинні уважно прочитати ці інструкції та неухильно їх дотримуватися перед експлуатацією пристрою!

- Пристрій використовує джерело живлення SELV з обмеженням. Номінальна напруга становить +12 В постійного струму. Допустимий діапазон напруги становить +6...+30 В постійного струму.

- Щоб уникнути механічних пошкоджень, рекомендується транспортувати пристрій у ударостійкій упаковці. Перед використанням пристрій слід розмістити так, щоб його світлодіодні індикатори були видимими. Вони показують стан роботи пристрою.

- Під час підключення з'єднувальних кабелів (1x5) до транспортного засобу слід від'єднати відповідні перемички блоку живлення транспортного засобу.

- Перед демонтажем пристрою з транспортного засобу необхідно від'єднати з'єднання 1x5.

- Пристрій призначений для монтажу в зоні обмеженого доступу, недоступній для оператора. Усі пов'язані пристрої повинні відповідати вимогам стандарту EN 62368-1.

- Пристрій FMB920 не призначений як навігаційний пристрій для човнів.



Не розбирайте пристрій. Якщо пристрій пошкоджено, кабелі живлення не ізольовані або ізоляція пошкоджена, НЕ торкайтеся пристрою, перш ніж відключити блок живлення.



Усі пристрої бездротової передачі даних створюють перешкоди, які можуть впливати на інші пристрої, розташовані поблизу.



Пристрій повинен підключатися лише кваліфікованим персоналом.



Пристрій має бути надійно закріплений у заздалегідь визначеному місці.



Програмування має виконуватися за допомогою ПК з автономним джерелом живлення.



Встановлення та/або використання під час грози заборонено.



Пристрій чутливий до води та вологості.

СЕРТИФІКАЦІЯ ТА СХВАЛЕННЯ



Цей знак на упаковці означає, що перед початком використання пристрою необхідно ознайомитися з інструкцією користувача. Повну версію інструкції користувача можна знайти на нашому [Biki](#).

¹ wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB920



Цей знак на упаковці означає, що все використане електронне та електричне обладнання не слід змішувати зі загальними побутовими відходами.



Цим самим, Телтоніка заявляє під наш підпис відповідальність за те, що вищеописаний продукт відповідає відповідним гармонізованим нормам Співтовариства: Європейська директива 2014/53/ЄС (RED).



Para maiores informações, reverta-se ao site ANATEL www.anatel.gov.br
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Для отримання додаткової інформації відвідайте вебсайт ANATEL www.anatel.gov.br

Це обладнання не має права на захист від шкідливих перешкод і не повинно створювати перешкод у належним чином авторизованих системах.



E-Mark та e-Mark – це європейські знаки відповідності, що видаються транспортним сектором, що вказують на відповідність продукції відповідним законам і нормативним актам або директивам. Транспортні засоби та пов'язані з ними товари повинні пройти процес сертифікації E-Mark, щоб їх можна було легально продавати в Європі.



Декларація EAC та Сертифікат EAC відповідно до технічного регламенту ТР МС Митного союзу ЄвразЄС є документами сертифікації EAC, виданими незалежними організаціями. Такі організації виконують свої функції через лабораторії, акредитовані державними органами, відповідальними за нагляд за метрологією та стандартизацією в трьох країнах Митного союзу EAC, які наразі приєдналися до системи сертифікації: Росії, Білорусі, Казахстану, Вірменії та Киргизстану.



SIRIM QAS International Sdn. Bhd. є провідним органом тестування, перевірки та сертифікації Малайзії.



TheRoHS (Пієнзакція щодо вмісту шкідливих речовин) – це директива, що регулює виробництво, імпорт та розповсюдження електроніки та електричного обладнання (ЕЕО) в межах ЄС, яка забороняє використання 10 різних небезпечних матеріалів (на сьогодні).

¹wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_RoHS



REACH стосується виробництва та використання хімічних речовин, а також їхнього потенційного впливу як на здоров'я людини, так і на навколишнє середовище. Його 849 сторінок приймалися протягом семи років, і його називають найскладнішим законодавством в історії Союзу та найважливішим за останні 20 років. Це найсуворіший на сьогоднішній день закон, що регулює хімічні речовини, і він вплине на промисловість у всьому світі.



Bluetooth® Словесний знак та логотипи є зареєстрованими торговими марками, що належать Bluetooth SIG, Inc., і будь-яке використання таких знаків компанією UAB Teltonika Telematics здійснюється за ліцензією. Інші торгові марки та торгові назви належать їхнім відповідним власникам.

ПЕРЕВІРТЕ ВСІ СЕРТИФІКАТИ

Усі найновіші сертифікати можна знайти в нашому **Biki**.

wiki.teltonika-gps.com/view/FMB920_Certification_%26_Approvals

ГАРАНТІЯ

Ми гарантуємо 24 місяці на нашу продукцію:період.

На всі акумулятори надається гарантія 6 місяців.

Післягарантійне обслуговування продукції не передбачено.

Якщо продукт перестане працювати протягом цього гарантійного терміну, продукт може бути:

- Відремонтовано
- Замінено новим продуктом
- Замінено еквівалентним відремонтованим продуктом, що виконує ту саму функціональність
- Замінено іншим продуктом, що виконує ту саму функціональність, у разі закінчення терміну служби оригінального продукту

Додаткову угоду про подовжений гарантійний термін можна узгодити окремо.

ВІДМОВА ВІД ГАРАНТІЇ

- Клієнти можуть повертати товари лише внаслідок дефектів товару, спричинених замовленням, складанням або виробничим дефектом.
- Продукти призначені для використання персоналом, який пройшов навчання та має досвід.
- Гарантія не поширюється на дефекти або несправності, спричинені аваріями, неправильним використанням, зловживанням, катастрофами, неправильним обслуговуванням або неналежним встановленням – недотриманням інструкцій з експлуатації (включаючи недотримання попереджень) або використанням з обладнанням, для якого воно не призначене.
- Гарантія не поширюється на будь-які непрямі збитки.
- Гарантія не поширюється на додаткове обладнання до виробу (наприклад, блок живлення, кабелі живлення, антени), якщо аксесуар не має дефектів після отримання.
- **Більше інформації про те, що таке RMA:**

wiki.teltonika-gps.com/view/RMA_guidelines