



FMC880

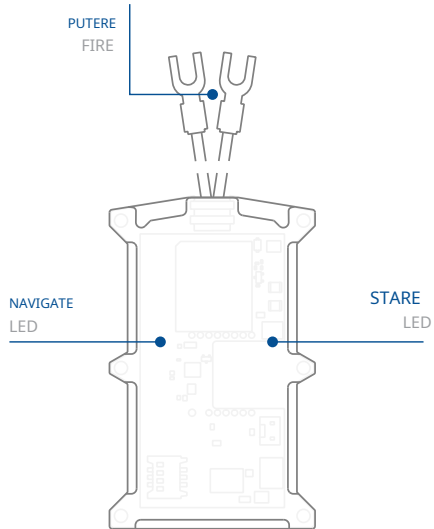
Tracker simplu și mic, rezistent la apă

CONȚINUT

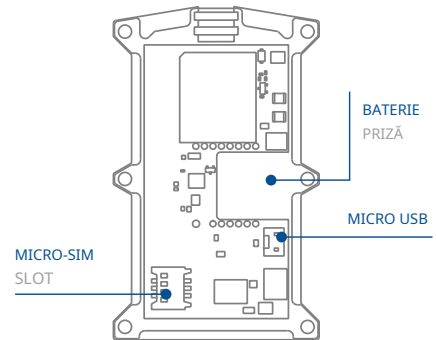
Cunoaște-ți dispozitivul	3
Pinout	4
Configurați-vă dispozitivul	5
Conexiune la PC (Windows).....	6
Cum se instalează driverele USB (Windows)	6
Configurare.....	7
Configurare rapidă SMS	9
Recomandări de montaj.....	11
Indicații LED.....	12
Caracteristici de bază	12
Informații de siguranță	15
Certificare și aprobări	16
Garanție	17
Declinarea răspunderii la garanție	17

CUNOAȘTE-ȚI DISPOZITIVUL

VEDERE DE SUS

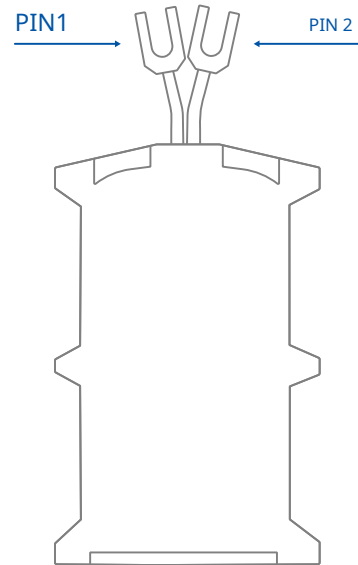


VEDERE DE SUS (FĂRĂ CARCASĂ)



PINOUT

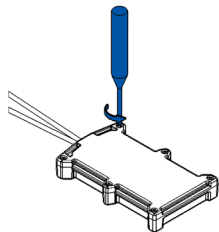
NUMARUL PIN	NUME PIN	DESCRIERE
1	VCC(10-30)V DC (+)	(Roșu)Alimentare electrică (+10-30 V DC)
2	GND (-)	(Negru) Pământ



Pinout priza FMC880

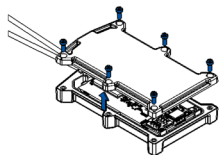
CONFIGURAȚI-VĂ DISPOZITIVUL

CUM SĂ INTRODUCEȚI CARDUL MICRO-SIM ȘI CONECTAȚI BATERIA



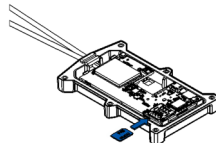
1 DEȘURUBAȚI ȘURUBURILE

Deșurubați **6 șuruburi** în sens invers acelor de ceasornic.



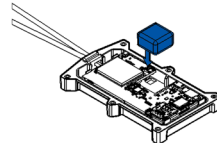
2 DEMONTAREA CAPACULUI

Scoateți **capacul**



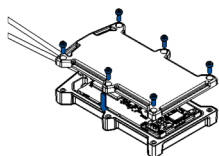
3 INSERARE CARD MICRO-SIM

Introduce cardul **Micro-SIM** așa cum se arată cu **Solicitarea PIN dezactivată** sau citiți Wiki-ul nostru cum să îl introduceți mai târziu **Configurator Teltonika**. Asigurați-vă că **colțul tăiat** este îndreptat spre slot.



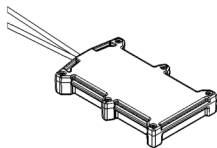
4 CONECTAREA BATERIEI

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



5 REINSTALAREA CAPACULUI

După configurare, consultați „Conexiune la PC (Windows)”, atașați capacul dispozitivului la spate și înșurubați toate șuruburile.



6 DISPOZITIVUL ESTE GATA

Dispozitivul este gata pentru a fi montat.

wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

CONECTARE PC (WINDOWS)

1. Porniți FMC880 cu **Tensiune DC (10 – 30 V)** alimentare folosind **cablu de alimentare furnizat**. LED-urile ar trebui să înceapă să clipească, vezi, **Indicatii LED**.
2. Conectați dispozitivul la computer folosind **Cablu micro-USB** sau conexiune Bluetooth:
 - Folosind cablu Micro-USB
 - Va trebui să instalați drivere USB, vezi, **Cum se instalează driverele USB (Windows)**”
 - Folosind **Bluetooth**
 - FMC880 **Bluetooth** este activat implicit. Activați Bluetooth pe computer, apoi selectați **Adăugați Bluetooth sau alt dispozitiv > Bluetooth**. Alegeți dispozitivul numit - „**FMC880_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/FMC880_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 pe butonul **INSTALARE**
5. Configurarea va continua instalarea driverului și în cele din urmă va apărea fereastra de confirmare. Clic **finalizarea** pentru a finaliza configurarea.

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

CONFIGURARE

La început, dispozitivul FMC880 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.

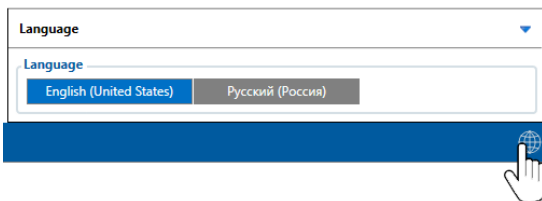
¹wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

²wiki.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			

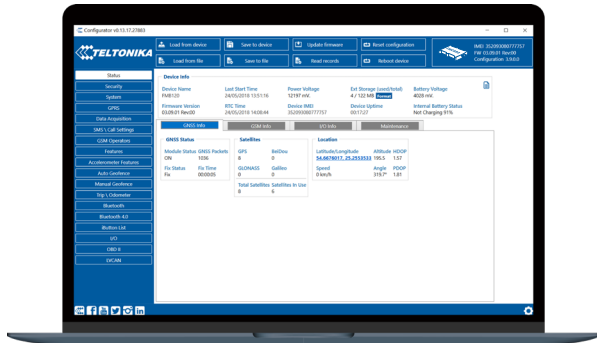
¹ dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet-framework/net462



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. FMC880 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 FMC880 folosind Configurator pot fi găsite în nostru **Wiki**.

- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_Status_info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_Status_info#GNSS_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_Status_info#GSM_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_Status_info#I.2FO_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_Status_info#Maintenance
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_GPRS_settings
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_Data_acquisition_settings
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_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

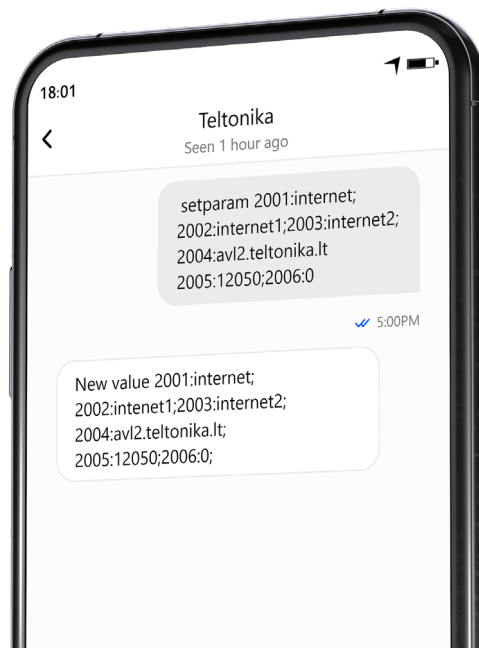
Notă:Înainte de textul SMS, trebuie introduse două simboluri de spațiu.

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 cu succes a SMS-ului, dispozitivul FMC880 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

FIXAREA DISPOZITIVULUI

- Localizați bateria în vehicul. Dacă există, scoateți capacul bateriei pentru a accesa bateria.

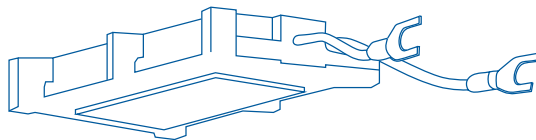
- Există o bandă cu două fețe pe spatele dispozitivului (**Bandă cu două fețe pe spate**), utilizați-I pentru a atașa dispozitivul la baterie, astfel încât antena GNSS și indicatoarele LED-uri să fie orientate în sus(**Exemplu de montare a dispozitivului**).

CONECTAREA CABLULUI DE ALIMENTARE

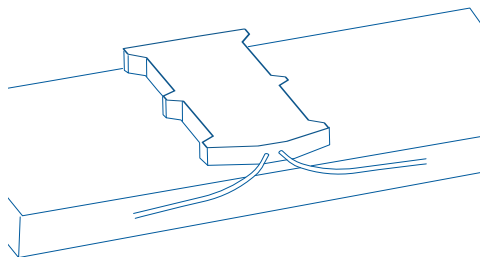
- Cablul de alimentare al dispozitivului este proiectat pentru a fi conectat direct la dispozitivul de fixare a terminalului pozitiv al bateriei vehiculului (**Exemplu de montare a dispozitivului**).

CONECTAREA PĂMĂNTULUI

- Firul de împământare al dispozitivului este proiectat pentru a fi conectat direct la elementul de fixare al terminalului negativ al bateriei vehiculului(**Exemplu de montare a dispozitivului**).



1 BANDĂ DUBLĂ PE SPATE



2 EXEMPLU DE MONTARE A DISPOZITIVULUI

INDICAȚII 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	QJAB0: Quectel EG915U-EU cu AG3335 QKAB0: Quectel EG915U-LA cu AG3335
Tehnologie	LTE CAT 1/GSM/GPRS/GNSS/ BLUETOOTH

GNSS

GNSS	L1: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS-, QZSS- L5: GPS, GALILEO, BEIDOU
Receptor	L1: 75 canale L5: 60 de canale
Sensibilitate de urmărire	- 165 dBm
Precizia poziției	< 1,8 m CEP
Precizia vitezei	< 0,1 m/s (în intervalul de eroare de +/- 15%)
Pornire la cald	< 1 s
Început cald	< 24 s
Pornire la rece	< 35 s

* Moduri opționale disponibile cu aplicații firmware personalizate, pentru mai multe informații contactați managerul de vânzări

CELLUAR

benzi 2G	GSM: B2/B3/B5/B8
benzi 4G	QJAB0: LTE FDD (CAT 1): B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28 QKAB0: LTE FDD (CAT 1): B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66
Transfer de date	LTE FDD (CAT 1): max. 10 Mbps (DL) / Max. 5 Mbps (UL) GSM (GPRS): max. 85,6 Kbps (DL) / Max. 85,6 Kbps (UL)
Transmite putere	Clasa 5 pentru GSM850/900: 30±5dBm Clasa 3 pentru GSM1800/1900: 29±5dBm Clasa 3 pentru LTE-FDD: 26±5dBm Bluetooth: 5,54±2dBm Bluetooth LE: -4,26±2dBm
Suport de date	SMS (TEXT, PDU), protocoale de rețea (TCP, UDP, TLS, EGTS, MQTT)

PUTERE

Gama de tensiune de intrare	10 - 30 V DC cu protecție la supratensiune
Baterie de rezervă	Baterie Li-Ion de 170 mAh 3,7 V
Siguranță internă	3A, 125V

La 12 V < 5,5 mA (repaus ultraprofund) La
12 V < 6,5 mA (repaus profund)
La 12 V < 12 mA (Repaus profund online)
La 12 V < 13 mA (Repaus GPS)
La 12V < 40 mA (nominal fără sarcină)
La 12V < 75 mA (cu sarcină completă / vârf)

Consumul de energie

BLUETOOTH

Specificație	4.0 + LE
Spriijinit periferice	Senzor de temperatura si umiditate , dongle OBDII, scanner de coduri de bare Inateck, suport pentru senzori BLE universali

INTERFATA

antena GNSS	Câștig intern ridicat
Antena GSM	Câștig intern ridicat
USB	2.0 USB Micro B
Indicatie LED	2 lumini LED de stare
SIM	Micro-SIM
Memorie	Memorie flash internă de 128 MB

SPECIFICAȚIA FIZICĂ

Dimensiuni	92,5 x 57,6 x 14 mm (L x l x înălțime)
Greutate	63 g

teltonika.lt/product/bluetooth-sensor

MEDIUL DE OPERARE

De operare temperatura (fara baterie)	-40 °C până la +85 °C
Temperatura de depozitare (fara baterie)	-40 °C până la +85 °C
De operare temperatura (cu baterie)	0 °C până la +40 °C
Temperatura de depozitare (cu baterie)	-20 °C până la +45 °C
De operare temperatura (cu baterie)	0 °C până la +40 °C
Umiditatea de funcționare	5% până la 95% fără condensare
De operare temperatura (cu baterie)	-20 °C până la +40 °C
Temperatura de depozitare (cu baterie)	-20 °C până la +45 °C
Protecție la intrare Evaluare	IP65
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, Detectare la ralanti excesiv, Deconectați detecția, Detectare remorcare , Detectarea accidentului, Auto Geofence, Geofence manual, excursie:
Moduri de repaus	GPS Sleep, Somn profund online, Somn adinc, Somn ultra profund:
Configurare și actualizarea firmware-ului	FOTA Web, Configurator Teltonika (USB, Bluetooth)
SMS	Configurare, Evenimente, Depanare
comenzi GPRS	Configurare, Depanare
Țimp Sincronizare	GPS, NITZ, NTP
Detectare aprindere	Accelerometru, tensiune de alimentare externă

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_Features_settings

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_Sleep_modes#Deep_Sleep_mode

wiki.teltonika-gps.com/view/FOTA_WEB

wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

INFORMAȚII DE SIGURANȚĂ

Acest mesaj conține informații despre cum să utilizați FMC880 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.
- Înainte de a demonta dispozitivul din vehicul, puneți contactul **TREBUIE să fie OPRIT.**



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.



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.



Teltonika nu este responsabil pentru nicio vătămare cauzată de cablurile greșite utilizate pentru conexiunea dintre PC și FMC880



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](#).

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880



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

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_RoHS



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

VERIFICAȚI TOATE CERTIFICATELE

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

wiki.teltonika-gps.com/view/FMC880_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 exemplu 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