



GSM/GPRS/GPS GMT200
NAVODILA ZA UPORABO

1. PREDSTAVITEV

GMT200 je vodoodporni GPS sledilnik, zasnovan za aplikacije, ki zahtevajo nizke pretoke toka, kot so motocikli in čolni. Njegov vgrajeni sprejemnik GPS ima večjo občutljivost in hitrejši čas prvega določanja. Njegov štiripasovni podsistem GPRS/GSM podpira frekvence 850/900/1800/1900 MHz pri čemer omogoča GMT200 nadzorovanje lokacije v realnem času ali občasno sledenje s hrbteničnim strežnikom in mobilnimi napravami. Njegov vgrajeni 3-osni merilnik pospeška omogoča odkrivanje gibanja in s pomočjo zapletenih algoritmov za upravljanje moči podaljšuje življenjsko dobo baterije. Nadaljnje zmanjšanje pretoka toka je doseženo s konfiguriranjem alternativnih shem za polnjenje notranje baterije. Njegove mere so 70mm*46mm*17,5mm, tehta pa samo 65g, s čemer omogoča preprostejšo in bolj prikrito namestitev. Sistemska integracija je preprosta, saj je za popolno delovanje @Track protokola na voljo celotna dokumentacija. @Track protokol podpira široko paleto poročil vključno z nujnimi, križišči virtualnih geografskih razmejitev (geo-fence boundary crossings), stanjem nizke baterije in načrtovanimi položaji GPS.

Reference

Tabela 1: Referenčni protokol GMT200

SN	Ime dokumenta	Opomba
[1]	GMT200 @Track Air Interface Protocol	Zračni protokol vmesnika med GMT200 in hrbteničnim strežnikom.

Izrazi in okrajšave

Tabela 2: Izrazi in okrajšave

Okrajšava	Opis
DIN	Digitalni vhod
DOUT	Digitalni izhod
GND	Ozemljitev

1.1 IZGLED NAPRAVE



KJE-SI
SLEDENJE VOZIL

2. DEFINICIJA VMESNIKA

V uporabniškem kablu GMT200 je 5 žic za priklop napajanja, digitalne vhodne in izhodne signale itd. Definicija uporabniškega kabla je predstavljena v naslednji tabeli.

Tabela 4: Opis uporabniškega kabla GMT200

Oznaka	Barva	Opis	Komentar
1	RDEČA	Napajanje	Zunanji vhod napajanja enosmernega toka, 8-32V
2	ČRNA	Ozemljitev	Sistem ozemljitve (za povezavo neposredno na okvir vozila)
3	BELA	Vžig	Vžigalni vhod, pozitivni sprožilec
4	MODRA	Digitalni vhod	Digitalni vhod, negativni sprožilec
5	RUMENA	Digitalni izhod	Digitalni izhod nizke strani največ 150 mA z zapahom



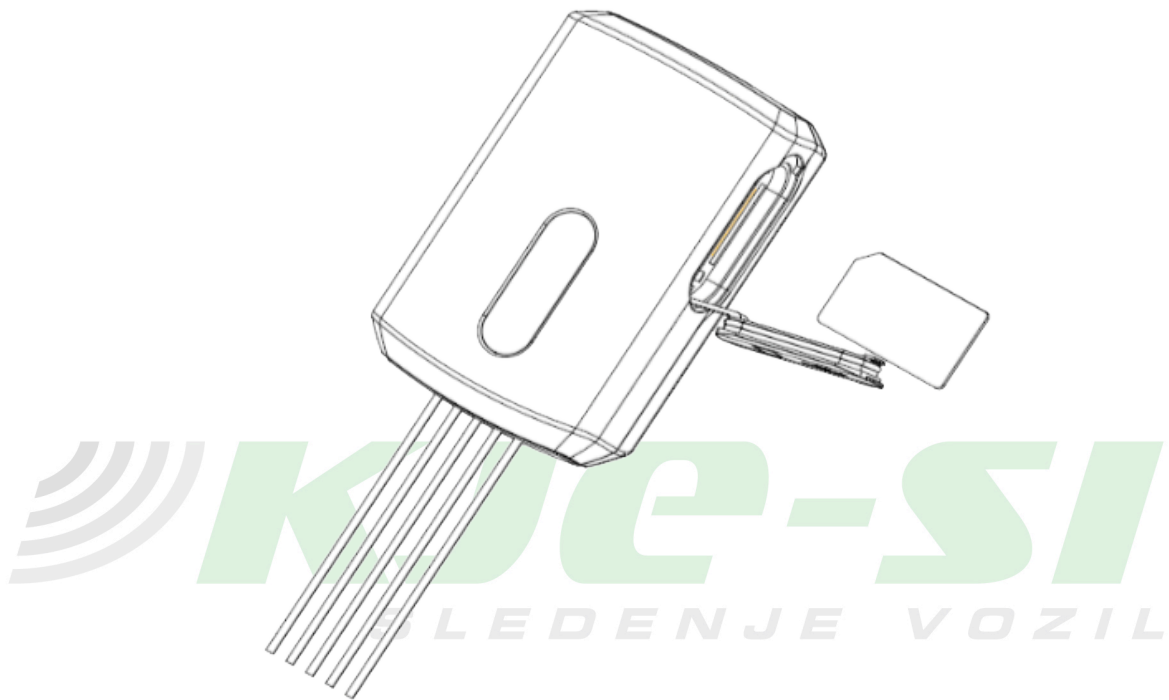
3. ZAČETKI

3.1. Nameščanje SIM kartice

Korak 1: Odstranite pokrovček.

Korak 2: SIM kartico vstavite v njeno ležišče.

Korak 3: Pokrovček SIM kartice pritisnite.



Izklop/vklop naprave

Obstajata dva načina za vklop GMT200:

- Za vklop uporabite zunanje napajanje.
- Z uporabniškim kablom povežite GMT200 s PC-jem.

Ko odklopite zunanje napajanje ali USB kabel, se bo GMT200 preklopil na notranjo podporno baterijo in bo še naprej deloval. Ko bo notranja baterija iztrošena, bo GMT200 o tem poročal, nato pa se bo izklopil.

Opomba:

- 1-Zunanje napajanje in napajanje preko USB sta lahko priklopljena istočasno.
- 2-Zaradi omejitev toka vrat USB pri konfiguriranju GMT200 preko uporabniškega kabla pustite podporno baterijo vklopljeno.

Obstaja en način za izklop GMT200.

- Prekinite zunanje napajanje in napajanje preko USB.
- Pritisnite tipko za ponastavitev.

Opomba:

GMT200 PWR LED (napajanja) bo ugasnila.

Tipka za ponastavitev (reset)

Za pokrovčkom SIM kartice se nahaja tipka za ponastavitev. Če je napajalna žica priključena na napajanje iz vozila, bo s pritiskom te tipke prišlo do ponovnega zagona sistema; če sistem napaja podpora baterija in napajalna žica ni priključena na napajanje iz vozila, se bo sistem po pritisku tipke izklopil.

Opomba:

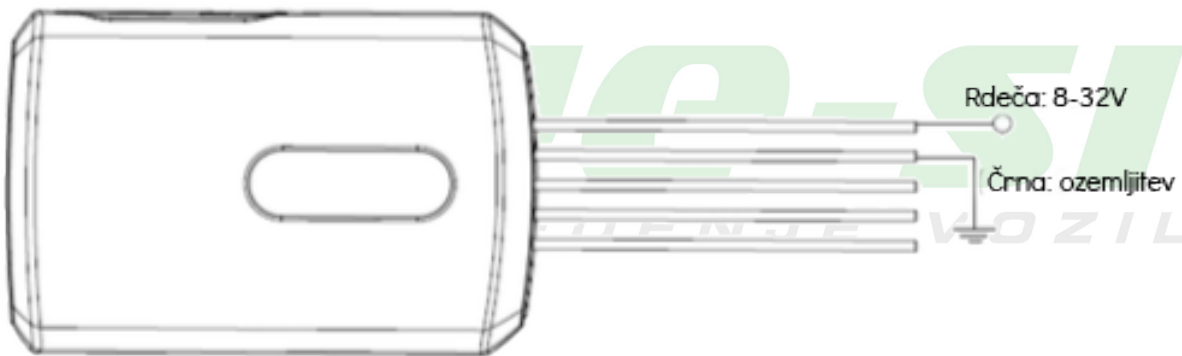
Ko zaključite s posodobitvijo strojno-programске opreme pred konfiguracijo priključka za ponovni zagon sistema pritisnite tipko za ponastavitev.

Priključek USB

Poleg ležišča SIM kartice ima GMT200 priključek USB. S priključkom USB in (podatkovnim kablom) DATA_CABLE_M, lahko uporabnik konfigurira sistem ali posodablja strojno-programsko opremo. Ko je podatkovni kabel DATA_CABLE_M priključen se bo sistem zagnal.

Priključek za napajanje

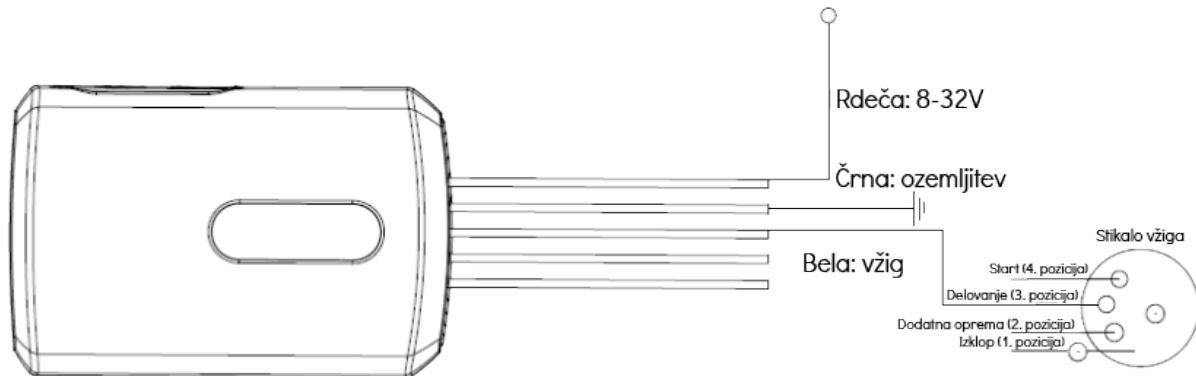
Rdeča žica je žica napajanja, črna pa žica ozemljitve. Območje vhodne napetosti za to napravo je od 8 do 32V. Naprava je zasnovana za delovanje v vozilih, ki delujejo s sistemi 12 ali 24V ne da bi bili potrebni zunanji transformatorji.



Zaznava vžiga

Tabela 5: Električne značilnosti zaznavanja vžiga

Stanje logike	Stanje elektrike
Aktivno	5,0V do 32V
Neaktivno	0V do 3V ali odprto



Bela žica se uporablja za zaznavanje vžiga. Močno priporočamo, da to žico povežete na položaj tipke za vžig "RUN", kot je to prikazano zgoraj.

Druga možnost za povezavo stikala za vžig je, da najdete nestalni vir napajanja, ki je na voljo le, ko vozilo deluje. Na primer, napajanje radia FM.

Signal vžiga je mogoče konfigurirati, da prične z oddajanjem podatkov hrbtenu strežniku, ko je vžig vklopljen in vklop varčevanja z energijo, ko je vžig izklopljen.

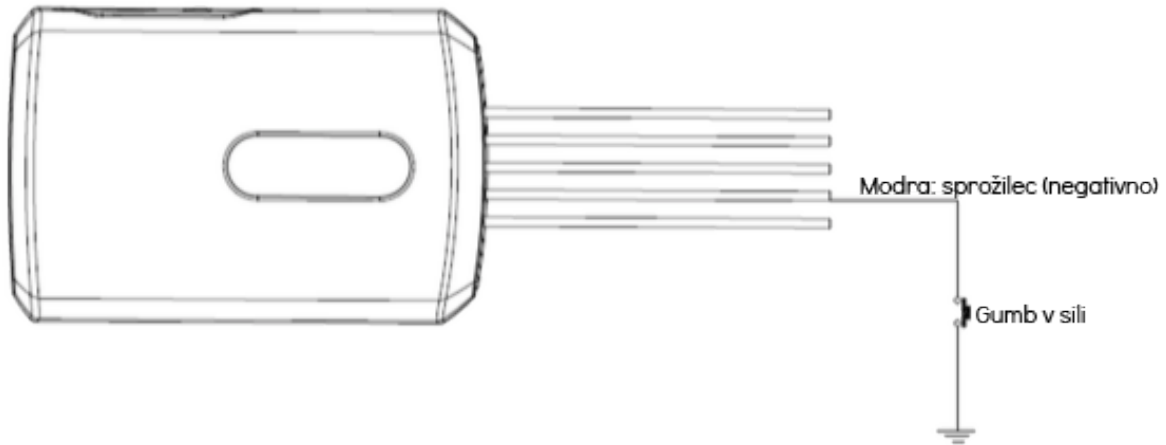
Digitalni vhod

Obstaja splošni namen digitalnega vhoda, ki je modri kabel uporabniškega kabla GMT200 in to je negativni sprožilec. Digitalni vhod je priporočljiv za podpiranje funkcije zasilnega gumba.

Tabela 6: Električne značilnosti digitalnih vhodov

Stanje logike	Stanje elektrike
Aktivno	0V do 0,8V
Neaktivno	Odprto

Naslednja shema prikazuje priporočene povezave digitalnega vhoda.

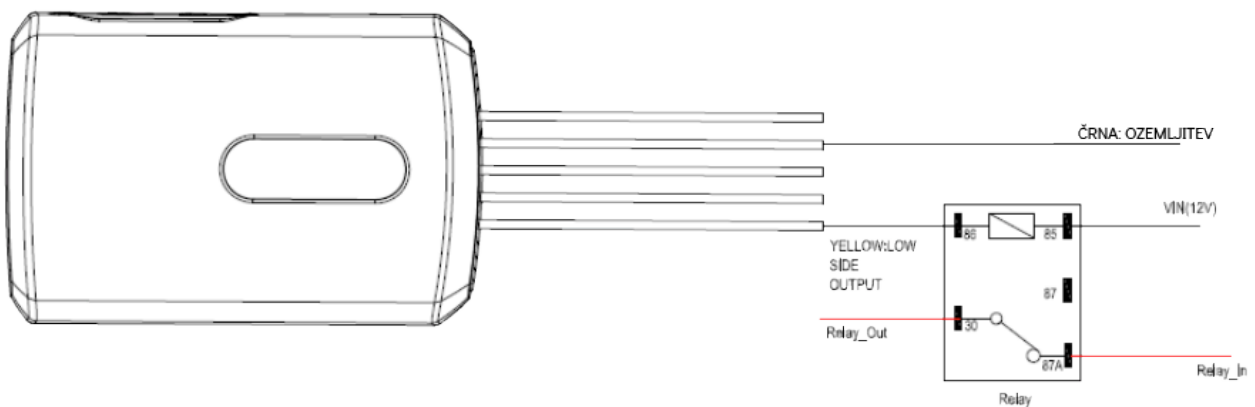


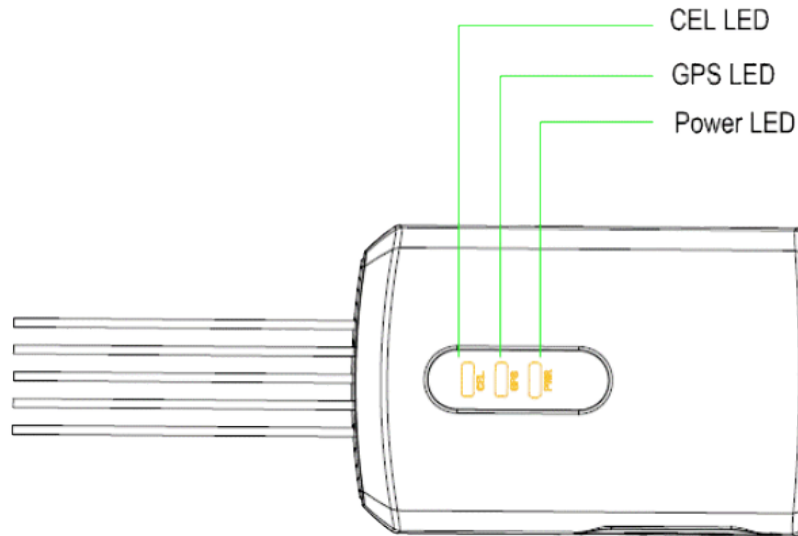
Digitalni izhod

Obstaja digitalni izhod za rele GMT200 in je na nizki strani z največ 150 mA z zapahom.

Opomba:

1: Izhod releja lahko zapahne programska oprema, tako da se izhod releja ne bo spremenil, niti če se GMT200 ponovno vklopi ali izklopi. Za uporabo funkcije zapaha morata biti napajanje in podporna baterija priključena. V nasprotnem primeru bo rele vedno v običajnem zaprtem stanju.





LED, stanje naprave, stanje LED

LED	Stanje naprave	Stanje LED
CEL (opomba 1)	Naprava išče omrežje GSM.	Hitro utripanje (opomba 3)
	Naprava se je prijavila v omrežje GSM.	Počasno utripanje (opomba 4)
GPS (opomba 2)	SIM kartica za odklepanje zahteva PIN kodo.	Vklop (ON)
	Čip GPS je izklopljen.	Izklop (OFF)
	GPS ne pošilja podatkov ali pa je prišlo do napake podatkovnega formata.	Počasno utripanje
	Čip GPS išče podatke o GPS.	Hitro utripanje
	Čip GPS je pridobil podatke GPS.	Vklop (ON)
PWR (opomba 2)	Ni zunanega napajanja, napetost podporne baterije pa je manj kot 3,25V	Izklop (OFF)
	Ni zunanega napajanja, napetost podporne baterije pa je manj kot 3.5V	Počasno utripanje
	Zunanje napajanje in podporna baterija se polni.	Hitro utripanje
	Zunanje napajanje in podporna baterija je napolnjena.	Vklop (ON)

Opombe:

1 - CEL LED ni mogoče konfigurirati.

2 - GPS LED in PWR LED (napajanja) je mogoče konfigurirati tako, da se izklopi po določenem času določenem z orodjem za konfiguracijo.

3 – Hitro utripanje je 60 ms vklop/780 ms izklop.

4 – Počasno utripanje je približno 60 ms vklop/1940 ms izklop.