



optimon

ottimizzazione e monitoraggio

Optimon srl

Via Pavia 18 - 21049 Tradate (VA)

P. IVA 03617240126

REA VA-366796

Optimon Portable Tracker

Descrizione

LTE-M   **NB-IoT™**



Optimon Portable Tracker è un prodotto mid-range tra i nostri moduli track and trace. IoT Tracker è destinato al monitoraggio e al tracciamento a distanza di una varietà di oggetti, anche bestiame, e per uso personale.

Optimon Portable Tracker offre un'eccellente copertura RF a lungo raggio ed è dotato di un ricevitore GPS a bassa potenza. Il modulo è dotato di più sensori di bordo, connettività I/O di basso livello e una batteria integrata ricaricabile via USB. Offre dati di posizione accurati per essere collegato a qualsiasi applicazione server esistente.

Caratteristiche salienti

- Eccellente copertura dati e sistema localizzazione (GNSS)
 - Quad-band GSM/GPRS
 - UMTS/HSPA (*)
 - LTE-M / NB-IoT (*)
 - GPS
 - Glonass/GPS/Galileo (*)
- Slot Nano SIM
- Durata della batteria in standby superiore a 10 anni.
- Alloggiamento di soli 56 x 37 x 16mm.
- Leggero: 39 grammi, inclusi alloggiamento, antenne e batteria.
- Eccellente precisione GSM, antenna esterna.
- Eccellente precisione GPS, antenna interna.



optimon

ottimizzazione e monitoraggio

Optimon srl

Via Pavia 18 - 21049 Tradate (VA)

P. IVA 03617240126

REA VA-366796

- Radio 2.45GHz integrata per funzioni speciali e periferiche.
 - Portata ridotta, fino a 30m (*)
 - Lunga autonomia, oltre 1 km di autonomia, line-of-sight
- 3 LED (Rosso/Verde/Giallo) e 3 pulsanti per l'interazione dell'utente.
- Ampio campo di funzionamento: -40 °C ... +85 °C (esclusa la cella della batteria LiPo opzionale).
- Sensori di bordo:
 - Sensore di temperatura ($\pm 0,5$ °C)
 - Accelerometro 3D (fino a 16g)
- Sensori opzionali (*)
 - Sensore di umidità ($\pm 2\%$ RH)
 - Misuratore di baro/altitudine (± 10 cm)
 - Bussola/Magnetometro 3D
- Più livelli di watchdog per la massima stabilità.
- Interfaccia versatile:
 - I/O digitale e analogico
 - Seriale, 3V
 - iButton™ / 1-Wire™
- Modulo configurabile basato su eventi per adattarsi a qualsiasi task; Oltre 300 eventi diversi, fino a 4.000 geofence.
- Manutenzione remota. Sia il firmware che i file di configurazione possono essere aggiornati via etere.
- Audio con microfono e amplificatore per altoparlanti in classe AB incorporato. (*)
- Esegue script utente locali tramite file .src.
- Comandi SMS definibili dall'utente.
- Supporta l'integrazione in reti di terze parti.

Applicazioni

- Protezione degli oggetti, fino a 10 anni di standby su una singola batteria al litio.
- Logistica
- Monitoraggio degli animali, monitoraggio delle risorse
- Sicurezza e sorveglianza
- Controllo remoto e diagnostica
- Antifurto

(*) OPZIONALE, CONTATTARE IL REPARTO VENDITE PER ULTERIORI DETTAGLI.



optimon

ottimizzazione e monitoraggio

Optimon srl

Via Pavia 18 - 21049 Tradate (VA)

P. IVA 03617240126

REA VA-366796

Riepilogo prodotto

Dotato di un ricevitore GPS all'avanguardia, Optimon Portable Tracker fornisce dati di navigazione affidabili e accurati e può essere equipaggiato con un modem 2G, 3G o LTE-M/NB-IoT.

Il modulo fornisce connettività e copertura affidabili e ottimizzate per le reti LTE-M e NB-IoT di ultima generazione e offre un fallback senza soluzione di continuità alle reti 2G. Nelle aree senza copertura di rete, i dati di posizione e gli eventi vengono memorizzati (fino a 120.000 posizioni). Non appena la comunicazione viene ripristinata, tutte le informazioni possono essere trasmesse.

Il modulo versione completa è dotato di diverse tecnologie per la tracciabilità (ad esempio GPS/Glonass(*)/Galileo(*), Bluetooth LE e RF proprietaria), che possono essere combinate a seconda dell'applicazione e della copertura della rete mobile locale. Su richiesta sono disponibili versioni base a basso budget specifiche per l'utente.

Molteplici sensori a bordo (temperatura, accelerazione e opzionali: umidità, baro/altimetro, bussola/magnetometro), nonché buzzer, LED, funzionalità I/O e pulsante consentono l'integrazione di Portable Tracker in una varietà di applicazioni specifiche personalizzate (M2M). Con una dimensione minima di 56 x 37 mm, un peso di soli 39 grammi e una durata della batteria di oltre 10 anni, il modulo offre infinite possibilità di integrazione OEM.

La funzionalità del modulo può essere programmata da remoto per adattarsi a qualsiasi lavoro. Dalle funzionalità di base/generali alle funzionalità dettagliate avanzate/di basso livello specifiche dell'applicazione.

(*) OPZIONALE, SI PREGA DI CONTATTARE IL REPARTO VENDITE PER MAGGIORI DETTAGLI.



optimon

ottimizzazione e monitoraggio

Optimon srl

Via Pavia 18 - 21049 Tradate (VA)

P. IVA 03617240126


REA VA-366796

Specifiche tecniche

Comunicazione

GPRS Modem	Quectel M95 QUAD band, optional UG95(-A or -E) UMTS/HSPA Module, optional UG96 UMTS/HSPA Module, optional BG95 NB-IoT Module, optional BG96 LTE-M / NB-IoT Module. all global certifications and R&TTE directives.
Frequency bands	GSM/GPRS: 850/900/1800/1900 MHz UMTS: 800/850/900/1900/2100 MHz LTE: B1-5, 8, 12, 13,18, 19, 20, 25, 28

Interfacce RF

RF 2.4GHz.	Nordic nRF51822	
Frequency	2.45 GHz.	
Protocol	BLE 4.0 and custom 2.4 GHz. protocol	
Transmitting power	up to +20 dBm (with on-board amplifier)	
Sensitivity	-93 dBm (BLE)	

Localizzazione

GPS Receiver	Quectel L70 GPS module, optional L76 GNSS (Glonass + GPS + Galileo) module	
Frequency	GPS L1 1575.42 MHz. C/A Code, 48 search channels Glonass L1 1598.0625 ~ 1605.375 C/A Code	
Sensitivity	Acquisition	-148 dBm (typical)
	Reacquisition	-160 dBm (typical)
	Tracking	-165 dBm (typical)
Horizontal Position Accuracy	<2.5 m CEP	



optimon

ottimizzazione e monitoraggio

Optimon srl

Via Pavia 18 - 21049 Tradate (VA)

P. IVA 03617240126

REA VA-366796

Caratteristiche elettriche

Power supply	Internal Lithium primary cell
	Optional external +5VDC \pm 10% (micro USB-connector)
Charging Current (LiPolymer)	450 mA. Observing 0...+45 °C safety range for LiPolymer.
Typical power consumption	30 mA, GPS full power tracking, open GPRS session
	6 mA, using AlwaysLocate™
	100 mA BLE transmissions
	8uA standby, sensors, timer and I/O active, no transmissions

Condizioni di funzionamento

With Primary Lithium Cell or without LiPo battery	-40°C ... +85°C (discharging only)
With rechargeable LiPo Cell (**)	-20°C ... +60°C (discharging)
	0°C ... +45°C (charging)

(**) range di temperature esteso per la batteria LiPo disponibile su richiesta