



info@xtrax.it - www.xtrax.it

ITALY



**TraX**

GPS solutions

**X-TraX Group**



**X-10 MT**

100% Progettato, sviluppato e assemblato in Italia.

Le informazioni riportate in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.  
X-TraX S.r.l. Via Per Lecco, 24/26 - 23848 - Oggiono (LC) ITALY

**Attenzione:**

- Rispettare scrupolosamente le norme e le raccomandazioni per l'uso e l'installazione contenute nel manuale di riferimento.
- L'installazione di questo dispositivo deve essere effettuata solo da personale professionale e competente.
- Non sabotare e/o modificare in alcun modo il dispositivo. Il mancato rispetto di questa regola invaliderà la garanzia del prodotto.
- L'utilizzo di questo dispositivo è sotto la completa responsabilità di chi lo installa e lo utilizza. È quindi necessario utilizzarlo con attenzione e nel pieno rispetto della normativa locale vigente.
- Questo dispositivo è compatibile con SIM Card in formato Nano che operano alle frequenze GSM 2G e 4G (LTE).
- X-TraX S.r.l. non è responsabile per guasti o danni causati da installazioni non effettuate a regola d'arte, per impostazioni errate o per qualsiasi uso improprio del dispositivo.

## **INDICE**

- 1. Il kit comprende**
- 2. Descrizione generale**
- 3. Caratteristiche principali e consumi**
- 4. LED di stato e descrizione dei collegamenti**
- 5. Primi passi**
- 6. Suggestioni e norme di utilizzo**
- 7. Direttive e conformità**

### **1. Il Kit comprende**

- Localizzatore portatile **X-10 MT** con modem EGPRS/LTE Cat M1 e ricevitore GPS/GLONASS dual-mode integrati
- Batteria ricaricabile ad alta capacità (Li-Ion 5800mAh)
- Cablaggio di alimentazione e per la ricarica della batteria
- Basamento con magneti al neodimio extra forti per il fissaggio su superfici metalliche

### **2. Descrizione generale**

**X-10 MT** è un localizzatore portatile con base magnetica dotato di una logica avanzata. Progettato per applicazioni dove è richiesta una buona autonomia in batteria garantisce sempre risultati di alto livello, sia in termini di prestazioni che di affidabilità.

Si distingue per l'ampia gamma di funzionalità configurabili, per la versatilità di utilizzo e per le dimensioni compatte. Tutto ciò lo rendono unico nel suo genere e facilmente adattabile a diverse tipologie di applicazioni, come per esempio: tracking di veicoli (auto, rimorchi, container, barche, camper, ecc.), di spedizioni ed altro ancora. Grazie alla funzione anti-Jammer è ideale anche come antifurto e localizzatore di backup.

Il basamento magnetico consente un facile fissaggio su superfici metalliche, evitando costi di installazione.

**X-10 MT** è la scelta migliore per applicazioni di tracking portatile.

## **7. Direttive e conformità**

Il dispositivo rispetta ed è conforme alle seguenti Direttive internazionali:

- Omologazione N° E9 10R-02.6166
- Ai requisiti essenziali ed alle disposizioni pertinenti stabilite dalla Direttiva RED 2014/53/UE

Il prodotto è stato testato secondo le seguenti norme:

- . Safety: EN IEC 62368-1
- . EMC (Electromagnetic Compatibility): EN 301 489-1 V2.2.3; EN 301 489-3 V2.1.1; EN 301 489-17 V3.2.4; EN 301 489-19 V2.1.1; EN 301 489-52 V1.1.0
- . EMF (Electromagnetic Fields): EN IEC 62311: 2020 clause 7.2
- . Radio Spectrum: EN 301 511 V.12.5.1 clause 4.2.5, 4.2.16 & 4.2.17 (GSM and DCS); EN 303 413 V1.2.1 clause 4.2.2 (GPS)



## **6. Suggerimenti e norme di utilizzo**

- Il dispositivo **X-10 MT** funge sia da localizzatore portatile con alimentazione a batteria, che da dispositivo veicolare che si collega ad un'alimentazione esterna e che gestisce segnali I/O.  
E' cura dell'utilizzatore ricaricarlo all'occorrenza.
- Per ricaricare la batteria utilizzare solo l'apposito cablaggio fornito nel kit.  
Il tempo necessario per la ricarica completa è di circa 12h. Tuttavia, per la prima ricarica è consigliabile tenere il dispositivo sotto carica per almeno 18h.  
La durata della batteria può superare 5 mesi a seconda della programmazione e delle condizioni ambientali di utilizzo.
- L'installazione di questo dispositivo deve essere effettuata a regola d'arte solo da personale qualificato e competente.
- Alla prima accensione è consigliabile posizionare il dispositivo in un punto favorevole, a cielo aperto, per consentire al ricevitore GPS/GLONASS di effettuare la prima posizione valida (fix GPS).
- Il dispositivo non è impermeabile, è dotato di batteria ricaricabile interna e funziona in condizioni di temperatura esterna compresa tra -20°C e 60°C, pertanto si consiglia di non utilizzarlo in condizioni e in ambienti inadatti alle sue caratteristiche.
- Attenersi strettamente alle norme e ai consigli di utilizzo contenuti in questo manuale.
- Evitare di smontare, modificare o di sabotare in qualsiasi modo il dispositivo.  
Il non rispetto di questa regola farà decadere automaticamente la garanzia del prodotto.
- L'utilizzo di questo dispositivo è sotto la piena responsabilità dell'utilizzatore.  
È quindi necessario farne un uso attento e nel pieno rispetto della legislazione locale in vigore.
- X-TraX S.r.l. non è responsabile per guasti o danni causati da installazioni anomale o per qualsiasi uso improprio del dispositivo.

## **3. Caratteristiche principali e consumi**

- Dimensioni: 73 x 54 x 40mm. Peso: 200gr (batteria inclusa)
- Range di alimentazione: 8-30Vdc
- Temperatura di funzionamento: da -20°C a 60°C
- Batteria ricaricabile ad alta capacità: Li-Ion 5800mA (3,7Vdc) - autonomia oltre 5 mesi in "deep sleep mode" (1 posizione al giorno senza ricaricare la batteria)
- Tempo di ricarica completa della batteria: 12h
- L'autonomia della batteria varia a seconda della programmazione del dispositivo e delle condizioni ambientali di utilizzo (es. potenza del segnale, temperatura). In condizioni ambientali favorevoli e con la batteria a piena carica, il dispositivo può raggiungere i seguenti tempi di autonomia:
  - . una posizione ogni **5 minuti** > circa **48 ore** di autonomia
  - . una posizione ogni **4 ore** > circa **2 settimane** di autonomia
  - . una posizione ogni **8 ore** > circa **2 mesi** di autonomia
  - . una posizione ogni **24 ore** > circa **5 mesi** di autonomia
- Consumi: in "operating mode" (GPS, GSM/GPRS, G-Sensor accesi e ricarica della batteria in corso) <150mA (12Vdc); in "operating mode" (GPS, GSM/GPRS e G-Sensor accesi - con batteria carica) <30mA (12Vdc); in "sleep mode" (GPS e GSM/GPRS spenti, G-Sensor acceso) <3mA (12Vdc)
- LED indicatori GSM/GPRS e GPS
- Modem EGPRS/LTE Cat M1 con antenna integrata (antenna GSM esterna opzionale)
- Ricevitore GNSS dual-mode con antenna integrata (antenna GPS esterna opzionale)
- Canali di comunicazione: SMS e GPRS/TCP (gestisce fino a 2 IP Server)
- Programmazione della periferica via USB, SMS o GPRS/TCP
- 5 diversi numeri configurabili per la gestione avanzata SMS Utente
- Gestione Contatore chilometri (GPS)
- Programmazione sofisticata della funzione Polling
- Report Timer giornaliero (fino a 3 Timer predefiniti al giorno)
- Report Risveglio su movimento, Risveglio periodico e Ingresso in sleep mode
- Programmazione sofisticata della gestione consumi
- Report Batteria scarica
- Report Trascinamento e Limite di velocità (GPS)
- Gestione funzionalità anti-Jammer
- 4 Ingressi fisici: 1 Positivo + 3 configurabili Positivi o Negativi
- Funzione Contatore (fino a 4.294.967.295)
- Funzione IG per rilevare lo stato di "Motore Acceso" e "Motore Spento"
- Fino a 4 Ingressi Analogici (0~30V)
- 4 Uscite fisiche (Negative 160mA)
- Fino a 12 Uscite virtuali (solo per scopi di programmazione)
- Fino a 100 Funzioni logiche avanzate
- Fino a 30 Bersagli circolari
- Funzione Auto-target
- Fino a 100 Fasce orarie

- Modalità Manutenzione
- G-Sensor 3D integrato (con calibrazione della sensibilità)
- Basamento con magneti al neodimio extra forti
- Aggiornamento del firmware periferica da remoto (FTP)

#### **4. LED di stato e descrizione dei collegamenti**

##### **LED di stato della periferica:**

<b>LED GSM - Blu</b>	
<b>Stato</b>	<b>Indicazione</b>
<i>Off</i>	Modem spento, rete GSM non disponibile, modem in "sleep mode", SIM card non inserita oppure PIN code abilitato
<i>Lampeggiante 10 x (180ms On / 350ms Off)</i>	Dispositivo in fase di riavvio
<i>Lampeggiante 100ms On / 2sec Off</i>	Autenticazione alla rete GSM in corso
<i>Lampeggiante 2 x 100ms On / 2sec Off</i>	Connesso al Server GPRS
<i>On</i>	Download FTP in corso

<b>LED GPS - Verde</b>	
<b>Stato</b>	<b>Indicazione</b>
<i>Off</i>	Ricevitore GPS spento
<i>Lampeggiante 100ms On / 2sec Off</i>	Fix GPS non valido o ricevitore GPS in "sleep mode"
<i>Lampeggiante 2 x 100ms On / 2sec Off</i>	Fix GPS valido
<i>On</i>	Aggiornamento FW via FTP in corso

#### **5. Primi passi**

- 1- Dopo aver inserito la SIM card, accendere il dispositivo alimentandolo attraverso i fili Rosso (Positivo) e Nero (Negativo). Quando il dispositivo è regolarmente alimentato entrambi i **LED blu** e **verde** iniziano a lampeggiare.
  - 2- Attendere qualche secondo affinché il modulo telefonico si registri al network GSM. A connessione stabilita il **LED blu** lampeggia "2 x 100 ms On / 2,5 sec Off".
  - 3- Posizionare il dispositivo in un punto favorevole, a cielo aperto, per consentire al ricevitore GPS di effettuare la prima posizione valida (fix GPS). A posizione GPS acquisita il **LED verde** lampeggia "2 x 100 ms On 1- / 2,5 sec Off".
  - 4- Inviando un SMS è possibile abilitare il proprio numero di cellulare (max. 2) ed attribuire un nome al dispositivo (max. 12 caratteri).  
Il formato dell'SMS è il seguente: **#CFG\*Cell.1\*Cell.2\*Nome#**  
Esempio di SMS per abilitare un solo numero SMS utente ed assegnare un nome al dispositivo: **#CFG\*+391234567890\*\*X10MT#**
  - 5- Dopo aver abilitato i numeri SMS degli utenti è possibile gestire una serie di funzioni SMS direttamente dal proprio cellulare, come per esempio richiedere la posizione del dispositivo, abilitare/disabilitare un'uscita predefinita.  
Per richiedere la posizione via SMS inviare il messaggio **XPOS**.  
Per attivare l'uscita predefinita via SMS inviare il messaggio **XON** e, per disattivarla, inviare **XOFF**.  
  
Solo i numeri di cellulare abilitati attraverso la procedura manuale #CFG (vedi punto N.4) oppure dalla Centrale Operativa possono gestire le funzionalità SMS (vedi punto N.5).
- Attenzione:** per un corretto funzionamento è necessario che il dispositivo sia preventivamente collaudato dalla Centrale Operativa di riferimento.

### Inserimento SIM Card:

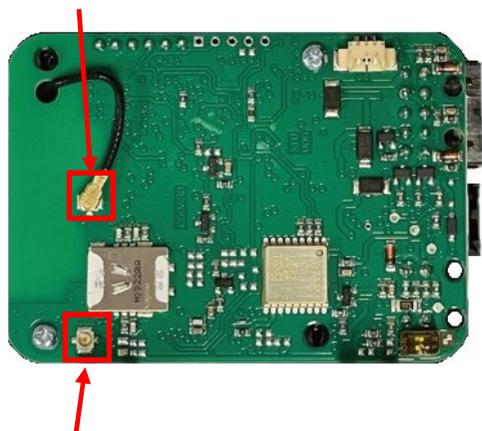


**Attenzione:** Disabilitare il PIN code della SIM card prima di utilizzarla.

**Attenzione:** Inserire la SIM card nell'apposito lettore prima di alimentare il dispositivo e con il chip rivolto verso il basso.

### Collegamento antenne:

Collegamento antenna  
GSM esterna (opzionale)



Collegamento antenna  
GPS esterna (opzionale)

### Collegamento Alimentazione/Ingressi/Uscite:



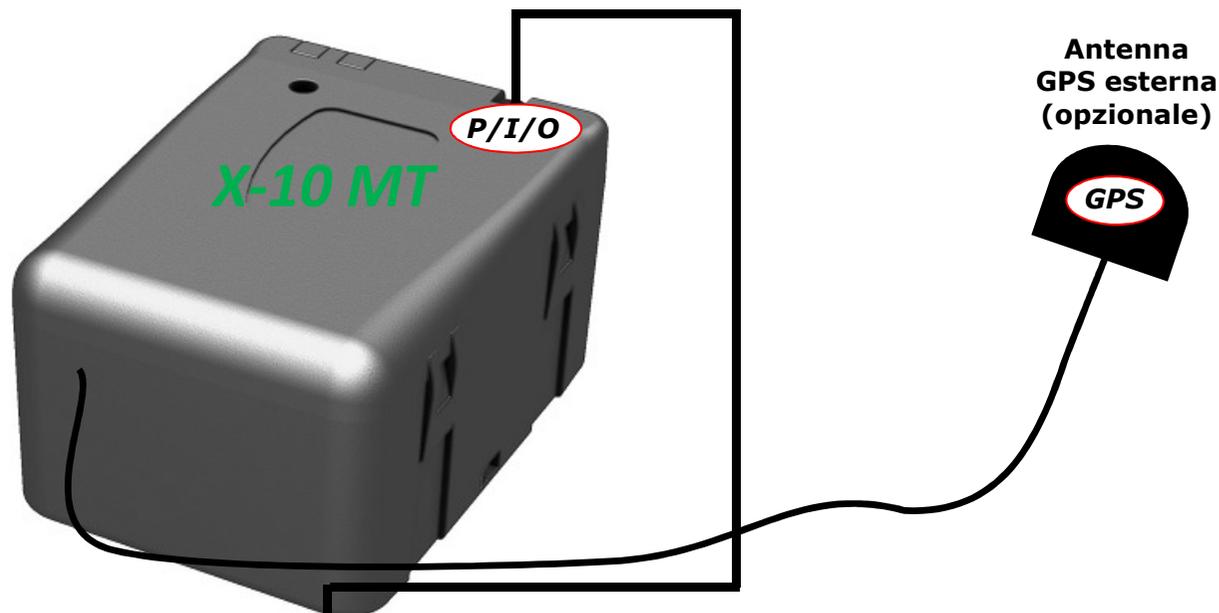
**USB:** Connettore micro-USB dedicato all'aggiornamento FW dell'apparato (l'apposito cablaggio non è compreso nel kit). Questa operazione è riservata alla Centrale Operativa.

**P/I/O:** Connettore combinato per il collegamento dell'Alimentazione, degli Ingressi fisici e delle Uscite fisiche. Attraverso questo connettore il dispositivo è in grado di gestire fino a 4 Ingressi (1 Positivo/Analogico + 3 configurabili Positivi/Analogici o Negativi) e 4 Uscite (tutte Negative).

**(\*) Funzione IG:** Collegando i fili Rosso e Nero (Positivo e Negativo) direttamente alla batteria del veicolo è possibile rilevare lo stato di "Motore Acceso" e "Motore Spento" senza dover collegare l'Ingresso 1 al segnale *Sottochiave*. Attivando questa funzione l'Ingresso 1 potrà essere utilizzato per la gestione di altri segnali.

Per attivare questa funzione è necessario comunicare alla Centrale Operativa di riferimento i valori di tensione a "Motore Acceso" e "Motore Spento" misurati in tempo reale ai capi della batteria principale del veicolo.

P/I/O (Alimentazione, Ingressi e Uscite)	Filo
Pin 1: Uscita 4 Negativa (160mA, 12Vdc)	Blu
Pin 2: Uscita 2 Negativa (160mA, 12Vdc)	Arancio
Pin 3: Ingresso 4 Positivo / Ingresso Analogico 4 (0-30V) oppure Negativo	Viola
Pin 4: Ingresso 2 Positivo / Ingresso Analogico 2 (0-30V) oppure Negativo	Grigio
Pin 5: GND '-' (Negativo) (*)	Nero
Pin 6: Uscita 3 Negativa (160mA, 12Vdc)	Marrone
Pin 7: Uscita 1 Negativa (160mA, 12Vdc)	Giallo
Pin 8: Ingresso 3 Positivo / Ingresso Analogico 3 (0-30V) oppure Negativo	Verde
Pin 9: Ingresso 1 Positivo / Ingresso Analogico 1 (0-30V) <i>Sottochiave</i> (*)	Bianco
Pin 10: Alimentazione '+' (8-30Vdc) (*)	Rosso



Alimentazione + (Rosso)	●	Positivo (8-30Vdc) (*)
GND - (Nero)	●	Negativo (GND) (*)

**Alimentazione**

**Funzione**

**IG**

(\*) **Funzione IG:** Collegando i fili Rosso e Nero (Positivo e Negativo) direttamente alla batteria del veicolo è possibile rilevare lo stato di "Motore Acceso" e "Motore Spento" senza dover collegare l'Ingresso 1 al segnale Sottochiave. Attivando questa funzione l'Ingresso 1 potrà essere utilizzato per la gestione di altri segnali. Per attivare questa funzione è necessario comunicare alla Centrale Operativa di riferimento i valori di tensione a "Motore Acceso" e "Motore Spento" misurati in tempo reale ai capi della batteria principale del veicolo.

Ingresso 1 (Bianco)	○	Positivo / Analogico 1 (DC 0-30V) Sottochiave (*)
Ingresso 2 (Grigio)	●	Positivo / Analogico 2 (DC 0-30V) oppure Negativo
Ingresso 3 (Verde)	●	Positivo / Analogico 3 (DC 0-30V) oppure Negativo
Ingresso 4 (Viola)	●	Positivo / Analogico 4 (DC 0-30V) oppure Negativo

**Ingressi**

**Uscite**

Uscita 1 (Giallo)	●	Negativa (160mA, 12Vdc)
Uscita 2 (Arancio)	●	Negativa (160mA, 12Vdc)
Uscita 3 (Marrone)	●	Negativa (160mA, 12Vdc)
Uscita 4 (Blu)	●	Negativa (160mA, 12Vdc)