info@xtrax.it - www.xtrax.it

ITALY

Questo dispositivo è progettato e prodotto 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

TraX

GPS solutions

X-TraX Group

X-10

Localizzatore veicolare

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 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. Suggerimenti e norme di utilizzo
7. Direttive e conformità

1. Il Kit comprende

- Unità di bordo ***X-10*** con modem EGPRS/LTE Cat M1, ricevitore GPS/GLONASS dual-mode e modulo RF 433,92MHz integrati
- Batteria tampone ricaricabile (Li-Polymer 850mAh)
- Cablaggio combinato (Alimentazione/Ingressi/Uscite)
- Clips di montaggio

2. Descrizione generale

L'unità di bordo ***X-10*** è un localizzatore particolarmente versatile e compatto dotato di funzioni avanzate progettato per combinare il monitoraggio in tempo reale ad applicazioni di massima sicurezza in un'unica soluzione.
E' dotato di un'ampia suite di funzioni personalizzabili attraverso l'interfaccia dedicata che lo rendono flessibile e adatto a qualsiasi tipo di applicazione, come per esempio: la funzione anti-Jammer, il modulo RF integrato per la gestione degli accessori wireless dedicati, la funzione di riconoscimento Autista, 2 porte seriali per il collegamento del tastierino e dell'espansione I/O.
X-10 è la scelta migliore per qualsiasi tipologia di servizio.

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/EU
  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); EN 300 220-2 V3.1.1 (RF Receiver)

CE

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

- Il localizzatore ***X-10*** è un dispositivo GSM/GPS veicolare che si collega ad un'alimentazione esterna e che gestisce segnali filari I/O. Pertanto l'installazione di questo dispositivo deve essere effettuata 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 aprire modificare e/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 22mm. Peso: 80gr (batteria inclusa)
- Range di alimentazione: 8-30Vdc
- Temperatura di funzionamento: da -20°C a 60°C
- Batteria tampone ricaricabile interna: Li-Polymer 850mA (3,7Vdc) - autonomia più di 4h in "operating mode"
- Consumi: in "operating mode" (GPS, GSM/GPRS, RF e G-Sensor accesi – esclusa la ricarica della batteria tampone) <30mA (12Vdc); in "sleep mode" (GPS, GSM/GPRS e RF 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 GPS/GLONASS dual-mode con antenna integrata (antenna GPS esterna opzionale)
- Canali di comunicazione: SMS e GPRS/TCP
- Capacità del buffer eventi non inviati: fino a 7000 log
- Programmazione della periferica via USB, SMS o GPRS
- 5 diversi numeri configurabili per la gestione avanzata SMS Utente
- Gestione Contatore chilometri (gestito dal GPS)
- Programmazione sofisticata della funzione Polling
- Report Timer giornaliero (fino a 3 Timer predefiniti al giorno)
- Report Risveglio su movimento e Ingresso in sleep mode
- Programmazione sofisticata della gestione consumi
- Report Trascinamento e Limite di velocità (gestito dal GPS)
- Gestione funzionalità anti-Jammer
- Gestione riconoscimento ID autista con radiocomando o transponder (fino a 250 autisti)
- Gestione riconoscimento ID autista con tastierino (fino a 1500 autisti)
- Fino a 5 Ingressi fisici: 2 Positivi + 3 configurabili Positivi o Negativi
- 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
- Gestione Servizio/Manutenzione (On/Off)
- G-Sensor 3D integrato (con calibrazione della sensibilità)
- Modulo RF 433,92MHz
- Modulo espansione I/O (opzionale)
- 1 porta Seriale TTL 3V ('K') + 1 porta Seriale RS-485 ('S')
- Aggiornamento del firmware periferica da remoto (FTP)

4. LED di stato e descrizione dei collegamenti

LED di stato della periferica:

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

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

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.

5. Primi passi

1- Dopo aver inserito la SIM card, accendere il dispositivo alimentandolo attraverso i fili Rosso (Positivo) e Nero (Negativo). Collegare anche il filo Bianco (Ingresso 1) al segnale Sottochiave (+15) per mantenere il dispositivo sempre accesso durante il collaudo. 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**X10#**

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).

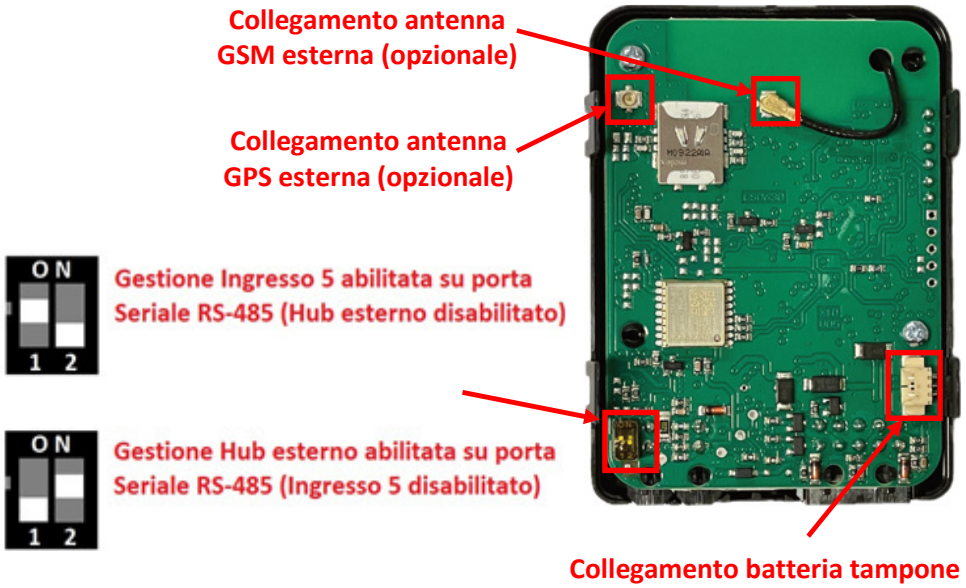
Attenzione: per un corretto funzionamento è necessario che il dispositivo sia preventivamente collaudato dalla Centrale Operativa di riferimento.

Collegamento porte Seriali e antenne:

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.

K: Porta Seriale 'K' di tipo TTL 3V.
Riservata al collegamento del tastierino XT-KPAD per oppure accessori personalizzati OEM sviluppati sul protocollo di comunicazione X-10 predefinito.

S: Porta Seriale 'S' di tipo RS-485.
Riservata al collegamento dell'**Ingresso 5 Positivo**.
Nota: Previa richiesta, in alternativa è possibile trasformare la Seriale 'S' dal formato predefinito RS-485 a TTL 3V per il collegamento dell'accessorio espansione Ingressi/Uscite XT-MINI HUB (è necessaria una modifica HW sulla scheda X-10).



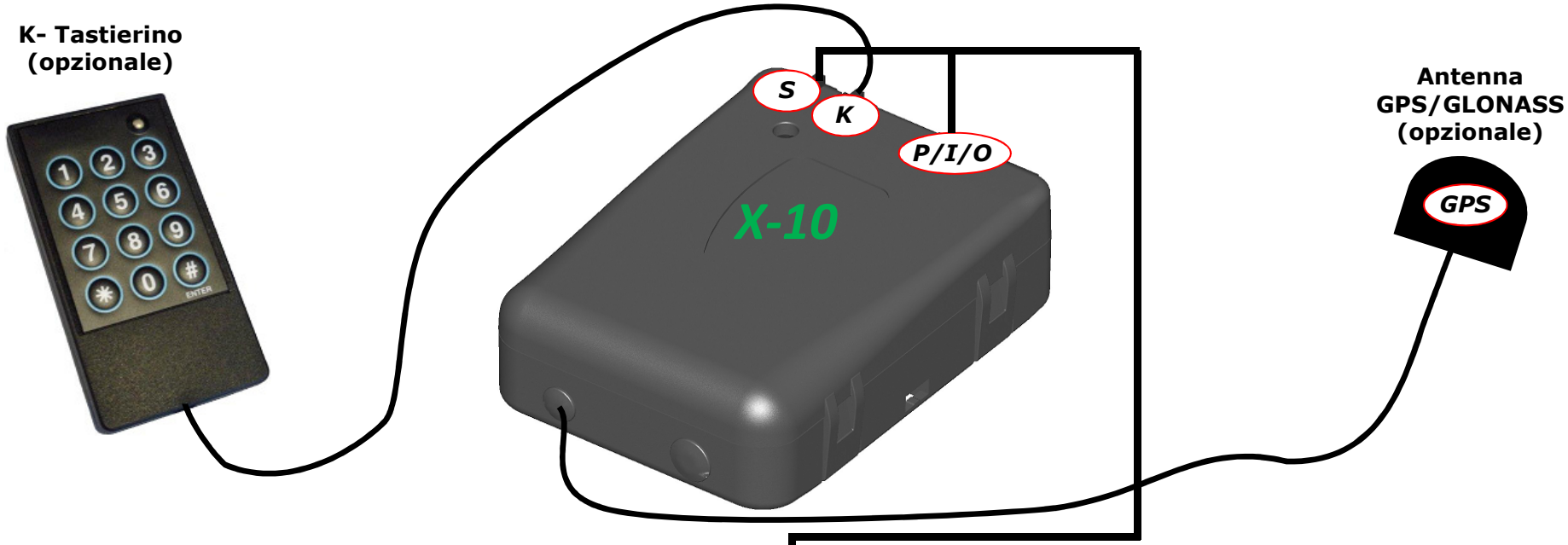
Collegamento Alimentazione/Ingressi/Uscite:

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 o Analogico + 2 Negativi/Contatori) e 4 Uscite digitali (tutte Negative). 2 Positivi + 3 configurabili Positivi o Negativi
***(*)* 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: Alimentazione '+' (8-30Vdc) ***(*)***	*Rosso*
Pin 2: GND '–' (Negativo) ***(*)***	*Nero*
Pin 3: Ingresso 1 Positivo / Ingresso Analogico 1 (0-30V) *Sottochiave* ***(*)***	*Bianco*
Pin 4: Ingresso 2 Positivo / Ingresso Analogico 2 (0-30V) oppure Negativo	*Grigio*
Pin 5: Ingresso 3 Positivo / Ingresso Analogico 3 (0-30V) oppure Negativo	*Verde*
Pin 6: Ingresso 4 Positivo / Ingresso Analogico 4 (0-30V) oppure Negativo	*Viola*
Pin 7: Uscita 1 Negativa (160mA, 12Vdc)	*Giallo*
Pin 8: Uscita 2 Negativa (160mA, 12Vdc)	*Arancio*
Pin 9: Uscita 3 Negativa (160mA, 12Vdc)	*Marrone*
Pin 10: Uscita 4 Negativa (160mA, 12Vdc)	*Blu*

Connettore 'S': Ingresso 5 Positivo NOTA: Verificare il settaggio dei dip-switch sulla scheda	*Rosa*

Schema di collegamento localizzatore *X-10*



Alimentazione

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

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.*

Ingressi

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
Ingresso 5 *(Rosa / 'S')*	Positivo (disponibile sul connettore 'S')

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)