

NG-TRX

La nuova tecnologia antintrusione
wireless bidirezionale



elmospa.com

Global Security Solutions





N

G-TRX è l'innovativa tecnologia ad alte prestazioni di EL.MO. che costituisce il cuore pulsante della nuova generazione di centrali antintrusione wireless Villeggio. Le innovazioni che introduce, sia a livello hardware che software, sono tali da renderla una tecnologia unica, che non ha eguali nel panorama nazionale della sicurezza. L'elemento fondamentale è costituito dalla bidirezionalità delle comunicazioni.

Grazie ad un protocollo protetto da un avanzato algoritmo crittografico che garantisce l'assoluta sicurezza delle comunicazioni, la centrale e i dispositivi in campo (distanti fino a 2 Km in aria libera) si scambiano vicendevolmente segnalazioni e comandi e ricevono un feedback sull'effettiva ricezione. Il tutto arricchito da funzionalità sempre più "smart" che rendono NG-TRX la soluzione ideale per una protezione a 360°.

Punti di forza nuova tecnologia NG-TRX



Elevate prestazioni



Sicurezza e affidabilità



Evoluzione continua



Funzioni avanzate



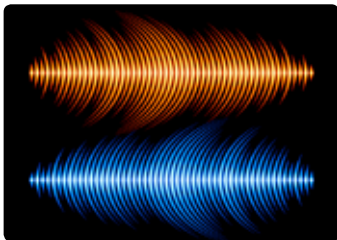
Prestazioni elevate nelle trasmissioni wireless

La tecnologia NG-TRX rappresenta un'importante **discontinuità in ambito antintrusione wireless** sia con le tecnologie precedenti che con altri sistemi presenti oggi nel mercato.

Passare da comunicazioni di tipo monodirezionale a quelle di tipo **bidirezionale** permette di creare un sistema molto più "intelligente" e

versatile. Le innovazioni non coinvolgono solo aspetti intangibili come la **portata operativa** (fino a 2 km in aria libera) o l'**incremento della durata delle batterie**, ma anche aspetti tangibili come l'utilizzo di **nuovi e potenti microprocessori** e **nuove antenne ceramiche** miniaturizzate che garantiscono performance fino a qualche tempo fa impensabili.

“Una novità assoluta nel panorama nazionale della sicurezza attiva”



Bidirezionale

Punto fondante della nuova tecnologia NG-TRX è la capacità di **gestire trasmissioni bidirezionali** tra la centrale e i dispositivi dislocati in campo. Il flusso è sempre biunivoco e tutti gli elementi del sistema inviano segnalazioni/comandi e ricevono immediatamente un feedback.



Portata elevata

La tecnologia NG-TRX si basa su un **transceiver a lunga portata** di nuova generazione, capace di raggiungere la **portata operativa di 2 Km in aria libera**. Questa tecnologia rappresenta un'**assoluta novità nel panorama nazionale della sicurezza**.



Miniaturizzazione

I dispositivi NG-TRX utilizzano una **nuova generazione di antenne ad alte prestazioni**. Queste sono frutto di un complesso lavoro di ingegnerizzazione e miniaturizzazione e consentono di ottenere **prodotti più compatti e con migliori performance**.



Tecnologia green

La tecnologia NG-TRX mette in primo piano aspetti quanto mai attuali come la **riduzione dei consumi e la tutela ambientale**. Tutto ciò si traduce in un aumento della durata delle batterie con conseguenti risparmi economici.



Microprocessore

I nuovi dispositivi NG-TRX di EL.MO. utilizzano un **microprocessore da 32 bit a bassissimo assorbimento** che assicura un'elevatissima capacità di elaborazione, riducendo al massimo i consumi di corrente.



Sensibilità e sicurezza

Per il nuovo sistema wireless EL.MO., **sensibilità fa rima con sicurezza**. Infatti, pur essendo un sistema estremamente sensibile, le comunicazioni sono altamente immuni ai disturbi presenti nella zona da proteggere.



S

icurezza e affidabilità nelle trasmissioni

Garantire che nessuno possa interferire con le trasmissioni è di vitale importanza per la sicurezza in un sistema antintrusione wireless. Ecco quindi che abbiamo rivolto un'attenzione particolare e grandi sforzi di ingegnerizzazione per realizzare un prodotto con un livello di sicurezza estremamente elevato. Il risultato è un sistema che può vantare soluzioni innovative a prova dei più moderni sistemi illeciti per la manipolazione e l'intercettazione dei segnali. Tra queste soluzioni spiccano avanzati algoritmi per la crittografia, chiavi

crittografiche specifiche per ciascun dispositivo, rolling code per ciascun dispositivo e un innovativo sistema anti-grabbing.

La sicurezza delle trasmissioni non va a compromettere le prestazioni, anche grazie ad un sistema per il controllo dinamico della latenza che consente tempi di risposta sempre ottimali. Il nuovo sistema NG-TRX, anche in questo, dimostra la sua superiorità ordinando e gestendo in maniera efficace ed efficiente tutte le informazioni ricevute dai vari dispositivi dislocati in campo.

“Un obiettivo ben chiaro e preciso:
realizzare un sistema pressocchè inattaccabile”



Crittografia avanzata

Le trasmissioni tra la centrale e i dispositivi avvengono utilizzando un avanzato algoritmo di crittografia, garantendo quindi comunicazioni sicure e non decodificabili da soggetti esterni al sistema.



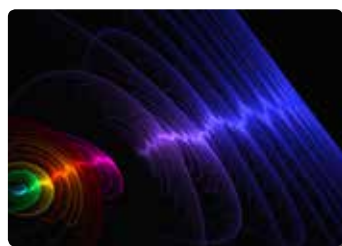
Chiave crittografica individuale

Ciascun dispositivo connesso alla centrale comunica con questa tramite una chiave crittografica individuale.



Resistenza al jamming

Uno dei rischi maggiori per i sistemi via radio è rappresentato dalle interferenze causate da apparecchi illeciti. La tecnologia NG-TRX, al contrario, vanta un'elevata resistenza ad apparecchi per la manipolazione del segnale come il jamming.



Tripla frequenza

Le trasmissioni tra la centrale e i dispositivi distribuiti in campo avvengono su tre frequenze differenziate.



Rolling code

Ulteriore sicurezza per le trasmissioni è garantita dal Rolling Code per singolo dispositivo. Ciò significa che ogni dispositivo invia alla centrale un codice sempre diverso per ciascun evento che solo la ricevente saprà interpretare, evitando interferenze di soggetti esterni. A completamento anche un evoluto sistema anti-grabbing per i telecomandi.



Anticollisione

Punto dolente della maggior parte dei sistemi wireless di vecchia generazione consisteva nel rischio di sovraccarico informativo nel caso di numerose comunicazioni simultanee. Il nuovo sistema NG-TRX dimostra la sua superiorità riuscendo a ordinare e gestire tutte le informazioni ricevute dai dispositivi in campo attraverso un'avanzata tecnica LBT.



F

funzionalità avanzate

La bidirezionalità delle comunicazioni **apre un mondo di funzionalità altamente evolute** che tracciano una **demarcazione profonda con i sistemi di vecchia generazione**.

Prime fra tutte vi è la possibilità di utilizzare il **software di programmazione delle centrali BrowserOne per interagire con ciascun elemento del sistema** e configurarne con assoluta libertà i settaggi. Ancora, i dispositivi

in campo, avendo sempre un feedback sulla qualità del segnale radio verso la centrale, sono in grado di **regolarne l'intensità e preservare così la batteria**. Infine, un'attenzione particolare è stata rivolta anche alla **semplificazione delle operazioni di installazione e prima configurazione**. La tecnologia NG-TRX riesce così nel suo intento: **garantire semplicità ed immediatezza alla portata di tutti**.

“La bidirezionalità delle comunicazioni apre un mondo ricco di funzionalità evolute”



Configurazione via software

I dispositivi NG-TRX sono **configurabili via software**, anche da **PC remoto via LAN/WAN**, agevolando l'installazione e la manutenzione. È possibile agire su numerosi parametri, settabili su ampi range di taratura senza necessariamente agire su dipswitch interni.



Controllo del segnale

La centrale e dispositivi comunicano costantemente informazioni circa la **qualità del segnale radio**. In questo modo i dispositivi hanno un **feedback sullo stato del segnale** e lo **regoleranno** di conseguenza, **aumentandone o diminuendone l'intensità**. Il tutto per ottimizzare l'uso delle batterie e aumentarne la durata.



Statistiche

Il browser di configurazione della centrale fornisce delle **statistiche circa lo stato delle trasmissioni**. In questo modo l'utente può controllare le informazioni scambiate tra la centrale e dispositivi e verificare i pacchetti trasmessi e quelli non ricevuti.



Buzzer integrato

I nuovi dispositivi NG-TRX integrano un **buzzer per comunicazioni acustiche di stato**. Ad esempio, il telecomando fornirà suoni differenziati per inserimento impianto e per segnalare il mancato inserimento causato da un errore. Il buzzer integrato nei sensori è utile anche per l'effettuazione del walk test.



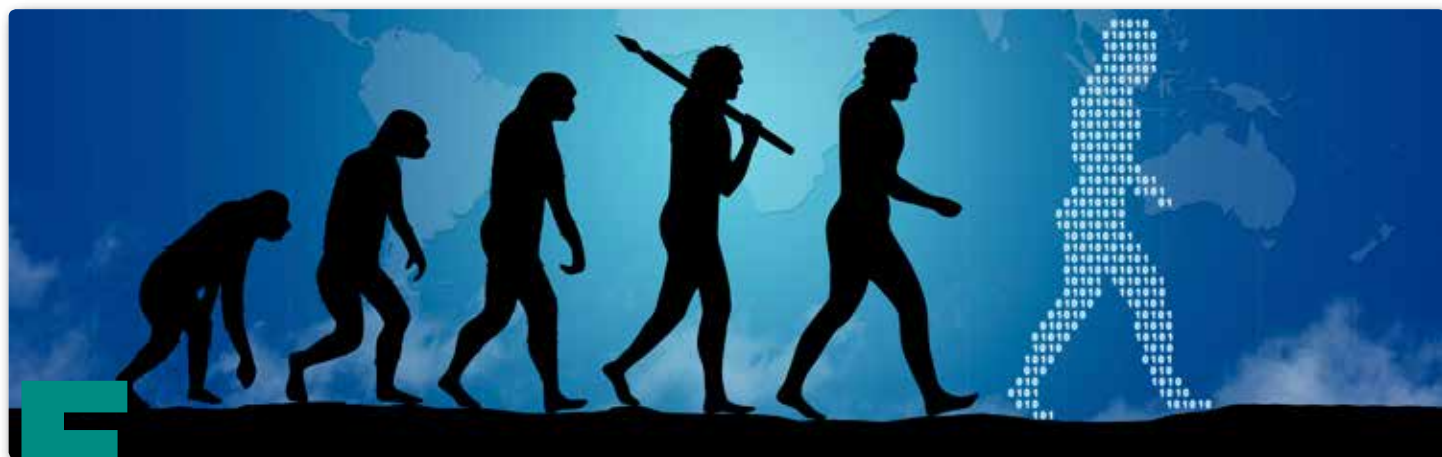
Apprendimento rapido

Le operazioni di **configurazione e apprendimento sono state semplificate** al massimo per rendere il **sistema immediatamente operativo**. La centrale memorizza automaticamente le informazioni di modello e firmware di ogni dispositivo, agevolando manutenzioni e aggiornamenti futuri. I parametri operativi possono essere impostati in un secondo momento da software, anche da remoto.



Certificato di calibrazione

Il 100% dei dispositivi viene sottoposto ad una **procedura completamente automatizzata di validazione** che genera un certificato di calibrazione univoco. Questo certificato sarà conservato in un database aziendale e scaricabile dall'installatore direttamente da internet tramite un **QR Code**.



Evoluzione continua

Creare un sistema che abbia **un occhio al passato** e **un occhio al futuro** è stato il nostro intento fin dalle fasi di progettazione.

La tecnologia NG-TRX offre la soluzione sia per **realizzare un impianto antintrusione wireless bidirezionale ex novo**, che per **aggiornare un impianto preesistente** basato sul sistema Villeggio di prima generazione.

I dispositivi del primo Villeggio possono tranquillamente essere gestiti

dal nuovo sistema, evitando quindi all'utente dover effettuare un investimento oneroso sostituendo tutti i componenti.

Oltre alla compatibilità con il passato, NG-TRX prevede di essere un **sistema aperto all'innovazione e che cresca nel tempo**. Sono previsti infatti in un prossimo futuro la realizzazione di una **gamma di dispositivi articolata che copra tutte le esigenze** e che offra **soluzioni complete a 360°**.

“Un occhio al passato...e uno al futuro”



Retrocompatibilità...

Il sistema NG-TRX si **integra ed è compatibile anche con i dispositivi via radio (sensori, sirene, telecomandi...)** della prima generazione di Villeggio. In questo modo, è possibile **aggiornare un impianto preesistente** senza necessariamente sostituirne tutti i componenti. **Un bel risparmio in termini economici e di tempistiche realizzative!**

... con uno sguardo al futuro

Con un'occhio al passato...con l'altro al futuro. La nuova tecnologia NG-TRX presenta **ampi margini di crescita**. Ecco quindi che **la gamma di dispositivi EL.MO. si arricchirà costantemente** di nuovi e performanti prodotti, ciascuno in grado di **risolvere esigenze e richieste sempre più articolate**.





Centrali linea Villeggio NG-TRX



VIDOMOBTRX

- Centrale antintrusione basata sulla tecnologia NG-TRX
- Compatibile sia con i dispositivi NG-TRX che con i dispositivi della prima generazione del sistema VILLEGGIO
- 64 ingressi totali, liberamente configurabili come ingressi radio e/o cablati.
- Gli ingressi radio sono gestibili dal modulo radio a bordo centrale e/o mediante RIVERRF via RS485. Sono disponibili a bordo centrale, con riduzione degli ingressi radio, 8 ingressi cablati (16 con funzione split) espandibili fino a 64 con concentratori serie RIVER via RS485.
- Portata operativa fino a 2 Km in aria libera
- Cresce dimensionalmente e funzionalmente in base alle esigenze:
 - » Modulo GSM mod. MDGSME
 - » Modulo LAN mod. MDLAN
 - » Modulo WI-FI mod. MDWIFI
 - » Modulo NTP mod. MDNTP
 - » Modulo PSTN mod. MDPSTN
 - » Modulo GPS mod. MDGPS
 - » Moduli alimentatori mod. MDPOWER e mod. MDPOWER24
 - » Sensore di temperatura remoto mod. MDTEMP
- Lettore per chiave di prossimità integrato
- Gestione di 4 aree a 4 settori o 2 aree a 8 settori o 1 area a 16 settori
- Cronotermostato integrato
- Dispositivo di ascolto ambientale integrato
- Modulo a sintesi vocale integrato con 64 messaggi registrabili

Dispositivi linea Villeggio NG-TRX



VIRGOEXTRX

- Trasmettitore perimetrale via radio basato sulla tecnologia NG-TRX
- Da interno ed esterno
- Contatto magnetico incorporato
- Grado di protezione IP55
- LED blu per visualizzazione attività di trasmissione
- Dotato di batteria al litio tipo ER14250 da 3.6V sostituibile, durata uso normale 4 anni
- Dimensioni compatte: L90 x H29 x P32mm
- Disponibile in versione bianca (VIRGOEXTRX) e marrone (VIRGOEXTRXM)



SCORPIOTRX

- Sensore IR via radio basato sulla tecnologia NG-TRX
- Portata IR 15 metri
- Tamper per la protezione contro l'apertura e la rimozione del contenitore
- Grado di protezione IP3X
- LED frontali per visualizzazione stati operativi
- Dotato di batteria al litio 3,6V 1,2Ah 1/2AA tipo ER14250, autonomia 3 anni
- Dimensioni L64 x H110 x P48 mm



ATLANTE4PTRX

- Telecomando bidirezionale basato sulla tecnologia NG-TRX
- È in grado di segnalare l'avvenuta ricezione ed esecuzione del comando da parte della centrale ricevente
- 2 tasti per inserimento e disinserimento totale, 2 tasti per parzializzazione giorno e notte e 2 tasti per controllo uscite programmabili per applicazioni come ad esempio cancelli automatici, illuminazione esterna, ecc.
- Dimensioni L 37 x H 80 x P 16 mm, peso 22 grammi
- Alimentazione 3V con 1 batteria mod. CR2032 in dotazione

Linee di prodotto

Antintrusione			Controllo Accessi
Antincendio			Videosorveglianza
Illuminazione a LED			Home Management
SW di Gestione			Soluzioni OEM
Gestione Edifici			SW di Supervisione

EL.MO. si riserva il diritto di cambiare le caratteristiche del prodotto senza preavviso

C.59.0915.1

