

# TREDDIX<sup>®</sup>

3D Data analysis powered by  
EVERYWHERE

Sensori per soluzioni di sicurezza con  
analisi tridimensionale



 Linea  
Antintrusione

 EL.MO.  
S.P.A.



## Sensori per soluzioni di sicurezza con analisi tridimensionale

I nuovi sensori di sicurezza TREDDIX sfruttano un sistema di rivelazione tridimensionale per esaminare con precisione assoluta l'area da proteggere. Quando tutti i competitor ancora si concentrano su tecnologie standard, EL.MO. si propone come capofila di un nuovo approccio alla rivelazione ai fini della sicurezza sfruttando le tecnologie 3D di ultima generazione.

Utilizzando un sensore 3D a luce codificata e a TOF (Time of Flight), i nuovi sensori di sicurezza EL.MO. della Serie TREDDIX elaborano in tempo reale le immagini tridimensionali nella scena fornendo addirittura misure di persone e oggetti in millimetri e non in pixel.

La natura 3D dei dati unita a sofisticati algoritmi di analisi assicurano l'individuazione ed il tracciamento accurato del movimento di persone anche in scene complesse ed affollate aumentando la robustezza e l'affidabilità di ogni modulo di analisi.

Grazie al funzionamento monocromatico nel NIR (Near Infrared Spectroscopy) dei sensori 3D TREDDIX, il sistema lavora anche al buio e le prestazioni sono indipendenti dai cambi, anche repentini, di illuminazione. Gli avanzati algoritmi di tracking rilevano persone o oggetti anche se restano immobili per tempi prolungati e riescono a identificare e seguire anche oggetti fermi, sovrapposti o in lieve movimento.

### Ambiti applicativi



Area Self Banking interna



ATM esterno



Controllo e conteggio varchi



Protezione museale

## Versioni disponibili



### Area Self Banking interna

Sensore di sicurezza specifico per aree Self Banking con le seguenti funzioni:

- » **Malore:** Rilevamento e segnalazione di caduta e permanenza a terra di persone per tempi prolungati (malore utenti, presenza di clochard)
- » **Oggetto abbandonato:** Rilevamento e segnalazione di oggetti che rimangono nella scena oltre i tempi prefissati
- » **Rischio agguato:** Controllo della permanenza di persone all'interno delle aree definite per tempi prolungati
- » **Affollamento:** Conteggio delle presenze all'interno dell'area self; segnalazione d'allarme per sovraffollamento
- » **Attacco ATM:** Studio comportamentale associato alle segnalazioni da parte dell'ATM; allarme per comportamenti riconducibili ad un attacco criminoso



### ATM esterno

Sensore di sicurezza specifico per ATM con le seguenti funzioni:

- » **Malore:** Rilevamento e segnalazione di caduta e permanenza a terra di persone per tempi prolungati (malore utenti, presenza di clochard)
- » **Oggetto abbandonato:** Rilevamento e segnalazione di oggetti che rimangono nella scena oltre i tempi prefissati
- » **Rischio agguato:** Controllo della permanenza di persone all'interno delle aree definite per tempi prolungati
- » **Affollamento:** Conteggio delle presenze all'interno dell'area self; segnalazione d'allarme per sovraffollamento
- » **Attacco ATM:** Studio comportamentale associato alle segnalazioni da parte dell'ATM; allarme per comportamenti riconducibili ad un attacco criminoso



### Controllo Varchi

Sensore per il controllo accessi destinato all'integrazione con sistemi software di supervisione.

- » **Conteggio di precisione:** Conteggio avanzato bidirezionale per varchi di ingresso/uscita con o senza tornelli, in grado di contare il passaggio di persone anche quando molto vicine, sovrapposte o addirittura attaccate.
- » **Accurata rivelazione tailgating**
- » **Accumulatore transiti e conteggi built-in**
- » Utilizzabile nell'automazione dei **piani di evacuazione aziendale**, più sicuri ed efficaci grazie alla possibilità di fare un **preciso conteggio delle persone entrate ed uscite** dall'area oggetto di conteggio (teatri, musei, edifici industriali e commerciali)



### Protezione museale

Sensore di sicurezza specifico per la protezione avanzata museale.

- » **Antintrusione:** Rivelazione H24 di intrusioni basate sulla sagoma del target (eliminazione falsi allarmi).
- » **Rimozione oggetti:** Rilevamento e segnalazione di oggetti rimossi dalla loro posizione anche in presenza di affollamento e occlusioni
- » **Oggetti abbandonati:** Rilevamento e segnalazione di oggetti che rimangono nella scena oltre i tempi prefissati
- » **Teca virtuale:** Protezione 3D di oggetti in esposizione mediante creazione di sagome sensibili di protezione



G

razie all'SDK per creare nuovi scenari di integrazione, i campi applicativi dei sensori di sicurezza 3D TREDDIX sono praticamente illimitati. Di seguito alcuni esempi:

**Sicurezza e conteggi nei luoghi pubblici:** Aeroporti, metropolitane, locali fieristici, musei, luoghi di culto, ospedali

**Sicurezza e conteggi nel settore privato:** Appartamenti, edifici privati,

strutture industriali e commerciali, magazzini, discoteche, pub, locali

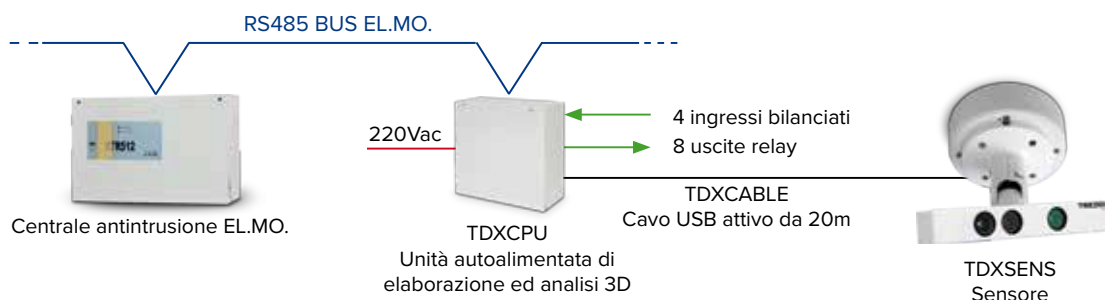
**Marketing e Retail:** Monitoraggio flussi clienti, controllo aree sensibili, affluenza ai reparti, rilevazione ed analisi di percorsi e comportamenti

**Settore bancario:** Rilevazione di persone sospette vicino a bancomat (loitering), manomissione bancomat, persone a terra

**Domotica:** Controllo accessi, monitoraggio persone anziane

## Configurazioni disponibili TREDDIX

**TDX** TDX comprende: Sensore, unità di elaborazione 3D con gruppo di continuità integrato, cavo USB attivo da 20m



Modelli	
<b>TDXAS</b>	Sensore 3D per controllo aree Self Banking interne: Affollamento, Uomo a terra/malore, Oggetto abbandonato, Loitering, Attacco ATM
<b>TDXASE</b>	Sensore 3D per controllo ATM esterno: Affollamento, Uomo a terra/malore, Oggetto abbandonato, Loitering, Attacco ATM
<b>TDXVA*</b>	Sensore 3D per controllo varchi e conteggio persone: Anti tailgating, Conteggio persone, Aggregatore, Affollamento/Coda, Oggetto abbandonato
<b>TDXMU*</b>	Sensore 3D per applicazioni museali: Teca virtuale, Oggetto abbandonato/rimosso, Affollamento

### Modello da interno



- Versione da interno
- Dotato di back box e staffa a soffitto orientabile

### Modello da esterno



- Versione da esterno, grado IP55
- Contenitore metallico per installazione a parete con puntamento perpendicolare al terreno

\* Di prossima introduzione