

# CST- Coded Sensor Technology

## la piattaforma di TSec contro l'insider attack

a cura della Redazione

La progettazione dei sistemi anti-intrusione o, più correttamente, di allarme antifurto, prevede sempre una definizione di rischio basata sulla divisione dello spazio in zone d'azione. Ad alto livello, tali zone sono l'area da proteggere (zona interna), e la zona ad essa complementare, ovvero quella esterna, con un perimetro a fungere da confine tra le due.

Nei casi più semplici, ad esempio negli impianti residenziali medio/piccoli, questo tipo di architettura è già sufficiente per definire la struttura dell'impianto, con dispositivi funzionali alla protezione perimetrale (barriere, contatti magnetici, sensori inerziali, ecc.), spesso coadiuvati, almeno negli impianti più importanti, da dispositivi complementari che proteggono la zona interna (sensori volumetrici, ecc.).

L'architettura degli impianti più complessi, come quelli dedicati alla protezione dei centri commerciali, delle residenze prestigiose o degli edifici bancari, è certamente più articolata, e spesso prevede ulteriori suddivisioni degli spazi in sottoinsiemi omogenei per funzione, livello di accesso e rischio. Rimane comunque valida, anche in questi impianti complessi, la nozione di divisione dello spazio in due macro zone: quella interna al perimetro protetto e quella esterna. Mentre negli impianti residenziali piccoli il rischio di intrusione avviene esclusivamente dall'esterno del perimetro protetto, nel caso di impianti più complessi il rischio principale può arrivare dall'interno del perimetro protetto: il vettore primario del rischio diviene l'**insider attack**.

L'insider attack rappresenta uno dei fattori di rischio più significativi per i sistemi di sicurezza moderni. Molto spesso, infatti, gli attacchi avvengono dall'interno del perimetro, sia da parte del personale che dei visitatori, soprattutto quando i sistemi di sicurezza devono supervisionare varchi temporizzati (bussole, uffici cassa, ecc.) o uscite di sicurezza. Un insider attack porta l'attaccante ad aver accesso alle parti vitali del

sistema di sicurezza, facendo quindi in modo che le sue azioni possano avere una efficacia molto superiore al caso dell'outsider attack. E' per questo che anche i dispositivi di protezione utilizzati devono essere progettati appositamente per la difesa da questo tipo di attacco.

I contatti magnetici sono uno dei dispositivi più usati negli impianti d'allarme da oltre quarant'anni. Lo switch Reed è stato il cuore tecnologico incontrastato di questo tipo di dispositivi fino a pochissimo tempo fa.

Il livello di sicurezza ottenibile da un dispositivo basato su singolo Reed è tuttavia molto basso: il singolo switch Reed ha infatti una capacità pressoché nulla di discernere tra il campo magnetico generato dal proprio magnete di riferimento e un magnete esterno usato da un attaccante per mascherare l'assenza del magnete di riferimento. In questo modo risulta molto semplice ingannare il sensore con un magnete esterno, e aprire il varco senza che il contatto lo segnali alla centrale. Con la piattaforma **CST** sviluppata da **TSec**, questi problemi possono essere risolti per la prima volta con una tecnologia completamente passiva.

**Coded Sensor Technology** (CST) è più di una linea di contatti: è la prima piattaforma ad alta sicurezza al mondo per la realizzazione di sensori magnetici su misura con tecnologia **Magnasphere®**.

Sulla base di un cuore tecnologico comune, TSec può personalizzare le funzionalità dei sensori in modo da soddisfare anche le più stringenti esigenze di alta sicurezza.

A partire dalla possibilità di realizzare tamper anti-rimozione su parte sensore e parte magnete, fino all'integrabilità di contatto magnetico e sensore inerziale in un unico dispositivo: le possibilità sono semplicemente infinite.

Il contatto riconosce il proprio magnete: la Coded Sensor Technology, esclusivo brevetto TSec, permette di realizzare coppie di sensori e magneti codificate.



Tentativi di utilizzare un magnete diverso da quello codificato causano l'apertura di un circuito di tamper 24h indipendente dal contatto primario. Questo avviene principalmente se il tentativo di bypass è effettuato tra sensore e magnete. Proprio perché il codice magnetico è monitorato attraverso una linea tamper separata dall'allarme, tutta la linea CST è in grado di proteggersi da attacchi magnetici anche a porta aperta e impianto di allarme disinserito.

Per le loro caratteristiche di sicurezza uniche sul mercato i sensori CST rappresentano un'ottima applicazione per la protezione di varchi di zone ad altissima sicurezza e di porte interbloccate.

I sensori CST, nonostante la loro tecnologia avanzata, si presentano alle centrali come comuni contatti passivi: compatibilità completa con ogni marca di centrale.

Sono disponibili nelle versioni con cavo o a morsetti nelle configurazioni:

- **CST-15** contatto magnetico di allarme codificato, linea separata di codice magnetico errato e linea separata di tamper antirimozione.

Sono disponibili nella versione **CST-15** completamente resinata oppure **CST-15-M** con terminali a morsetto.

- **CST-16V** contatto magnetico di allarme codificato, linea separata di codice magnetico errato, linea separata di tamper antirimozione e sensore inerziale integrato.

E' il sensore di punta della gamma di contatti magnetici a quadruplo bilanciamento CST (Coded Sensor Technology).

I modelli **CST-16V** integrano un sensore inerziale passivo TSec per garantire anche la massima sicurezza antiscasso. Sono particolarmente indicati per applicazioni legate alle problematiche di Insider Attack (ad esempio contro la disabilitazione di porzioni del sistema di sicurezza dall'interno del perimetro protetto).

Sono disponibili nella versione **CST-16V** completamente resinata con cavetto da 3 mt oppure **CST-16V-M** con terminali a morsetto.

- **CST-03** contatto magnetico codificato ad alta tolleranza e linea separata di codice magnetico errato.

I modelli **CST-03** aggiungono alla codifica una grande tolleranza, e sono quindi adatti per portoni industriali, porte a libro e cancelli. Sono disponibili nella versione **CST-03** completamente resinata con cavetto da 3 mt, che garantisce installazioni in esterno sicure nel tempo, oppure nella versione **CST-03-M** con terminali a morsetto.

Tutti i sensori della gamma CST hanno la caratteristica di poter essere montati in linea o ad angolo retto senza necessità di staffe accessorie.

Possono essere forniti con resistenze di bilanciamento integrate dei valori richiesti.

Sono garantiti 10 anni e sono prodotti interamente in Italia.