

# Da TSec nasce Inxpect MSK-101, la rivoluzione della protezione volumetrica per l'antintrusione

a cura della Redazione

**TSec** è una realtà in forte crescita che ha saputo rispondere alle esigenze del mercato fin dai suoi primi prodotti, diventando rapidamente un simbolo dell'alta sicurezza.

L'azienda progetta e produce dispositivi per impianti di rilevazione antintrusione ad alto contenuto tecnologico. Dopo quattro anni di ricerca e sviluppo, nasce **Inxpect MSK-101**. Questo prodotto rivoluziona il mondo della protezione volumetrica partendo dalla tecnologia di rilevazione.

I sensori di movimento intelligenti della serie MSK sono basati su tecnologia radar **FMCW**, la stessa tecnologia presente nei radar utilizzati sulle navi e sugli aerei, di recente impiegata anche nel settore automobilistico. Quella stessa classe di tecnologia è stata concentrata in un dispositivo per la sicurezza, un sensore che può essere usato sia all'interno sia all'esterno degli edifici e che rivela il movimento in maniera estremamente puntuale. L'algoritmo di elaborazione del segnale di cui è dotato, è inoltre "intelligente" al punto da essere in grado di riconoscere se il movimento è di un essere umano, di un volatile o di altro piccolo animale. Ne capisce la direzione, la velocità ed è in grado di discriminare il movimento, riducendo quindi i rischi di falsi allarmi. Si comporta come una telecamera, ma senza usare la visione ottica.

Il sensore dispone di quattro uscite a relè, preconfigurate nel seguente modo:

- relè 1: allarme;**
- relè 2: preallarme;**
- relè 3: manomissione per spostamento o per estrazione del sensore;**
- relè 4: guasto.**

Lo stato dei relè è riportato nella pagina principale dell'applicazione mobile Inxpect, disponibile gratuitamente per Android e iOS, con la quale si programma il sensore da



smartphone o tablet, per facilitare le verifiche sul campo in fase di installazione.

Per quanto riguarda la **Pet Immunity Protection**, il sensore è in grado di discriminare il movimento di un essere umano da quello di un animale domestico. Il livello di Pet Protection del sensore è facilmente gestibile tramite la stessa app di configurazione.

Un livello di Pet Protection basso garantisce un maggior livello di sicurezza ma, contemporaneamente, espone a un maggior rischio di falsi allarmi. È adatto a scenari dove non è ammesso alcun movimento nell'area monitorata (es.: in un museo). Un livello di tolleranza alto è adatto a installazioni esterne, dove la probabilità di falsi allarmi per animali o altri oggetti in movimento è molto alta.

Un livello di tolleranza intermedio permette, ad esempio, di ignorare i movimenti in un'abitazione di un animale domestico, ma di segnalare correttamente i movimenti di persone che camminano o si avvicinano carponi.

All'interno del campo visivo del sensore, la zona di allarme e l'eventuale zona di preallarme definiscono l'area effettivamente monitorata dal sensore. Se non è definita una zona di preallarme, la zona di allarme corrisponde all'intera area monitorata.

L'applicazione permette di impostare facilmente le zone di allarme e preallarme, trascinando il cursore relativo fino alla distanza desiderata. L'algoritmo di elaborazione del movimento Inxpect fornisce all'installatore una completa flessibilità con la possibilità di configurare aree di allarme e pre-allarme fino ad un massimo di 20m con accuratezza centimetrica, sensibilità e modalità di segnalazione alla centrale di allarme, pre-allarme, manomissione e guasto.

Un altro aspetto unico dell'MSK-101 è relativo alla sua capacità di comprendere dinamicamente quando un oggetto si muove, ma non si avvicina o allontana dal sensore stesso: questo concetto di "oggetto semi-statico", rilevato in tempo reale dal sensore, permette di ridurre drasticamente la possibilità di falsi allarmi in presenza di tende, porte o finestre rimaste aperte, cespugli, ecc.

Grazie alla scocca meccanica dal design unico, MSK-101 può essere installato a muro o a soffitto, senza bisogno di accessori aggiuntivi. La contro-piastra posteriore agisce come adattatore multi-standard per le principali scatole elettriche da incasso, per standard Italia, UK, Francia, Germania e USA. A seconda dell'orientamento, il sensore può essere utilizzato per monitorare un'area ampia (orientamento orizzontale o "volumetrico") oppure per monitorare un'area perimetrale, creando una sorta di barriera di protezione per gli accessi lungo un muro o un cancello (orientamento verticale, o "a barriera"). L'ampiezza del campo coperto con orientamento orizzontale del sensore (volumetrico) è di circa 90° massimo sul piano orizzontale e di 30° sul piano verticale. Nel caso di orientamento verticale (a barriera) il campo coperto diviene una barriera larga, nel suo punto più ampio, circa 2m, e che si estende per 20m. Grazie alla sua capacità di fornire a qualsiasi centrale di allarme segnali relativi al movimento che avvenga nel range di differenti aree completamente configurabili, l'MSK-101 è in grado di aumentare sensibilmente il livello di sicurezza di tutti i sistemi anti-intrusione.

Il montaggio e la programmazione del sensore richiedono pochi minuti, in qualsiasi configurazione installativa.

Grazie alla produzione e ingegnerizzazione rigorosamente Made in Italy con controllo qualità su ogni singolo pezzo, MSK-101 e tutte le soluzioni di TSec si pongono ai vertici del mercato per



sicurezza e contenuto tecnologico e soddisfano pienamente tutte le moderne esigenze installative diminuendo sensibilmente i costi di installazione e manutenzione di qualunque impianto.

#### **Caratteristiche principali del Mod. MSK-101**

- Modalità d'impiego: Sensore di movimento con involucro stagno
- Modalità di rilevazione: Algoritmo di elaborazione del movimento basato su tecnologia radar FMCW a 24GHz
- FOV: 90° orizzontale / 30° verticale
- Distanza massima (rilevazione persona): 20 metri
- Altezza di montaggio: da 1,5 a 3,0 metri
- Velocità di rilevazione: >0,05 m/sec
- Uscite: 4 relè stato solido programmabili N.C. o N.O. \ Configurazioni di default: tamper, guasto, pre-allarme, allarme (N.C.)
- Periodo di riscaldamento: Meno di 1 secondo
- Caratteristiche elettriche: 12VDC +/- 25%, 100mA (max) a 12VDC
- Peso: 150 g
- Temperatura di esercizio: -40/+60 °C
- Materiale dell'involucro: Polimero tecnico
- Certificazioni: CE, include ID FCC: UXS-SMR-3X4, compatibile EN-50131-2-3 Grado 3, Classe ambientale IV
- Grado di protezione IP: IP67