

# Sensori antintrusione e tecnologie di rilevazione all'avanguardia per una sicurezza senza compromessi

a cura della Redazione

I sistemi anti-intrusione - in grado di rispondere ai più elevati standard di sicurezza - svolgono da sempre un ruolo fondamentale nella protezione di aziende e impianti industriali. Le applicazioni commerciali e industriali, infatti, richiedono una gamma completa di rivelatori professionali conformi alle normative europee di sicurezza e agli standard di Grado 2 e Grado 3 che offrono elevata affidabilità e immunità ai falsi allarmi anche negli ambienti industriali - interni ed esterni - più critici.

La gamma di rivelatori commerciali comprende modelli volumetrici a parete per varie condizioni ambientali, modelli industriali a soffitto, oltre a rivelatori sismici e rottura vetri per ambienti dove è richiesta un elevato livello di sicurezza.

## **Novità dal settore dell'anti-intrusione: tecnologia e design**

Le principali tecnologie utilizzate nel settore dell'anti-intrusione, per quanto riguarda i rivelatori di movimento, (volumetrici) sono la tecnologia PIR e quella a microonde implementate nei rivelatori a doppia tecnologia (DT).

In termini di rilevazione, i principali parametri da considerare per misurare la qualità dei sensori sono le prestazioni e il numero di falsi allarmi. Gli algoritmi di rilevamento, la lente adottata dal sensore e la scelta dei componenti elettronici definiscono la qualità dei rivelatori e dei parametri di prestazione.

I rivelatori di nuova generazione, tuttavia, oltre ad essere superiori in termini di algoritmi, lenti e progettazione, si caratterizzano anche per un design più accattivante. Nel contesto odierno, infatti, gli architetti e i proprietari di casa sono sempre molto attenti al design di ogni elemento delle case e degli uffici. Ne consegue, quindi che i produttori di allarmi debbano investire in una progettazione che abbia forme moderne ed eleganti.

## **Prestazioni PIR e a microonde superiori**

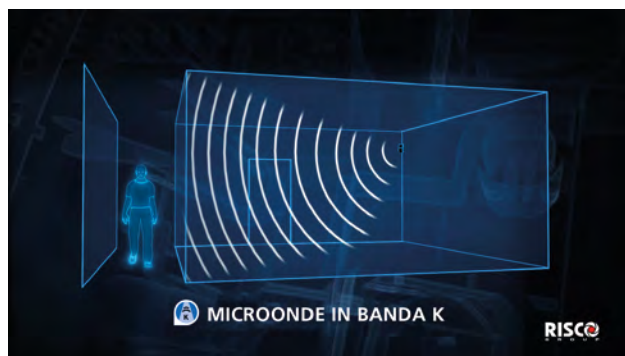
I rivelatori PIR (a Infrarosso Passivo) sono in grado di identificare l'energia IR emessa dagli oggetti caldi e tradurla in movimento grazie all'utilizzo di lenti speciali in combinazione con algoritmi digitali. Per ottenere la massima efficienza dal rilevamento PIR, è fondamentale che la lente sia dotata di una forma parabolica/convessa.

Tuttavia, a causa di limitazioni dei processi produttivi, i rivelatori PIR tipici sono spesso dotati di lenti piatte basate sulla tecnologia Fresnel che simula la curvatura parabolica/convessa: la lente di Fresnel è infatti composta da una serie di scanalature concentriche incise sulla superficie dell'obiettivo.

Nonostante la tecnologia Fresnel sia molto efficiente e quindi sia utilizzata nella maggior parte dei rivelatori PIR, i rivelatori con lenti paraboliche/convexe reali garantiscono un'efficacia del segnale IR decisamente migliore.

I moderni rivelatori, che integrano le ultime tecnologie, sono progettati con lenti Convex per fornire la miglior ricezione del segnale IR. Questa efficienza si traduce in un rapporto migliore tra segnale/rumore e in livelli di prestazioni di cattura e immunità ai falsi allarmi senza precedenti. Inoltre, il fatto che la lente integri la funzione di antistrisciamento, massimizza la superficie della lente aumentando ulteriormente il livello del segnale IR.

I rivelatori a doppia tecnologia più tradizionali utilizzano il campo di frequenza della banda X - che opera nella gamma dei 10 GHz - per il canale a microonde. I rivelatori di nuova generazione, invece, utilizzano microonde a banda K con frequenze più alte nell'intervallo dei 24 GHz. Utilizzando una frequenza più elevata, le microonde a banda K hanno il vantaggio di una ridotta penetrazione delle pareti, in modo che le persone che camminano in un corridoio esterno



alla stanza protetta non possano causare falsi allarmi. È proprio per questo che le microonde in banda K riducono drasticamente i falsi allarmi dal canale a microonde, rispetto a quelle a banda X, e sono quindi da considerarsi una soluzione altamente affidabile nel panorama più all'avanguardia della rilevazione a doppia tecnologia.

#### **BWare™ di RISCO Group**

Nel mercato della sicurezza, i sensori che garantiscono le prestazioni più elevate sono proprio quelli che combinano la tecnologia PIR e quella a microonde.

Uno di questi rivelatori di nuova generazione è BWare™, la serie di rivelatori di RISCO Group perfetta per ogni tipo di installazione professionale, in quanto in grado di soddisfare le necessità di impianti residenziali e siti ad altissimo rischio. BWare si distingue non solo perché dispone di tecnologie di rilevamento avanzate, ma anche per il suo design elegante e moderno.

BWare offre una gamma completa di rilevatori relè, BUS e radio che utilizzano le tecnologie di rilevazione che hanno reso RISCO leader nel settore: la microonda in banda K e la tecnologia Anti-Cloak™ che garantiscono rilevazione degli intrusi mascherati e affidabilità elevate, per ridurre drasticamente i falsi allarmi; ed ora anche un esclusivo rilevatore radio DT con anti-mascheramento ad infrarosso attivo. Inoltre, se collegati a un sistema di sicurezza ibrido RISCO, attraverso il BUS RISCO, abilitano diagnostica e assistenza da remoto.



Scansiona il QRcode  
e guarda il video su BWare



**CONTATTI: RISCO GROUP**  
Tel. +39 02 66590054  
[www.riscogroup.it](http://www.riscogroup.it)