

Rilevamento intrusioni e protezione perimetrale

Per siti commerciali e infrastrutture critiche



Il rilevamento è l'elemento fondamentale dei sistemi di sicurezza

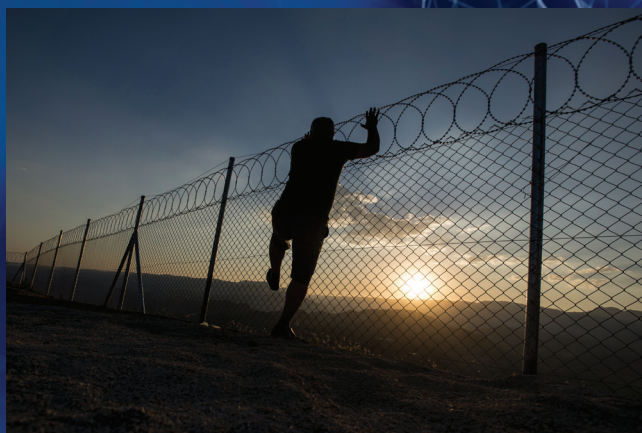
I sistemi di sicurezza si attivano al verificarsi di un evento, come una persona, un oggetto o un veicolo che si muove o entra in un'area.

Perché il rilevamento?

Le casistiche di intrusione sono molteplici e mettere in sicurezza i siti è diventato sempre più complesso. Le soluzioni OPTEX® sono progettate per rilevare le intrusioni fisiche e gli accessi non autorizzati, che rappresentano ancora la parte principale delle minacce. Sono un elemento chiave del sistema di sicurezza, che gli permette di generare un allarme al momento giusto e prevenire danni o furti.

Perché OPTEX?

OPTEX, leader da oltre 40 anni nella produzione di sensori, offre sistemi di rilevamento e analisi video ad alte prestazioni per applicazioni aziendali e di sicurezza. I suoi sistemi sono utilizzati in migliaia di installazioni in tutto il mondo, dagli impianti militari e istituzionali ai trasporti, dai siti pubblici ad altre infrastrutture critiche.



Protezione perimetrale efficace

In un sistema di sicurezza basato su eventi è il rilevamento a scatenare una serie di azioni o risposte. L'unicità dell'ambiente, la topologia e i requisiti di sicurezza di ciascun sito definiscono gli eventi da rilevare, le zone da sorvegliare e in quali orari. L'identificazione delle minacce potenziali e l'analisi dei livelli del sito contribuiscono a progettare un sistema efficiente di sicurezza e protezione perimetrale. In risposta alla molteplicità di applicazioni e di condizioni ambientali sono disponibili diverse tecnologie di rilevamento, utilizzabili anche in combinazione per ottenere i migliori risultati.



Il potenziale della verifica visiva guidata da sensori

L'ambiente esterno è caratterizzato da continui cambiamenti nelle condizioni di illuminazione, clima e attività della fauna selvatica. La realizzazione di un sistema a prova di ambiente, che minimizza i falsi allarmi e rileva tutti gli allarmi reali richiede un'elevata competenza tecnologica. I sensori intelligenti OPTEX sono dedicati a una sola funzione: il rilevamento. Sono progettati per la massima affidabilità, indipendentemente dall'illuminazione e da qualsiasi condizione o cambiamento ambientale, e operano insieme ai sistemi video per consentire la verifica visiva. Infatti, dato che l'osservazione visiva non sempre è sufficiente, la verifica visiva guidata da sensori che abbina visione-rilevamento può offrire ottimi risultati.



Integrazione con le piattaforme VMS per una migliore sicurezza

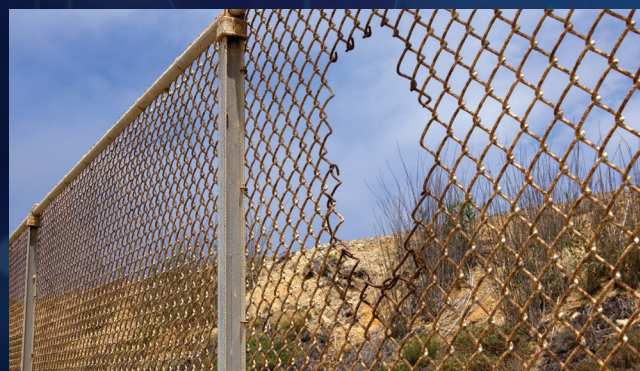
L'ampia gamma di soluzioni OPTEX può essere pienamente integrata con telecamere IP, videoregistratori di rete e altri dispositivi di sicurezza, per realizzare un sistema di sicurezza completo che, in caso di intrusione, invia un allarme alle stazioni di monitoraggio locali o remote, attiva il tracciamento dell'oggetto tramite le telecamere per una verifica visiva accurata e veloce, consente il monitoraggio in tempo reale degli eventi e registra le immagini per determinare una risposta adeguata.

Alcune integrazioni più avanzate con le piattaforme VMS offrono funzionalità esclusive di tracciamento e localizzazione delle coordinate del punto di rilevazione.

Livelli di rilevamento che soddisfano i requisiti del sito

Protezione perimetrale

La sicurezza perimetrale è la prima linea di difesa contro le intrusioni e gli accessi non autorizzati, e dovrebbe offrire un metodo efficiente per identificare rapidamente le minacce o le attività sospette.



Perimetro esterno

Per i siti circondati da una zona sterile o un'area senza accesso pubblico, è utile essere avvisati se persone o veicoli si avvicinano o stazionano in prossimità del perimetro. Questo preavviso permette di monitorare la situazione ed elevarne la priorità, se necessario.

Linea perimetrale

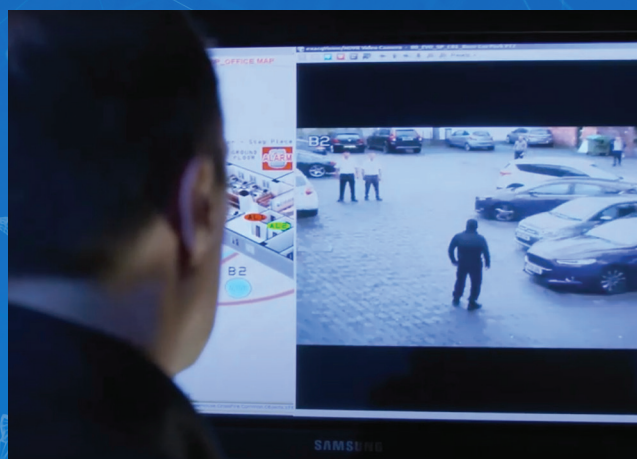
I siti dotati di una recinzione o un muro perimetrale richiedono il monitoraggio costante per evitare intrusioni nella linea perimetrale durante o dopo le ore di lavoro. Esistono diverse tecnologie di rilevamento che possono rimanere continuamente inserite e attive, senza impattare le operazioni quotidiane.

In assenza di un perimetro fisico con accesso libero al sito, come nel caso di una concessionaria d'auto o una zona industriale, è possibile creare e attivare un perimetro virtuale per proteggere i locali fuori dagli orari di lavoro. Questo tipo di configurazione può essere realizzato con muri laser (tecnologia LiDAR) o con la tecnologia Active Infrared (AIR) point-to-point.

Rilevamento e tracciamento delle minacce in avvicinamento

Se un intruso penetra in un'area, è importante tracciarne la posizione e seguirlo con le telecamere PTZ.

Spesso gli intrusi agiscono in gruppo per mirare a più obiettivi contemporaneamente. Il sistema antintrusione deve essere capace di rilevare e tracciare diversi intrusi in parallelo, indirizzando le telecamere e assistendo il personale di monitoraggio remoto nella valutazione della situazione.



Protezione di edifici e proprietà



Le risorse critiche come i macchinari costosi, i materiali di valore, i serbatoi di carburante o i contenitori chimici stoccati all'aperto richiedono il massimo livello di sicurezza, per evitare furti, usi impropri e interruzioni dell'attività.

Per gli edifici governativi, aziendali o quelli delle banche è necessario proteggere tutti gli accessi, compresi i tetti, le finestre, i balconi e le uscite di sicurezza, senza che questo impatti negativamente gli orari di lavoro flessibili e gli eventuali interventi di manutenzione.

Le aree interne riservate, come i magazzini doganali, le sale server IT e così via, richiedono un rilevamento accurato e integrato con il controllo accessi per controllare le credenziali e con la videosorveglianza per la verifica e la creazione dei rapporti di gestione dei casi.



Nei musei, nelle gallerie, nei bar o nelle boutique è necessario proteggere opere d'arte, oggetti di valore e merci costose o soggette a licenza, pur permettendo la libera circolazione delle persone. In questi casi, è possibile utilizzare tecnologie di rilevamento personalizzate e precise per rilevare quando qualcuno avvicina una mano

a oggetti specifici o li tocca. Inoltre, per le aree riservate, la tecnologia di rilevamento può essere combinata con il controllo degli accessi per convalidare le credenziali delle persone che accedono.

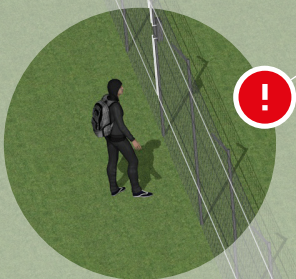


Protezione di edifici e tetti

In primo luogo, è necessario proteggere gli edifici stessi dalle intrusioni, rilevando le persone che si trovano vicino a porte e finestre, che si arrampicano sulle facciate, che forano i muri o che accedono ai tetti.

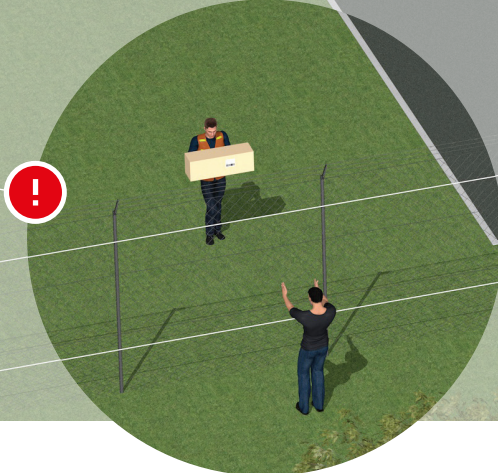
Perimetro esterno per gli avvisi precoci

Le attività sospette nelle zone sterili, come persone o veicoli che stazionano o si avvicinano, dovrebbero essere monitorate per generare avvisi precoci in caso di minacce potenziali.



Linea perimetrale

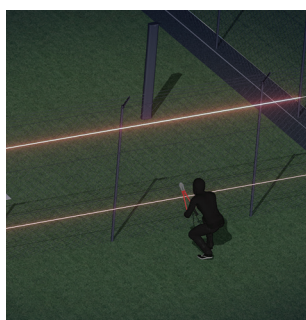
Qualsiasi violazione del perimetro, che si tratti di un muro o di una recinzione, deve essere notificata immediatamente. Le intrusioni possono essere monitorate anche nei siti senza barriere fisiche, utilizzando un perimetro virtuale.



Tecnologie di rilevamento per proteggere ogni livello

Rilevamento intrusioni nelle recinzioni con sensori a fibra ottica

Nei siti con recinzioni di sicurezza, la tecnologia a fibra ottica è un modo molto accurato per rilevare se qualcuno ha tagliato, scavalcato o è passato sotto la recinzione e i PIDS Fiber Sensys sono ideali per le applicazioni di grandi dimensioni.



Creazione di un perimetro virtuale con gli infrarossi attivi

Il rilevamento a infrarossi attivi (AIR) consiste in un trasmettitore che emette continuamente fasci infrarossi verso un ricevitore, creando un perimetro virtuale. Se una persona o un veicolo attraversa i fasci, interrompe la ricezione e attiva un allarme.



Protezione di beni in interni ed esterni

Proteggere da furti o danneggiamenti le attrezzature o i beni critici per le operazioni di un'azienda, che si trovino in interni o in esterni, è di fondamentale importanza.

Punti di ingresso: cancelli e tornelli

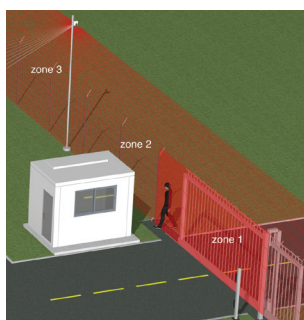
I cancelli e i tornelli devono essere protetti contro le intrusioni non solo fuori dagli orari di lavoro, ma anche durante le operazioni commerciali per rilevare il tallonamento o gli accessi non autorizzati.

Protezione entro e in prossimità dei confini

L'abbinamento di sensori e telecamere aiuta a localizzare e tracciare gli intrusi nei vicoli intorno agli edifici o nelle ampie aree aperte del sito ed è fondamentale per fornire informazioni precise ai team di risposta.

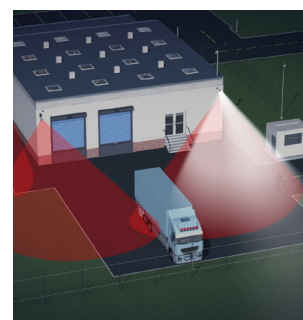
Piani o muri virtuali LiDAR

La tecnologia laser consente di creare, sia in interno che in esterno, un muro o piano virtuale. Il muro laser può essere utilizzato come perimetro virtuale o come livello di protezione aggiuntiva sopra e lungo la parete o recinzione per rilevare l'intrusione. Il piano laser, invece, genera un livello di rilevamento orizzontale per proteggere tetti, soffitti o aree interne al sito.



Rilevamento termo-volumetrico

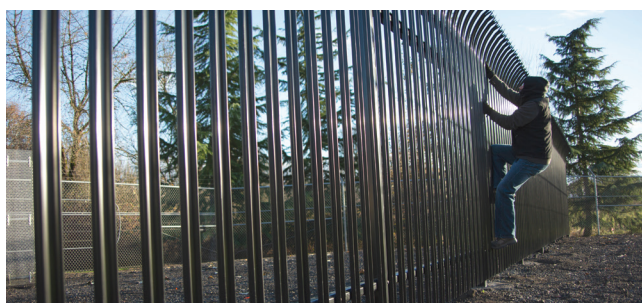
I sensori termici a lungo raggio OPTEX sono progettati per lavorare a fianco delle telecamere TVCC e garantire il tracciamento nelle zone di rilevamento, in modo da coprire ampie aree aperte o vicoli tra il perimetro e l'edificio.



Sensori a fibra ottica

I nostri sensori a fibra ottica Fiber SenSys

I nostri sensori a fibra ottica utilizzano un'elaborazione avanzata del segnale per rilevare gli intrusi che tentano di scavalcare, tagliare o passare sotto perimetri recintati che vanno dai 50 metri fino a oltre 100 km.



Oltre a essere utilizzati nel rilevamento sulle recinzioni, i nostri ultimi sensori possono essere anche interrati per rilevare le persone che camminano o i veicoli che si avvicinano al perimetro. Molti dei nostri sensori a fibra ottica offrono anche funzionalità aggiuntive e possono, ad esempio, essere montati su pareti o soffitti per rilevare le perforazioni.

Il principio di rilevamento si basa su un impulso laser inviato attraverso un cavo di rilevamento in fibra ottica. L'unità di elaborazione degli allarmi (APU) monitora le caratteristiche della luce per rilevare eventuali disturbi al cavo e utilizza algoritmi intelligenti per analizzarli e classificarli. Tutte le nostre APU possono essere sintonizzate per distinguere le intrusioni vere e proprie, come i tentativi di scavalcare o tagliare la recinzione, dai disturbi creati dal vento o le vibrazioni generate dal traffico e dai piccoli animali.

Progettati per ambienti difficili e pericolosi

I sensori a fibra ottica sono ideali per le applicazioni di alta sicurezza e in ambienti difficili. È possibile progettare soluzioni per l'installazione remota che non richiedono alimentazione o comunicazioni sul campo, riducendo i requisiti dell'infrastruttura e consentendo ai sensori di funzionare in luoghi esposti a interferenze RF e fulmini, ambienti con presenza di agenti corrosivi (compresi i prodotti chimici e la salsedine) e ambienti esplosivi.

Localizzare l'intrusione

Tutti i siti hanno caratteristiche e requisiti di sicurezza diversi. Per soddisfare queste esigenze, offriamo una linea completa di sensori perimetrali che includono sia sensori di zona che sensori con punto di localizzazione.

Zone indipendenti

Per i sistemi più piccoli o i siti che richiedono un'elevata tolleranza ai guasti, i sensori a zone sono la scelta ideale. Sebbene dipenda dal sito, in media una zona ha dimensioni di circa 100 m. Disponiamo di sensori in grado



di supportare da 1 a 25 zone. Offriamo sistemi adatti a tutte le esigenze, che si tratti di semplici aree di stoccaggio commerciale, di impianti industriali o di siti militari ad alta sicurezza.

Coordinate del punto di rilevazione

Con l'aumento delle dimensioni del sito, cresce anche la difficoltà di risposta agli allarmi di intrusione. Sapere esattamente dove si trova l'intruso diventa sempre importante per garantire una risposta tempestiva. I nostri sensori a fibra ottica per la localizzazione delle coordinate del punto di rilevazione sono componenti chiave ideali per i siti più grandi o quelli che richiedono la funzione di localizzazione del punto di rilevazione. I vantaggi che offrono includono un'integrazione completa con i sistemi video per consentire la verifica video.



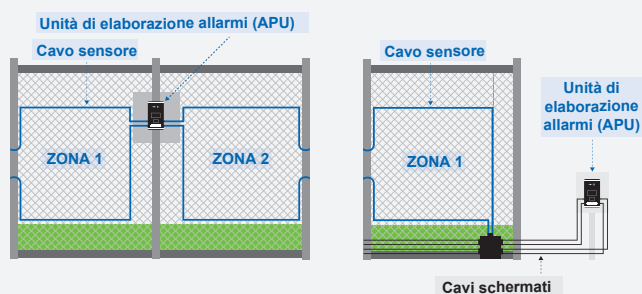
Durevoli e competitivi in termini di costi

Le APU hanno una durata prevista di 20 anni, oltre ad offrire prestazioni eccellenti e costi di manutenzione ridotti che le rendono estremamente durevoli e garantiscono un basso costo di proprietà.

Serie Fiber Defender® 300

Modelli: FD322, FD331/FD332, FD341/342 e FD348R

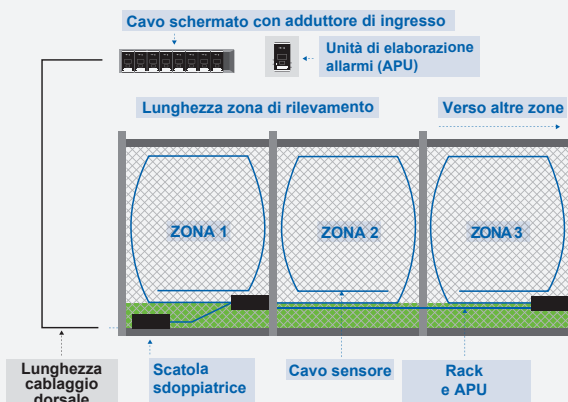
La serie Fiber Defender 300 offre soluzioni di rilevamento a fibra ottica a una e due zone, preconfezionate e con costi contenuti, che consentono una facile installazione per la protezione di perimetri di piccole e medie dimensioni.



Serie Fiber Defender® 500

Modelli: FD504, FD508, FD525, FD525R, FD525-HALO™

I processori di allarme della serie Fiber Defender 500 sono la scelta ideale per progetti di medie e grandi dimensioni con zone multiple, e offrono da 4 a 25 cavi/zone sensori individuali per rilevare tentativi di intrusione simultanei. Inoltre, il modello FD525-HALO utilizza uno speciale cavo ibrido che elimina la necessità di un condotto.



Serie Fiber Defender® 7000

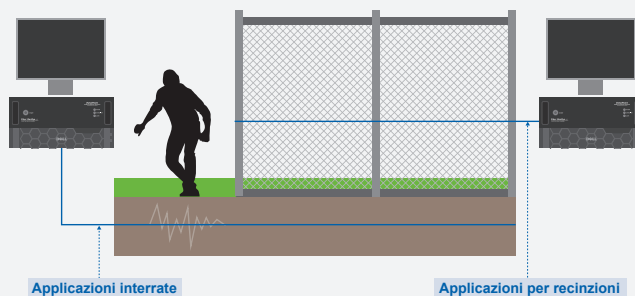
Modello: FD7104

La serie Fiber Defender 7000 APU conforme PoE è dotata di un algoritmo di nuova generazione e di un'interfaccia web con un software integrato per la messa a punto e la calibrazione che consente la regolazione remota.

Serie EchoPoint™

Sensori acustici distribuiti per la localizzazione delle coordinate del punto di rilevazione in perimetri di grandi dimensioni

I sensori acustici distribuiti (DAS) EchoPoint™ utilizzano le più recenti tecnologie di rilevamento in fibra ottica e algoritmi di classificazione per fornire la soluzione più avanzata per i siti che richiedono un rilevamento a lungo raggio del punto di intrusione. EchoPoint™ è in grado di individuare la posizione di un elemento di disturbo con un margine di più o meno 6 metri, in un raggio d'azione fino a 100 km, e di identificare le differenze nei tentativi di intrusione, rendendoli una parte fondamentale della soluzione nei casi in cui è richiesta una localizzazione precisa dell'intrusione.



Scegli il modello a fibra ottica giusto per la tua applicazione

Serie a fibra ottica	Serie Fiber Defender (FD) 300				Serie FD 500			Serie FD 7000	EchoPoint
Modello	FD322	FD331/2	FD341/2	FD348R	FD504/8	FD525-Halo	FD525	FD7104	EP9301/2 EP9311/12
Applicazione con recinzioni	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Applicazione con muri	–	●	●	●	●	–	●	●	●
Interrato	–	–	–	–	–	–	–	–	●
Siti ad alta sicurezza	–	●	●	●	●	–	●	●	●
Localizzazione coordinate punto di rilevazione	–	–	–	–	–	–	–	–	+/- 6m
Unità collocabile a distanza (cavi schermati)	–	–	20 km	20 km	5 km	5 km	5 km	5 km	●
Numero di parametri di regolazione SW	6	30	30	30	>30	>30	>30	7	Impostazioni basate su machine learning
Predisposizione IP	●	Opz.	Opz.	●	●	●	●	●	●
Numero di canali (zone)	2	1/2	1/2	8/ Scheda rack ind.	4/8	25	25	4	¹ Programmabile
Lunghezza max. cavo di rilevamento per zona	500 m	5 km	5 km	5 km	800 m	800 m	800 m	800 m	¹ Programmabile

(1) I modelli EP9301 e EP9302 offrono un campo di rilevamento di 10 km per processore, 5 km per canale. L'EP9302 offre una funzione di classificazione degli eventi.

(2) I modelli EP9311 e EP9312 offrono un campo di rilevamento di 100 km per processore, 50 km per canale. L'EP9312 offre una funzione di classificazione degli eventi.

Serie Smart Line

Fasci infrarossi attivi per il rilevamento delle intrusioni perimetrali

Per le applicazioni industriali o nelle infrastrutture critiche, i fasci infrarossi attivi (AIR) costituiscono una linea di rilevamento paragonabile a una barriera di allarme o un muro virtuale.



Un fascio a infrarossi attivi consiste in una coppia di unità trasmettitore e ricevitore: l'unità trasmittente emette costantemente dei fasci infrarossi verso quella ricevente, che innesca l'allarme se la trasmissione viene interrotta da un intruso. Il rilevamento è accurato anche nei climi più caldi, dove la temperatura umana è simile a quella ambientale.

I dispositivi possono essere montati su pali accanto alla recinzione, oppure sulla sommità di un muro o di una recinzione, per rilevare chiunque si arrampichi. Alcuni modelli possono essere impilati in torri di fasci per offrire maggiore flessibilità nella progettazione del sistema.



Rilevamento affidabile in condizioni ambientali difficili

I nostri sensori SmartLine AIR sono dotati di fasci quadrupli che riducono significativamente i falsi allarmi causati dagli animali selvatici o dalla caduta di foglie.

La maggior parte dei nostri sensori a quattro fasci è dotata di quattro canali di frequenza selezionabili, per semplificare la creazione di torri di fasci impilando i sensori, e garantisce un'elevata affidabilità del segnale tra trasmettitore e ricevitore anche in caso di esposizione a forte luce solare o a condizioni meteorologiche difficili e intense.

Semplicità di installazione

La qualità di trasmissione del segnale dipende dal corretto allineamento del fascio tra trasmettitore e ricevitore. Per facilitare al massimo l'allineamento ottico, i fasci attivi OPTEX sono dotati di una lente d'ingrandimento



Trasmettitore



Ricevitore

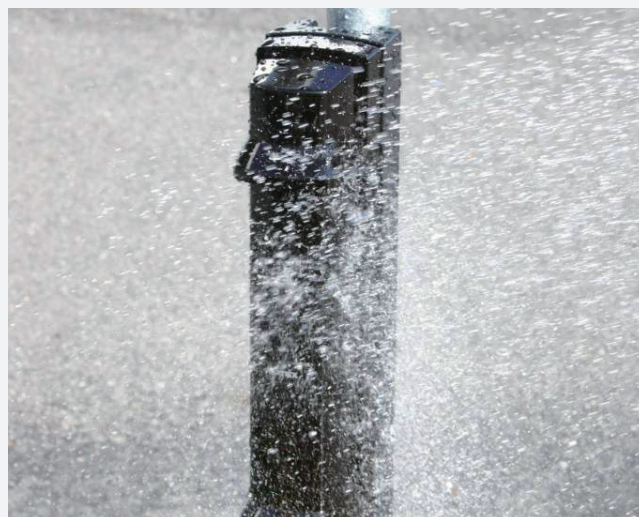
telescopica, un indicatore acustico per convalidare il livello del segnale inviato/ricevuto e, per alcuni modelli, cinque LED che classificano il segnale da scarso a eccellente.

Durezza e resistenza agli agenti atmosferici

La serie Smart Line, classificata IP65, è progettata per resistere a polvere e acqua. Il coperchio frontale include due tettucci sopra il fascio superiore e inferiore per prevenire la formazione di brina che potrebbe ridurre la potenza del segnale. L'alloggiamento è realizzato in policarbonato resistente ai raggi UV, per evitare il deterioramento causato dai raggi ultravioletti e mantenere una buona trasparenza nel tempo per i fasci

a infrarossi. Diversi modelli sono anche dotati di una tecnologia di protezione solare per garantire migliori prestazioni in presenza di fonti di luce esterne come il sole, le lampade a vapori di mercurio e

le quelle a fluorescenza. Inoltre, per tutti i modelli a fascio cablati, è disponibile un accessorio riscaldatore che garantisce il corretto funzionamento nei climi più freddi.



Smart-Line SL-QDM, SL-QDP (cablato)

SL-200/350/650QDM, SL-200/350/650QDP

Le serie SL-QDM e SL-QDP offrono una gamma di prodotti a fasci infrarossi cablati, con specifiche avanzate, progettati per resistere a condizioni ambientali difficili e garantire una comunicazione ottimale tra trasmettitore e ricevitore. Includono fasci a doppia modulazione con schemi di impulsi diversi che migliorano la discriminazione di potenziali fonti di falsi allarmi come la luce del sole e il maltempo. Questi modelli possono essere impilati in torri



per creare un perimetro virtuale. Se usati in combinazione con il nostro encoder PiE-1, possono trasmettere gli eventi di allarme via rete ai numerosi sistemi VMS e piattaforme PSIM che integrano i codici evento OPTEX Redwall.

Serie Smart Line QFR e QNR (senza fili)

SL-350QFR, SL-350QNR

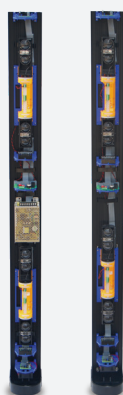
I prodotti delle serie Smart Line TNR, SL-QFR ed SL-QNR, soluzioni ideali per proteggere le località remote o le aree difficili da collegare via cavo, offrono una protezione perimetrale di 100 m completamente priva di cavi, che riduce al minimo il tempo e il costo dell'installazione. Sebbene i sensori a batteria si adattino alla maggior parte dei trasmettitori senza fili disponibili sul mercato, OPTEX può fornire anche fasci con trasmettitori senza fili preconfigurati.



Barriere protettive a fasci premontate

I modelli QDM, QDP e QFR possono essere impilati in torri di fasci preassemblate

Nelle applicazioni di protezione perimetrale, è buona norma montare i fasci a infrarossi attivi in torri piuttosto che su muri o pali. Questo tipo di installazione aumenta il livello di sicurezza perché rende molto difficile per i potenziali



intrusi determinare il numero e l'altezza dei fasci. Un altro vantaggio chiave delle torri è la capacità di ospitare diversi componenti supplementari in un alloggiamento resistente alle intemperie, che può essere installato in modo ordinato e organizzato. Le torri possono essere mono o bidirezionali, montate a parete o a terra, e sono disponibili con alloggiamenti da 2 o 3 metri.



Scegli il modello a fasci IR giusto per la tua applicazione

Serie Smart Line	Serie SL-QDM, SL-QDP		Serie QFR e QNR	
Modello	SL-200QDM, SL-350QDM, SL-650QDM	SL-200QDP, SL-350QDP, SL-650QDP	SL-350QFR	SL-350QNR
Portata	60 m / 100 m / 200 m	60 m / 100 m / 200 m	100 m	100 m
Connettività	Cablatto		Senza fili	
Frequenza del fascio	4 canali selezionabili	4 canali selezionabili	4 canali selezionabili	–
Resistenza alla nebbia	***	**	*	*
Resistenza ai fulmini	*	*	**	**
Resistenza al gelo	***	**	*	*
Tecnologia di protezione dal sole	●	●	–	–
Selettore potenza del fascio	●	●	–	–
Controllo automatico della potenza di trasmissione	●	–	–	–
Ritrasmissione	●	–	–	–
Indicatore LED e assistenza sonora	●	● (ricevitore)	–	–
Opzioni IP / PoE	● (con encoder PiE-1)	● (con encoder PiE-1)	–	–
Impilabile in torri di fasci	*fino a 2	*fino a 2	*fino a 2	–

* Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

Serie REDSCAN

Rilevatore LiDAR sofisticato e preciso

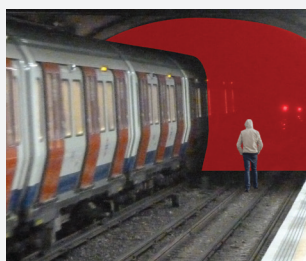
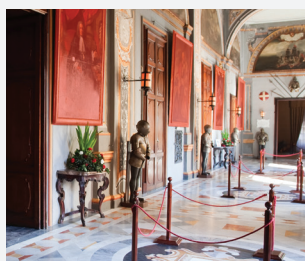
REDSCAN è un pluripremiato rilevatore laser in grado di identificare dimensioni, velocità e distanza di un oggetto in movimento e di funzionare come un vero e proprio muro o piano invisibile. Grazie alla tecnologia LiDAR, i sensori non sono influenzabili dalla luce o dalle fonti di calore e garantiscono un'elevata affidabilità di rilevamento.

Rilevamento intelligente ad alta risoluzione

I sensori REDSCAN scansionano costantemente l'area di rilevamento, emettendo un fascio laser che ritorna al sensore dopo aver colpito un oggetto. Questo consente di rilevare in modo rapido e preciso qualsiasi oggetto calcolandone la dimensione, la velocità e la distanza dal sensore. Il sensore è altamente versatile e può essere configurato in modo da attivare un evento o un allarme solo per gli oggetti di una certa dimensione, come un'auto, una persona o anche una mano che si avvicina a un oggetto di valore (modalità per interni), e ignorare gli altri. Gli algoritmi incorporati nel sensore definiscono la distanza e le dimensioni dell'oggetto in modo che la prospettiva sia sempre corretta, indipendentemente dal fatto che l'oggetto si trovi proprio accanto al sensore o nel punto più lontano del suo campo di rilevamento.

Sensore versatile per svariate applicazioni

I sensori REDSCAN possono essere installati in modalità orizzontale, per creare un piano virtuale per proteggere aree aperte, soffitti e tetti, o in modalità verticale per creare un muro virtuale per la protezione di perimetri, facciate, cancelli e beni. Il muro virtuale può essere inclinato di 30 o 45 gradi per rilevare oggetti bassi come una persona che striscia o oggetti che si spostano velocemente come una persona che corre. Può funzionare in combinazione con un sistema di controllo degli accessi per rilevare gli accessi non autorizzati e individuare le persone che sono entrate in un'area riservata senza le giuste credenziali, ad esempio saltando un tornello.

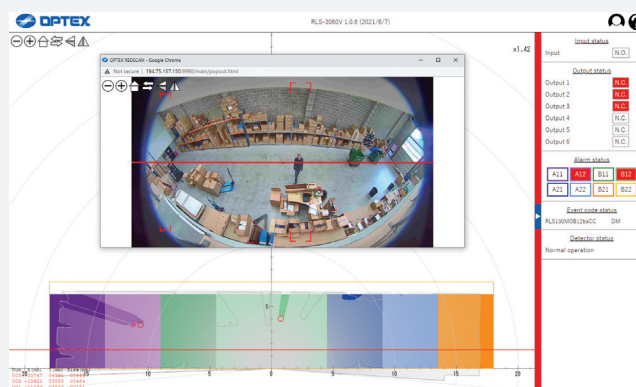


Zone di rilevamento indipendenti e localizzazione delle coordinate del punto di rilevazione

Tutti i LiDAR REDSCAN forniscono diverse zone di rilevamento, con 4-8 uscite allarme indipendenti, per massimizzare le possibilità di individuare dove si è verificata un'intrusione e dirigere le telecamere preimpostate per verificare l'evento. REDSCAN Pro offre anche la possibilità di impostare in modo indipendente la dimensione dell'obiettivo e

la sensibilità per ogni zona. È possibile impostare diversi profili per soddisfare requisiti di sicurezza come le impostazioni giorno/notte.

I LiDAR forniscono in tempo reale le coordinate X e Y e, se integrati con una piattaforma di gestione video, permettono un'elevata precisione di mappatura e tracciamento degli oggetti rilevati.



Facilità di installazione e configurazione

I LiDAR REDSCAN sono dispositivi IP che possono essere alimentati via Ethernet come PoE (RLS-2020) o PoE+ (REDSCAN Pro) e facilmente inseriti in qualsiasi sistema di sicurezza in rete. Sono integrati con

la maggior parte delle piattaforme di gestione video (VMS) software e l'area di rilevamento può essere personalizzata in modo facile e accurato, mentre la configurazione e l'impostazione avvengono in Redscan Manager per RLS-2020 e tramite browser web per REDSCAN Pro.

Serie RLS-2020

**Modelli: RLS-2020I
e RLS-2020S**

La serie REDSCAN Mini comprende un modello solo per interni, RLS-2020I, e un modello ad alta risoluzione per interni ed esterni, RLS-2020S. Quest'ultimo può essere utilizzato per rilevare il lancio di oggetti da una zona controllata a una zona pubblica all'interno di un edificio o viceversa. Può anche rilevare oggetti molto piccoli come le dita.

L'area di rilevamento massima è di 20 x 20 m, è completamente personalizzabile e il dispositivo può essere verniciato per fondersi con l'ambiente.



La serie RLS-2020 è conforme al Grado 3.

Serie REDSCAN Pro

**Modelli: RLS-3060V
e RLS-50100V**

REDSCAN Pro è una serie avanzata di LiDAR che rileva con precisione e affidabilità oggetti in movimento fino a 100 metri di distanza e offre 8 zone di rilevamento, ciascuna con impostazioni indipendenti. La telecamera di assistenza incorporata permette di integrare immagini nei registri allarme per consentire la verifica visiva ed è anche uno strumento molto utile per la configurazione e la manutenzione. Gli scanner laser sono conformi a ONVIF Profile S, per facilitare l'integrazione con qualsiasi



ONVIF® | S

piattaforma ONVIF e offrire un elevato livello di sicurezza di rete (HTTPS e IEEE 802.1x). Questa serie è ideale per la protezione perimetrale, la protezione dei tetti e le applicazioni ad alta sicurezza.

Scegli il modello giusto per la tua applicazione

Serie REDSCAN	Serie RLS-2020		Serie REDSCAN Pro	
	RLS-2020I	RLS-2020S	RLS-3060V	RLS-50100V
Modelli	RLS-2020I	RLS-2020S	RLS-3060V	RLS-50100V
Installazione	Interni	Interni / Esterni	Interni / Esterni	Interni / Esterni
Portata di rilevamento	20 x 20 m 95°	20 x 20 m 95° (modalità di espansione, raggio di 30 m)	30 x 60 m, 190° (modalità di espansione, raggio di 50 m)	50 x 100 m, 190° (modalità espansione, raggio di 80 m)
Zone di rilevamento indipendenti	4	4	8	
Uscite allarme	3 uscite, 28 VDC, 0,2 A max Selezione N.O./N.C.		6 uscite, 28 VDC 0,2 A max Selezione N.O./N.C.	
Risoluzione di rilevamento / Tempo di risposta	0,25 gradi / 75 ms - 15 min	0,25 gradi / da 75 ms a 15 min (modalità interni ed esterni) 0,125 gradi / da 100 ms a 15 min (modalità alta risoluzione per interni)	0,25 gradi / 75 ms - 15 min	0,125 gradi / da 100 ms a 15 min
Autoregolazione area	-	-	●	●
Modalità oggetto lanciato, per interni	-	●	-	-
Rilevamento dello stazionamento presso i muri	-	●	●	●
Protezione della sommità per muro/recinto	-	●	●	●
Configurazione	Software REDSCAN Manager		Interfaccia utente web intuitiva (via browser web)	
Telecamera integrata	-	-	●	●
Registrazione di eventi e immagini sul sensore	-	-	●	●
Protocollo di rete	UDP/TCP/DHCP/DNS/HTTP/HTTPS/FTP/SNMPv1/v2c/v3/ICMP/ARP		UDP/TCP/HTTP/HTTPS/IPV4/DNS/DHCP/SNMPv1-v3/NTP/WS-Discovery/ONVIF	
Temperatura di esercizio	-40 °C - +50 °C	-40 °C - +60 °C	-20 °C - +60 °C (con RLS-LWVH opzionale: -40 °C - +60 °C)	
Staffa incorporata	-	-	●	●

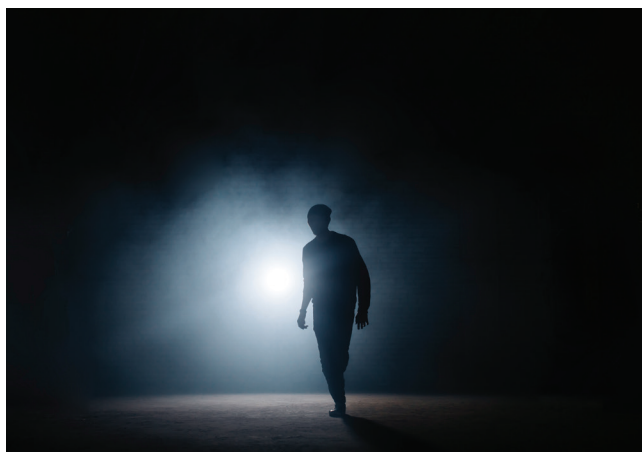
* ONVIF è un marchio registrato di Onvif, Inc.

** Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

Serie di sensori REDWALL SIP

Rilevamento volumetrico per la protezione di accessi e vicoli

I sistemi di rilevamento per esterni REDWALL SIP a lungo raggio, progettati per l'installazione in posizione elevata, offrono una soluzione di rilevamento volumetrico per ampie aree aperte e vicoli lunghi. In congiunzione con un sistema TVCC, rilevano e tracciano gli intrusi nelle zone di rilevamento e dirigono le telecamere per verificare visivamente l'attivazione degli allarmi.



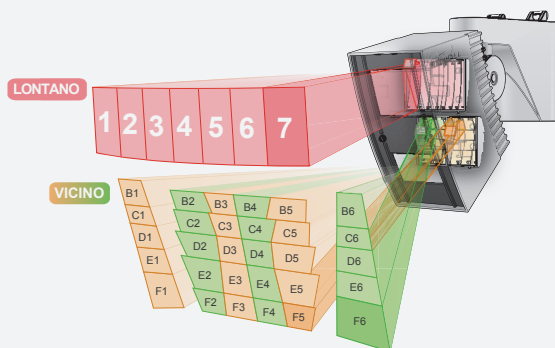
Rilevamento e tracciamento in aree aperte

Una volta che gli intrusi sono entrati nel sito, soprattutto nelle installazioni di grandi dimensioni, tracciare i loro spostamenti diventa un compito impegnativo. I sensori della serie OPTEX SIP possono essere installati fino a 4 m di altezza, con area di copertura ampia fino a 50 x 30 m o lunga e stretta fino a 100 x 3 m e si collegano alle telecamere per individuare gli obiettivi e attivare le preimpostazioni delle telecamere. È possibile collegare più SIP a una singola telecamera PTZ.

Sensore due in uno con zona antistrisciamento

Modelli SIP-3020/5-404/5-4010/5, SIP-5030 e SIP-100 analogici e IP.

La zona antistrisciamento è l'area situata sotto il sensore per rilevare un individuo che cammina sotto il PIR o tenta di manomettere il sensore. I modelli SIP con zona antistrisciamento sono dotati di un sensore indipendente che puntato in basso, per consentire il rilevamento in un arco di 5 m e 90 gradi, anche ruotabile di 270 gradi. In combinazione con una telecamera PTZ, permettono di vedere se qualcuno si trova in quella zona, in attesa di colpire.



Prestazioni di rilevamento

Il rilevamento è l'elemento fondamentale di qualsiasi sistema di sicurezza basati su eventi ed è di vitale importanza per garantire che nessuna intrusione venga ignorata. Per garantire le migliori prestazioni nell'intera area di rilevamento, i sensori per esterni

REDWALL sono dotati di un'area di rilevamento vicina e di una lontana, con impostazioni di sensibilità indipendenti che si adattano automaticamente alla temperatura ambiente e alle condizioni di illuminazione per garantire che nessun evento passi inosservato.



Precisione di rilevamento con Mirino (indicatore) inquadratura

L'obiettivo del sensore SIP include svariate sezioni per rilevare gli oggetti in movimento. Con l'accessorio Mirino (indicatore) inquadratura, è possibile riconoscere queste sezioni sul campo visivo del sensore per identificare quelle esterne all'area di rilevamento che devono essere mascherate per evitare qualsiasi rischio di sconfinamento o di falsi allarmi causati dalla vegetazione.

Funzionalità anti-vandalismo

Tutti i sensori SIP REDWALL sono dotati di un alloggiamento in policarbonato rinforzato e di funzionalità anti-vandalismo per avvisare il sistema nel caso in cui il sensore venga manomesso. Queste funzionalità includono il rilevamento anti-mascheratura a infrarossi attivi e una funzione anti-rotazione con accelerometro.

Flessibilità dei SIP senza fili

I nostri SIP-3020WF/ 404WF/ 4010WF alimentati a batteria funzionano con la maggior parte dei trasmettitori universali, consentendo una rapida implementazione per siti temporanei come cantieri o eventi, installazioni in torri TVCC o semplicemente quando è difficile accedere alla rete di alimentazione.



Funzionalità aggiunte con la serie IP

Modelli: SIP-3020/404/4010/5030/100-IP-BOX

SIP-3020/5-404/5-4010/5-IP-BOX

La serie SIP-IP_BOX include il nostro encoder IP PiE-1, integrato con molte piattaforme VMS. La possibilità di trasmettere diversi codici di eventi allarme aggiuntivi permette al sistema di creare regole per diversi eventi ed essere più dinamico. Ad esempio, se due zone di rilevamento (ad esempio Antistrisciamento e Vicina) vengono attivate simultaneamente, viene generato un codice COMBI per attivare una vista telecamera particolare che



mostra entrambe le aree per evitare di passare continuamente tra due preimpostazioni. Un altro vantaggio dell'integrazione IP è la possibilità di monitorare i dispositivi e avvisare il software di gestione nel caso in cui un SIP Redwall smetta di funzionare o si disconnetta dalla rete.

Scegli il modello giusto per la tua applicazione

Tutti i sensori possono essere montati a un'altezza compresa tra 2,3 e 4 metri.

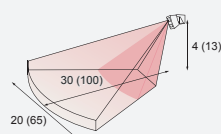
	Portata di rilevamento	Autoregolazione sensibilità	Strisciamento	Uscita allarme	Connettività	Monitoraggio dispositivo / codici COMBI	Temperatura di esercizio	Anti-vandalismo
SIP-3020/SIP-404/SIP-4010	30 x 20 m 40 x 4 40 x 10 m	●	-	1	Cablato	-	-25 °C - +60 °C	●
SIP-3020/5-404/5-4010/5		●	●	2	Cablato	-	-40 °C +60 °C	●
SIP-3020/404/4010-IP-BOX		●	-	1	IP/PoE	●	con riscaldatore opzionale (riscaldatore non utilizzabile con PoE)	●
SIP-3020/5-404/5-4010/5-IP-BOX		●	●	2	IP/PoE	●		●
SIP-5030	50 x 30 m	●	●	2	Cablato	-		●
SIP-5030-IP-BOX		●	●	2	IP/PoE	●		●
SIP-100	100 x 3 m	●	●	3	Cablato	-		●
SIP-100-IP-BOX		●	●	3	IP/PoE	●		●
SIP-3020WF/404WF/4010WF	30 x 20 / 40 x 4 / 40 x 10 m	●	●	1	Alimentato a batteria*	-	-25 °C +60°C	●

* Batterie e trasmettitore non in dotazione

** Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

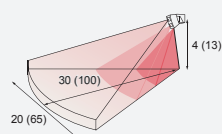
Portata di rilevamento modelli SIP-3020

SIP-3020



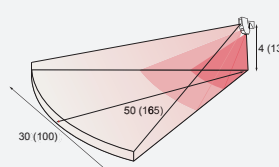
Portata di rilevamento modelli SIP-3020/5

SIP-3020/5



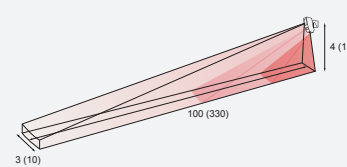
Portata di rilevamento modelli SIP-5030

SIP-5030



Portata di rilevamento modelli SIP-100

SIP-100

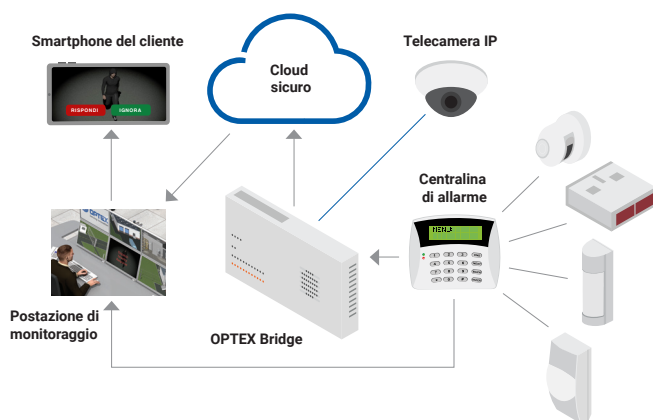
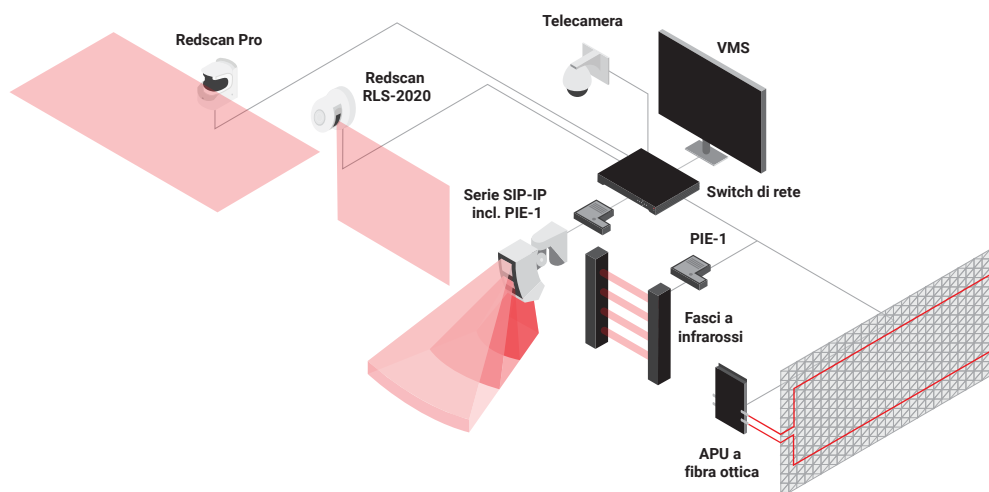


Altre soluzioni OPTEx

Verifica visiva guidata da sensori

Per facilitare un'efficiente verifica video degli eventi di allarme, i sensori e le telecamere devono operare insieme, allineando la copertura di rilevamento con il campo visivo della telecamera e le zone di rilevamento con le preimpostazioni.

I sensori OPTEx IP sono integrati con le principali piattaforme di gestione video software per consentire il monitoraggio dei dispositivi e la comunicazione diretta degli allarmi con le piattaforme di sicurezza e il monitoraggio dei dispositivi, garantendo che tutte le apparecchiature funzionino come previsto.



Verifica visiva per sistemi di allarme monitorati

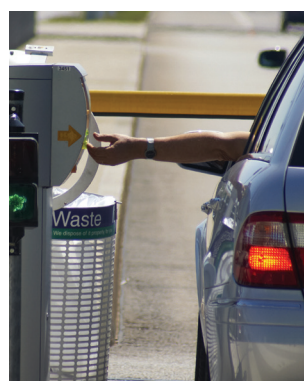
Il portfolio di OPTEx include anche una soluzione di verifica visiva intelligente basata sul Cloud, che consiste in un gateway IP in loco e un portale cloud accessibile alle stazioni di monitoraggio partecipanti. Sul posto, OPTEx Bridge collega e accoppia i sensori d'intrusione

interni ed esterni e/o i pulsanti antipanico con le telecamere IP e trasmette il video degli eventi in modo sicuro al Cloud. La postazione di monitoraggio accede immediatamente al filmato all'interno del software di monitoraggio in uso e può condividere il video con il proprietario o il guardiano del sito per confermare l'allarme o ignorarlo.



Sicurezza degli accessi

OPTEx offre sistemi di rilevamento del tallonamento per proteggere gli edifici dagli accessi non autorizzati. Il modello OV-102 è progettato per rilevare quando una persona ne segue un'altra attraverso una porta aperta o quando più persone escono dalla stessa porta senza che ciascuna utilizzi le proprie credenziali di accesso. Il portfolio di OPTEx include anche soluzioni per la prevenzione del tallonamento in airlock e porte girevoli.



Sensori per veicoli

Il rilevamento dei veicoli viene impiegato principalmente per l'attivazione di cancelli e barriere, ma anche per molte altre applicazioni come l'avviso al passaggio dei veicoli e l'attivazione dei cartelli. OPTEx offre sensori per veicoli a corsia singola basati su microonde. La serie OVS può rilevare tutti i tipi di veicoli e viene installata sopra al livello del terreno, al contrario dei sistemi a spira interrata che richiedono opere civili costose e antiestetiche.

Alcune soluzioni e prodotti presentati in questa brochure non sono disponibili in tutti i paesi, contattare il proprio rappresentante locale OPTEx per ulteriori dettagli.



HESA S.p.A.

Via Triboniano, 25 - 20156 Milano - Tel. 02.380361 - Fax. 02.38036701
www.hesa.com • e-mail: hesa@hesa.com

Filiale: Scandicci (FI)