

DualCurtain Outdoor

Rilevatore di movimento wireless a tenda bidirezionale

Due rilevatori in uno	Sensori anti-mascheramento	Sistema ottico unico	Impostazioni flessibili delle zone di rilevamento
-----------------------	----------------------------	----------------------	---

Precisione ingegneristica

DualCurtain Outdoor controlla il perimetro senza creare ostacoli alle persone che si trovano già all'interno. Due sistemi ottici indipendenti con settori di campo visivo ristretti e impostazioni flessibili consentono di regolare in modo accurato 30 metri di campo di rilevazione, escludendo possibili fonti di falsi allarmi.

Il software ELSA, unico nel suo genere, risponde agli intrusi, escludendo le cause che possono far scattare l'allarme come interferenze naturali e animali domestici.

Sui lati del rilevatore vi sono due sistemi ottici con settore di campo visivo ristretto, ciascuno dotato di due sensori PIR. Grazie alla [compensazione termica](#), il rilevamento è sempre accurato. I segnali del sensore sono analizzati dal nostro nuovo algoritmo digitale ELSA.

Il rilevatore attiva l'allarme solo se due sensori dello stesso sistema ottico rilevano simultaneamente il movimento di persone.

Risposta immediata agli intrusi	Immunità agli animali domestici
---------------------------------	---------------------------------

Come funziona l'algoritmo digitale ELSA

L'analisi del segnale è fondamentale per il rilevatore di movimento, che riceve un minimo di informazioni sull'oggetto che si trova nell'area protetta per via del campo visivo orizzontale di 4,5°. L'analisi precisa assicura una risposta rapida alle persone, eliminando le reazioni innescate da animali e interferenze naturali.

DualCurtain Outdoor utilizza ELSA, un algoritmo software a tre fasi che analizza il segnale da due sensori PIR del sistema ottico focalizzati su un campo visivo ristretto.

Analisi della forma

Le forme d'onda del segnale dei due sensori PIR devono corrispondere al modo in cui un intruso attraversa l'area protetta. In qualsiasi direzione: sia perpendicolare che lungo la direzione dell'area di rilevamento. Nella stessa fase, viene effettuata una correzione dell'intensità del segnale, per tenere conto della distanza dai sensori e delle dimensioni dell'oggetto.

Confronto dei modelli

Le ampiezze del segnale sono verificate con il database dei modelli. Per crearlo, abbiamo analizzato migliaia di eventi in cui dei rilevatori a tenda erano innescati da persone, animali, luci e altre interferenze naturali in varie condizioni atmosferiche. I segnali devono corrispondere ai modelli di comportamento tipici degli esseri umani.

Verifica del tempo

Quando i segnali di entrambi i sensori PIR corrispondono alle condizioni: questo è un movimento ed è tipico di un essere umano, l'algoritmo ELSA confronta le finestre temporali dei segnali ricevuti, determinando se i sensori superiore e inferiore hanno rilevato il movimento sincronamente.

Per deliberare il verdetto finale sul fatto che si tratti di una minaccia o di un falso allarme, ad ELSA basta meno di un secondo.

Efficienza nell'area vicina

DualCurtain Outdoor è dotato di una tecnologia che espande l'area protetta: una caratteristica unica tra i rilevatori di movimento a tenda per esterni. Quando il Rilevamento dell'area vicina è attivato, il sensore PIR superiore del rilevatore riceve un ulteriore settore stretto di visione, diretto con un angolo di 40 gradi verso il basso rispetto a quello principale. Questa funzionalità permette a entrambi i sensori di rilevare il movimento quando una persona attraversa il perimetro protetto vicino al corpo del dispositivo, risolvendo il problema dell'angolo cieco, che è tipico di tali rilevatori.

Il Rilevamento dell'area vicina è progettato per proteggere le finestre e gli altri passaggi a cui gli animali non hanno accesso. La prossimità delle zone di rilevamento riduce significativamente l'efficienza dell'immunità agli animali domestici.

Una custodia. Due rilevatori indipendenti.

Il raggio di rilevamento dei due sistemi ottici è regolabile in modo indipendente. Questo consente di impostare con precisione il perimetro protetto da DualCurtain Outdoor ed evitare i falsi allarmi causati da un cespuglio che si muove al vento o dalla gente che passa su un marciapiede pubblico. Per evitare che il campo visivo del rilevatore sia ostruito da una colonna o da una grondaia che scende lungo la facciata, i sistemi ottici possono essere orientati verticalmente. All'interno dell'app è possibile regolare la sensibilità o disattivare uno dei sistemi ottici.

Resistente agli attacchi

DualCurtain Outdoor non può essere oscurato o disabilitato in modo impercettibile anche se il sistema di sicurezza è disinserito. I sistemi ottici del rilevatore sono rinforzati con sensori con antimascheramento avanzato che rispondono agli ostacoli, alla copertura e alla verniciatura delle lenti. Il meccanismo anti-manomissione non permetterà di rimuovere il dispositivo dal supporto senza farsi notare. E persino nel caso in cui il rilevatore venga distrutto all'istante, l'hub impiega meno di un minuto a rilevare la perdita di comunicazione e a informare una stazione di monitoraggio e gli utenti del problema.

Comunicazione dell'allarme garantita

Abbiamo sviluppato il protocollo radio Jeweller per garantire il funzionamento ininterrotto di tutti i dispositivi all'interno del sistema di sicurezza. Il protocollo radio utilizza i frame temporali per sincronizzare la comunicazione dei dispositivi collegati, l'autenticazione per eliminare la falsificazione e la crittografia per proteggersi dall'hacking.

- Comunicazione bidirezionale fino a 1.700 metri
- 5 ripetitori di segnale radio [ReX](#) nel sistema di sicurezza
- Intervallo di ping regolabile da 12 secondi

Autonomia eccezionale

Grazie al basso consumo di energia, DualCurtain Outdoor funziona per anni con le batterie pre-installate. La stazione di monitoraggio e gli utenti saranno avvertiti anticipatamente in caso di interventi di manutenzione necessari sul dispositivo.

- fino a 4 anni di durata della batteria
- Livello di carica nell'app
- Notifica di batteria scarica

Installazione facile

Il procedimento di connessione e configurazione di DualCurtain Outdoor fa risparmiare tempo all'ingegnere installatore nel miglior modo possibile. Per aggiungere un rilevatore al sistema, basta scansionare il codice QR con l'app Ajax e assegnargli un nome e una stanza. È possibile configurare il dispositivo in tempo reale mentre si effettua il test delle zone di rilevamento e della comunicazione. Se necessario, il rilevatore può essere disabilitato o i parametri di sistema possono essere riconfigurati da remoto, senza interventi in loco.

Specifiche tecniche

Classificazione	Rilevatore di sicurezza elettro-ottico con canale radio
Tipo di rilevatore	Wireless
Installazione	Interni/esterni
Compatibilità	Hub Plus , Hub 2 , Hub 2 Plus , ReX con OS Malevich 2.11 e successivi
Elemento sensore	4 sensori PIR
Distanza di rilevamento movimento	Da 4 a 15 m (a seconda delle impostazioni) per ciascun sistema ottico

Protezione contro i falsi allarmi	Disponibile, allarme in caso di rilevamento da parte di due sensori e dell' algoritmo del software ELSA
Tempo di ricezione del segnale di allarme	0,15 s
Angolo di rilevamento	Orizzontale: 6° Verticale: a seconda delle impostazioni
Tempo per il rilevamento del movimento	Da 0,3 a 2 m/s
Sensibilità	Regolabile, 3 livelli
Alimentazione	2 batterie CR123A, 3 V
Durata della batteria	Fino a 4 anni Maggiori informazioni
Sensore di temperatura	Disponibile
Tecnologia radio Jeweller	Portata della comunicazione con l'unità centrale: fino a 1.700 m in linea visiva Comunicazione bidirezionale tra i dispositivi Frequenze di funzionamento: 868,0-868,6 MHz Potenza di uscita RF autoregolante: fino a 20 mW Crittografia a blocchi basata sull'algoritmo AES Periodo di verifica del rilevatore: 12-300 s Salti di frequenza Per saperne di più sulla tecnologia Jeweller
Temperature di funzionamento	Da -25 °C a +60 °C
Umidità massima ammissibile	Fino al 95%
Classe di protezione	IP54
Sistemi anti-manomissione	Protezione anti contraffazione Rilevamento inibizioni Resistente alle manomissioni
Dimensioni	174 x 123 x 88 mm
Peso	615 g
Garanzia	24 mesi dalla data di acquisto Maggiori informazioni
Set completo	Rilevatore di movimento DualCurtain Outdoor

	<p>Pannello di montaggio SmartBracket 2 batterie CR123A (pre-installate) Kit di installazione Guida per l'utente</p>
--	--