

CONTROLLO ACCESSI E SICUREZZA

IL PERCORSO DELLA SICUREZZA

- Produzione e distribuzione
- Applicazione
- Associazioni
- Eventi
- Normativa



Fonte Ap Sistemi

Complice anche la crisi, oggi sta costantemente aumentando la percezione di insicurezza e quindi il ricorso a sistemi in grado di contrastare furti e intrusioni in edifici pubblici o privati. Con telecamere, allarmi, sensori e molto altro, le aziende del settore sono in grado di offrire la soluzione giusta per ogni esigenza

La casa dovrebbe essere il luogo più riparato e tranquillo in cui poter passare il tempo, dove potersi sentire davvero sicuri e a nostro agio. Eppure le cronache dimostrano spesso che non è così. Furti, scassinamenti e tentativi di rapina sono purtroppo all'ordine del giorno. Se fino a qualche anno fa per proteggersi da queste violazioni non c'erano, per una residenza, molte alternative alle porte blindate o alle inferriate metalliche ("protezione passiva"), oggi la tecnologia offre soluzioni di antintrusione di ogni tipologia e livello ("protezione attiva"). I sistemi antintrusione non sono più quindi applicazioni rivolte solo a banche e musei, ma l'evoluzione tecnologica a costi contenuti ne ha permesso una

diffusione sempre maggiore anche in ambiti residenziali; oggi in quasi tutte le case troviamo mix di diverse soluzioni in grado di interagire tra loro e consentirci di vivere l'ambiente domestico in modo un po' più sereno.

Ma quali sono gli elementi che devono essere inclusi per ottenere un sistema in grado di offrire una protezione elevata contro i tentativi di effrazione? Sicuramente l'integrazione di una "protezione passiva" (identificabile appunto con il montaggio di porte blindate, finestre con chiusure di sicurezza e inferriate) con una "protezione attiva" (cioè con l'installazione, da parte di tecnici qualificati, di un sistema d'allarme antintrusione) comporta l'utilizzo di diversi dispositivi elettronici che, in caso d'intrusione,

sono in grado di attivare tempestivamente allarmi sonori allertando eventualmente la centrale di polizia per un pronto intervento.

L'impianto antintrusione

Un impianto antintrusione, in breve, è composto da quattro elementi principali:

- la centrale di allarme, completa di alimentatore e batteria di accumulatori, che consente all'impianto di funzionare anche in mancanza di energia elettrica. È il cuore dell'impianto, perché è l'unità alla quale arrivano i segnali provenienti dai rivelatori e da cui vengono attivati i dispositivi d'allarme quando si trova in presenza di una situazione di allarme;
- i rivelatori, che captano i tentativi di intru-



Fonte Ime Sud Europe

sione; permettono di rilevare la presenza di un intruso, riconoscendo modificazioni fisiche nell'area protetta che non sono riconducibili a semplici variazioni ambientali. Alcuni rilevano il movimento dell'intruso (rivelatori a microonde e a ultrasuoni), altri rilevano il calore emanato dal corpo dell'intruso (rivelatori a infrarossi passivi); altri, detti "puntuali" (contatti magnetici), rilevano l'apertura non autorizzata di porte e finestre;

- i dispositivi d'allarme locali e/o remoti (sirene, combinatori telefonici). È la funzione fondamentale dell'impianto antintrusione. Quando l'informazione di allarme proveniente dai rivelatori arriva alla centrale, questa la memorizza e attiva i dispositivi previsti per segnalare l'anomalia attraverso tecniche di segnalazione diversificate. La più comune è l'emissione di suoni di elevata intensità tramite l'impiego di dispositivi acustici (sirene), dotati anche di lampeggiatore che permette l'individuazione dell'appartamento da cui l'allarme proviene. A questi dispositivi viene solitamente affiancato un combinatori telefonico in grado di inviare uno o più messaggi vocali preregistrati di allarme, utilizzando la normale linea telefonica commutata. Il messaggio viene trasmesso a una serie di numeri telefonici memorizzati in fase di installazione dell'impianto o alla sala operativa della locale Polizia o istituto di vigilanza privato.
- la batteria, che sopperisce all'eventuale mancanza di alimentazione dalla rete elettrica.

Con o senza fili

I sistemi antintrusione possono essere divisi in due grandi famiglie: quelli che comunicano con i fili (via cavo) e quelli senza fili (wireless, a onde radio). Nel primo caso il sistema viene alimentato da un circuito a bassa tensione ed è necessario che tutti i componenti vengano collegati da una rete di cavi elettrici da incassare nel muro; alcuni modelli possono anche essere inseriti nell'impianto elettrico preesistente, senza dover intervenire con opere murarie. Nel secondo i componenti non hanno bisogno di alcun cablaggio e comunicano tra loro via etere, sfruttando le onde elettromagnetiche. L'utilizzo dei fili o cavi (in grado di emettere un segnale di allarme se manomessi) offre, rispetto alla via radio, una comunicazione più robusta in



Fonte Tecnoalarm

termini di affidabilità tra la centralina ed i sensori, però non sempre nelle aree da proteggere è possibile passare con dei cavi; per questo c'è in alternativa la comunicazione via radio. Ogni soluzione porta naturalmente con sé molti vantaggi ma anche qualche svantaggio. Un impianto con fili (via cavo) è sicuro perché tutti i componenti sono collegati da una rete di cavi elettrici (il tentativo di tagliare i cavi, farebbe scattare l'allarme) ma non ci sono cavi sui muri (possono essere incassati). Come svantaggio ha un costo di installazione piuttosto elevato. L'impianto wireless (a onde radio) non richiede lavori di muratura e viene effettuata in breve tempo, con conseguente risparmio sui costi di manodopera; si può inoltre modificare e ampliare nel tempo ed eventualmente essere traslato in un nuovo appartamento. Il collegamento tra i vari componenti può però presentare problematiche legate alle interferenze radio.

Una soluzione soddisfacente potrebbe essere l'impianto misto, che prevede una parte dell'impianto realizzato via cavo (ad esempio dove sono previste canalizzazioni) e una parte via radio. Di solito la posa dei cavi è prevista solo per alimentare la centrale d'allarme e le sirene, mentre gli altri elementi funzionano a onde radio.

La gestione del sistema

I sensori per rilevare presenze non desiderate vengono posti nei punti strategici di accesso agli edifici. Forniscono segnali di ingresso per la centralina e possono essere di due tipi: perimetrali e volumetrici. I sensori perimetrali vengono posti su porte, finestre e varchi in generale per segnalare il loro attraversamento indesiderato; i sensori volumetrici monitorano gli ambienti rilevando movimenti e presenze indesiderate. Gli avvisatori in grado di trasmettere segnali di allarme in forma ottica, acustica o utilizzando le moderne tecnologie comunicative, possono inviare i segnali di allarme attraverso reti telefoniche e/o Internet. Gli organi di comando per l'attivazione e la disattivazione del sistema antintrusione, talvolta tutt'uno con la centralina, consentono di effettuare operazioni come la programmazione delle attivazioni e disattivazioni del sistema, il sezionamento in più zone degli edifici o delle aree da controllare, il tipo di avvisatori da utilizzare. I comandi vengono impartiti al sistema dall'utente attraverso l'utilizzo di tastiere e specifici codici, chiavi elettroniche o meccaniche, radiocomandi, telefoni ed Internet.

SOLUZIONI INNOVATIVE

Videocamere, sistemi per il controllo accessi, allarmi/sirene, software per gestione dei dispositivi, apparecchiature e sistemi elettronici di sicurezza, impianti antirapina, impianti per trasmissione dati su fibra ottica, impianti antintrusione, protezioni perimetrali, TV a circuito chiuso ecc. Sono davvero numerosi e tecnologicamente molto avanzati i sistemi presenti sul mercato in grado di garantire la sicurezza all'interno di edifici o di aree circoscritte. Una delle tecnologie più innovative che ha consentito negli ultimi anni al settore protezione e sicurezza di fare passi da gigante, è stata sicuramente l'introduzione dei dispositivi di videocontrollo. Questi dispositivi sono dotati di grande efficienza dato che possono monitorare un luogo di qualsiasi estensione 24 ore su 24, tramite diverse postazioni funzionanti a ciclo continuo. Gli impianti di videocontrollo consentono di mettere in sicurezza qualsiasi tipo di area, l'interno di un edificio così come uno spazio aperto, facendo sì che ciò che vi accade sia sempre monitorato in diretta da un operatore, o in remoto, dove viene comunque registrato tutto al fine di poter compiere successivi accertamenti. Gli impianti di videocontrollo sono progettati con sistemi integrati, con applicativi di gestione remotizzata con linee telefoniche fisse e/o mobili, gsm, gprs, isdn, lan, pc, iphone e ipad. Altra tecnologia importante che è migliorata molto negli ultimi anni è l'antifurto. Gli antifurti perimetrali per esterno, per esempio, si sono sviluppati nelle seguenti varianti:

- Barriera a microonde. Si usa nei casi di visibilità

bassa (per esempio ambienti nebbiosi o molto piovosi) ed è costituito da una serie di colonne di rilevamento, capaci di ricevere e trasmettere una frequenza; si attivano al passaggio di persone all'interno dell'area controllata.

- Autoportante con sensore ad infrarossi. Si tratta di un innesto di barriere infrarossi posti lungo il perimetro dell'area da controllare: l'accessibilità dei prezzi e la semplicità nell'installazione lo rendono tra i più richiesti del mercato. Non è però adatto in zone dalla bassa visibilità.

- Sensori Interrati. I sensori, collocati nel suolo, rimangono particolarmente sensibili al passaggio di persone o piccoli animali. Questo sistema è adatto nei casi in cui si rende necessario nascondere i sensori per motivi estetici o strutturali.

- Antifurto perimetrale per recinzioni. Viene utilizzato per proteggere recinzioni esterne ed è possibile usarlo con sensori a cavo microfonico; essendo posizionati sulla recinzione metallica, il contatto con la stessa mette in azione dei segnali sonori che vengono captati da cavi microfonici. Anche l'utilizzo di cavi a fibra ottica posti sulla recinzione possono essere una valida alternativa. Per gli ambienti interni invece si sono sviluppati sistemi di automazione integrati in grado di proteggere sia da intrusioni che pericoli domestici. In questo caso si combinano gli antifurti con telecamere che sorvegliano gli ambienti anche a distanza e con sensori di rilevamento. Oggi, inoltre, tutte le centrali d'allarme sono dotate di una funzione chiamata "parzializzazione", che permette di mantenere attiva solo la parte perimetrale di un impianto, consentendo invece di

IL PERCORSO DELLA SICUREZZA

■ PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE

- Applicazione
- Associazioni
- Eventi
- Normativa

circolare liberamente all'interno della casa senza far scattare l'allarme. Nuove opportunità arrivano poi dall'integrazione tra i sistemi antintrusione e la domotica. Facendo comunicare i sistemi antintrusione con i sistemi domotici, in caso di allarme possono essere attivate su comando della centralina del sistema antintrusione, oltre alla segnalazione dello stesso allarme, anche altre funzioni tipiche della domotica. Tali funzioni possono essere l'attivazione o la disattivazione dei sistemi di illuminazione, la disattivazione dell'energia elettrica degli edifici da proteggere e/o il bloccaggio di porte, finestre e cancelli.



Fonte Md Sistemi



Fonte Fiera di Vicenza

PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE

Il compito fondamentale per chi si occupa dell'installazione di sistemi di sicurezza è innanzitutto l'attenta e corretta analisi delle caratteristiche dello spazio che ci si accinge a proteggere, caratteristiche che non sono soltanto fisiche, ma che riguardano anche la funzione del luogo stesso. Sarà molto diversa, ad esempio, la strategia di protezione ideale per una azienda da quella adatta ad un centro commerciale o ad un complesso abitativo, o

ad una villa privata. Oltre alle caratteristiche tecniche, quindi, l'efficacia di un buon sistema di allarme è da attribuirsi anche ad una corretta installazione ad opera di aziende specializzate. Queste devono essere registrate presso IMQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità) che consente loro di rilasciare, a lavoro ultimato, la "Certificazione IMQ dell'impianto" quale garanzia dell'utilizzo di apparecchiature certificate e conformi alle norme CEI e dell'esecuzione

IL PERCORSO DELLA SICUREZZA

■ Produzione e distribuzione

■ APPLICAZIONE

■ Associazioni

■ Eventi

■ Normativa

dei lavori in conformità alla normativa tecnica nazionale. Fondamentale, infatti, risulta la certificazione dell'impianto, in particolare dal rispetto dei dettami stabiliti dal DM 37/08, che prescrive quando un impianto di allarme possa dirsi costruito a regola d'arte (secondo le norme tecniche UNI e CEI) e indica le aziende e i professionisti abilitati alla progettazione e installazione. Per l'antintrusione le normative offrono un quadro abbastanza chiaro da seguire per chi chiede un impianto "garantito" (è possibile, quindi, affidarsi ad un conoscente o installare l'impianto in autonomia); tuttavia spesso questo non permette di dotarsi della giusta certificazione, perdendo anche ogni garanzia di funzionamento. Gli impianti di allarme, infatti, devono sottostare alla dichiarazione di conformità prevista dal decreto e osservare le norme CEI 79-3 (riferita all'impianto) e CEI 79-2 (riferita alle apparecchiature).



Fonte AVS Security



Fonte Panizza SDA