

Sicurezza

progetti

GRANDI AZIENDE

L'impianto
antintrusione

L'obiettivo dell'azienda mirava alla protezione totale dei varchi esterni e interni. Il risultato finale? Un sistema complesso, con più di 300 zone protette, caratterizzato da duttilità e facilità di utilizzo, in base alle varie esigenze del personale interno, che entra ed esce a orari diversi. Per questo motivo, l'impianto è stato suddiviso in quattro sotto-sistemi, facenti capo a:

- uffici al piano terra e al primo piano della vecchia sede
- magazzini e locali tecnici al piano interrato
- uffici e magazzino dell'azienda che si occupa di impianti elettrici e fotovoltaici (di cui è proprietaria la stessa Ciemme)
- primo, secondo e terzo piano della nuova sede nuova

La protezione interna è garantita da sensori a doppia tecnologia antimascheramento microonde/infrarosso - portata m 12x12, con antimascheramento e contatto N.C. - e da rivelatori volumetrici a soffitto a doppia tecnologia a microprocessore su 360° PIR. Nello specifico, al piano interrato sono stati installati rivelatori con copertura 13 metria doppio elemento, segnalazione visiva a led, elevata immunità RF a luce bianca. Nei magazzini, al piano terra, si trovano rivelatori passivi d'infrarosso e microonde con lente sferica rigida. Protezione esterna: sulle aperture degli infissi e delle porte, sono stati installati contatti magnetici corazzati e a triplo bilanciamento, secondo il tipo di serramento su cui sono installate. In prossimità degli accessi dello stabile, invece, sono stati installati rivelatori passivi d'infrarosso.

L'azienda di installazione Ciemme Electronic rivede i locali della propria sede, li ri-progetta, rinnovando impianto antintrusione, video e multiroom e installando un sistema domotico utile alla gestione delle nuove automazioni e all'interfacciamento con il fotovoltaico

DOMOTICA,
antintrusione e video

di Paola Cozzi

Il progetto descritto è stato finalista - per la categoria "Commercio e Industria" - nell'ambito del Premio H d'Oro 2016, organizzato dalla Fondazione Enzo Hruby



D

Dotarsi di un sistema di building automation in grado di supervisionare tutte le tipologie di impianti presenti in azienda, comunicare da remoto, utilizzare più funzioni contemporaneamente e rimodellarsi quando le esigenze mutano: questa l'esigenza del progetto descritto. Grazie all'impiego di dispositivi elettronici intelligenti e programmabili, il sistema messo a punto rende accessibile, in maniera semplice e personalizzata, funzioni evolute difficilmente realizzabili in un impianto elettrico tradizionale. La sua modularità installativa e l'integrazione funzionale

PLUS

A protezione delle vetrate del negozio sono stati posti sensori piezoceramici, specifici per le superfici vetrate: grazie a una scheda di elaborazione digitale, rivelano sia la rottura del vetro sia la perforazione

dei diversi dispositivi offre la libertà di scegliere quali applicazioni adottare e quali integrare in futuro, senza importanti interventi strutturali e con un'ottima gestione dei costi. L'impianto di comando, i touch-screen, i moduli scenari, videocitofonia, controllo energia e tutte le apparecchiature presenti di tipo domotico e supervisione sono stati collegati agli alimentatori tramite bus. Sono stati utilizzati moduli da barra DIN di varie tipologie e per varie funzionalità (on/off, apri/chiudi, comandi generali, dimmer, led, scenari e controllo luci, motori, cancelli carrai, elettroserra-

Sicurezza

Impianto video

Videocontrollo dei passaggi

Monitoraggio dei passaggi esterni e controllo delle zone più a rischio: è affidato, complessivamente, a trentasette telecamere.

Più nel dettaglio, in esterno, a protezione totale degli accessi, sono posizionate quindici mini dome, due dome e diciannove bullet.

A una telecamera esterna - posta all'ultimo piano - è affidata, invece, la visione panoramica circostante. Internamente, a copertura dei magazzini, sono installate undici modelli - tra bullet e mini dome - più uno in zona show room audio video. La gestione delle immagini interne ed esterne è affidata a tre videoregistratori 16 canali, posizionati in un rack nel locale tecnico, al piano interrato.

Grazie a degli extender su cavo, è stato possibile avere la tecnologia full HD sui vari monitor, anche a svariati metri di distanza. Oltre all'alta definizione delle immagini, gli extender hanno permesso di portare i comandi IR sui DVR. La visione delle immagini è possibile:

- dai monitor LCD FULL HD 1920X1080, posizionati al piano terra, in zona reception, nell'ufficio di direzione e nel magazzino
- tramite Web browser interno al videoregistratore
- dai computer/smartphone collegati alla Lan, sia da locale che



da remoto (con le chiavi di protezione)
- dai touch screen

La gestione delle immagini è possibile in modalità live e/o registrato. Gli utenti preposti hanno installato sui propri dispositivi software gratuiti che offrono funzioni gene-

rali di monitoraggio e, tramite la rete, sono integrati in un sistema costituito da server video, DVR e telecamere.

Le telecamere IP sono alimentate da 3 switch Ethernet PoE da sedici porte 10/100/1000 + quattro porte condivise opzionali (260W) - trunking stack fino a 16 unità.

ture, scenari, videocitofonia, musica, allarmi, telecamere, monitor, home-theatre, irrigazione ecc.).

VIDEOCITOFONIA

I videocitofoni interni, collegati all'impianto di videosorveglianza, sono disposti negli uffici a piano terra, negli uffici del piano primo, in negozio e magazzini.

I videocitofoni, oltre ad avere la loro funzione di comunicazione tra posto esterno e interno, sono configurati per gestire alcuni scenari di luce e automazione. In altri locali, la funzione di videocitofonia è stata integrata nei touch-screen - ufficio direzione, reception, piano primo e piano interrato - dai quali si può comunicare con il posto esterno chiamante in vivavoce. I touch-screen sono presenti nell'ufficio direzione, nella reception, nel piano primo e nel magazzino principale al piano interrato. Essi permettono una supervisione e una gestione com-

pleta di tutto il sistema di building automation. Inoltre, permettono di apportare delle modifiche ai parametri dell'impianto stesso.

Il cancello pedonale di accesso per i clienti dello stabile è motorizzato e apribile dalla reception. Si è optato per questo tipo di soluzione, in quanto la motorizzazione del cancello garantisce una maggiore sicurezza rispetto un'elettroserratura tradizionale che, dopo essere stata aperta, può rimanere inavvertitamente aperta.

CONTROLLO ACCESSI BIOMETRICO

Un lettore biometrico è stato posto all'ingresso del magazzino al piano interrato. Nel lettore, al momento della registrazione, l'impronta viene trasformata in un codice e associata a un controllo elettrico. Strisciando il dito, questo codice viene controllato e, se coincide con quello memorizzato, viene svolta la funzione asso-

ciata. Attualmente, il lettore svolge tre funzioni: l'apertura del cancello carraio esterno, l'apertura della porta di uscita di sicurezza del magazzino e l'apertura del portone dell'ingresso del magazzino al piano interrato.

Ogni apertura è abilitata da un'impronta diversa per ogni dito della mano. A queste aperture sono abilitate le accensioni delle luci in base al percorso che deve fare l'utente. Il lettore può memorizzare fino a 99 impronte. I dati vengono conservati anche dopo un'interruzione di corrente. L'impianto di illuminazione è stato integrato con l'impianto di Building Automation: l'esigenza era quella di valorizzare la nuova sede in maniera elegante e confortevole, puntando sul risparmio energetico.

In particolare, nelle aree adibite a magazzino, sono stati inseriti sensori di presenza temporizzati che accendono parzialmente le plafoniere.

Modellare il sistema secondo le proprie esigenze

F



Matteo Cecchin
titolare di Ciemme Electronic

Facciamo il punto in compagnia di Matteo Cecchin, titolare di Ciemme Electronic, l'azienda - insieme - oggetto e autrice del progetto descritto in queste pagine

Perché questa riprogettazione?

Per una doppia esigenza, interna ed esterna: da un lato, lavorare in un ambiente più spazioso e confortevole e tutelare i beni aziendali e, dall'altro, mostrare - a clienti e visitatori - la qualità e la funzionalità delle apparecchiature che proponiamo, utilizzando la nostra sede come fosse un grande showroom.

Qual è la caratteristica saliente del sistema di videosorveglianza installato?

Il fatto di essere gestito da tre differenti tipologie di videoregistratori, con risultati qualitativamente diversi per la gestione delle telecamere su diversi ambienti. Per la zona magazzino, solo registrazione immagini; per la zona esterna, in live; per le zone esterne più a rischio, il sistema IP più evoluto. Inoltre, le zone esterne possono essere visionate in tempo reale tramite Web, da monitor, Pc, tablet, smartphone, sia da locale che da remoto, con risoluzione delle immagini in full HD, eUltra HD 4K.

E quella del sistema domotico?

La sua modularità installativa, che consente di modellarlo secondo le varie esigenze e di ampliarlo nel tempo, integrandolo con sempre nuovi impianti e nuove funzioni espresse da chi lo utilizza. Tutti i sistemi di sicurezza della nostra sede sono integrati col sistema domotico, in grado di supervisionare e gestire - anche da remoto - tutti gli impianti: fotovoltaico, videoci-

tofonico, illuminazione, automazione, multiroom. Ad esempio, il sistema videocitofonico è collegato all'impianto di videosorveglianza, il che permette la visualizzazione delle immagini tramite più touch screen - connessi alla rete lan, sia da locale che da remoto - e comunicare con il posto esterno in vivavoce. Se la sede è chiusa, poi, la chiamata, direttamente dai videocitofoni, viene collegata ai cellulari abilitati.

Come si struttura l'impianto multiroom?

È realizzato in modalità all-in-one stand alone.

Che cosa significa?

Che ogni utente può ascoltare musica in modo autonomo, attingendo da vari tipi di sorgenti: tuner, connessione alle App preferite tramite bluetooth, dai propri dispositivi, audio TV, lettore USB di file audio, I-POD, I-PAD e altro. A varie tipologie di altoparlanti - a incasso, da parete, da pavimento, a scomparsa totale - è affidata la diffusione dell'audio nei vari ambienti.