

# Una villa sul Golfo Persico con domotica e sicurezza di MT Distribuzione

*case history*

## **Luogo della realizzazione, committente, fornitore**

Il progetto “Villa Serenus” è stato realizzato in Kuwait. **ALESSA Technical Services**, un importante system integrator locale, ha contattato **MT Distribuzione** quale **KNX Dealer** per la consulenza e la fornitura di prodotti inerenti la sicurezza, il controllo accessi e la home and building automation.

Villa Serenus è una abitazione privata di circa 1000 mq affacciata sul Golfo Persico, che si sviluppa su tre piani più un’area esterna con piscina ed una parte dedicata allo staff di servizio.

## **L’esigenza**

Il system integrator aveva ricevuto richieste ben precise da parte del committente per le quali servivano soluzioni affidabili e innovative. Lavorando in stretta collaborazione con MT Distribuzione sono state ricercate, testate e proposte le soluzioni idonee ad integrare i diversi sistemi e dispositivi finalizzati a soddisfare le esigenze del cliente.

Tra queste, la gestione dell’illuminazione, degli oscuranti (tapparelle e persiane), della climatizzazione, dei sistemi di sicurezza e videosorveglianza, la contabilizzazione dei consumi energetici (smart metering), interfacce e ausili per diversamente abili (gestione impianto con comandi vocali), supervisione, controllo livello serbatoi acqua potabile, controllo parametri acqua piscina (pH, temperatura e Redox), controllo umidità del terreno per la gestione dell’irrigazione.

## **Descrizione della soluzione - difficoltà particolari**

Le soluzioni adottate abbracciano diverse tecnologie fra le quali i protocolli KNX e DALI-2, la video-citofonia, il controllo accessi e la videosorveglianza IP. Tutte queste tecnologie sono state integrate tra di loro all’interno di un’unica piattaforma di supervisione.



Nello specifico, è stato realizzato un controllo dell’illuminazione su protocollo DALI-2 tramite pulsantiere e sensori di presenza che ha reso ‘smart’ la gestione dell’illuminazione a led permettendo la dimmerazione di tutti i corpi illuminanti. La piscina esterna viene controllata e gestita da un riscaldatore per mantenere la temperatura a livelli prefissati e da sonde pH e OPR per monitorare costantemente la qualità dell’acqua. La climatizzazione interna viene gestita con un controllo continuo PI (proporzionale-integrale) mentre i sistemi di ventilazione e aspirazione di bagni e cucine vengono gestiti da sensori di umidità, calore e presenza.

I pannelli touch, posizionati in ogni stanza, offrono la possibilità di gestire l’impianto domotico in tutte le sue funzioni come, ad esempio, gestire la temperatura, gli scenari, l’illuminazione, gli oscuranti e la climatizzazione.

La stazione meteo con GPS presente all’esterno, rileva la posizione del sole, l’umidità e la temperatura esterna, la pressione barometrica e i lux ambiente e permette di gestire l’illuminazione notturna e i sistemi di ricircolo dell’aria presenti all’interno della villa.



Il controllo dell'irrigazione è gestito da sensori di umidità inseriti nel terreno che dialogano con il supervisore, il quale a sua volta gestisce gli orari e la durata dell'irrigazione. Sono stati forniti anche sensori di livello su standard KNX per il monitoraggio del livello dell'acqua all'interno delle fontane.

Essendo il Kuwait un paese dove la fornitura di acqua a volte risulta irregolare, le abitazioni spesso sono dotate di serbatoi di accumulo. Nel caso specifico, sono stati forniti sensori ad ultrasuoni KNX per il controllo di livello del liquido.

La villa è dotata di una fornitura di energia pari a 150KW. Si è reso quindi necessario fornire un sistema di monitoraggio dei consumi (smart metering) per poter dimostrare alle autorità competenti il consumo energetico effettivo a metro quadro (come richiesto dalla legge). I dati sui consumi vengono tutti registrati all'interno del supervisore per essere sempre disponibili a richiesta.

Tutte le funzionalità dell'impianto sono fruibili da dispositivi mobili e da browser, mentre gli interventi di manutenzione da remoto sono possibili grazie a collegamenti protetti in VPN.

I dispositivi forniti, come ad esempio gli alimentatori KNX, i gateway DALI-2 e le interfacce di climatizzazione, sono dotati di sistemi di diagnostica per allertare con notifiche in caso di malfunzionamento.

### **Dispositivi, tecnologie, sistemi adottati**

Vista la complessità e l'importanza del progetto, sono stati utilizzati i migliori dispositivi ad oggi presenti sul mercato. Ad esempio, per la gestione della climatizzazione sono state utilizzate le interfacce KNX di Intesis di cui MT è distributore ufficiale. La supervisione è stata gestita con Domotica Labs mentre, per quanto riguarda gli interruttori KNX, è stato proposto un marchio italiano di design. Per la videosorveglianza sono state proposte le soluzioni di TKH Security mentre per la videocitofonia IP e controllo accessi è stato utilizzato il marchio **2N**.

### **Tempo, staff**

Il progetto ha avuto una durata complessiva tra costruzione dell'edificio e realizzazione dell'impianto di circa diciotto mesi con l'impiego di sei persone. **MT distribuzione** ha impiegato due persone certificate KNX a supporto del Systems Integrator.

### **Esito, commenti del committente**

Il committente finale ha espresso completa soddisfazione per il progetto eseguito. ALESSA Technical Services ha organizzato con alcuni architetti del luogo dei workshop formativi all'interno della villa durante la fase di costruzione e collaudo per far comprendere appieno il significato di home automation e integrazione tra sistemi.



Contatti:  
MT Distribuzione Srl  
[www.mtdistribuzione.it](http://www.mtdistribuzione.it)