

H&C[®]

ANNO XII
NUMERO 65
MARZO - APRILE 2016
BIMESTRALE

HOME COMFORT&DESIGN LA PRIMA RIVISTA PER CONOSCERE E VIVERE LA TECNOLOGIA IN CASA



ISE 2016

Le ultime novità
dal RAI Centre di Amsterdam!

TEST DI LABORATORIO

Trinnov Altitude 32,
il massimo per l'home cinema!

DOMOTICA E MULTIROOM

Con Intac, la tecnologia Crestron per una villa di 2.500 mq nell'entroterra marchigiano



HOME AUTOMATION

Mylos free@home, il sistema a controllo vocale di ABB



CUFFIE E AMPLIFICATORI

16 modelli alla sbarra, da 199 a oltre 7.000 euro

CONTIENE LA DIRECTORY DEI PROFESSIONISTI DELL'INSTALLAZIONE

WWW.HOMECOMFORT.IT

● IMPIANTI TOP CLASS



2.500 mq di alta tecnologia

Una grande villa, spaziosa come un resort, con 50 vani da integrare e gestire al semplice tocco di un pulsante: è stata questa la sfida di Intac, chiamata ad automatizzare questa spettacolare abitazione nell'entroterra marchigiano

di Luigi Nicolucci - foto ©Luxury Media Solutions

INSTALLAZIONE
REALIZZATA DA...

INTAC srl

Via Cimabue, 42
60019 Senigallia (AN)
Tel: 071/7931108
info@intac.it
www.intac.it

Persona di riferimento:
Alessandro Carloni

COSA OFFRE
IL SISTEMA

AUTOMAZIONE

- Integrazione di 1.700 punti luce KNX, Dali e tradizionali, con gestione dell'intensità luminosa per il massimo efficientamento energetico attraverso scenari e automatismi.
- Gestione della temperatura per ogni singola zona (caldo/freddo/umidificazione e deumidificazione) con possibilità di programmazione

giornaliere, settimanali e stagionali dai touch-screen ad incasso a parete, da tablet e smartphone.

- Comando e gestione domotica di tutte le motorizzazioni, inclusa zona sauna e piscina.
- Predisposizione del comando e gestione di ogni singola zona d'irrigazione.



- Segnalazione di presenza volumetrica degli ambienti principali con visualizzazione su mappa grafica attraverso icone animate.
- Protezione con vari tipi di sensori per interni ed esterni di tutti i punti di accesso (100 punti antintrusione e 32 telecamere).

- Sistema di alimentazione ridondante mediante gruppo elettrogeno da 100 KW.
- Integrazione di centrale termica, geotermica e solare termico.
- Controllo e prevenzione dei black-out con priorità d'interventi per lo sgancio dei carichi meno prioritari.

- Sistema di monitoraggio energetico dell'intero edificio.

MULTIROOM AUDIO/VIDEO

- Diffusione audio su 16 zone + 12 zone audiovideo multiroom con diffusori in-wall e a scomparsa.

Tutte le sorgenti centralizzate in unico locale tecnico

possono essere diffuse in maniera indipendente sui diversi ambienti.

- Controllo di sorgente e volume da appositi tastierini di controllo da muro oltreché da iPad e smartphone.
- Quadro rack dati con sorgenti, matrice audio 24x18, matrice video 16x16.

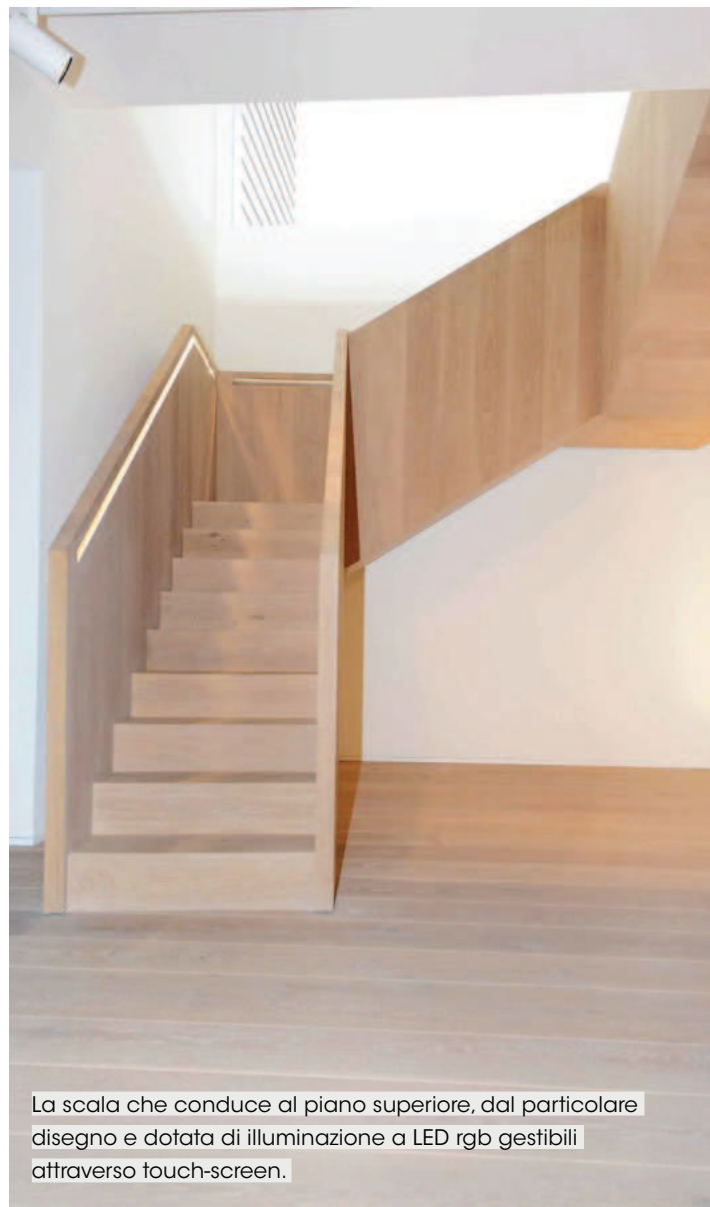
● IMPIANTI TOP CLASS



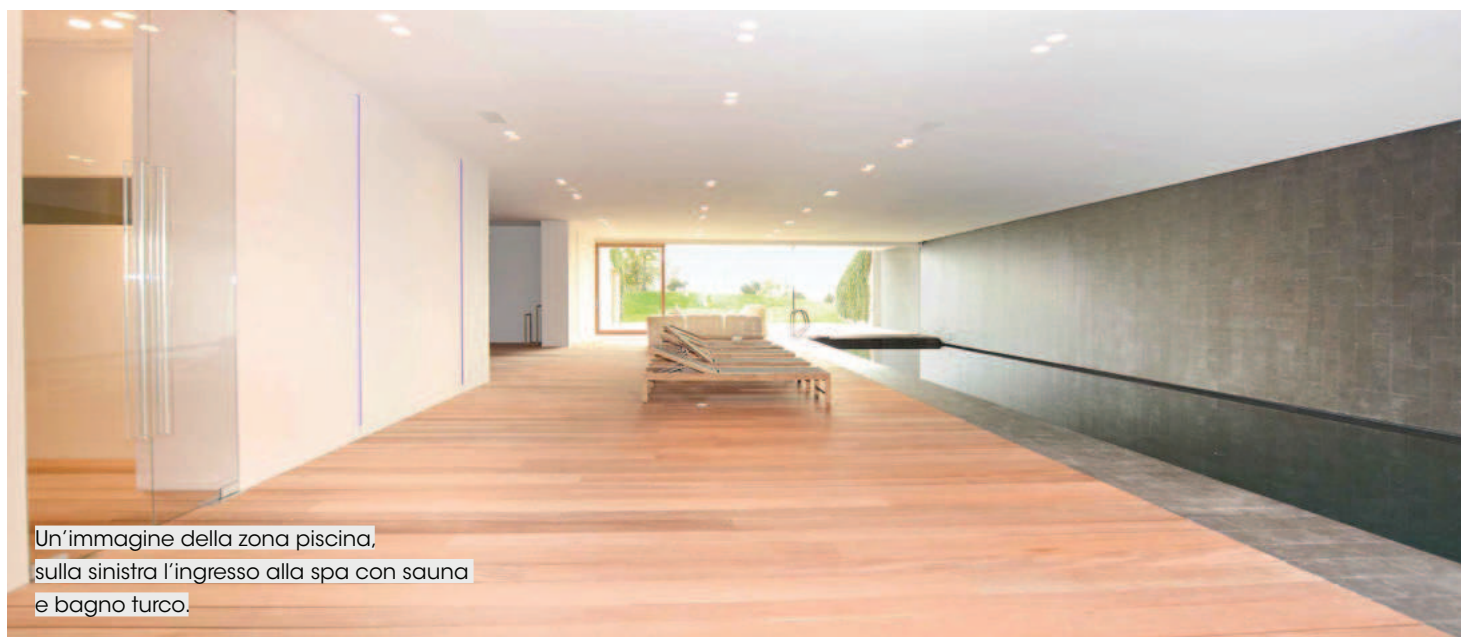
Nella pagina precedente, in apertura, il salone principale della villa; sullo sfondo il bel tv color Sony 4K da 65", con meccanismo motorizzato a scomparsa (vedi anche immagine qui sotto); in questa pagina, il salone al piano inferiore, adiacente alla zona piscina/sauna.

La superficie dell'abitazione che presentiamo su queste pagine fa assumere all'installazione effettuata dai tecnici di Intac srl le caratteristiche di una soluzione adatta a gestire spazi in ambito corporate/professionali. Con un'estensione di circa 2.500 mq, garage incluso, e un numero di vani impressionante, pari a 50, l'abitazione situata nell'entroterra marchigiano non è confrontabile con un tradizionale appartamento per quanto riguarda la progettazione e l'installazione di un sistema di automazione/sicurezza/intrattenimento. Basti pensare che i progettisti di Intac srl, l'azienda di installazione chiamata a sviluppare ed eseguire il progetto, si sono trovati di fronte a esigenze quali garantire la diffusione sonora su 16 zone + 12 zone audio/video, gestire l'integrazione di 1.700 punti luce KNX, Dali e tradizionali, 3.000 punti HVAC Lon, 32 telecamere di sicurezza, 100 punti antintrusione, oltre all'integrazione e al controllo di un impianto di termo-regolazione con integrazione geotermica, controllo T/UR tramite pannelli radianti a pavimento, UTA, sistemi di recupero, fan coil, VRV. Intac ha provveduto a fornire il sistema di automazione completo, i vari quadri elettrici di potenza, controllo con relativi apparati di automazione, il quadro rack con le sorgenti, il sistema HVAC, gli apparati terminali come pulsantiere, diffusori in-wall,



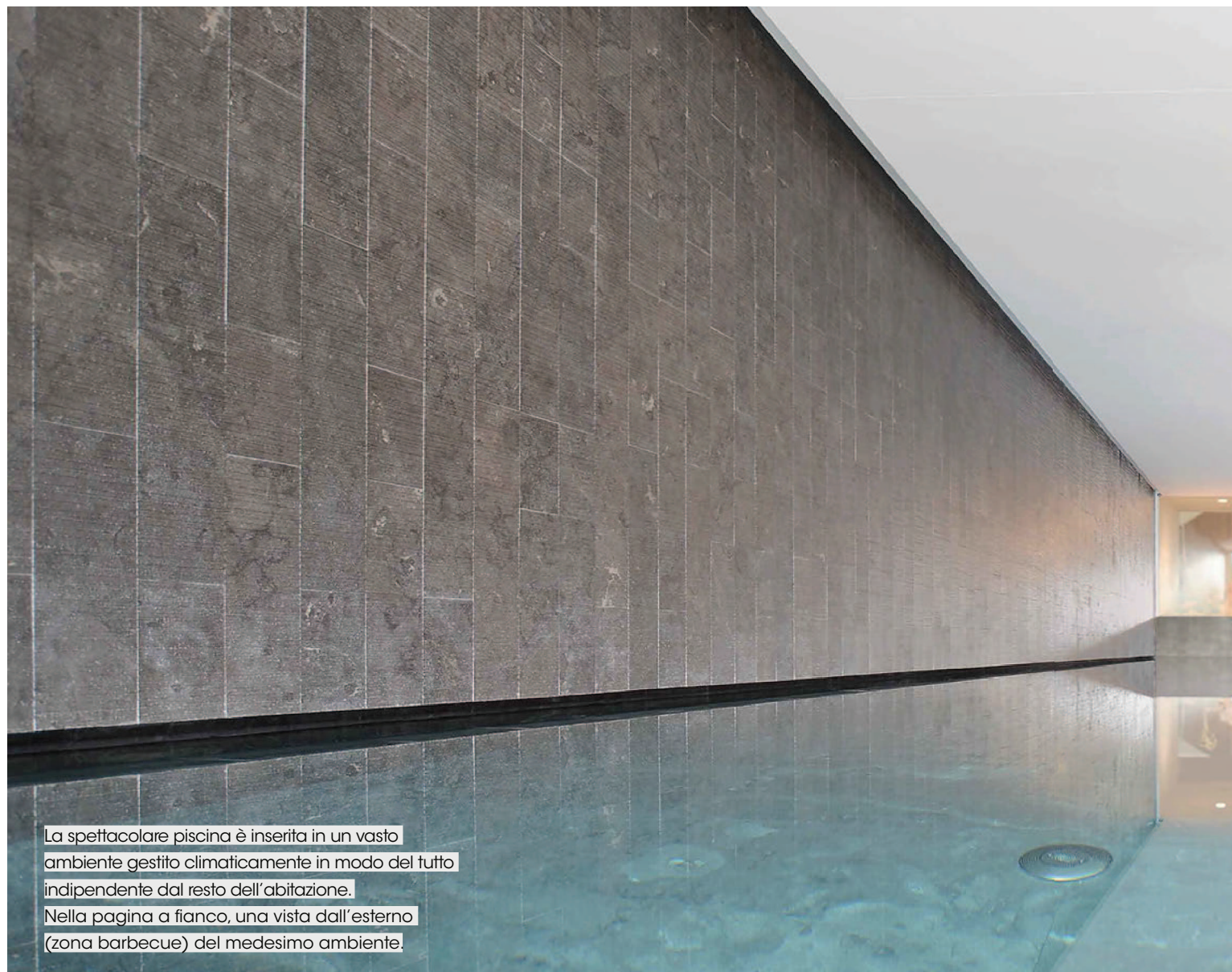


La scala che conduce al piano superiore, dal particolare disegno e dotata di illuminazione a LED rgb gestibili attraverso touch-screen.



Un'immagine della zona piscina, sulla sinistra l'ingresso alla spa con sauna e bagno turco.

● IMPIANTI TOP CLASS



La spettacolare piscina è inserita in un vasto ambiente gestito climaticamente in modo del tutto indipendente dal resto dell'abitazione.

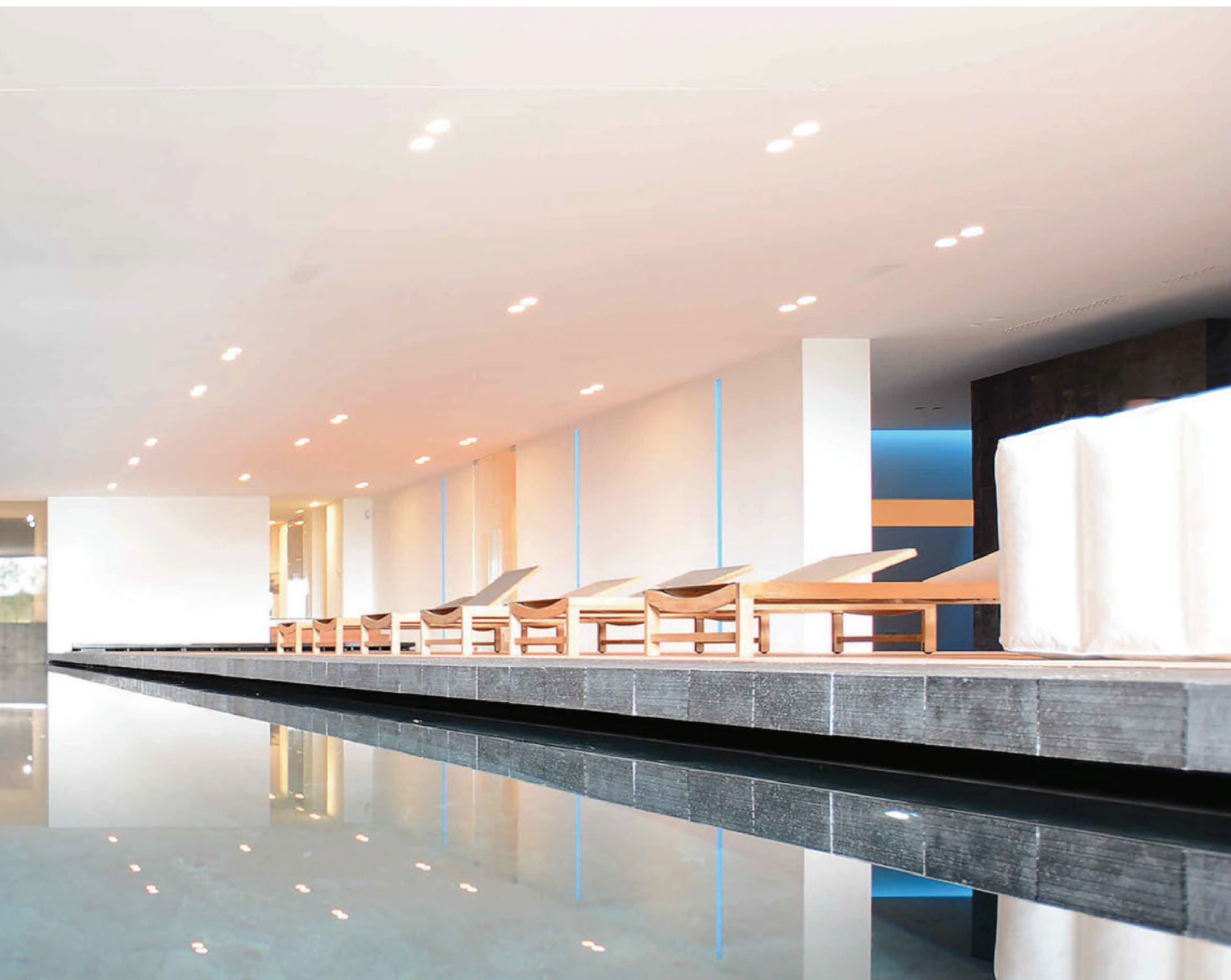
Nella pagina a fianco, una vista dall'esterno (zona barbecue) del medesimo ambiente.

torrette, touch-panel, Tv a scomparsa. Lo stesso Carloni, amministratore unico di Intac, ci dice che "in un'abitazione di 2.500 mq per 50 ambienti, la richiesta del cliente era semplice e una sfida allo stesso tempo: avere il massimo in termini di tecnologia e integrazione, automatizzando la totalità degli impianti presenti, dalla termoregolazione all'audio/video multiroom, dalla sicurezza all'illuminazione outdoor e indoor, dalla rete IT al monitoraggio energetico dell'intero edificio.

La sola termoregolazione ha comportato l'interfacciamento di molteplici e complessi impianti tecnologici, quali: UTA, sistemi di recupero, fancoils, VRV, pannelli radianti a pavimento, controllo di temperatura, umidità di ogni stanza; integrazione di centrale termica, geotermia e solare termico.

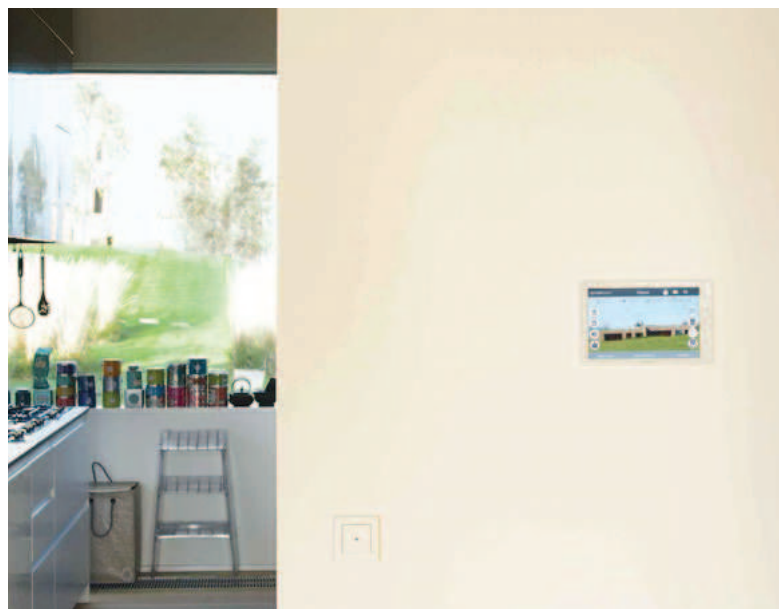
Se aggiungiamo a questi il controllo dell'intero impianto audio/video multiroom per circa 30 stanze, il sistema di antintrusione e anticendio dell'abitazione, la gestione dell'illuminazione e dell'impianto elettrico, è chiaro come sia stata fondamentale la progettazione di un sistema di home automation "user-friendly" per l'utente, che possa essere accessibile da dispositivi touch e portatili attraverso un'unica interfaccia concepita su misura.



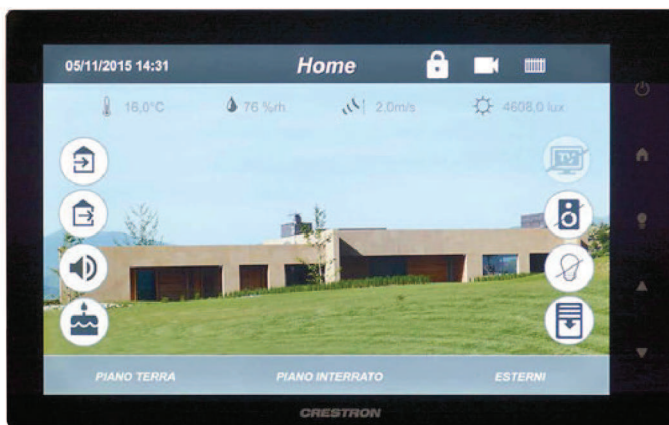


● IMPIANTI TOP CLASS





● IMPIANTI TOP CLASS



Alcune immagini dei touch-screen utilizzati nell'abitazione.

In alto la schermata home; da questa schermata, attraverso dei pulsanti ad accesso diretto, è possibile entrare immediatamente nella sezione che interessa per effettuare le dovute regolazioni.

In alto a destra, una delle schermate relative

alla videosorveglianza, nelle due immagini sotto, a sinistra la pagina della diffusione sonora FM e qui sopra la schermata che replica i controlli di un decoder My Sky.

Il sistema progettato ha permesso tutto questo, garantendo al contempo la totale sicurezza, logiche di funzionamento senza compromessi, e un occhio attento al design: la soluzione è risultata pienamente coerente con l'estetica della villa in ogni dettaglio, dalla grafica delle singole aree alle finiture e design delle sonde di campo e dei touchscreen.

Le soluzioni tecnologiche applicate sono state altresì guidate con il medesimo approccio, ne sono un chiaro esempio i terminali audio/video installati, dai televisori con meccanismo automatizzato a scomparsa agli speakers nascosti nelle pareti (Elabsound), o di design (Garvan) nel caso la zona ne richiedesse al contrario la visibilità. Le numerose sorgenti A/V del cliente sono state posizionate in un apposito locale tecnico, direzionate ai vari output grazie alle matrici Crestron (DM-MD16x16 Digital-media e SWAMP 24x8) e relativo processore programmato ad arte dal sistemista. Non solo l'estetica è alla base del sistema: libertà e semplicità di utilizzo sono le altre parole chiave di questa splendida realizzazione. La libertà di dimenticare per sempre i numerosi controller di terze parti dei vari impianti, o di poter accedere a telecamere, rispondere al videocitofono, modificare in base a scenari liberamente programmabili luci, clima e dispositivi multimediali di una stanza con un semplice tocco. Il tutto semplicemente da qualsiasi smart device, oltre che dai touchscreen a muro, veri e propri hub della villa".

La complessità della realizzazione è tale che è possibile assimilare le caratteristiche operative di questo sistema a quelle di un'installazione corporate. Basti pensare che il cuore dell'impianto è ospitato in un quadro rack da sei metri di lunghezza a doppio fondo, in cui sono ospitati i componenti del sistema di gestione dell'abitazione, in gran parte Schneider Electric. La parte software prevede la possibilità di gestire l'intero impianto con due diversi livelli di supervisione, una più semplice e immediata per chi vive la casa e un'altra molto più approfondita, sviluppata per l'impiantista, che consente un controllo in profondità di tutti gli apparati elettrici e termodinamici utilizzati nella casa. Nel sistema di automazione è integrato il controllo delle sonde antiallagamento, sensori antincendio, sensori antintrusione (quando la centrale non è allarmata i sensori antintrusione passano l'informazione di presenza per la gestione dell'illuminazione e del clima) e sempre attraverso l'applicativo sviluppato da Intac è possibile gestire interamente l'impianto di climatizzazione con controllo del sistema solare termico utilizzato per la produzione di acqua calda e del sistema di riscaldamento/raffrescamento a pompa di calore e fan-coil. All'interno del garage, che è anche una zona audio, sono stati installati dei proiettori di luce solare, programmati per restituire 12 ore di luce al giorno e dare quindi la possibilità di inserire delle piante in un locale che altrimenti non potrebbe garantire alcun insediamento vitale.

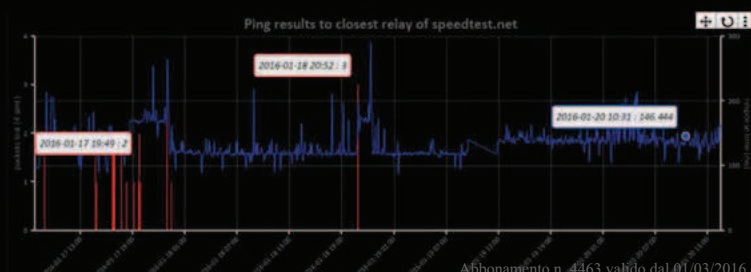


La villa ha una superficie complessiva di 2.500 mq
e si adagia sulla sommità di una collina che costituisce
il giardino, per una superficie complessiva di 1,5 ettari.

Monitoraggio di tutti i dispositivi collegati ad un sistema di rete IP locale



Da remoto e in tempo reale



Krika

CONNECTED DEVICE TRACKER



Krika one

Krika mini



Sistema di allerta tramite email o sms

Riduce i costi
Ottimizza i tempi di intervento
Aumenta il livello di servizio

Krika

CONNECTED DEVICE TRACKER

Distribuito da Comm-Tec s.r.l.
Via Proventa, 90 - 48018 FAENZA - RA
Tel. 0546 622 080 - www.comm-tec.it

COMM-TEC

● IMPIANTI TOP CLASS



Un'immagine del grande garage, che è anche una zona audio. Oltre alla normale illuminazione, sono stati installati dei proiettori di luce solare, funzionanti 12 ore al giorno, che si possono vedere sopra le piante sullo sfondo.



A COLLOQUIO CON IL SYSTEM INTEGRATOR

Alessandro Carloni e Lorenzo Polenti sono, rispettivamente, amministratore unico e responsabile tecnico divisione Home Automation di Intac. A loro abbiamo rivolto alcune domande riguardo l'installazione presentata su queste pagine.



HC - Parliamo con una domanda quasi scontata: la grande superficie dell'abitazione dove siete stati chiamati ad operare ha necessariamente fatto assumere a questa installazione le caratteristiche di un sistema di controllo in ambito corporate; quali sono le differenze più significative a livello di struttura dell'impianto rispetto a un tradizionale sistema residenziale?

Intac - La grande superficie dell'abitazione richiede l'installazione di impianti con caratteristiche e dimensioni che normalmente non si trovano in contesto residenziale e questo riguarda tutti i sottosistemi, come l'impianto termomeccanico e climatizzazione, l'illuminazione, l'antitrusione, Telecamere,

l'audio/ video, ecc. È dunque fondamentale un approccio ingegneristico di tipo professionale per integrare sapientemente tutti questi apparati in unico sistema. Non dobbiamo mai dimenticare infatti che se da un lato la tipologia di intervento richiede l'approccio tipico di un vero e proprio building, dall'altro l'utilizzatore finale è sempre un privato, come se fosse un piccolo appartamento. La sfida è dunque quella di dotare la residenza di un sistema con prestazioni e affidabilità di alto livello ma che sia estremamente semplice da gestire per il cliente. L'obiettivo si raggiunge quando il cliente ha la sensazione di comandare la casa e non i singoli impianti di cui essa è composta. Abbiamo dunque dotato la residenza delle più moderne apparecchiature, ciascun impianto è equipaggiato della propria centrale, prediligendo sempre sistemi che utilizzano standard di comunicazione aperti come Lon, Knx, Bacnet, Modbus, TCP/IP. Ciascun sottosistema è autonomo dal punto di vista funzionale, ma scambia le informazioni necessarie all'interazione con gli altri impianti. Il tutto è integrato in un processore Crestron della serie 3, ultima generazione, che consente il controllo e l'esecuzione di funzioni rapide ed intuitive sia dai touch a muro che dai molteplici smart devices dei vari familiari, utilizzando sempre lo stesso standard grafico.

HC - E i vantaggi più diretti che derivano dall'intervenire in un'abitazione di questa metratura?

Intac - Sicuramente, come detto precedentemente, il sistema realizzato da Intac facilita moltissimo il cliente nell'utilizzo delle varie tecnologie installate, pensi infatti come sarebbe stato poco piacevole, in una residenza con queste caratteristiche, dover interagire con tutti gli impianti singolarmente dovendo combattere con decine di pannelli e interfacce. Inoltre Intac attua un vero e proprio approccio integrato ovvero, attraverso il suo staff interno di oltre 15 persone, si occupa praticamente di tutti gli impianti: dalla termoregolazione, passando per l'A/V, fino alla rete wifi della casa. Questo significa un unico interlocutore per qualunque necessità e solleva il cliente dal fastidioso rimbalzo di responsabilità in caso di malfunzionamento che spesso avviene in questo tipo di applicazioni e che ancora oggi scoraggia molti clienti dall'installare questo tipo di sistemi. Non da ultimo, l'utilizzo di brand di alto livello come Crestron, Schneider Electric, Kramer, Bosch, ecc. e standard di comunicazione aperti rende il cliente libero da qualunque vincolo, anche da noi che l'abbiamo realizzato, restando l'unico vero proprietario dell'impianto.

I COMPONENTI PRINCIPALI

INTRATTENIMENTO

- Audio/Video
- TV SONY LCD 65" 4K
- Motorizzazione con meccanismo a scomparsa a soffitto, con movimento automatizzato

Audio

- Altoparlanti da incasso per cartongesso
- Garvan serie SIC e SIR
- Altoparlanti invisibili Elab AI64M

Distribuzione A/V

- Matrice A/V Crestron DM-MD16x16
- Matrice Audio Crestron SWAMPI 24x8 con espansione da 8

AUTOMAZIONE

- Sistema Home Automation composto da diversi componenti, tra cui: CPU Crestron AV3, PLC multiprotocollo

Schneider Automation Server con espansioni I/O; attuatori luci on/off e dimmer, tende, pulsantiere 2/4/8 tasti KNX, sonde centrale termica e di campo (T/UR/CO₂)

Gestione

- Touch Panel Crestron 10" TSW-1050
- Remote controller Crestron MLX-3

Videosorveglianza

- Videodoor 2N Helios
- Impianto TVCC Bosch

Sicurezza

- Impianto antintrusione
- Impianto rilevazione incendi

Climatizzazione

- UTA Roccheggiani
- Centrale Termica Viessmann
- Impianto VRV, Fan Coil, radiante a pavimento



HC - La gestione di tutti gli apparati tecnologici installati nell'abitazione e le funzionalità degli stessi è effettuata ad un primo livello di intervento tramite touch-screen Crestron; è stato semplice per i proprietari della casa entrare nella logica di funzionamento del sistema?

Intac - Questo tipo di sistema è un vero e proprio abito sartoriale che viene realizzato passando per un continuo scambio di informazioni con il cliente. Tutto quello che è stato realizzato è il frutto di continui confronti con il cliente stesso e con i suoi consulenti, come l'architetto e il termotecnico, durante tutte le fasi del progetto. Le grafiche sono state realizzate ascoltando le necessità e le abitudini del cliente, quindi, quando l'impianto è completo in realtà, in parte, è come se già lo conoscesse. È per questo che al di là dell'attività di programmazione software pura, molto tempo viene impiegato in incontri e sopralluoghi. La nostra esperienza ci insegna che non c'è altro modo di affrontare un progetto di questo tipo.

HC - La zona piscina/spa, climaticamente indipendente dal resto dell'abitazione, ha comportato dei problemi a livello di integrazione nel sistema di controllo?

Intac - La zona piscina ha caratteristiche termoisolometriche particolari che lo rendono ben differente dagli altri ambienti.

Pur essendo presenti varie tipologie di impianti: Wi-Fi, TVCC, illuminazione, A/V, ecc. la termoregolazione rappresenta la sfida maggiore. Il nostro sistema di termoregolazione digitale integrato come il resto degli altri impianti, attraverso moduli di controllo a quadro, sonde e attuatori agisce principalmente su due livelli: Centrale Termo Frigo e Clima ambiente. Il controllo in centrale consiste nella regolazione della produzione dei fluidi termovettori. In ambiente abbiamo 2 tipologie di impianti: radiante a pavimento e un unità di trattamento dell'aria. Il sistema quindi attua logiche di funzionamento volte a controllare i livelli di temperatura e umidità dell'ambiente che viene fortemente condizionato dall'umidità generata dal continuo processo di evaporazione della vasca. Questo è un esempio caratteristico di semplificazione per il cliente, infatti quest'ultimo non si preoccupa di aspetti tecnici ma, attraverso le solite interfacce grafiche, sceglie solamente la temperatura desiderata dell'acqua e dell'ambiente, il sistema fa autonomamente tutto il resto.

HC - Quali tipi di collegamenti avete utilizzato per la diffusione sonora e audio/video multiroom visto l'elevato numero di zone da sonorizzare e la grande distanza dalle sorgenti audio/video centralizzate?

Intac - I collegamenti audio sono stati

eseguiti con cavo tradizionale di potenza opportunamente dimensionato in quanto le matrici A/V, vero cuore dell'impianto, installate insieme a tutte le sorgenti, in quadri Rack dedicati, sono tutte dotate di amplificatore. Per quanto riguarda il Video invece, i televisori sono stati raggiunti con un cavo CAT.6 che poi, tramite decodificatore Crestron, viene riportato su HDMI. Questo tipo di topologia rende disponibili tutte le sorgenti in qualunque punto della casa dotato di casse audio e/o TV semplicemente richiamandole da un touch screen uno smart devices.

HC - Avete previsto, di concerto con la proprietà, ulteriori sviluppi del sistema installato?

Intac - Il cliente, che è rimasto molto soddisfatto del sistema, ha scelto Intac per l'attività di manutenzione di tutti gli impianti tecnologici, coinvolgendoci in varie implementazioni in particolare riguardanti alcune estensioni in progetto. L'attività di manutenzione e intervento in caso di necessità è estremamente semplificata dalla possibilità di intervenire da remoto potendo risolvere ormai quasi tutte le possibili richieste: dalle verifiche funzionali alle implementazioni. Anche in questa fase si evidenzia uno dei maggiori punti di forza di Intac: il partner tecnologico unico del cliente.