

H C[®]

ANNO IX - NUMERO 49
LUGLIO - AGOSTO 2013
BIMESTRALE - ITALY ONLY

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

Diffusori outdoor

Le soluzioni per sonorizzare al meglio giardini e terrazze

IMPIANTI TOP CLASS

Due sistemi konnex ad alta integrazione

SYSTEM INTEGRATOR

HOME LIVING

- » Reference Home Theater, la sala da riferimento di Adeo Group
- » Benq, i nuovi videoproiettori per l'home theater
- » e-nova, l'antrintrusione wireless di Daitem
- » Light Control, le soluzioni Vimar per la gestione e il controllo della luce

LAB TEST

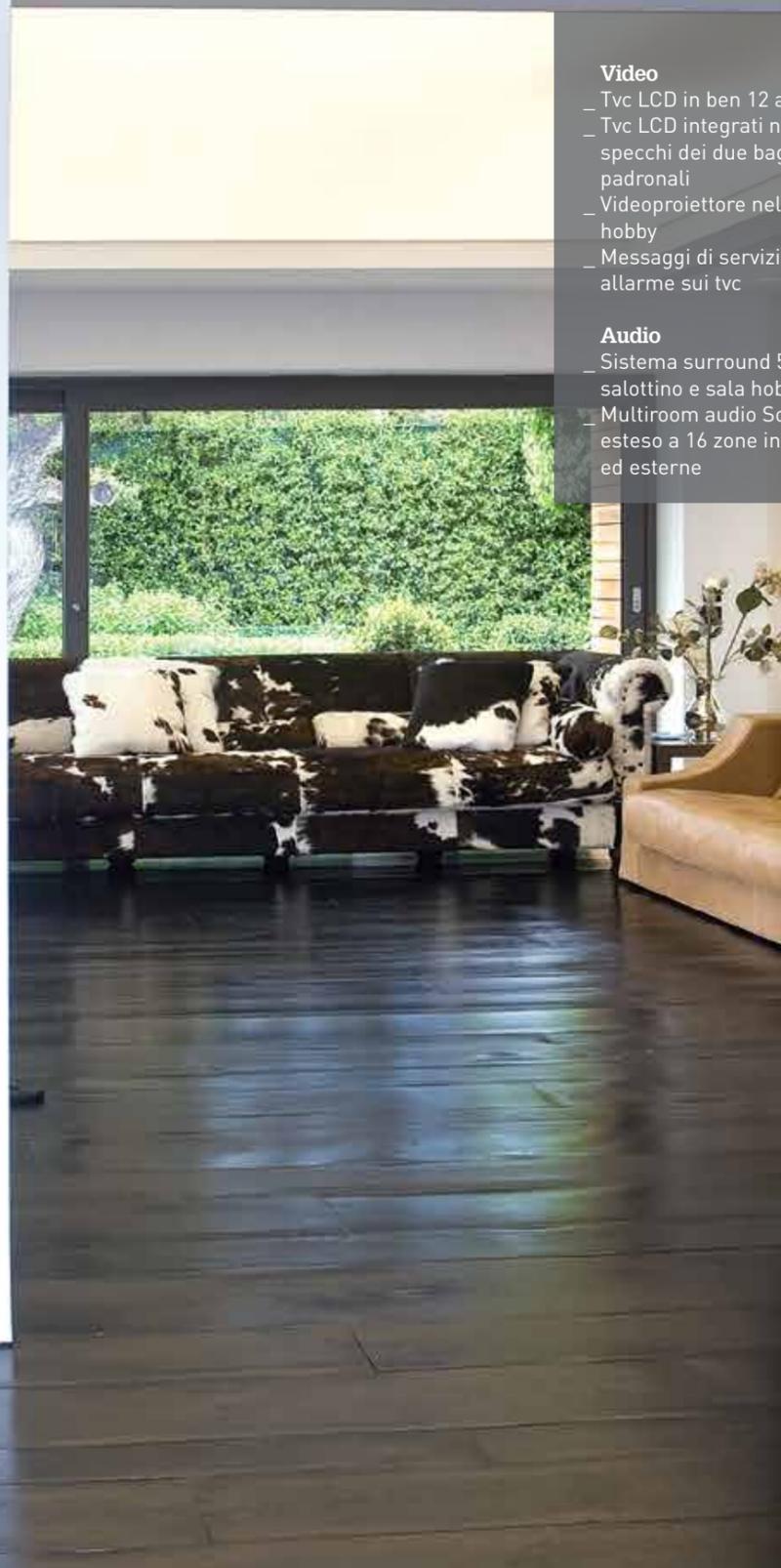
- » Optoma HD30 videoproiettore DLP
- » NU Force S3-BT sistema di diffusori bluetooth
- » Wadia Intuition 01 Power DAC
- » B&W AM1 diffusori outdoor

- » B&W CI 800 l'in-wall diventa hi-end
- » Connect with Cedia, una giornata dedicata a custom installer e architetti
- » Control4 Road Show: l'evento per i system integrator e gli installatori

DALLA SICUREZZA AL COMFORT

di Alberto Lupetti foto © Luxury Media Solutions

Engineering Solutions dà nuova prova delle proprie abilità con una realizzazione non solo estremamente sofisticata, ma anche perfettamente integrata con l'aspetto sicurezza



Video

- Tvc LCD in ben 12 ambienti
- Tvc LCD integrati negli specchi dei due bagni padronali
- Videoproiettore nella sala hobby
- Messaggi di servizio e allarme sui tvc

Audio

- Sistema surround 5.1 in salottino e sala hobby
- Multiroom audio Sonos esteso a 16 zone interne ed esterne

Automazione

- Sistema demotico Konnex per il controllo di luci, clima, motorizzazioni, sicurezza e carichi
- Integrazione A/V con logica AMX e gateway KNX
- Tastierini KNX di design in luogo degli interruttori
- Interfaccia grafica su iPad e touch-screen a parete
- Tastierini specializzati su bus Konnex in luogo degli interruttori tradizionali

Le funzionalità richieste all'installatore

Avanzato sistema di protezione della villa nel quale l'automazione era vista come strumento per reagire in automatico a situazioni di pericolo. Successivamente il sistema integrato è stato anche visto - e sfruttato - per rendere facile la gestione di un'abitazione tanto complessa.

Tempi di lavorazione

Progettazione: 40 giorni
Realizzazione: 90 giorni

CHE COSA OFFRE IL SISTEMA

IL SISTEMA IN PILLOLE



TVC LOEWE, VEDI DETTAGLI A PAG. 26

Lo sviluppo di sistema integrato può seguire mille strade, o meglio, può nascere da diverse esigenze. Ad esempio, durante la costruzione di questa splendida e ampia (oltre 1.000 mq di spazi abitativi) villa, il proprietario ha aperto una vera e propria gara per lo sviluppo di un avanzato sistema di sicurezza, in grado di proteggere da tentativi di rapina e altre situazioni di pericolo con uno standard prossimo al "military grade". Nella base della gara era anche prevista l'automazione, ma solo come elemento per rendere la sicurezza totalmente attiva, ovvero per fare reagire automaticamente la casa in base alle varie situazioni. La gara è stata vinta dalla Engineering Solutions che, a quel punto, ha giustamente proposto al proprietario anche uno "sfruttamento" migliore dell'automazione, ovvero un modo per rendere la villa anche facile da gestire nonostante la sua complessità, il che significa maggiore comfort (la casa è grande e

molto complessa quanto a dotazioni, pertanto avrebbe richiesto un elevato impegno), nonché la realizzazione di un sistema di intrattenimento audio e video. Il risultato è un sistema estremamente sofisticato, ma anche perfettamente usabile, nonché perfettamente integrato con la stessa abitazione.

NEL SEGNO DEL KONNEX

Per Engineering Solutions automazione significa bus Konnex. Per l'ing. De Martino, infatti, "il fatto che derivi dal settore della building automation assicura stabilità e affidabilità". Due aspetti fondamentali quando è l'intera abitazione a essere gestita, compreso il criticissimo aspetto della sicurezza. Per questioni di sicurezza non possiamo scendere nei dettagli delle scelte effettuate dal system integrator per soddisfare le elevate richieste di sicurezza, pertanto basti sapere che l'antintrusione è estremamente evoluta e

comprende perfino una "panic room", oltre a un importante sistema di videosorveglianza interna ed esterna. Ma non è tutto, perché i vari televisori LCD, tutti integrati nel sistema di automazione via RS232, sono inquadrati come vere e proprie "matrici di comunicazione", pertanto visualizzano ogni evento, dalla ripresa di una telecamera di sorveglianza con il messaggio "intrusione" alla schermata del videocitofono con il messaggio "stanno suonando alla porta".

A ogni modo, il sistema domotico Konnex controlla tutte le luci interne (in gran parte dimmerate) ed esterne, la climatizzazione (serpentina a pavimento più sistema di ventilazione canalizzato Mitsubishi G50: grazie a un gateway per KNX ottimizzato da Engineering Solutions è possibile il dialogo bidirezionale, pertanto la climatizzazione diventa integrata e perfettamente controllabile, intendendo con questo perfino lo status di tutte le macchine, compreso il

monitor dei filtri), le motorizzazioni (davvero complesse, visto che interessano tutte le porte-finestre Schuco, gli scuri, la Tv della camera padronale e le pompe degli acquari), oltre alla sicurezza di cui abbiamo detto, gli allarmi tecnici, il completo controllo dei carichi e pure l'integrazione della stazione meteo.

Il controllo di tutto ciò è possibile da due ampi touch-panel di supervisione (uno al piano superiore e uno a quello interrato) con grafica sviluppata da Engineering Solutions, dagli immancabili iPad (che replicano l'interfaccia dei touch-panel) e, soprattutto, per mezzo delle evolute e suggestive tastiere capacitive Basalte per bus KNX, affiancate negli ambienti

L'ALTRA PARTE DEL SALOTTO, SULLA QUALE SI APRE L'INGRESSO, NON È STATA OGGETTO DI INTRATTENIMENTO. LE AMPIE PORTE-FINESTRE SCHUCO, INVECE, SONO MOTORIZZATE E CONTROLLATE DAL SISTEMA DI AUTOMAZIONE KONNEX.

ENGINEERING SOLUTIONS

Viale di Villa Pamphili, 65
00152 Roma
tel. 06/58310847

www.engineeringsolutions.it
Persona di riferimento:
ing. Andrea De Martino

CREDIT



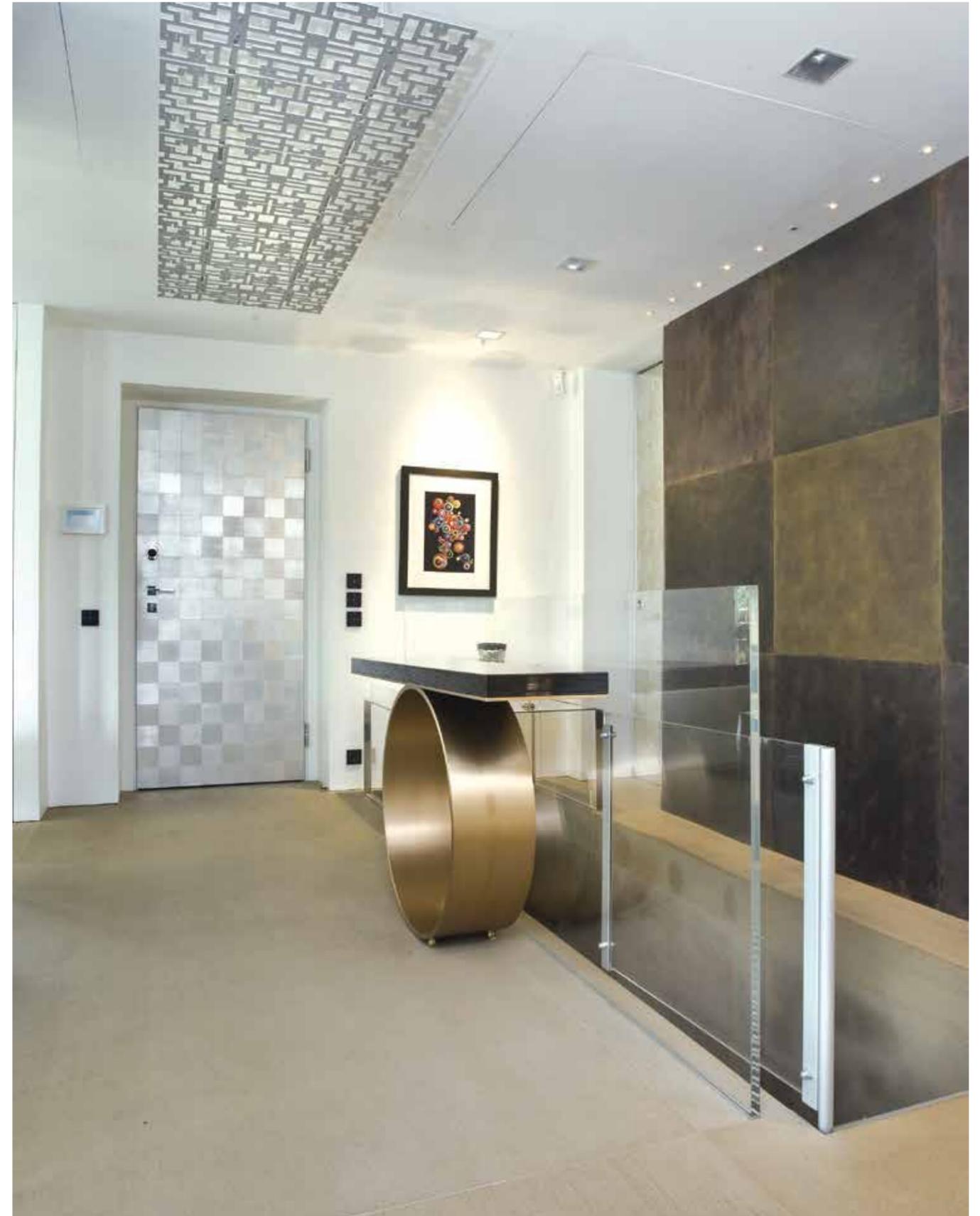
IL SALONE PRINCIPALE, PER IL QUALE È STATO PREVISTO UN ELEGANTE TVC LOEWE DA 46 POLLICI E UNA ZONA DEL SISTEMA MULTIRoom AUDIO. SUL SOFFITTO, SOPRA AL DISPLAY, SI NOTA LA GRIGLIA DI UNO DEGLI SPEAKER SONANCE E LA PICCOLISSIMA TELECAMERA DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA.



IL SALOTTINO CHE SI TROVA TRA L'AMPIO SALONE VERO E PROPRIO (NELLE PAGINE PRECEDENTI) E LA SALA DA PRANZO. IN QUESTO AMBIENTE È STATO COSTRUITO UN PICCOLO MA COINVOLGENTE HOME THEATER ATTORNO A UN TVC LOEWE DA 55". GLI SPEAKER SONO I TANNOY ARENA HIGHLINE E ANCHE IL SUBWOOFER È DELLA LINEA ARENA DEL COSTRUTTORE INGLESE. NELLA PAGINA A FIANCO, L'INGRESSO, CON LA SCALA CHE CONDUCE AL PIANO INFERIORE.



TANNOY ARENA HIGHLINE, VEDI DETTAGLI A PAG. 27

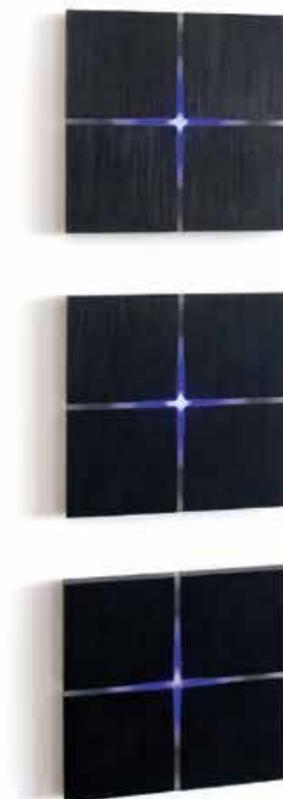


principali dai piccoli elementi con display a colori MicroVis II Logic. Questa soluzione, però, vale isolamente per il piano terra e il superiore, perché, invece, all'inferiore, sono state preferite le tastiere Merten serigrafate: si tratta di una soluzione volta a semplificare la gestione da parte di persone che vivono meno abitualmente la villa, visto che vi si trovano le stanze dei figli più grandi, degli ospiti e del personale di servizio. Insomma, il piano terra e il primo, che rappresentano gli spazi di vita quotidiana della famiglia, hanno tastiere più evolute delle quali si è imparato il funzionamento; l'inferiore ha pulsantiere più semplici nell'utilizzo, perfino serigrafate nell'indicazione delle funzioni, tali da poter essere azionate anche da chi non vive abitualmente la casa. Ovviamente, tanto le raffinate tastiere Basalte quanto le più schematiche pulsantiere Merten rimpiazzano integralmente gli interruttori tradizionali in tutti gli ambienti.

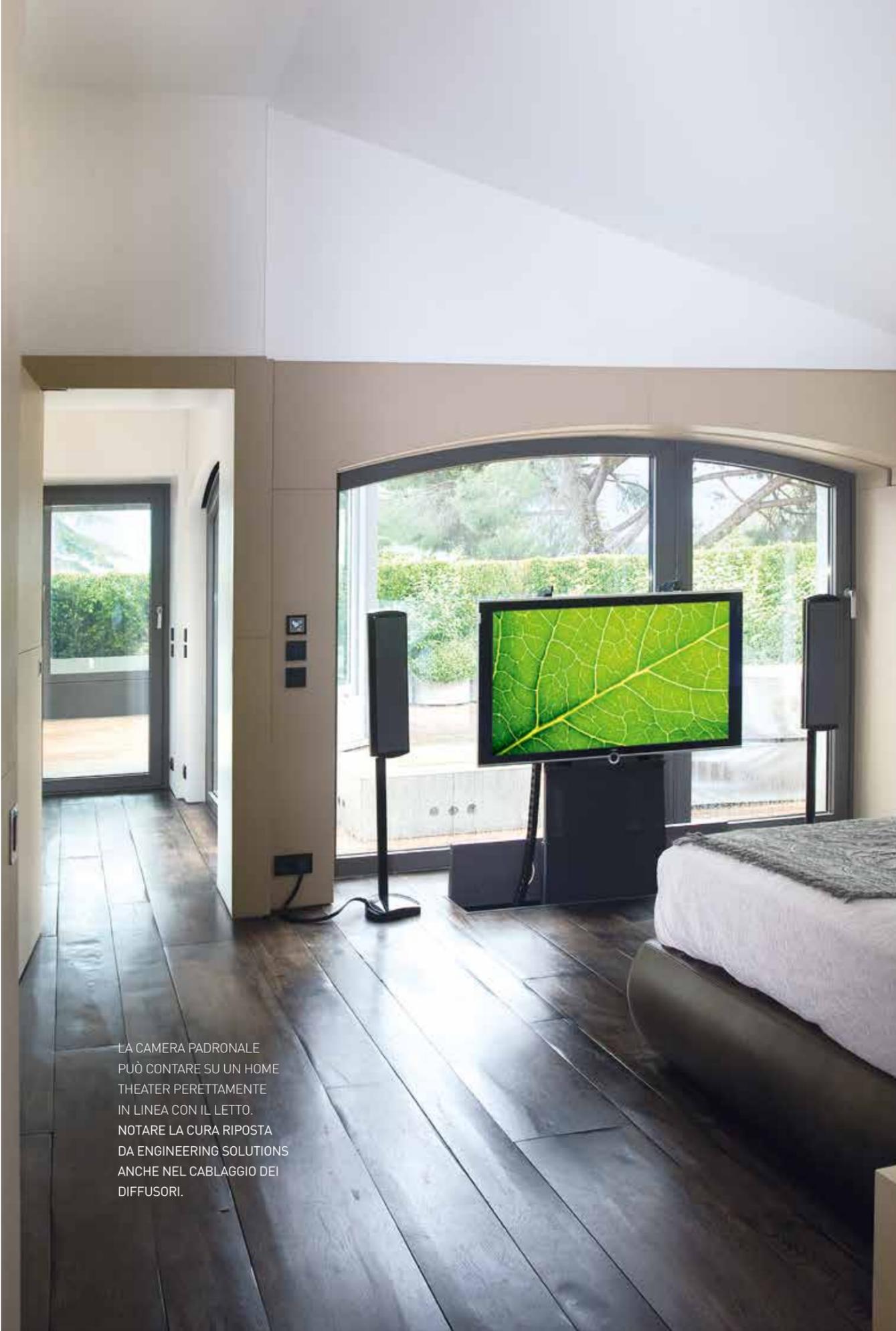
LA CUCINA, CHE È SIA ZONA DEL MULTIROOM AUDIO, SIA "ISOLA" AUDIO/VIDEO CON IL TVC. A DESTRA, UN DETTAGLIO DELLE ESCLUSIVE E PRATICHE PULSANTIERE MULTITOUCH CAPACITIVE BASALTE, CHE OPERANO DIRETTAMENTE SUL BUS KONNEX

IL CONCETTO DELLE "ISOLE A/V"

Per quanto riguarda l'intrattenimento, il system integrator ha proposto uno schema a lui molto caro, detto delle "isole audio/video", sviluppato alla luce dei noti "limiti" del bus Konnex quando si tratta di integrare l'intrattenimento. In questo caso, il system integrator ha intelligentemente fatto ricorso all'apposito gateway NXB-KNX di AMX per controllare gli apparecchi audio/video e integrarli nel sistema, come abbiamo visto nel caso dei messaggi di allarme sui tvc. A ogni modo, tornando alle "isole", nel salone principale, in cucina, nelle camere dei figli e in quelle degli ospiti, nonché nella zona dining, nel salottino (Tv con home theater), nella sala hobby (videoproiettore con home theater), nella camera padronale (Tv con audio 2.1), nei bagni attigui a questa (tvc integrati negli specchi) e nella palestra sono stati creati dei sistemi A/V indipendenti basati su display LCD full HD, ciascuno con ricevitore Tv satellitare e



TASTIERE BASALTE, VEDI DETTAGLI A PAG. 26



LA CAMERA PADRONALE
 PUÒ CONTARE SU UN HOME
 THEATER PERFETTAMENTE
 IN LINEA CON IL LETTO.
 NOTARE LA CURA RIPOSTA
 DA ENGINEERING SOLUTIONS
 ANCHE NEL CABLAGGIO DEI
 DIFFUSORI.



SPEAKER TANNOY ARENA HGHLINE VEDI DETTAGLI A PAG. 27

DETTAGLIO DELLA SOLUZIONE DI INTRATTENIMENTO PER LA CAMERA PADRONALE. IL TVC LOEWE È PERFETTAMENTE DISSIMULATO IN UNA NICCHIA DEL PAVIMENTO E FUORISCE GRAZIE A UN SUPPORTO MOTORIZZATO QUANDO NECESSARIO. NASCE COSÌ UN PICCOLO HOME THEATER CARATTERIZZATO DA ELEVATISSIMA QUALITÀ. NELL'ALTRA FOTO, IL DISIMPEGNO AL PIANO SUPERIORE, CON IL TOUCH-PANEL A PARETE PER LA SUPERVISIONE GLOBALE.



Digitale Terrestre, lettore Blu-ray, computer Apple Mac Mini come player multimediale e pure sintoamplici. Questi stessi ambienti, più gli altri bagni, lo spogliatoio, la piscina, il giardino e la zona relax/barbecue sono tutti zone del multiroom audio, per il quale Engineering Solutions ha scelto un impianto basato su componenti Sonos, quindi su LAN (in questo caso cablata per ragioni di massime prestazioni, ma sappiamo che tramite il modulo Bridge è possibile il tutto anche in Wi-Fi), con un modulo Connect per ciascuna delle zone a eccezione degli ambienti minori, dove invece ci sono i Connect: Amp (i modelli amplificati). Gli speaker sono stati scelti non solo per garantire le migliori prestazioni audio, ma anche secondo il contesto, ovvero in base al tipo di ambiente. Così, la raffinata zona pranzo vede una coppia di diffusori invisibili Sonance IS, che permettono di non inficiare il design dell'arredo, mentre i sorprendenti Tannoy Arena Highline sono dedicati all'home theater del salottino e all'audio del tvc della camera padronale. E ancora, gli ottimi Sonance da incasso a soffitto sonorizzano i saloni, mentre i simpatici Focal Dome e ancora i Tannoy Arena si occupano degli altri ambienti tra cui palestra e sala hobby; infine gli esterni che contano rispettivamente su elementi da terreno e da staffa a parete.

A colloquio con il system integrator

Le Engineering Solutions è stata fondata nel 2002 dell'ing. Andrea De Martino come dinamica realtà specializzata nella progettazione, integrazione e realizzazione di sistemi complessi di entertainment audio, video e dati. Nel corso degli anni, oltre ad aver costituito al suo interno un pool strategico di professionisti provenienti da diversi campi di specializzazione, l'azienda ha esteso la sua specializzazione occupandosi della progettazione e realizzazione di impianti di Home, Yacht & Building Automation basati su tecnologia Konnex, entrando a pieno titolo tra i nomi più accreditati del settore.

HC - Le vostre realizzazioni sono indiscutibilmente legate a sistemi basati sul bus Konnex, dunque per voi questo sistema sembra essere il migliore, perché?

Andrea De Martino - In qualità di progettisti e consulenti, il nostro compito è quello di offrire al cliente architetture robuste e, soprattutto, aperte a ogni possibile integrazione. La nostra provenienza dai settori ricerca e sviluppo in ambito ICT, nonché le realizzazioni di building automation al nostro attivo, ci hanno permesso di constatare che il protocollo Konnex sul quale si certificano la maggior parte delle case produttrici mondiali di dispositivi di automazione (ABB, Siemens, Schneider, ecc) offre proprio queste irrinunciabili caratteristiche: affidabilità e versatilità. In particolare, l'affidabilità è garantita da un'architettura decentralizzata, quindi ogni componente svolge la sua funzione in modo indipendente, evitando così blocchi di sistema generalizzati; la versatilità è invece assicurata dal potersi rivolgere a un numero molto elevato di produttori certificati Konnex e, quindi, di poter scegliere il "meglio".

HC - Va bene, ma la realtà Konnex non ha comunque dei limiti di controllo dell'intrattenimento audio e video?

A.D.M. - Le capacità di un progettista, o system integrator che dir si voglia, non sono meramente quelle di un installatore, ma si caratterizzano nel massimizzare le potenzialità della piattaforma tecnologica scelta e, laddove questa presenti dei limiti, nell'integrarla con interfacce "gateway"

che consentano il dialogo tra dispositivi Konnex e processori di controllo di altre realtà, quali ad esempio AMX o Crestron, nativamente progettati proprio per il controllo dei sistemi di entertainment audio e video. In tal modo, la soluzione finale integrata è rappresentata da un'architettura ibrida in grado di offrire il massimo delle potenzialità di ciascuna piattaforma. È il caso dell'impianto in oggetto, nel quale abbiamo integrato processori AMX con i quali controlliamo, attraverso un'unica interfaccia grafica "user friendly" con touchscreen e iPad, il mondo della home automation e dell'intrattenimento audio/video.

HC - Voi riuscite sempre a integrare anche la parte sicurezza, anzi questa realizzazione è partita proprio da questo aspetto, ma perché questa integrazione è solitamente tanto "difficile"?

A.D.M. - In passato, il mondo della sicurezza e quello dell'automazione camminavano su binari separati e le competenze degli addetti ai lavori erano profondamente diverse. La nostra esperienza pluriennale di system integrator, però, ha permesso di superare tutte quelle barriere tecniche e di pura diffidenza riguardo la scelta di integrare i diversi impianti di una residenza, per offrire al committente un'unica piattaforma di comando e controllo facile e intuitiva. Offrire al cliente, on-site o da remoto, la possibilità di controllare in tempo reale e su diverse piattaforme (smartphone, tablet e PC con sistemi operativi iOS, Android o Windows) ogni elemento di disturbo o allarme ricevuto, avendo la certezza che la residenza sia pronta ad attuare i diversi sistemi di difesa precedentemente programmati e che coinvolgono l'intero sistema di automazione, con scenari pronti a preservare anche l'incolumità di chi è in quel momento in casa, trasmette certamente all'utente finale una nuova percezione del concetto di sistema di sicurezza integrato.

HC - Il vostro concetto di intrattenimento, soprattutto per quanto riguarda il video, è legato alle "isole", quindi impianti a sé: come mai? Perché non seguire il classico schema di multiroom video con matrice?

A.D.M. - Le "isole di entertainment audio e



video" si basano sullo stesso principio del Konnex, ovvero l'implementazione di architetture decentralizzate che garantiscano zona per zona il massimo dei servizi, minimizzando al contempo il rischio di fault imprevisti che sarebbero comunque limitati alla sola zona interessata dal problema.

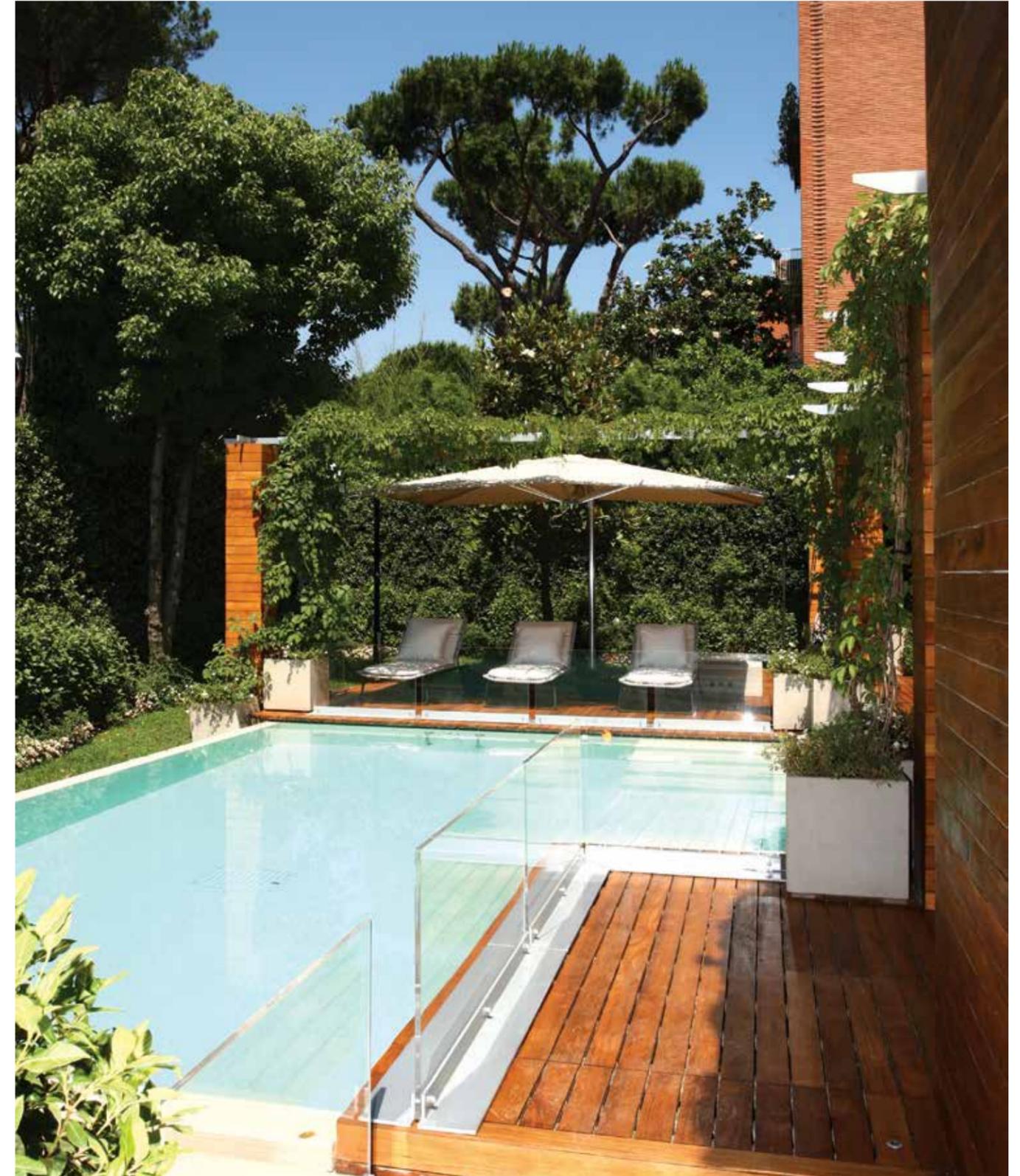
Tali isole, tutte pur sempre totalmente interconnesse, condividono i contenuti immagazzinati sulle unità di storage della residenza, come quelli legati ai servizi di streaming audio e video on demand, e i segnali legati al sistema di videosorveglianza.

HC - Oramai l'iPad è un must. Cosa ne pensa di questo device come interfaccia privilegiata dell'impianto, sia in assoluto, sia relativamente ai pannelli specializzati?

A.D.M. - I progetti di home, yacht o building automation, a mio avviso, dovrebbero prevedere la presenza di entrambi gli apparati. Malgrado l'indiscussa presenza delle piattaforme iPad o tablet in generale per gli impianti di "Smart House & Villa", le stesse operano però un controllo indiretto dei dispositivi di home automation in quanto ciascun comando deve passare prima per la rete Wi-Fi che può subire delle interferenze e successivamente per un'interfaccia Konnex-IP, mentre la presenza di touchscreen dedicati distribuiti in punti strategici della residenza può garantire l'accesso diretto al bus di comando e controllo ed evitare così qualunque tipo di interferenza o ritardo nella risposta dei comandi inviati al sistema.



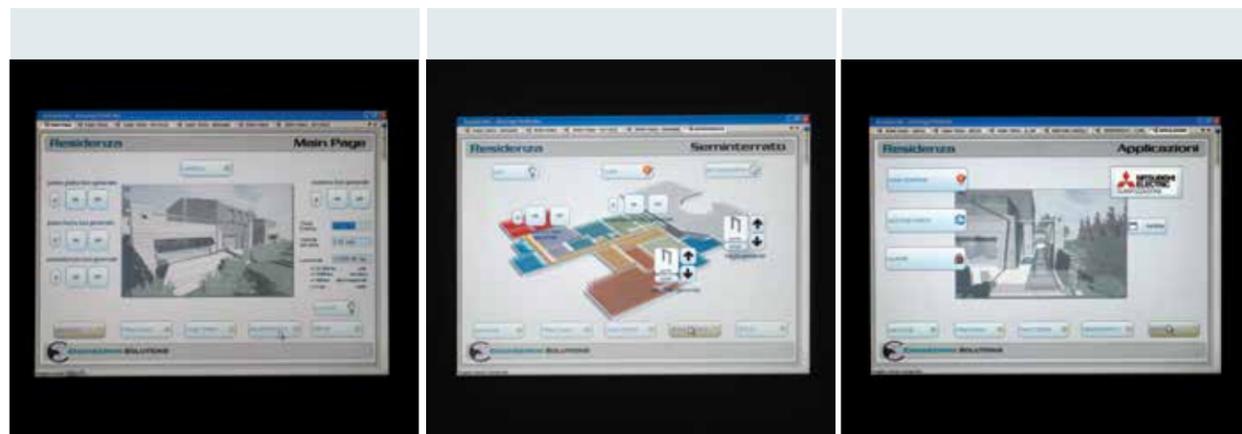
QUI SOPRA, A SINISTRA, IL BAGNO DELLA CAMERA PADRONALE, CON IL TVC INTEGRATO NELLO SPECCHIO. A DESTRA E SOTTO, INVECE, DUE DELLE CAMERE AL PIANO INFERIORE: NOTARE IN ENTRAMBE LA DOTAZIONE ASSOLUTAMENTE FULL OPTIONAL PER QUANTO RIGUARDA L'INTRATTENIMENTO AUDIO E VIDEO.



UNA VEDUTA DEGLI SPLENDIDI ESTERNI DELLA VILLA, NEL CASO LA ZONA PISCINA. IL MULTIROOM RAGGIUNGE CON L'AUDIO ANCHE QUESTI SPAZI ALL'APERTO CON BEN DUE ZONE, UNA SONORIZZATA CON GLI SPEAKER DA TERRENO SOUNDTUBE (IL GIARDINO, VICINO ALLA PISCINA) E L'ALTRA CON ELEMENTI DA STAFFA DELLA SONANCE (LA ZONA RELAX-BARBECUE).

L'impianto nel dettaglio

MASSIMA PERSONALIZZAZIONE



Home page

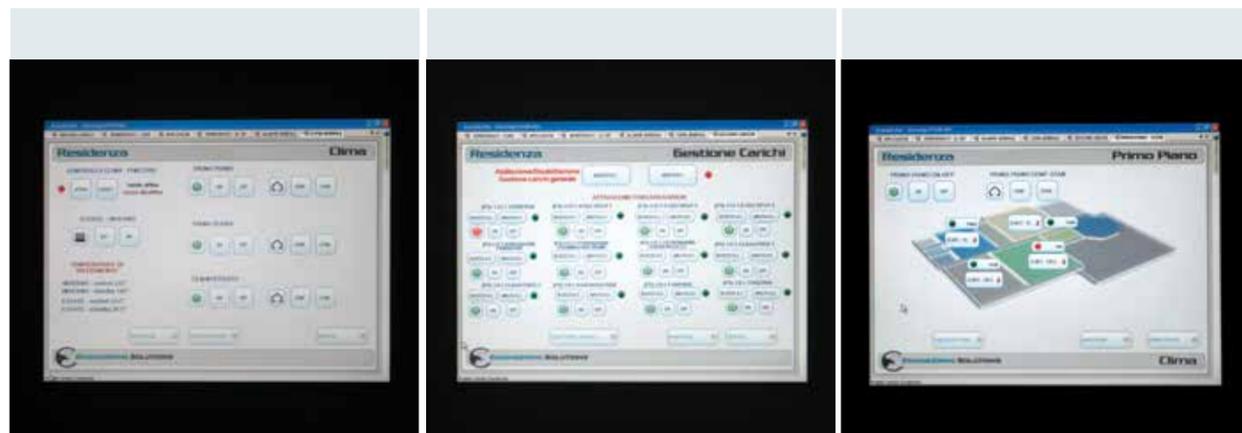
Come consuetudine di Engineering Solution, la home page del touch dà l'accesso ai vari piani dell'abitazione, oltre a offrire una serie di utility come il controllo generale delle luci, ancora suddivise per piani, e i dati meteo.

Tre opzioni

Per ciascun piano dell'abitazione, il sistema propone le opzioni di controllo suddivise per tipologia, pertanto luci, motorizzazioni e climatizzazione. Per le prime due è previsto tanto il comando on/off, quanto quello dimmerato.

La climatizzazione...

Per ciascun piano e per ciascun ambiente inquadrato come zona termica, il sistema offre il controllo sia del riscaldamento, sia del raffreddamento, con indicazione della temperatura e pure dell'umidità.



In... dettaglio

Oltre a regolare temperatura e set point, la climatizzazione è gestibile in diverse modalità. Ad esempio, discernendo tra estate e inverno, oppure per interi piani separatamente e perfino in funzione dell'apertura delle porte/finestre.

Interfaccia ottimale

Accedendo alla pagina servizi, è possibile non solo la gestione di funzione come il controllo dei carichi e l'allarmistica tecnica, ma anche il dettaglio del sistema di climatizzazione Mitsubishi, perfino a livello status filtri.

La gestione dei carichi

Il system integrator ha effettuato un ottimo lavoro anche sul fronte del controllo dei carichi, con possibilità di gestire singolarmente ogni servizio e fino all'attivazione o alla disattivazione generale in caso di emergenza.



1. MINI CONTROLLER

Negli ambienti principali, oltre alla sofisticate pulsantiera Basalte, sono stati previsti i MicroVis II Logic, piccoli supervisor a colori che consentono il controllo delle funzioni domotiche su bus KNX per mezzo di una manopolina rotativa e del display.



2. IL CONTROLLO AUDIO

La modularità dell'installazione ha fatto sì che le elettroniche audio e video non necessarie in locale siano state installate in un apposito rack specializzato, come il gateway AMX, i player Sonos e i finali di potenza modulari abbinati a questi.

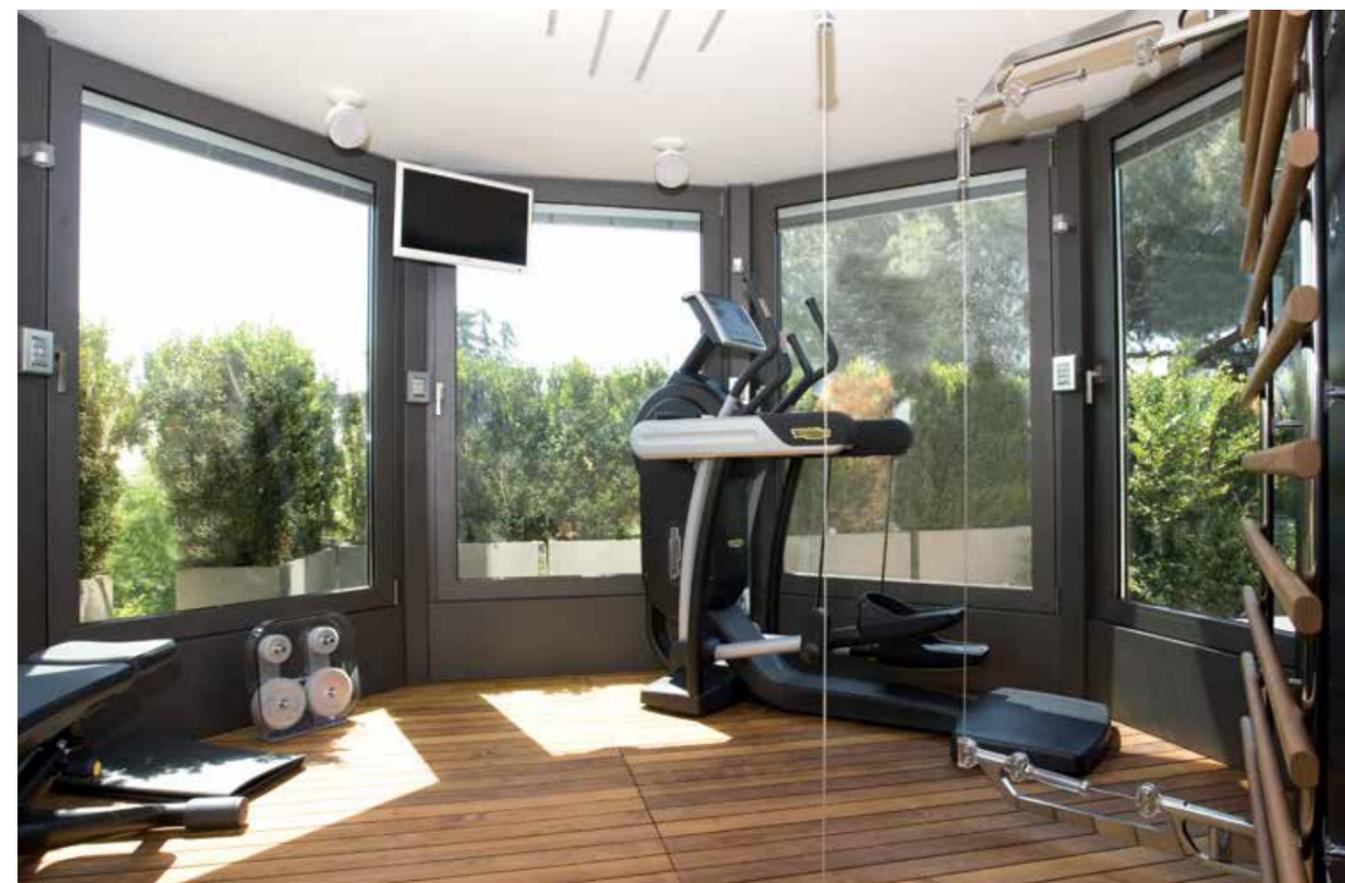


3. FACILI, FACILI

Nel solo piano inferiore, le pulsantiere Basalte sono state sostituite dalle System M della Merten (con placche Artec). Grazie alla diversa struttura e alle serigrafie, risultano facili da usare anche per gli ospiti.

Logica scalabile

L'impianto è stato sviluppato in maniera modulare, addirittura scalabile. Pertanto, la domotica Konnex è separata per punti critici, quindi con un quadro elettrico specializzato per ciascun piano che reca i vari moduli DIN.



LA PALESTRA, ATTIGUA ALLA CAMERA PADRONALE, È ANCH'ESSA UN'ISOLA AV, CON DISPLAY SAMSUNG E COPPIA DI SPEAKER FOCAL DOME. QUESTO È L'UNICO AMBIENTE NEL QUALE, PER SEMPLICITÀ, SONO STATI UTILIZZATI INTERRUTTORI TRADIZIONALI, ANCHE SE OPPORTUNAMENTE INTERFACCIATI.

I componenti impiegati

1. LOEWE INDIVIDUAL 46 COMPOSE 3D IL PRIMO TVC 3D DELLA BLASONATA CASA TEDESCA. HA LA RETROILLUMINAZIONE A LED E INTEGRA NUMEROSE TECNOLOGIE EVOLUTE TRA CUI L'HARD-DISK E IL MODULO WIRELESS. PUÒ ESSERE PERSONALIZZATO NEL COLORE, NEL SUPPORTO (DA TAVOLO, DA PAVIMENTO, A MOBILE) E NELL'AUDIO (SOUNDBAR, SPEAKER STEREO, SISTEMA 5.1).



1

2. SONANCE IS4 IL MODELLO DI PUNTA DEGLI SPEAKER INVISIBILI DI QUESTO ECCELLENTE MARCHIO, DA MONTARE NEL LORO BOX DA INCASSO A PARETE, POI, STUCCARE E VERNICIARE PER UNA PERFETTA DISSIMULAZIONE. SENZA TRASCURARE LE PRESTAZIONI: È UN 3 VIE CAPACE DI UNA DIPERSONE SONORA SU 170° SEMIFERICI E 40-20.000 HZ DI RISPOSTA, A FRONTE DI 100 WRMS R 90 DB DI SENSIBILITÀ.



2

3. BASALTE SENTIDO PULSANTIERE CAPACITIVE E MULTITOUCH INTERAMENTE PROGRAMMABILI IN MODO DA CONTROLLARE OGNI ASPETTO, CON UN SINGOLO TASTO, UNA COMBINAZIONE DI QUESTI O UNA GESTUALITÀ A SECONDA DELLE FUNZIONI, DI UN SISTEMA DOMOTICO SU BUS KONNEX. SONO DIPONIBILI IN DIVERSE COLORAZIONI, A 2 O 4 PULSANTI E HANNO IL SENSORE DI TEMPERATURA INTEGRATO. LA GRADEVOLLE ILLUMINAZIONE BLU LI RENDE FACILMENTE RINTRACCIABILI AL BUIO.



3

Intrattenimento

VIDEO

- Loewe Individual Compose 55 3D - tvc LCD a LED 55" full HD
- Loewe Individual Compose 46 3D - tvc LCD a LED 46" full HD (x 2)
- Loewe Individual Connect 40 tvc LCD a LED 40" full HD (x 5)
- Sharp LC-24LE22 - tvc LCD a LED 24" full HD (x 3)
- Samsung UE-22D5010NW - tvc LCD a LED 22" full HD
- MySky HD - decoder DVB-S HDTV con HDD (x 3)
- Sky HD - decoder DVB-S HDTV (x 8)
- Denon DBP-2012UD - lettore Blu-ray (x 4)
- Samsung BD-P3600 - lettore Blu-ray (x 7)

AUDIO MULTIROOM

- Sonos Connect - player audio passivo (x 12)
- Sonos Connect: Amp - player audio attivo 2x55W, (x 3)
- Apart MB-150 - finale di potenza 2x150W (x 12)

SPEAKER

- Tannoy Arena - diffusori da parete coassiali 2 vie (x 8)
- Tannoy Arena Highline 300 LCR - diffusori HT 3 vie da stand (x 7)
- Tannoy Arena Sub - subwoofer attivo 300W (x 3)
- Focal Dome - diffusori da parete 2 vie (x 6)
- Sonance IS4 - diffusori 3 vie invisibili (x 2)
- Sonance FMS-860 - diffusori 2 vie da esterni (x 4)
- SoundTube XT-550 - diffusori 2 vie da montaggio in terra per esterni (x 4)

Automazione

- Novas 10,4" PC - panel PC slim da incasso con display touch e interfaccia KNX (x 2)
- Nevo S70 - telecomando touch programmabile (x 3)
- Apple iPad - tablet (x 2)
- Basalte Sentido - pulsantiera capacitiva a 4 tasti per bus Konnex (x 10)
- MicroVis II Logic - mini controller con display a colori (x 4)
- Merten System M- sistema di automazione su bus Konnex basato su moduli DIN e propri tastierini di controllo
- AMX NXB-KNX - gateway per bus Konnex



4

4. TANNOY ARENA HIGHLINE SE GIÀ LA LINEA ARENA SORPRENDE PER LE SUE PRESTAZIONI E LA SUA VERSATILITÀ, QUESTA VERSIONE HIGHLINE PROMETTE DI FARE ANCORA MEGLIO E FARLO SPECIFICAMENTE NEI CONTESTI HOME THEATER. LA LINEA SI COMPONE DI DUE MODELLI, LCR-300 E 500, IMPIEGABILI IN TUTTI E CINQUE I CANALI DI UN SISTEMA SURROUND, MENTRE IL SUBWOOFER DEDICATO È IL MEDESIMO DELLA LINEA ARENA STANDARD. NEL DETTAGLIO, L'LCR-300 È UN 2 VIE COMPOSTO DA 4 MIDWOOFER DA 75 MM IN CONFIGURAZIONE D'APPOLITO E UN TWEETER A CUPOLA DA 19 MM. LA RISPOSTA IN FREQUENZA VA DA 95 A 62.000 HZ, LA SENSIBILITÀ È PARI A 87 DB E LA POTENZA APPLICABILE 25-75 WRMS.

5. DENON AVR-3310 SINTOAMPLI ALTO DI GAMMA DI QUESTO AUTENTICO SPECIALISTA DEL SETTORE. È UN 9.2 CON SEZIONE DI POTENZA CAPACE DI EROGARE BEN 140W PER CIASCUNO DEI NOVE CANALI, PIÙ 2 ULTERIORI PRE-OUT E ALTRI 2 DEDICATI AI SUBWOOFER. VERAMENTE SOFISTICATA L'ELETTRONICA, DAI DAC AD ALTA RISOLUZIONE AL DSP CAPACE DI GESTIRE E DECODIFICARE OGNI FORMATO, DALLA ROBUSTA SEZIONE VIDEO HD E 3D (CON BEN 7 INGRESSI HDMI E 2 USCITE) ALLA VERSATILISSIMA SEZIONE MULTIMEDIALE CHE VANTA LA PIENA COMPATIBILITÀ CON I DISPOSITIVI APPLE, COMPRESA LA FUNZIONE AIRPLAY, E NON MANCA DI ETHERNET E USB.



5



IL CUORE AUDIO DELLA TUA CASA:

I pluri premiati Server Mirage top gamma, MMS-2 e MMS-5A, vi permetteranno di ascoltare, senza limiti, i vostri file audio preferiti in alta qualità in tutta la casa o trovare nuova musica online, tramite i servizi più diffusi. (Internet Radio)



I TUOI MEDIA, OVUNQUE, CON TE:

Grazie alla funzionalità di sincronizzazione cloud-based, ed il server multimediale, l'intera libreria della vostra musica, che sia in una NAS o su iTunes, sarà con voi ovunque andiate, anche da una casa all'altra, in ufficio, o in viaggio.



IL CONTROLLO SOPRA TUTTO:

I dispositivi Autonomic possono essere controllati tramite tutti i migliori Sistemi di Controllo o l'interfaccia iPhone / iPad proprietaria. Per garantire le massime funzionalità con la miglior semplicità di utilizzo.

DISTRIBUZIONE ESCLUSIVA SUL TERRITORIO ITALIANO DA

COMM-TEC

COMM-TEC s.r.l. - Via Proverbia 90, Faenza - 48018 (RA) TEL: 0546 - 622080 FAX: 0546 - 622090 - www.comm-tec.it



ENGINEERING SOLUTIONS

ROMA
PAG. 10 E SEGUENTI

Classe superiore

Il qualificato staff del system integrator romano illustra le peculiarità tecniche di questa sofisticatissima realizzazione e le particolari soluzioni adottate

Nella residenza in esame, caratterizzata da una superficie di oltre 1.000 mq, è stato realizzato un impianto domotico KNX, composto da 7 linee bus per un totale di circa 400 dispositivi Konnex tra attuatori, sensori, gateway e moduli logici, che permette il totale controllo dell'illuminazione interna ed esterna, delle motorizzazioni (tapparelle, tende oscuranti, infissi, tende esterne), del sistema termomeccanico (riscaldamento a pavimento e raffrescamento a fan coil), dell'impianto di antintrusione-videosorveglianza "military grade" e della gestione intelligente dei carichi elettrici della residenza. L'impianto è contraddistinto dalla presenza di differenti interfacce di supervisione: 3 touchscreen Windows, ben 10 micro LCD MicroVis, numerose tastiere Merten, oltre 100 (!) tastiere Basalte e diversi iPad a disposizione del committente e degli addetti ai servizi della villa. Mentre i tre touchscreen e gli iPad regalano all'utente una facile e gradevole "user experience", grazie all'accattivante e funzionale grafica personalizzata, tastiere e micro LCD, in quanto dispositivi KNX, garantiscono il pieno controllo del sistema anche in caso di blocco della rete dati che porterebbe all'isolamento del server grafico.

Il controllo della climatizzazione, specie durante il periodo invernale, ha richiesto particolare attenzione e l'adozione di complesse soluzioni tecniche in quanto nella residenza coesistono due sistemi multi-zona: un sistema di riscaldamento a pavimento e un sistema di climatizzazione Mitsubishi, pilotato dalla sua scheda proprietaria G50. Il controllo del primo sistema avviene mediante la modulazione dell'apertura delle elettrovalvole motorizzate, mentre il sistema Mitsubishi viene controllato mediante un opportuno gateway che consente di pilotare la supervisione Mitsubishi G50 dal bus KNX. Per evitare problemi di interferenza termica tra i due sistemi, si è scelto di far lavorare l'impianto di riscaldamento a pavimento in un regime di funzionamento modulato continuo. L'impianto a pompa di calore Mitsubishi, con priorità minore, viene invece utilizzato, in modalità "spot", solo qualora si abbia la necessità di riscaldare velocemente un ambiente. Ad esempio, dopo una prolungata assenza, l'impianto può essere attivato per fornire un "burst" di aria calda necessario a innalzare di qualche grado la temperatura dei vari locali in pochi minuti. Da un punto di vista architettonico e, relativamente all'arredamento degli interni, notevole è stato l'impegno profuso nella ricerca di quelle soluzioni che, senza alterare la raffinata eleganza della residenza, la rendessero veramente "domotica". A questo scopo sono stati occultati tutti i quadri

I COMPONENTI DEL SISTEMA

1. Quadri domotici moduli DIN KNX
2. Gateway Bacnet & Lonworks
3. Sensori KNX
4. Gateway KNX-DALI
5. Attuatore controllo carichi
6. Attuatore motorizzazioni
7. Gateway KNX-IP
8. Rack audio/video, con:
 - finali di potenza modulari
 - server video TVCC
 - server Apple Mac Mini
 - HDD NAS
 - Firewall
 - server domotica
 - Switch di rete
 - player Sonos
 - unità UPS
9. tvc Loewe Individual
10. sintoampli Denon
11. Apple Mac Mini
12. Denon DVD Blu-ray player
13. Sonos Connect
14. Apple Wireless Keyboard & Mouse
15. telecomando touch Nevo S70
16. controller Sonos CR200
17. sistema diffusori + subwoofer Focal Dome
18. subwoofer Tannoy Arena
19. videoproiettore Optoma
20. schermo motorizzato per proiezione
21. subwoofer Focal Dome
22. diffusori Tannoy Arena Higline
23. diffusori da esterno SoundTube
24. diffusori da esterno Sonance
25. finale di potenza Apart
26. diffusori da incasso CT10 (sicurezza)
27. diffusori a tromba per esterno (sistema di sicurezza)
28. Apple iPad di supervisione e controllo
29. Touch-panel a parete di supervisione
30. stazione metereologica Konnex

domotici e molti degli apparati dell'impianto di home entertainment, a esclusione di alcuni diffusori di design scelti insieme alla committenza. Particolare attenzione è stata rivolta all'integrazione di un complesso e sofisticato impianto di antintrusione e videosorveglianza che possiamo definire di livello "militare". La residenza è, infatti, distinta da perimetri esterni di protezione attivi e dispositivi interni di sicurezza attiva e passiva. La residenza risponde con tutti gli impianti sotto controllo domotico alle diverse tipologie di allarme che si possono generare a seguito di tentativi di intrusione, rapina o tentato sequestro. Le informazioni di tutti i livelli di allarme e la gestione automatica del sistema di videosorveglianza permettono al committente, attraverso

gli schermi e i dispositivi mobili della residenza, di verificare istantaneamente, tramite la lettura in sovrapposizione degli stati di allarme e le immagini in diretta e in differita, di reagire con tempestività a qualunque tipo di situazione critica. La residenza offre ulteriori protezioni passive (panic zone) e reagisce con diversi automatismi gestiti dal sistema di home automation anche a situazioni di perimetro di sicurezza compromesso. Prima di concludere qualche ulteriore parola va necessariamente spesa in merito all'integrazione nel sistema di home automation di una centrale metereologica GPS basata su protocollo KNX. Grazie alla disponibilità, praticamente in tempo reale, di dati quali intensità della luce solare, temperatura esterna, tasso di umidità e

velocità del vento, è stato possibile rendere l'abitazione veramente "intelligente". La residenza, infatti, risponde di proprio conto, mediante degli scenari programmati ad hoc, al variare delle condizioni climatiche: se da un lato, ad esempio, un elevato valore dell'umidità può attivare la chiusura automatica degli infissi, dall'altro il valore dell'intensità della luce solare e quello della velocità del vento controllano il comportamento delle tende motorizzate. La residenza dà la sensazione di essere un vero e proprio organismo intelligente in grado di reagire con una propria logica ai diversi stimoli esterni siano essi dovuti alle condizioni meteo, alla sicurezza o ai desideri del padrone di casa che ha investito in un risultato unico e fortemente personalizzato.

