

BIMESTRALE PER PROGETTISTI E AZIENDE

**n° 2**  
**2005**

# CASA FUTURA

**TECNOLOGIE DOMOTICHE PER UFFICIO • SANITÀ • ALBERGO • CASA**



## Installazioni

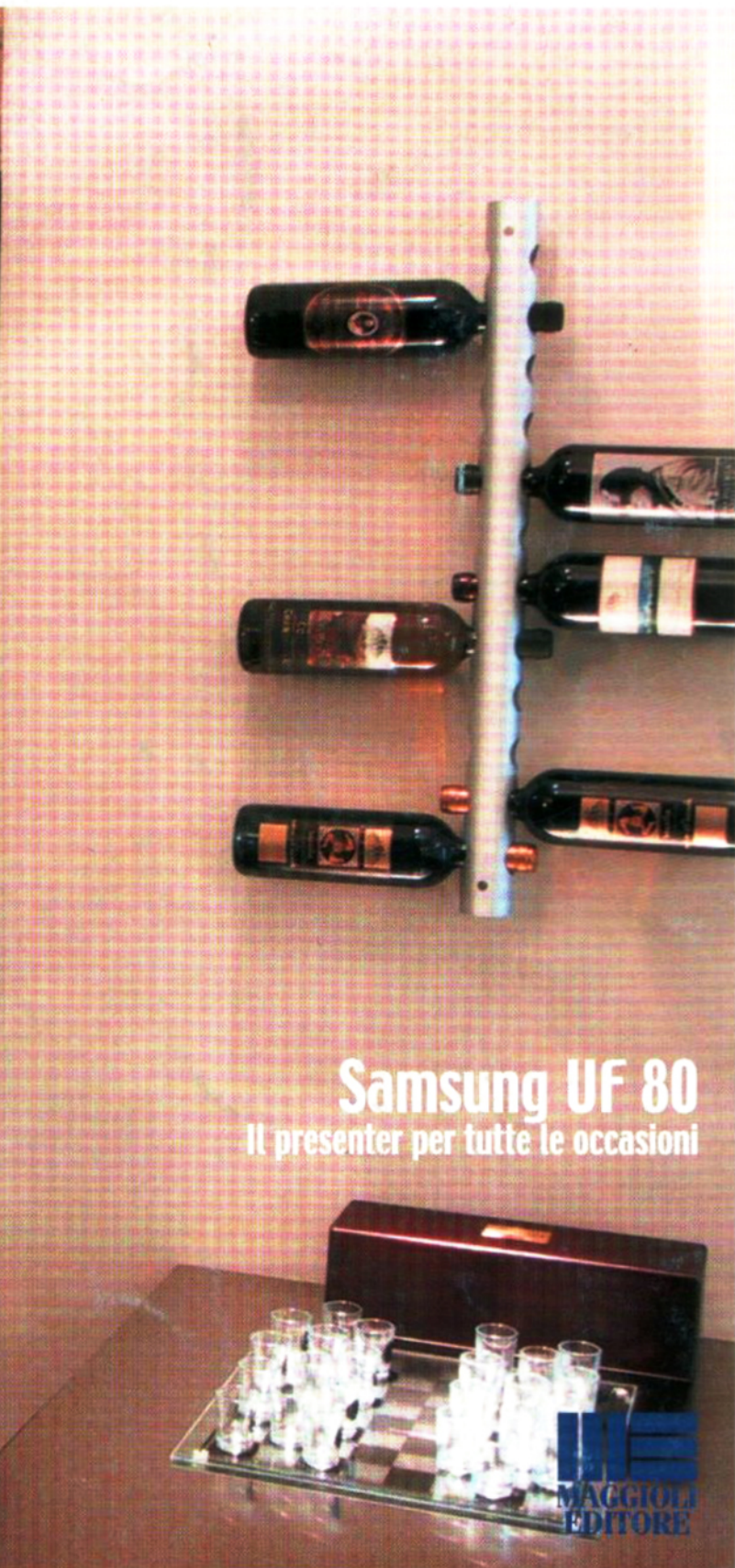
A Modena la domotica è di casa

## Il sistema Konnex

La parola agli esperti

## Intel 2005

Che cosa vedremo



## Samsung UF 80

Il presenter per tutte le occasioni

**ME**  
MAGGIOLI  
EDITORE



# Due piani di tecnologia

di Egidio Mancianti

**In che modo si può intervenire e con quali dispositivi di gestione quando si hanno a disposizione 250mq da ristrutturare disposti su due piani? Come si può vedere dalla descrizione dell'installazione che proponiamo le idee non mancano certo.**

**S**iamo a Modena, città del prosciutto, dei tortellini, dell'aceto balsamico e chi sa di quante altre cose buone, ma non avremmo sospettato anche città della domotica, almeno nel senso che andremo a chiarire nel corso di questo articolo. Modena è stata fino a qualche anno fa (probabilmente lo è ancora) ai vertici delle classifiche delle città dove si vive meglio, insomma dove la qualità della vita è più alta. La classifica ovviamente tiene conto di una serie di parametri, come la qualità dell'aria, l'inquinamento, il verde pro-

capite, i monumenti e le bellezze architettoniche, le occasioni di socializzazione, ma evidentemente i modenesi sono talmente allenati a vivere bene che trasferiscono questa predisposizione d'animo a tutti gli aspetti dell'esistenza umana, casa compresa. La dimostrazione più immediata è data dall'installazione che ci apprestiamo ad analizzare, che, sebbene faccia riferimento a un'abitazione senz'altro particolare per dimensioni e sviluppo (250mq su due piani, appunto), per tipologia, per esigenze (è la casa di un giovane single,

imprenditore e senz'altro benestante) e per allestimento complessivo, rappresenta comunque una soluzione al problema della qualità della vita in casa senz'altro apprezzabile.

Dunque, siamo a Modena, in pieno centro storico. Il nostro ospite, che ringraziamo per la disponibilità, pur volendo mantenere un condivisibile anonimato è così entusiasta delle soluzioni che sono state introdotte nella sua abitazione che ci ha voluto offrire un suo contributo alla nostra analisi. Per completare il suo identikit, oltre alle cose già dette, aggiungiamo che per lavoro è molto spesso in viaggio e che quindi, come si usa dire, conosce il mondo e quello che di buono può offrire; che è assolutamente ben disposto verso la tecnologia, in particolare l'informatica che usa a piene mani anche per motivi di lavoro; che tra le sue passioni c'è il cinema, i motori e le buone letture. L'altro attore di questa vicenda è Domoticsistem, l'azienda di Rovereto che ha curato il progetto relativo all'automazione di questa abitazione e che si occupa già da qualche anno di domotica, ma che con l'apertura di un'importante show room a Milano ha voluto esprimere ancora con maggiore determinazione il suo grande interesse per questo settore.

## La casa

L'abitazione oggetto della ristrutturazione e della successiva installazione di un sistema di automazione è caratterizzata da una superficie decisamente ampia, divisa in maniera leggermente diversa tra i due piani sui quali l'appartamento si sviluppa. Sicuramente la circostanza che il proprietario vivesse solo ha consen-

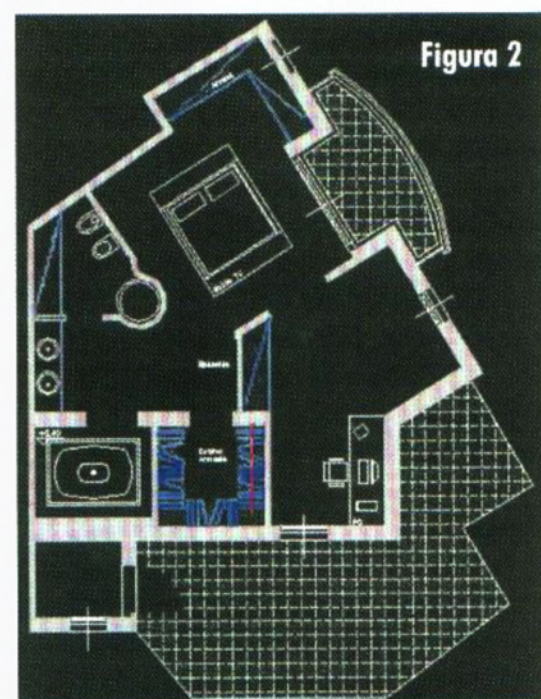
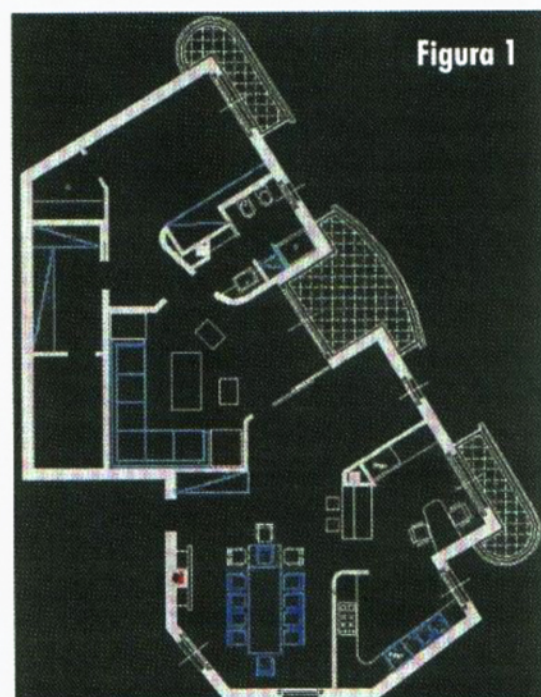
tito di articolare un progetto con una suddivisione dei volumi a disposizione molto particolare, dotando i singoli ambienti di spazi molto maggiori o più caratterizzati di quanto esigenze dettate da un numero maggiore di abitanti avrebbero consentito.

Sorprende, ma non troppo vista la premessa appena fatta, che a fronte di una superficie così grande la descrizione degli ambienti si esaurisca in: stanza da letto con bagno e spogliatoio al piano superiore e sala da pranzo, soggiorno, cucina, palestra, seppure con bagno turco al piano inferiore. In realtà la grande disponibilità di spazio, a fronte di esigenze riferibili ad un solo abitante, ha reso possibili soluzioni architettoniche che per articolazione e ambientazione sono decisamente particolari. Infatti, facendo riferimento alle piante mostrate in fig.1 e 2 che mostrano le planimetrie dei due piani dell'appartamento, si nota come l'ingresso si affacci direttamente su un grande spazio caratterizzato da ridottissime pareti divisorie. Nonostante ciò le varie zone risultano molto ben caratterizzate e il loro concatenamento risulta pienamente funzionale alle esigenze abitative. Infatti subito dopo l'ingresso si accede alla

*In apertura: particolare della zona pranzo con alcuni tastierini montati a parete*

*Figura 1: pianta piano terra*

*Figura 2: pianta primo piano*





*A fianco: appena varcata la porta di ingresso si incontra la prima pulsantiera che consente di accedere ad alcuni scenari.*

*Sopra: particolare del tastierino di comando situato nella zona di ingresso.*

zona pranzo e all'ampia cucina divisa dalla prima per mezzo di una separazione bassa creata dagli arredi stessi. Più a sinistra si apre la zona soggiorno con i divani e l'impianto home theater, soggiorno eventualmente separabile dalla zona pranzo per mezzo di una porta scorrevole. A fianco del soggiorno c'è un ampio bagno, il locale dove è situata la palestra e il vano scale che conduce al piano superiore.

Questo occupa una superficie sensibilmente più piccola di quella del piano inferiore e ospita la zona notte dell'appartamento e gli spazi privati. Si tratta in particolare di una grande stanza da letto con annesso spogliatoio, un bagno e uno studio.

Completano gli spazi dell'appartamento una serie di balconi e un ampio terrazzo al piano superiore.

## Le dotazioni

**A**l di là dell'aspetto più squisitamente architettonico e di design, per il quale spero che le molte foto possano dare una idea esauriente, l'appartamento è dotato di una serie di dispositivi, la maggior parte dei quali si integrano in un sistema centralizzato di gestione il cui progetto è stato eseguito da Domoticsistem di Rovereto. Segnaliamo che l'appartamento è dotato di un impianto di climatizzazione alquanto sofisticato basato su un sistema di riscaldamento/raffrescamento a pavimento.

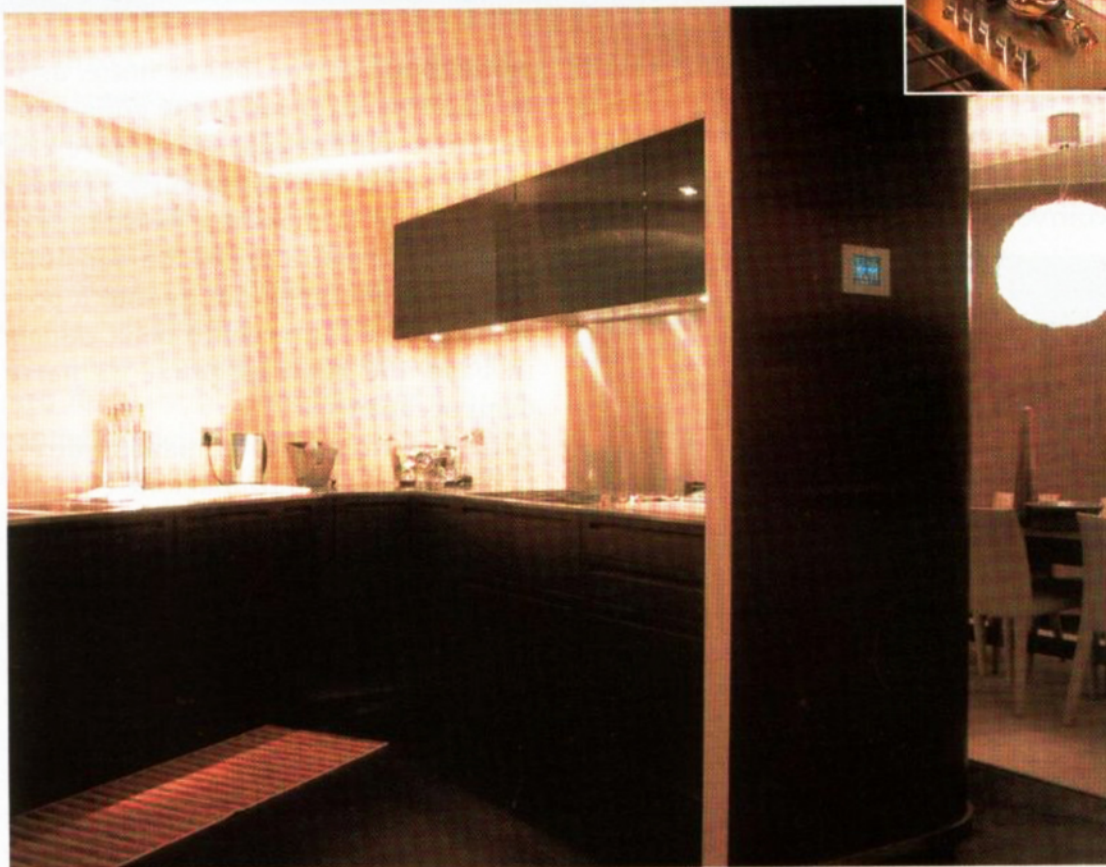
Nelle nostre analisi, in occasione di installazioni di un certo pregio, ci imbattiamo sempre più spesso in impianti di questa tipologia che offrono alcuni vantaggi molto interessanti. Innanzitutto la distribuzione delle tubazioni a pavimento consente una migliore distribuzione del calore e una temperatura di esercizio più bassa e, secondariamente, evita la formazione dei moti convettivi che sono la causa

della circolazione e dell'addensamento di polveri minute in alcuni punti particolari dell'ambiente. In estate si commuta dalla circolazione di acqua calda a quella fredda, portata alla giusta temperatura per mezzo di opportuno sistema di compressione, che consente di mantenere una temperatura complessivamente gradevole.

Se questo non dovesse essere sufficiente, o in completa alternativa al sistema di raffrescamento a pavimento, l'appartamento è dotato di sistema di condizionamento indipendente con unità split in ogni ambiente.

Per migliorare la funzionalità del sistema di climatizzazione e l'arco di regolazioni effettuabili l'impianto è stato suddiviso in 7 zone, facenti riferimento, in buona sostanza, ai singoli spazi in cui l'appartamento può essere suddiviso e ogni zona è gestita da un termostato locale autonomo rispetto al

resto dell'impianto. Il che significa che a seconda delle condizioni climatiche al contorno (esposizione e volumetria dell'ambiente e dimensionamento finestre) o semplicemente in base alle esigenze del padrone di casa (in bagno e nella stanza da letto possono manifestarsi condizioni diverse) ogni zona può essere impostata su una temperatura diversa dalle altre. L'intero sistema, d'altra parte, è gestito in maniera totale (impostazione temperatura e on/off) anche dai numerosi organi di comando presenti in casa, in particolare dai touch



*A fianco: leggermente a destra dell'ingresso si apre la zona cucina completamente a vista e comunicante con la zona pranzo.*

*Sopra: un particolare della cucina.*

*Tra l'ingresso e la cucina è situata la zona pranzo caratterizzata dal grande tavolo che occupa quasi completamente lo spazio disponibile.*

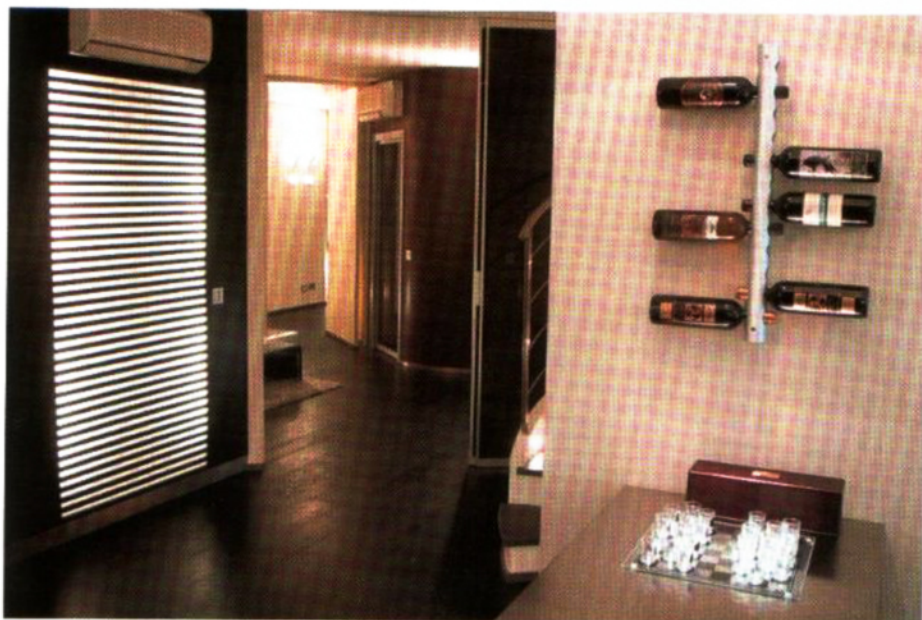


screen, che intervenendo sui singoli termostati hanno l'accesso a tutte le funzioni. Da qui, inoltre, è possibile intervenire anche sugli scenari che coinvolgono l'impianto di climatizza-

zione (buon giorno, buona notte, uscita, vacanze, ecc.) così come sulla temperatura dell'acqua. Da notare che questa scelta di progetto, oltre a rendere possibile la massima flessibilità di gestione, assicura anche un sensibile risparmio energetico in quanto è possibile dosare l'intervento della caldaia in base alle reali esigenze da parte degli occupanti.

Altro aspetto gestito in maniera diretta dal sistema di automazione è quello relativo all'impianto luci. I vari gruppi di sorgenti luminose fanno capo a circa 50 circuiti distinti, molti dei quali risultano dimmerabili. I comandi vengono impartiti per mezzo di pulsantiere modulari con tasti e display.

Il sistema impiegato è l'EIB/KNX, il sistema a bus europeo a standard unificato che consente la comunicazione tra le varie parti in diverse modalità.





Primo piano di uno dei touch screen che gestisce il sistema. Notare la videata con la rappresentazione dei vari comandi

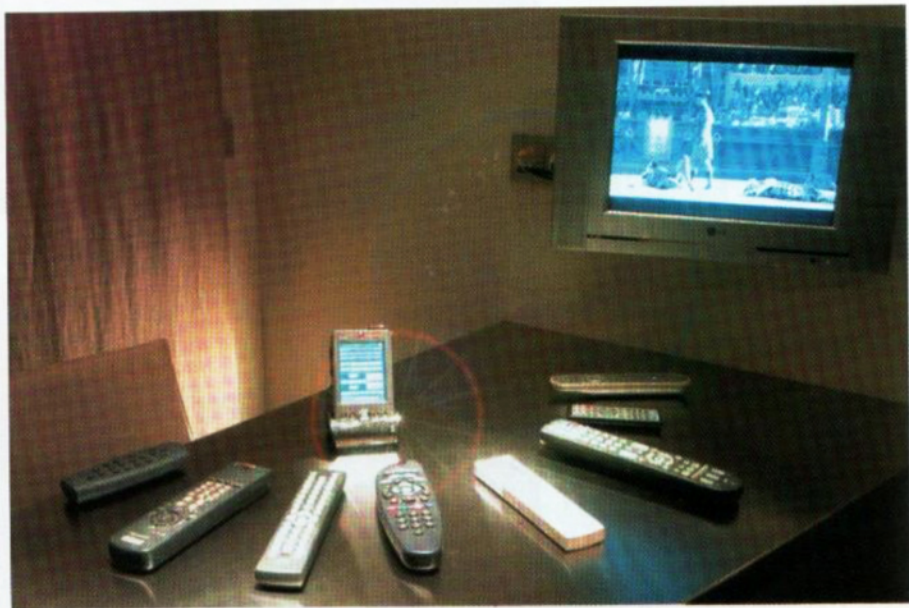
Un altro vantaggio consentito da questo sistema è quello dell'impiego della cosiddetta intelligenza distribuita che consente di equipaggiare ogni singolo dispositivo con un microprocessore e una memoria che assolvono soltanto le parti di gestione che gli sono state affidate. Ciò significa che non è prevista una unità centrale che assolve al compito di gestione complessiva a tutto vantaggio dell'affidabilità e della facilità di intervento in caso di guasti o di espansioni del sistema.

Torniamo al sistema di gestione luci che funziona nella duplice modalità, comandi singoli o scenari. In altre parole dalle pulsantiere opportunamente distribuite nei punti strategici (passaggi da un ambiente all'altro o punti specifici nei vari ambienti) è possibile sia l'accensione individuale di singoli punti luce, il tradizionale fun-

zionamento manuale, sia l'attivazione, alla pressione di un tasto prestabilito, di uno scenario luminoso, cioè dell'accensione con opportuni settaggi di un gruppo di luci. L'impiego di un sistema

Tra gli altri telecomandi il sistema è gestito da un palmare con accesso GSM.

La foto testimonia il risparmio di spazio e di energie che si ottiene eliminando tutti i tradizionali telecomandi che gestiscono i più disparati dispositivi.



a bus, e di Konnex in particolare, consente anche una terza possibilità di accedere all'illuminazione dei vari ambienti in modalità completamente automatica. Si tratta infatti di utilizzare dei particolari sensori di presenza che secondo un programma stabilito accendono e spengono una serie di luci al passaggio di una persona.

Questo consente, soprattutto nel caso ci si sposti frequentemente da un ambiente all'altro di accendere le luci delle stanze che via via vengono occupate senza dover agire sulle pulsantiere. Ovviamente sia il tempo di accensione che quello di spegnimento possono essere definiti in via di programmazione in modo da soddisfare le varie esigenze.

Dalle varie foto mostrate è possibile notare che, oltre ai tasti personalizzabili, la modularità della pulsantiera consente anche l'inserimento di un display a cristalli liquidi che può dare

indicazioni sulle temperatura e sullo stato di alcuni dispositivi.

Fanno sempre capo alle pulsantiere in oggetto i comandi per la gestione delle serrande motorizzate.

Il sistema, oltre al dispositivo antintrusione, è dotato di una serie di sensori collegati agli allarmi tecnici che sovrintendono alcune specifiche funzionalità dell'impiantistica domestica, come le fughe di gas, le perdite d'acqua la presenza di fumo, ecc.

Una particolarità di questo sistema è data dalla possibilità che tali allarmi, oltre alle consuete modalità, possano avvenire attraverso l'invio di una adeguata messaggistica, ad esempio: "sensore gas cucina", "tirante vasca", "tirante doccia", "finestra aperta", "intrusione" che arriva direttamente al palmare GSM.

Altre interessanti funzionalità sono assicurate alla gestione da remoto grazie alla quale con un pc in un qualun-

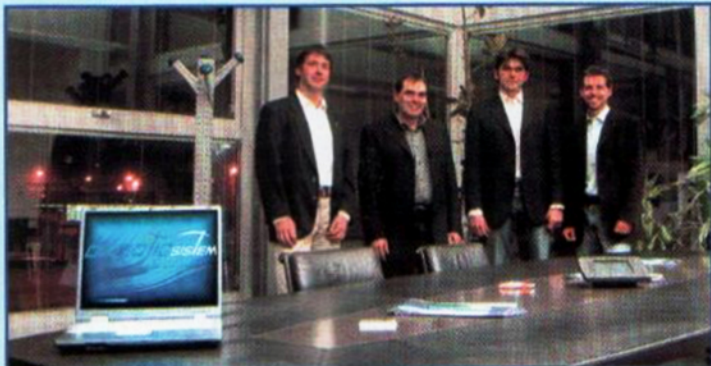


*L'impianto home theater all'opera. Notare in primo piano il touch screen dal quale si gestisce facilmente lo scenario "cinema" e in alto i diffusori a incasso.*



## Chi è Domoticsistem

Dopo un naturale periodo di sperimentazione di circa 5 anni e la maturata consapevolezza che il segmento della domotica fosse in esplosione, il GRUPPO METALSISTEM esce allo scoperto presentando DOMOTICSISTEM che, grazie alle competenze acquisite, è già in grado di proporre la realizzazione di edifici intelligenti, sicuri, facili da gestire. L'azienda, che ha sede a Rovereto (Tn), offre un servizio di progettazione, consulenza, programmazione e installazione nel mondo della domotica residenziale, industriale e di servizio, attraverso le innovative tecnologie di cablaggio e dei sistemi di controllo, basati su apparecchiature con microprocessori e per mezzo di un agevole gestione e supervisione da una centrale di comando programmabile. Sistemi assolutamente flessibili, dalle infinite possibilità, ideali per il controllo e l'automazione di audio, video, illuminazione, sicurezza, climatizzazione, comunicazioni, internet, energia... In particolare utilizza lo standard Konnex (Domoticsistem è membro di Konnex Italia), a garanzia della totale compatibilità e interoperabilità di sistemi e dispositivi. Di recente ha inoltre inaugurato a Milano il primo showroom permanente di domotica, con l'obiettivo di far sperimentare a tutti i vantaggi delle tecnologie domotiche e le differenti applicazioni. Ricordiamo che lo show room di Milano fa capo a Domoticsistem Milano, società che vede come soci Paolo Maldini, il popolare calciatore del Milan e due suoi fratelli, tra cui Pier Cesare che riveste la carica di presidente di Domoticsistem Milano.



A fianco: foto di gruppo dello staff Domoticsistem. Da destra, il responsabile tecnico: dott. Raffaele Sartori, il responsabile commerciale: Samuel Ramella l'amministratore delegato: Elmar Schopf e il tecnico: ing. Franco Giovanazzi

Nel riquadro: il presidente di Metalsistem Antonello Briosi gruppo cui Domoticsistem appartiene.

### Per informazioni:

Samuel Ramella  
info@domoticsistem.com  
www.domoticsistem.com

Rovereto (Tn)  
Viale del Lavoro, 1 - 38068, Italy  
Tel. +39.0464.486 323  
Fax +39.0464.488721

Milano  
Corso Buenos Aires, 23 - 20124, Italy  
Tel. +39.02.365.087.10  
Fax +39.02.365.087.04

## Intervista con Domoticsistem

Elmar Schopf è l'amministratore delegato di Domoticsistem e comunque il riferimento per quel che riguarda i progetti di domotica dell'azienda. Ci è sembrato interessante rivolgergli alcune domande su questa installazione e sulla situazione più generale del mercato della domotica. Qui di seguito riportiamo il testo dell'intervista.

**Casa Futura:** Un progetto nasce sempre da una serie di richieste a volte conflittuali. La situazione finale ha rispecchiato le ipotesi di partenza o c'è stata un'evoluzione in corso d'opera?

**Domoticsistem:** L'evoluzione del sistema è avvenuta in tempi diversi: durante la posa in opera, la messa in servizio e anche a progetto concluso. In ogni momento nascevano nuove idee di sviluppo e, grazie alla disponibilità e collaborazione diretta che è nata con il committente, non solo abbiamo raggiunto gli obiettivi proposti, ma siamo andati molto oltre. Mano a mano che il concetto di integrazione domotica si faceva più chiaro, per il cliente e le persone con cui abbiamo collaborato, anche le richieste diventavano più precise e mirate a creare una completa integrazione tra i vari sistemi (intesi come audio, video, allarme, riscaldamento, luce e via dicendo).

**Casa Futura:** Qual'è stato l'aspetto più problematico del progetto o comunque quello sul quale vi siete concentrati di più?

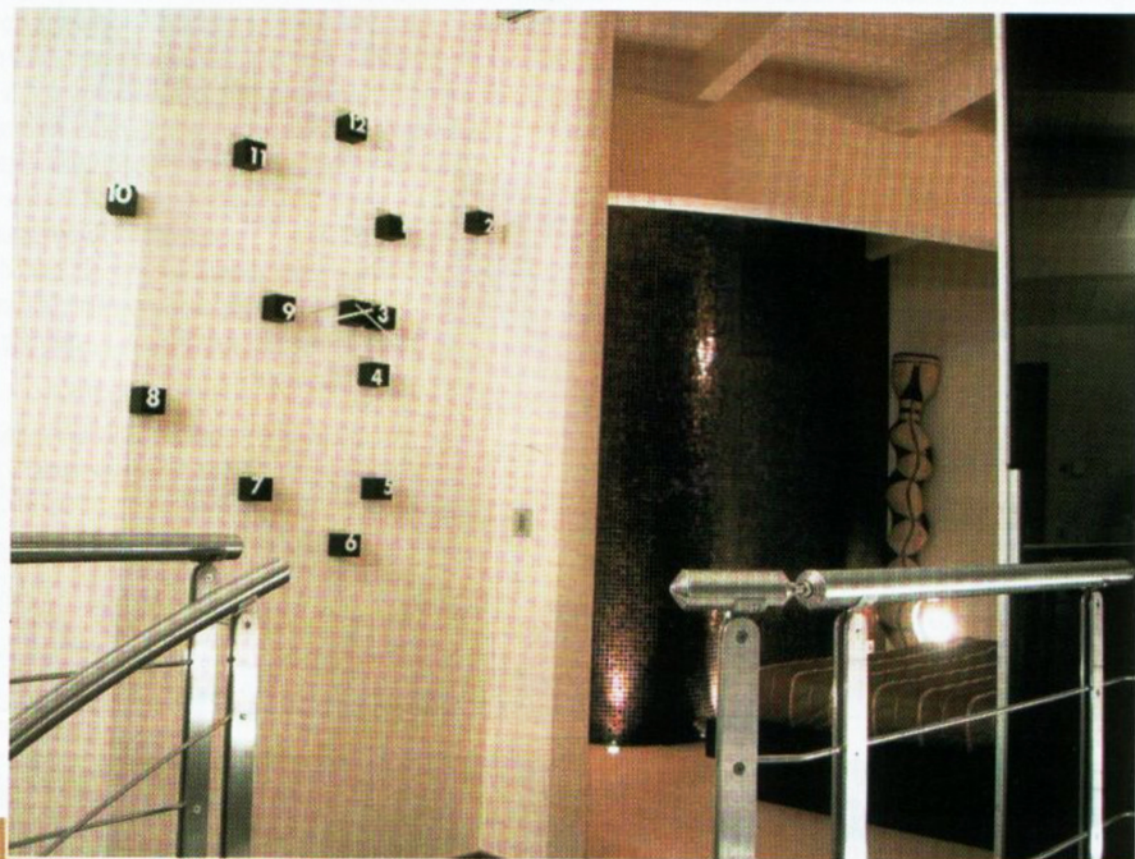
**Domoticsistem:** La tipologia di questi impianti consente a chi li progetta, e ovviamente a chi li vive, di trasformare in realtà la casa dei propri sogni. Quindi i "problemi" che nascono sono spesso legati alla realizzazione di richieste complesse e anche fantasiose, ma sempre concrete e possibili. Questo evolversi, da un lato, significa uno sforzo maggiore ma anche una maggior soddisfazione quando il risultato diventa reale, dall'altro rende ogni appartamento domotico non solo unico ma a misura di chi lo vivrà.

**Casa Futura:** In un progetto importante come questo come vengono definite le priorità? Si seguono le richieste del committente o c'è da parte vostra un'azione di convincimento tesa a far accettare la soluzione progettualmente più vantaggiosa?

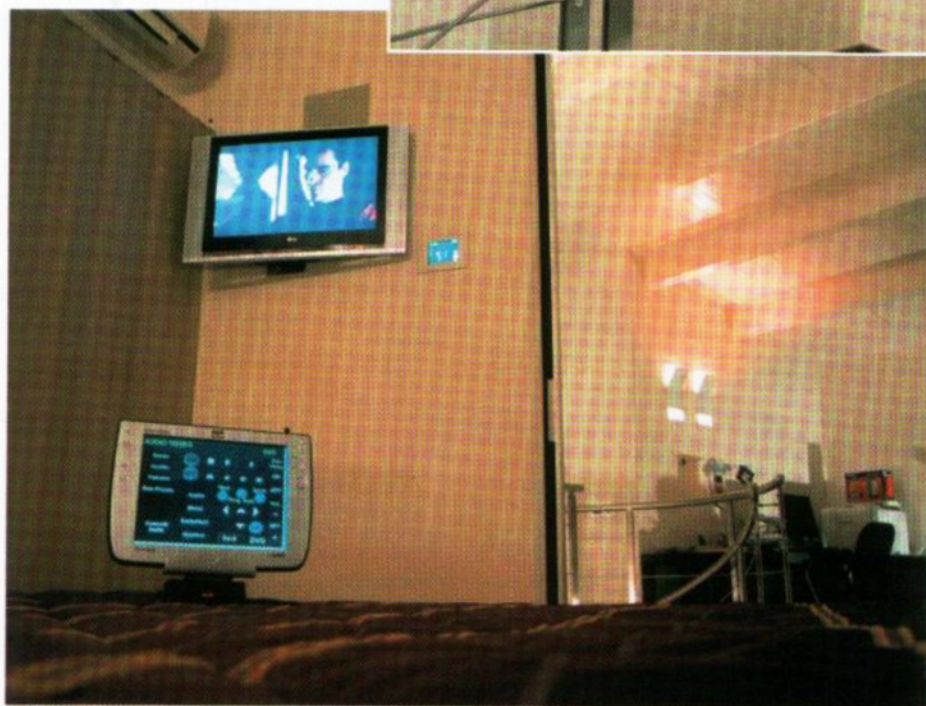
**Domoticsistem:** Prima di tutto si seguono le richieste del committente ma, logicamente, si cerca di suggerire delle soluzioni che consentano maggiori vantaggi dal punto di vista realizzativo e/o economico. Per agire in tal senso è necessario mantenere una continua interazione tra le persone che partecipano alla costruzione ed è un nostro compito creare questo anello di congiunzione.

**Casa Futura:** Nella vostra esperienza che cosa andrebbe fatto per favorire l'espansione del mercato della domotica?

**Domoticsistem:** Sarebbe importante far capire alla gente che domotica non significa confusione e complessità. C'è ancora paura e timore per qualcosa che si conosce poco ma che non deve spaventare. Un impianto domotico è un progetto che nasce e si sviluppa sulle esigenze di chi lo vuole e si propone come un sistema per pensare la propria casa, o il proprio appartamento, come un insieme di oggetti non più indipendenti ma che scambiano informazioni e dialogano tra loro. Noi, come integratori di sistemi, ci preoccupiamo di realizzare questa unione.



Salendo la comoda scala circolare si accede al piano superiore. In corrispondenza della zona letto è situato uno dei tre monitor al plasma che fanno parte del sistema di intrattenimento. Notare sulla parete l'orologio.



que posto collegato alla rete internet è possibile accedere al web server del sistema in modo che da remoto si abbia accesso agli stessi comandi disponibili in casa e per giunta con la stessa grafica che compare sui touch screen del sistema.

## L'intrattenimento

Il cuore del sistema di intrattenimento è senz'altro costituito dall'impianto home theater collocato nella zona soggiorno. Lo schermo motorizzato è stato collocato al di sopra della porta di accesso al balcone e quando è alzato è completamente celato nel cassonetto sopra la porta stessa, elemento che contiene anche i tre diffusori frontali. In questo modo non ci sono diffusori a pavimento che, data la vicinanza della porta finestra, avrebbero potuto creare problemi di agibilità per i vari spostamenti. Oltre a ciò, in un'installazione caratterizzata da una scelta in cui prevale fortemente l'elemento design, è evidente che i tradizionali diffusori a pavimento avrebbero creato qualche problema di

inserimento. In questo modo si è riusciti a fornire un sistema di prestazioni adeguate (ricordiamo che esistono sistemi da incasso con prestazioni sonore che hanno poco da invidiare ai tradizionali e più quotati sistemi da pavimento) senza intaccare in nessun modo l'assetto e la funzionalità del soggiorno. Oltre allo schermo a scomparsa e ai diffusori frontali, completano le dotazioni gli altri diffusori, che trattandosi di un sistema dolby digital 7.1 (significa che i canali audio sono 7 più il subwoofer) ammontano complessivamente a 5. Uno di questi è appunto il subwoofer che viene normalmente collocato in un angolo o all'interno di un mobile.

Gli altri 4 diffusori sono i tradizionali canali effetti posteriori con l'aggiunta di una coppia di diffusori per gli effetti laterali (questa è la prerogativa del dolby digital 7.1) che vanno posizionati nella parte posteriore della stanza grosso modo allineati con il punto di ascolto.

Questi diffusori sono stati montati a scomparsa nella controsoffittatura contribuendo alla minimizzazione dell'impatto del sistema sull'assetto dell'arredamento. Il video proiettore invece, trattandosi di un modello con un ridotto ingombro, è a vista su una mensola sulla parete opposta a quella dello schermo. Ovviamente, come accade per gli altri dispositivi, anche l'impianto home theater è completamente gestito dal sistema di automazione attraverso un apposito controller che dialoga con il touch screen e con gli altri organi di comando in modalità wireless (complessivamente l'accesso ai comandi è assicurato da due touch screen a incasso, un touch screen portatile da 10 e un palmare con tecnologia GSM integrata). Nella immagine che ritrae, appunto, il sistema in fun-

## Intervista con Stefano Severi

L'arch. Stefano Severi è il progettista che ha curato la parte relativa alla ristrutturazione architettonica dell'abitazione e, come di consueto, abbiamo rivolto anche a lui alcune domande per completare il quadro delle informazioni utili a inquadrare meglio questa realizzazione.

**Casa Futura:** *Come è nato questo progetto e quali sono stati a suo avviso gli elementi di maggiore impegno progettuale?*

**Arch. Severi:** Premetto di non essere un progettista di impianti ma curo il progetto a 360° cercando di coordinare i vari attori dell'intervento per conseguire un risultato architettonico di valore e allo stesso tempo funzionale e concreto. In questo ho avuto la fortuna di avere una committenza erudita e comunque capace di intravedere le infinite possibilità della domotica ma anche con attitudine mentale al suo utilizzo.

**Casa Futura:** *Qual'è la sua posizione nei confronti della domotica? In particolare ritiene che si tratti di una sorta di superimpianto che si aggiunge alla tradizionale impiantistica o può diventare un elemento del progetto architettonico?*

**Arch. Severi:** Direi che invece si sostituisce alla tradizionale impiantistica quindi deve coinvolgere i progettisti degli impianti (elettrico e termidraulico) che invece spesso non sono molto informati in questo senso. Il disegno architettonico di un edificio invece a oggi non vedo come possa venire modificato a livello morfologico da un impianto di domotica perché cambiando i comandi di funzionamento le macchine stesse restano tali e quali.

**Casa Futura:** *Quali pensa possano essere gli elementi che costituiscono un motivo di allargamento del mercato della domotica e quali invece a suo avviso costituiscono un freno?*

**Arch. Severi:** Sicuramente il freno viene a monte poiché i termotecnici e gli elettrotecnici già fanno fatica a interagire tra loro figuriamoci con altri tecnici della domotica che parlano una lingua diversa spesso quasi sconosciuta (parlo per esperienza a livello locale). Inoltre le scelte a capitolato delle singole utenze (ad esempio il cronotermostato e la caldaia) devono essere compatibili con l'impianto domotico altrimenti si rischia di non utilizzare il sistema al 100% e di non comandare i vari funzionamenti delle macchine. Il cliente di vecchia generazione con la potenzialità economica per permettersi questi impianti non è avvezzo a comandi elettronici (a malapena sa usare la rubrica del cellulare). Sicuramente già le prossime generazioni saranno molto più aperte in questo senso.

## Chi è Stefano Severi

Lo studio d'architettura dal 1994 si occupa di progetti per abitazioni, negozi, hotel, beauty-centre, ristoranti, disco-bar e interventi di ristrutturazione e restauro. L'architetto svolge l'attività di art-director per alcune ditte tra cui "Prima Light" illuminazione per la quale disegna alcuni dei prodotti in produzione e per "Mauro Comastri" ceramiche. Tra le realizzazioni più recenti si ricorda la discoteca "LA VILLA" a Milano Marittima (Ra), l'interior design del Touring Hotel di Carpi (Mo) (gruppo Anna Molinari-Blumarine) e la ristrutturazione del "Museo monumento al deportato" dell'arch. Lodovico B. Belgiojoso all'interno del Castello dei Pio per il Comune di Carpi (Mo).

### Arch. Stefano Severi

Via Rodolfo Pio, 11 - 41012 Carpi (Mo)

Tel. 059 684812

Fax 059 684824

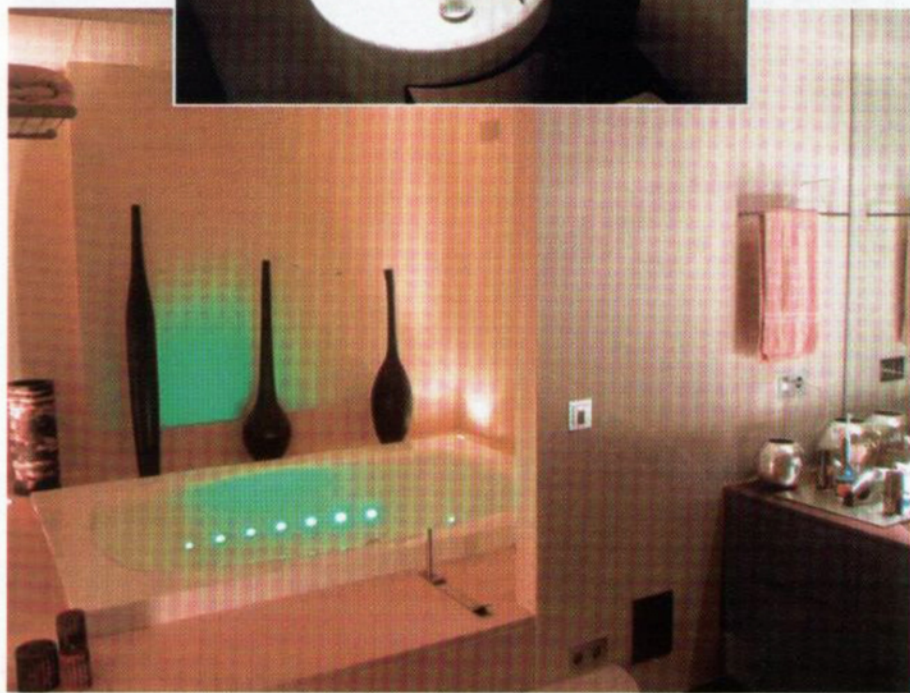
info@stefanoseveri.com

www.stefanoseveri.com



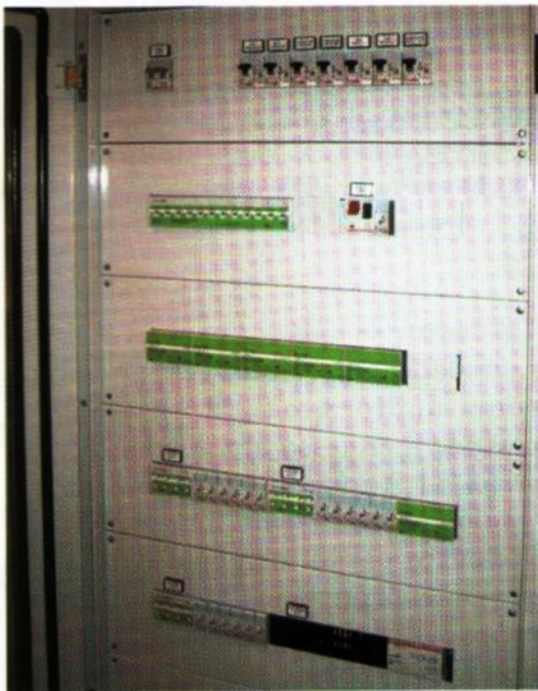
Intervista con Stefano Zevanti

*Il bagno con un particolare del lavabo. Notare la particolare ambientazione creata con il gioco di luci e il tastierino Merten vicino al lavabo. Sopra la vasca è possibile notare gli altoparlanti del multiroom incassati.*



zione è possibile vedere in primo piano lo schermo del touch screen portatile con la grafica che riproduce i vari comandi.

Tale grafica riassume in una modalità molto "amichevole" le varie potenzialità di accesso al sistema ed è stata realizzata da Domoticsistem seguendo le indicazioni desunte da una serie di colloqui con il committente. Il sistema di intrattenimento è caratterizzato da tre punti distinti di accesso alla visione di film e programmi tv, uno dei quali è assicurato dal monitor al plasma collocato nella stanza da letto al piano superiore. Anche in questo caso l'accesso ai vari comandi avviene attraverso uno dei telecomandi in dotazione al sistema che grazie all'opzione wireless con la centrale Crestron, a sua volta dotata di una interfaccia per il protocollo KNX, è in grado di gestire tutto quello che è stato previsto possa essere con-



Veduta d'insieme del quadro tecnico. Particolare del mobile rack che contiene i componenti del sistema di intrattenimento e i controller Crestron che realizzano parte dell'automazione

trollato, dalla temperatura ambiente fino al sistema di sicurezza. Il fatto di poter contare su una rete wireless consente un'alta affidabilità nell'invio dei comandi senza che il telecomando

debba essere puntato verso l'apparecchio o verso il ricevitore IR per garantire una più alta garanzia di una corretta ricezione da parte del sistema. Parlando ancora di intrattenimento va

## Intervista al padrone di casa

Come anticipato in apertura abbiamo avuto la possibilità di rivolgere alcune domande al padrone di casa, che chiameremo convenzionalmente Marco per evidenti motivi di privacy. È un'occasione rara e ogni volta che possiamo diamo volentieri spazio alle osservazioni e agli stati d'animo di chi poi il sistema lo utilizza realmente.

**Casa Futura:** Dati per scontati i complimenti per la casa e l'impianto come è maturata l'idea per un approccio così tecnologico al vivere in casa?

**Marco:** Prima di realizzare questo impianto vivevo in un appartamento tradizionale. Avevo un impianto stereo normale e impianti tecnologici tradizionali. Mi ero reso conto che il tempo che dedicavo per tarare il riscaldamento, chiudere e aprire le serrande, spegnere le luci, spegnere lo stereo era veramente tanto. Così, nel pensare al nuovo appartamento, ho cercato soluzioni che mi permettessero di ottimizzare i miei tempi e che si adattassero al mio stile di vita. Inoltre il vero "plus" che cercavo di inserire nella nuova abitazione era una gestione della musica multi-zona, gestita però attraverso sorgenti centralizzate digitali. Sostanzialmente volevo dimenticarmi di cercare e inserire ogni volta i cd nel lettore (ne possiedo circa 500) e poter ascoltare la musica in tutte le stanze della casa con una buona fedeltà audio.

**Casa Futura:** L'idea di fondo è tutta sua o è stato consigliato strada facendo dall'architetto o dal progettista di Domoticsystem?

**Marco:** Credo di essere stato un cliente molto esigente per Domoticsystem ma allo stesso tempo anche molto propositivo. Nel mio caso, credo che il progettista abbia trovato un cliente che comprendeva a pieno la struttura e le possibilità che un impianto demotico poteva offrire. Quindi, unendo la mia chiarezza di intenzioni con l'enorme esperienza del progettista ne è emerso un progetto completo che si è sviluppato con fluidità fino al termine.

**Casa Futura:** Ha mai pensato che forse era il caso di tornare a un progetto più tradizionale e se sì in quale occasione?

**Marco:** No. Assolutamente no! Ovviamente nella fase di startup, come in tutte le cose, si sono vissuti momenti di difficoltà e di disagi ma mai e poi mai oggi tornerei indietro e mai mi sono pentito della scelta fatta.

**Casa Futura:** Un giudizio sull'impianto ora che ha avuto modo di viverci insieme.

**Marco:** Due parole: unico e sorprendente. Ancora oggi, ad alcuni mesi dalla fine del collaudo impianto, mi vengono idee di potenziali sviluppi che migliorerebbero ulteriormente l'impianto. Fortunatamente trovo in Domoticsystem persone che vivono le mie idee con il mio stesso entusiasmo.

**Casa Futura:** Che consiglio si sente di dare a chi sta per intraprendere una esperienza come la sua?

**Marco:** Cercate di capire bene a priori quello che un impianto demotico può offrire e chiaritevi bene le idee su quello che voi volete. Inoltre predisponete il più possibile l'impianto per un'espansione futura. Ritengo che il risultato sia direttamente proporzionale a quanto il cliente ha le idee chiare su ciò che vuole. Non approcciate alla materia con "paura" ma cercate di chiedere l'impossibile: vi accorgete che è fattibile!



Una veduta d'insieme dei touch screen del sistema di controllo. Notare in basso il palmare cui abbiamo fatto riferimento in altre parti.

segnalata la possibilità di un multi-room audio, grazie a un'apposita matrice e annesso amplificatore Crestron ad 8 zone che distribuisce per l'intero appartamento il segnale audio prelevato dal lettore cd o dalle altre sorgenti. È previsto anche un multi-room video (segnale AV nelle zone previste) ottenuto per mezzo di una apposita matrice video. Una particolarità del sistema AV è data dalla possibilità di inviare sui monitor in quel momento funzionanti il contenuto delle telecamere esterne grazie al collegamento tra il video citofono e la matrice video. Da un apposito comando sul touch screen identificato con "rispondi" si attiva la connessione che rende possibile rispondere al video citofono da qualunque postazione video, osservando sullo schermo il segnale della telecamera.

## Elenco componenti

Tutti i componenti con il marchio KNX/EIB sono componenti BUS. Come si può notare appartengono a marchi diversi dal momento che i costruttori che aderiscono al protocollo KNX/EIB garantiscono una totale compatibilità.

### ABB

- ✓ Sistema d'allarme: centrale di allarme con interfaccia KNX/EIB;
- ✓ dimmer KNX/EIB per sala home cinema con impostazione di diversi scenari;
- ✓ attuatori tapparelle (4) KNX/EIB.

### JUNG

- ✓ Attuatori ON/OFF (4) KNX/EIB;
- ✓ interfacce pulsanti (2) KNX/EIB;
- ✓ sensore acqua, vento, temperatura KNX/EIB stazione meteo.

### MERTEN

Tutti i componenti in vista (pulsanti, termostati, prese,...) sono della Merten MPlan-II. Anche la maggior parte degli attuatori sono della Merten.

- ✓ Dimmer KNX/EIB;
- ✓ attuatori uscita (24) KNX/EIB;
- ✓ attuatori tapparelle (1) KNX/EIB;
- ✓ pulsantiere multifunzione KNX/EIB;
- ✓ pulsantiere (4) KNX/EIB;
- ✓ pulsantiere room controller KNX/EIB;
- ✓ sensori presenza KNX/EIB.

### SIEMENS

- ✓ 4 interfacce KNX/EIB per l'integrazione di diversi stati impianto;
- ✓ sensori acqua KNX/EIB;
- ✓ PLC, 32 ingressi digitali, 32 uscite digitali, 16 ingressi analogici, 4 uscite analogiche. Per tutto il controllo riscaldamento climatizzazione e trattamento aria;
- ✓ DP/EIB Link KNX/EIB interfaccia tra riscaldamento e EIB.

### CRESTRON

- ✓ CP2E (centrale) Per il controllo audio / video e controllo remoto;
- ✓ QM-RMC (connessione alla centrale tramite Ether-

net Intersystem Communications) per ampliamento della Centrale primaria CP2E;

- ✓ TPS 2000 (touch panel da incasso);
  - ✓ CNA-MPX-16x60 (amplificatore stereo per 8 zone);
  - ✓ CNX-PAD8 (matrice audio 8 zone).
- Per la distribuzione audio per tutta la casa;
- ✓ CGEIBO KNX/EIB Link Interfaccia Crestron EIB.

### Componenti intrattenimento:

- ✓ proiettore INFOCUS 5700 per sala home cinema;
- ✓ amplificatore NAD T763 HTR2 per sala home cinema;
- ✓ lettore CD/DVD NAD T562 per sala home cinema e tutte le altre zone;
- ✓ videoregistratore SONY SX 80 per sala home cinema e tutte le altre zone;
- ✓ satellite SKY GOLD per tutte le zone video;
- ✓ matrice A/V KRAMER VS-606XL per distribuzione video;
- ✓ casse SONANCE;
- ✓ home theatre: 622T, 622TR;
- ✓ stanze: C201, M300 e altre zone;
- ✓ bagno turco: Extreme XSSTR.