

SYSTEM MAGAZINE INTEGRATOR

PARTNER DI
HC

05

Luglio 2015

Home&Building Automation - Audio&Video Solutions - Digital Signage - Energy Saving - Educational

ISSN 2384-9649

EXPO 2015

Con Came all'Expo di Milano per vivere l'esperienza di CamExperience



CASE STUDY

La tecnologia BTicino per la gestione della piscina da apnea più profonda al mondo



TECNOLOGIA

È il momento del dts:X: tutti i segreti del nuovo formato, diretto concorrente del Dolby Atmos



AUDIO/VIDEO

Design e tecnologia all'avanguardia per Alto, il nuovo lettore Blu-ray firmato Kaleidescape

ATTUALITÀ

TRAINING

Gli appuntamenti con i corsi di formazione delle aziende

ELAN

Flessibilità da riferimento per le matrici UltraMatrix gMV



MUXLAB

Da Prase, una soluzione per la distribuzione audio/video firmata Muxlab

HDL BUS PRO

Comm-Tec acquisisce la distribuzione dei prodotti HDL Bus Pro

INTEGRA

Audio/video al top con il nuovo receiver Integra DTR70.6, pronto per il Dolby Atmos

RISPARMIO ENERGETICO

La GDO al passo con la sostenibilità: Carrefour sceglie Robur per ridurre i consumi energetici

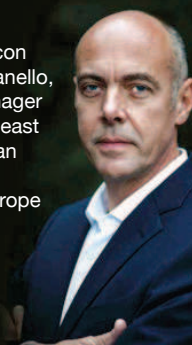


DIFFUSORI INVISIBILI

Viaggio nel mondo degli speaker invisibili da installare a parete

AZIENDE

A colloquio con Antonio Zulianello, General Manager Italy & Southeast Mediterranean NEC Display Solutions Europe



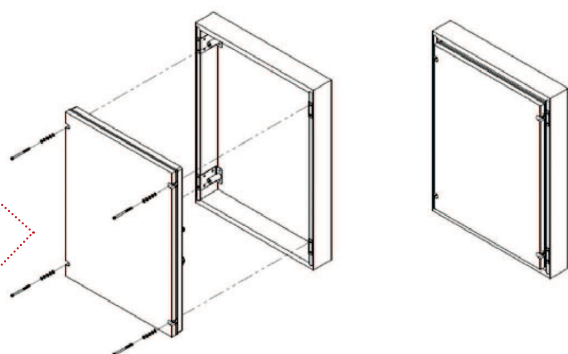
DIETRO QUESTA PAGINA DI
PUBBLICITÀ C'È UN **ALTOPARLANTE**
CHE **STA SUONANDO**

**NON LO PUOI VEDERE
MA LO PUOI SENTIRE.**

DA **40**
A **19.000 HZ**

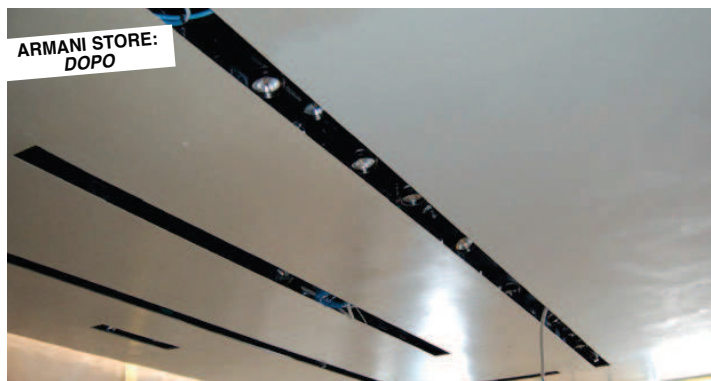
ELAB AI 64 M

Potenza: 75 Watt RMS
Sensibilità: 92 dB 1W/1mt
Dimensioni: 59,5x44,5x7,5 cm
Peso: 6,5kg + 1,5kg (telaio)



Gli altoparlanti invisibili **ELAB**, realizzati in quattro differenti versioni, rappresentano la nuova frontiera dell'installazione "custom" per la sonorizzazione di ambienti dedicati all'home-theatre ed ai sistemi multiroom, negozi, uffici, hotel, centri commerciali, centri benessere, spa e palestre.

Possono essere verniciati con qualsiasi tinta lavabile ad acqua oppure ricoperti con carta da parati e posizionati a parete o soffitto per una perfetta integrazione estetica con l'ambiente.



QUALITÀ, TECNOLOGIA E DESIGN ALL'AVANGUARDIA.



Viale Primo Maggio 9/b - 00046 Grottaferrata - ITALY
Tel. +39 06.9456102 - Fax: 06.94149098 - E.mail: m.dilorenzo@elabsound.it
www.elabsound.com

MADE IN ITALY



C'è (e si sente) ma non si vede!

L'altoparlante ideale è quello che suona bene, ma che allo stesso tempo riesce a garantire un impatto minimo nei confronti dell'arredo; una soluzione per ascoltare la musica nel migliore dei modi senza appesantire l'estetica dell'ambiente. Su queste pagine troverete una guida agli altoparlanti cosiddetti "invisibili"

di Vincenzo Maragoni



L altoparlante invisibile, quello che ogni moglie, ogni installatore, ogni designer, ogni architetto e, perché no, molti appassionati vorrebbero installare in casa. L'altoparlante che non vedi ma allo stesso tempo c'è e fa sentire (nel vero senso della parola) la sua presenza.

Case sempre più piccole e/o più affollate dove un sistema home theater, stereo, o ancora peggio multiroom, ha vita difficile, nonostante quella che può essere la buona volontà di chi vorrebbe tanta buona musica in tutta la sua casa (o almeno in una stanza). Si cerca una mediazione con gli ingombri dei mobili, con la struttura

dell'abitazione, con quelle che sono le esigenze del proprio arredatore/architetto e alla fine la soluzione è laconica quanto impietosa: per "quella roba lì" non c'è proprio posto! I classici diffusori vengono subito scartati dal progetto di una nuova abitazione o di una ristrutturazione; troppo ingombranti e troppo evidenti quei

"grossi cassoni". Fine del sogno di avere buona musica in casa e si ripiega irrimediabilmente verso soluzioni mini e micro che di piccolo hanno solo ingombri e prestazioni, mentre il loro prezzo sale inversamente proporzionale ai centimetri occupati. Si spera, si immagina che i cubetti miracolosi possano riprodurre musica come e

anzi meglio dei loro simili di taglia XXL, ma dopo un iniziale entusiasmo la dura realtà è che a dimensioni piccoli corrisponde una qualità musicale altrettanto... compressa. Ci vorrebbe proprio un diffusore che si veda poco o, ancora meglio, del tutto invisibile. La soluzione arriva in caso di costruzione



I diffusori invisibili sono utili in ambiente domestico, ma lo sono altrettanto, se non di più, in ambito professionale e commerciale. Sul numero 4 di System Integrator Magazine abbiamo presentato un'installazione con prodotti Elab nel ristorante "Cuciniamo....bere, fare, mangiare" di Grottaferrata: massima invisibilità e ottima copertura audio degli ambienti.

dell'abitazione o di un forte lavoro di ristrutturazione, quando possiamo lavorare più facilmente in ogni spazio e avere accesso diretto a muri e pareti. Se vi bastano i mezzi miracoli potete scegliere uno dei tanti, tantissimi speaker in-wall che il mercato mette a disposizione.

Se la loro griglia, seppure ben mimetizzata e colorata come il resto del muro, è ancora un ostacolo duro da mandare giù non resta che rivolgervi a quelli che sono letteralmente diffusori invisibili, quelli che metti in ambiente e ti diverti a prendere in giro gli amici chiedendo loro di indovinare la loro presenza. Rispetto ai loro "quasi simili" in-wall qui il numero si riduce in maniera sensibile, le soluzioni in commercio passano da decine di aziende ad un numero sensibilmente più ridotto, facile da contare con le dita di una

o forse al massimo di due mani. Il motivo di questa rarefazione è presto detto: se gli in-wall sono speaker di fatto molto simili per tecnologie e componenti a quanto troviamo nei diffusori tradizionali, quelli invisibili seguono una strada sostanzialmente diversa. Anzi strade, al plurale, visto che le aziende maggiormente rappresentative del settore seguono un percorso tecnologico abbastanza personale, con poche sovrapposizioni l'una con l'altra. Quello che hanno in comune, generalizzando la definizione (ma nelle prossime pagine c'è spazio e modo per tutti i singoli approfondimenti), è la struttura radiante: un pannello piano che prevede un sistema posteriore che lo metta in movimento. Pannello piano che corrisponde alla membrana (sia essa un cono, una cupola o altre

strutture) di un altoparlante tradizionale, e che risulta essere il componente del sistema che permette la riproduzione del suono propriamente detta. Pannello piano che è

l'elemento a vista, anzi è l'elemento... invisibile. Qualunque sia la tecnologia che il produttore ha utilizzato per il suo prodotto, il pannello



Un ambiente con una installazione di altoparlanti invisibili (Amina) non lascia intuire che nelle pareti (o nei soffitti) possano celarsi due o più di questi speaker. La possibilità di trattare il pannello come il resto della parete è garanzia di una perfetta mimetizzazione in ambiente che poi è il piccolo-grande segreto di questa soluzione.

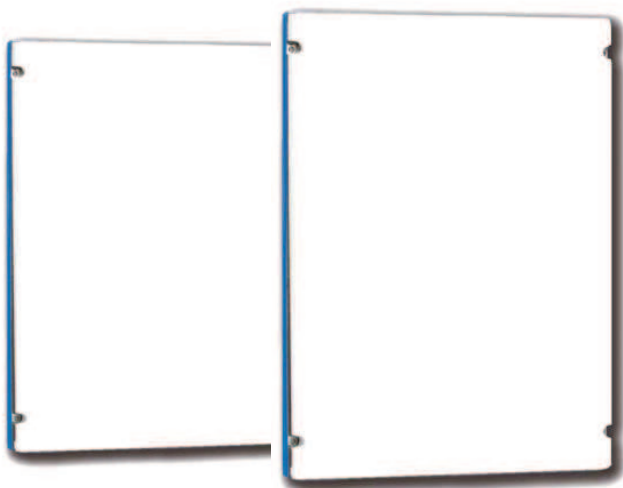


La struttura di massa di un altoparlante invisibile è quella di un magnete/eccitatore collegato al pannello radiante. Il primo è quello che converte l'energia che arriva dall'amplificatore in movimento, il secondo quello che converte questo movimento meccanico in vibrazioni dell'aria che arrivano alle nostre orecchie come il suono che conosciamo. All'interno di questa generalizzazione le varie aziende applicano delle personalizzazioni specifiche.

ELAB: C'È ANCHE IL SUBWOOFER

E' una piccola linea di prodotti costruiti con cura artigianale quelli progettati e realizzati da Elab che riprendono le stesse caratteristiche tecniche di base per applicarle in maniera specifica ad ognuno dei quattro prodotti in catalogo. Elemento comune è il pannello radiante realizzato con una lastra di polistirene caratterizzato da peso e densità calibrati che sono il frutto di ricerche, studi e soprattutto molte applicazioni sul campo per ottenere la giusta combinazione. Sul retro del pannello dei diffusori a gamma intera il sistema magnetico e relativa bobina mobile sdoppiati e separati per la gamma bassa e alta, ovvero woofer e tweeter, simili a quanto possiamo trovare in un altoparlante tradizionale; ciò rende i prodotti di Elab da un punto di vista elettroacustico assimilabili a questi. Come risultato abbiamo una buona sensibilità e un'impedenza stabile (intorno a 92 dB e 8 ohm) che li rendono un carico facile per qualsiasi amplificatore, anche di bassa potenza. Caratteristica acustica di questi prodotti è l'emissione a 180 gradi, elemento che permette di avere una buona copertura dell'ambiente di ascolto, anche se la distanza tra i pannelli è elevata. Tre le soluzioni Elab a gamma intera: AI64MX, AI43EX2 e AI66D, strutturalmente simili tra di loro, differenti per la dimensione del pannello radiante che è di 64x44 cm nel primo, 40x30 cm nel secondo e 60x60 cm nel terzo. L'ulteriore differenza tra i primi due modelli e il terzo è che i primi hanno un proprio telaio in legno da incassare a muro/parete che fa da base e supporto al quale agganciare facilmente il pannello vero e proprio, mentre l'ultimo è specifico per le installazioni a controsoffitto e prende direttamente il posto del pannello standard con una installazione altrettanto facile. Su richiesta è possibile avere dal produttore pannelli su misura e linee a 100 Volt.

Recentemente a questi è stato aggiunto un quarto prodotto, il subwoofer AI64SW che utilizza un pannello radiante delle stesse dimensioni dell'AI64MX: la differenza tra i due è che nel subwoofer questo pannello ha subito una rivisitazione per modificare la densità così da ottenere la riproduzione delle frequenze più basse (così evitare di far riprodurre ai full-range la gamma audio sotto i 100 Hz). I prodotti di Elab possono essere rifiniti con qualsiasi tinta lavabile ad acqua che permette di avere uniformità di aspetto e colore con il resto del soffitto/muro. Il produttore sottolinea di non utilizzare vernici con solventi altrimenti c'è il rischio di danneggiare irrimediabilmente il pannello in polistirene. E' possibile, inoltre, utilizzare per la finitura del pannello anche una carta da parati o un tessuto leggero nel caso questo sia il rivestimento del muro nel quale installare i prodotti; in questo caso si dovrà intervenire sull'amplificatore per enfatizzare la gamma alta che per forza di cose viene attenuata dalla presenza questi materiali.



Esempio di un'installazione - realizzata da Advanced Living Solution di Roma - di speaker Elab nel controsoffitto di un'abitazione: si noti l'invisibilità assoluta dell'installazione.



I PREZZI

AI64MX: € 570 + iva cadauno

AI43EX2: € 490 + iva cadauno

AI66D: € 499 + iva cadauno

AI64SW: € 749 + iva cadauno