

Sistemi Integrati

Audio Video e Controlli n. 56



BIOT E I CAVALIERI TEMPLARI

Il borgo si trasforma in uno spettacolare racconto visivo in videomapping. Soluzioni Epson.



CASA FERRERO

Per la sede in Lussemburgo un auditorium polifunzionale unico nel suo genere. Tecnologia Sharp NEC.



LA RICETTA MAXHUB PER IL MERCATO ITALIANO

Intervista a Gianfranco Lipani, Sales Director.

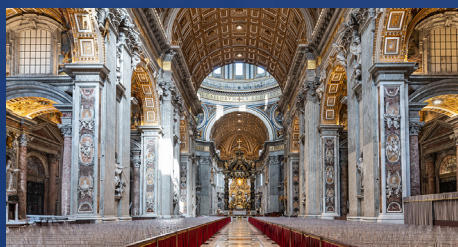


FUTUROPRESENTE 2025

A Borgo La Chiaracia, VRM Italia ha riunito i clienti per raccontare la tecnologia del futuro, disponibile già oggi a chi sa scoprirla.

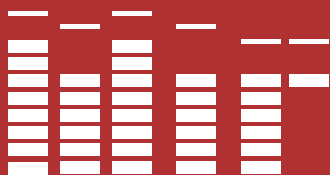
VIDEOPROIEZIONE: NUOVE PROSPETTIVE NEL LINGUAGGIO CREATIVO

PER ANNI IMPIEGATA IN CONTESTI DIDATTICI, AZIENDALI O CONFERENZIALI, LA VIDEOPROIEZIONE OGGI TROVA UNA NUOVA E POTENTE ESPRESSIONE NEL MONDO DELL'ARTE.



BASILICA PAPALE DI SAN PIETRO IN VATICANO

- Grazie a line-array mimetici di alta qualità, i fedeli possono beneficiare di un suono altamente intelligibile nel pieno rispetto del valore artistico del luogo. Tecnologia Bose Professional.



MIR
MULTIMEDIA
INTEGRATION
EXPO

**The Future of AudioVisual
and Entertainment Technology**

12—14.04.26

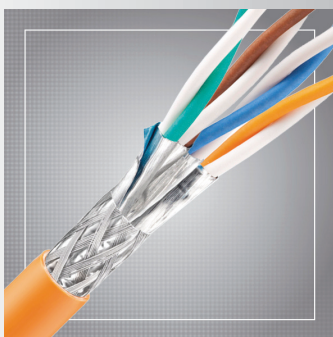
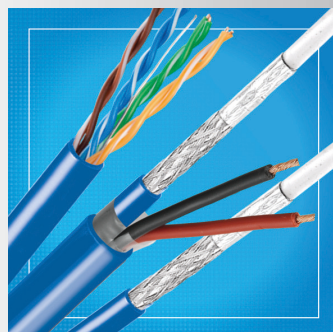
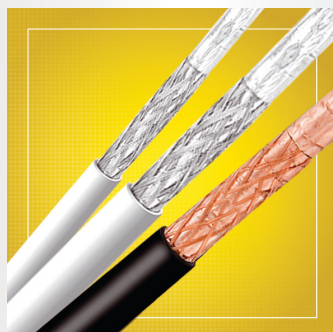
RIMINI EXPO CENTRE

Organizzato da

ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

mirtechexpo.com   

► CAVEL Cavi 100% Made in Italy



Linee di prodotto
CAVI COASSIALI 75 Ohm
CAVI COASSIALI 50 Ohm
CAVI LAN
CAVI PER VIDEOSORVEGLIANZA
CAVI IN FIBRA OTTICA
CAVI MULTIMEDIA/IBRIDO

ITALIANA CONDUTTORI dal 1968
produce cavi per telecomunicazioni
marchiati **CAVEL** con materiali e lavorazioni
interamente **Made in Italy** garantiti **15 anni**
a norma con il **Regolamento CPR EU 305/11**



NOVITÀ!
NUOVA LINEA DI PRODOTTI
CAVI KNX

Scopri la nostra qualità su **cavel.it**



Canale YouTube
Sistemi Integrati

Scopri il canale YouTube Sistemi Integrati



Interviste ai protagonisti
Eventi live
Video case study
Video tutorial

Sistemi Integrati

Testata B2B specializzata
nelle soluzioni dei
mercati Audio, Video,
Controlli e TV Digitale.
Integra nella sua
comunicazione canale
web, social, rivista
stampata.

sistemi-integrati.net

Canali Social:

Youtube

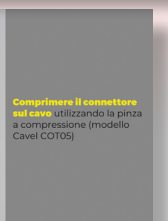
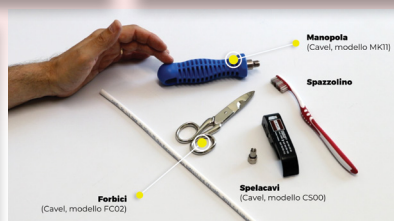
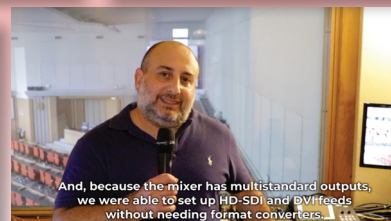
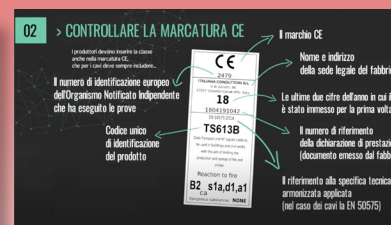
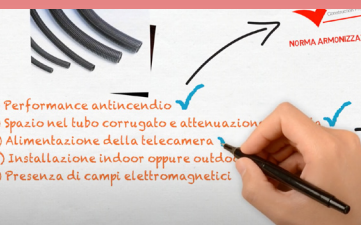
'Sistemi Integrati'

Linkedin

'Sistemi Integrati - Rivista
tecnica B2B'

Facebook

'Sistemi Integrati - Rivista
tecnica B2B'



Sei un protagonista di questo mercato? Collabora con noi! Scrivi a info@sistemi-integrati.net

Guardare dove nessuno sta guardando

📄 sistemi-integrati.net | YouTube: Sistemi Integrati | LinkedIn: Sistemi Integrati - Rivista tecnica B2B
Facebook: @SistemiIntegratiRivista

► Per anni, la videoproiezione è stata considerata **una tecnologia funzionale**. Utilizzata soprattutto nel mondo aziendale, nella didattica, nelle sale conferenze, la sua ragion d'essere era chiara e, in un certo senso, "limitata": fornire un supporto visivo efficace, scegliendo un buon proiettore, un telo adeguato, una sala ben oscurata.

L'idea di proiettare su un muro, su una superficie irregolare o in pieno spazio pubblico sarebbe sembrata alla maggioranza un pensiero bizzarro o il risultato un errore tecnico. Un vicolo a fondo chiuso in cui si è finiti per caso, più che un'opportunità. Invece, proprio quell'"errore" si è rivelato l'inizio di un percorso nuovo. La strada a fondo chiuso, restando in metafora, era in realtà **un'autostrada a quattro corsie** che avrebbe portato la videoproiezione molto lontano, verso nuovi orizzonti.

Con l'articolo di copertina di questo numero, abbiamo voluto raccontare come la videoproiezione sia andata oltre la sua sola funzione tradizionale – che pure si mantiene salda in molti contesti – affermandosi come linguaggio creativo, come **mezzo artistico** capace di emozionare, coinvolgere e stupire. Non è più solo uno strumento di supporto, ma il cuore di installazioni immersive, spettacoli visivi, percorsi sensoriali che fanno dialogare immagini, superfici, architettura e narrazione.

Quello che sorprende – e fa riflettere – è che questo possibile "scatto in avanti" era lì, a portata di mano, da tempo. Bastava uscire dagli schemi. Guardare dove nessuno stava guardando. Il video mapping, oggi considerato uno degli ambiti più vitali e promettenti della scena artistica e culturale, è nato così: da **un uso non convenzionale, fuori standard**, della tecnologia. Dietro l'angolo c'era un intero mercato, e per anni nessuno, o perlomeno in pochi, l'hanno visto e coltivato davvero, anche quando già esistevano prodotti e soluzioni – sebbene meno performanti di oggi.

Ed è qui che arriva la vera domanda. Se è successo con la videoproiezione, può succedere anche con altre tecnologie? Quante soluzioni oggi sono usate replicando applicazioni già viste, senza provare a spingersi oltre? E quanti system integrator stanno realmente dedicando tempo e risorse alla ricerca di utilizzi alternativi, a immaginare applicazioni non ovvie, a cercare **business dove (ancora) non esistono?**

Il rischio è che il day by day, le urgenze, le abitudini, la forza degli schemi già funzionanti, portino a trascurare proprio ciò che potrebbe rivelarsi più interessante, se solo si coltivasse appieno **una forma di immaginazione operativa, concreta e monetizzabile**. Forse da qualche parte c'è un'altra scoperta dietro cui si nascondono grandi opportunità, un'altra "autostrada a quattro corsie". Serve qualcuno disposto a cercarla. ■



Scarica la rivista
on-line

Amedeo Bozzoni

Content | NUMERO 56

8. **VIDEOPROIEZIONE:**
NUOVE PROSPETTIVE NEL
LINGUAGGIO CREATIVO
PER ANNI, IMPIEGATA
IN CONTESTI DIDATTICI,
AZIENDALI O CONFERENZIALI,
LA VIDEOPROIEZIONE
OGGI TROVA UNA NUOVA E
POTENTE ESPRESSIONE NEL
MONDO DELL'ARTE.

14. **ISE 2025** Facts & Figures: più
visitatori, più utenti, più potere
decisionale.

18. **FUTUROPRESENTE** 2025:
tecnologia e capitale umano.

PROTAGONISTI DEL MERCATO

22. Vicinanza, fiducia, concretezza:
la ricetta **Maxhub** per il mercato
italiano.

CASE STUDY

26. **Basilica Papale di San Pietro
in Vaticano:** un impianto audio
a ventitré zone che concilia resa
acustica ed estetica.
36. **Biot e i Cavalieri Templari:**
il passato prende vita nel
mapping storico più grande del
mondo.
42. **Casa Ferrero:** un auditorium
dai mille volti per la sede in
Lussemburgo.
48. **Capannina Beach Club:**
divertimento e relax con un
audio di livello pro.

SISTEMI INTEGRATI - www.sistemi-integrati.net

Testata registrata al Tribunale di Milano-22 marzo 2010, numero 146
n. 56, anno 18 | Luglio 2025 - Una copia: 5,00 euro
Editore: SEI COMUNICAZIONE - Via Po 120 - 20032 Cormano MI
info@seicomunicazione.it

Iscrizione al R.O.C. n° 39353 - ISSN 2239-2084

Direttore Responsabile: Amedeo Bozzoni

Hanno collaborato: Andrea Bozzoni, Giacomo Bozzoni, Valentina Bucci,

Silvia Cavenaghi, Paola Cozzi, Luca Lissoni

Copertina e progetto grafico: White City Studio

Redazione: Via Po 120 - 20032 Cormano MI

Stampa: CISCRA SpA - Villanova del Ghebbo (RO)

Poste Italiane SpA - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% DCB Milano
Testata membro CEDIA dal 2009

Partner di ISE - Integrated Systems Europe



I DIRITTI DI RIPRODUZIONE DEI CONTENUTI SONO RISERVATI, IN QUALSIASI FORMA.
LA RIPRODUZIONE È CONSENTITA SOLO CON AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'EDITORE.
IL MATERIALE INVIATO ALLA REDAZIONE NON VERRÀ RESTITUITO, SALVO ACCORDI SPECIFICI.
TITOLARE DEL TRATTAMENTO DATI PERSONALI RACCOLTI NELLE BANCHE DATI DI
USO REDAZIONALE E DISTRIBUZIONE POSTALE È L'EDITORE. GLI INTERESSATI POTRANNO
ESERCITARE I DIRITTI PREVISTI DAL DL 196/2003 IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI
PERSONALI, INVIANDO UN'EMAIL A INFO@SISTEMI-INTEGRATI.NET

54. **Vecomp Theatre:** videoproiezione immersiva per un'esperienza coinvolgente ed emozionale.
60. **Basilica di San Lorenzo, Firenze:** l'impianto audio c'è ma non si vede.
66. **TH Roma Carpegna Palace:** soluzioni evolute di comunicazione digitale e videosorveglianza.
72. **Agos:** nella sede principale milanese, un nuovo approccio alle sale riunione.
78. Didattica interattiva e immersiva con la videoproiezione all'**Università Campus Bio-Medico di Roma.**
84. **Babylon Tower:** Infrastruttura Multiservizio in fibra ottica per le richieste di una clientela esigente.
90. **Viola Park:** un impianto di ricezione TV d'avanguardia per il centro sportivo di ACF Fiorentina.
96. **L'IS Alfredo Panzini** rivoluziona la scuola con l'interazione aumentata e la didattica multimediale.
102. Innovazione nel Centro Nazionale di Controllo di **Terna.**
- SCHEDE SOLUZIONE**
108. Proiettori **Epson** EB-Lx9x, ottica 0.50:1 AirPlay e Homekit.
112. Diffusori in ceiling **JBL Professional** Control 400.
114. Amplificatori digitali VIDA di **Ecler** con EclerCLOUD.
116. **Dahua** DHI-PHWIA3.91-HD, ledwall trasparente.
118. **Dahua** serie CC, all-in one e Smart COB.
120. **Neat** Board Pro, display AIO LCD capacitivo da 65".
122. **Huddly** Crew, multi-camera con regia AI.
124. **Maxhub** XBoard V7 MTR, multitouch AIO per Microsoft Teams Room.
126. **Maxhub** XBar U50, barra AIO USB con Dual Cam e AI.
128. **Bose Professional** Veritas, amplificatori mixer con Bluetooth e Dynamic EQ.
130. Videoproiettori **Sharp NEC**, laser RB, luminosità fino a 21 mila lumen.
132. Display **Sharp NEC** MultiSync MExx2, con Android 13 CTS.
134. Barra video **Poly** Studio V12 con AI.
136. **Shure** IntelliMix 30, kit audio-video per Teams Rooms.
138. **Bosch** Dicontis Participant: la app Android sicura e flessibile.
140. **Newline:** monitor interattivi Lyra Pro, Elara Pro e Vega Pro, con Google EDLA.
144. **Cavel:** la nuova strategia nei cavi coassiali industriali.



Scopri tutti i Case Study di Sistemi Integrati

VIDEOPROIEZIONE: NUOVE PROSPETTIVE NEL LINGUAGGIO CREATIVO

Per anni impiegata come strumento funzionale in contesti didattici, aziendali o conferenziali, la videoproiezione oggi trova una nuova e potente espressione nel mondo dell'arte.

► Negli ultimi anni, la videoproiezione ha allargato i propri orizzonti. A lungo utilizzata principalmente come puro strumento in ambito funzionale - in contesti didattici, aziendali o conferenziali - ha dovuto fare i conti con l'ascesa dei monitor, che in questi settori hanno guadagnato terreno grazie a caratteristiche ben note ai professionisti del settore.

Ma parallelamente qualcosa di importante stava accadendo. La vocazione della videoproiezione andava via via ridefinendosi, fino a trovare una nuova e potente espressione nel mondo dell'arte, dove oggi è protagonista di installazioni immersive, opere esperienziali e spettacoli visivi che uniscono luce, immagini (che dialogano con l'architettura e le più varie superfici) e narrazione.

Chi guarda alla videoproiezione come a una tecnologia ancora "ferita" dall'irruzione dei monitor nei contesti sopra citati, non ha ben focalizzato il quadro attuale, che la vede ormai proiettata verso altri scenari.

La proiezione - sia nella forma del video mapping, sia all'interno di installazioni immersive o opere multimediali - è diventata un vero e proprio linguaggio artistico, capace di modellare ambienti, evocare emozioni e

coinvolgere il pubblico in modo totalizzante. E in questa nuova applicazione ha trovato anche un mercato vitale e una prospettiva decisamente promettente sul lungo periodo.

Per celebrare questo nuovo utilizzo della videoproiezione, abbiamo voluto confrontarci con artisti e creativi digitali che la utilizzano come strumento espressivo, cercando di capire qual è oggi, dal loro punto di vista, il suo valore e il suo potenziale.

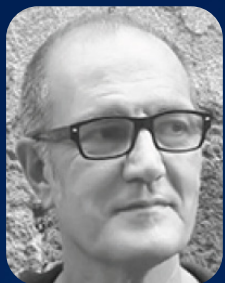
In particolare, abbiamo intervistato:

- Franz Cerami, Artista digitale;
- Stefano Fake, Direttore Creativo, The Fake Factory;
- Maria Grazia Mattei, Presidente e Fondatrice, Spazio MEET;
- Leonardo Sangiorgi, Direttore Artistico e Co-fondatore, Studio Azzurro.

Di seguito, le risposte alle nostre domande.

Che cosa rende, secondo voi, la videoproiezione un mezzo così potente per creare esperienze artistiche immersive?

Franz Cerami - «La videoproiezione, nelle mie installazioni, rappresenta un terzo linguaggio. Unisce la pittura con olio e grafite alle riprese video di città e persone, e porta queste due forme espressive fuori dal mio studio, in uno spazio pubblico. In un certo senso, è un ritorno alla **pittura rupestre**, ai segni sulla roccia. L'immagine torna a vivere sulla materia viva del paesaggio. Oggi possiamo **proiettare ovunque**: su pareti crepate, edifici



Franz Cerami, Artista digitale



Stefano Fake, Direttore Creativo, The Fake Factory

abbandonati, superfici colorate, foglie, scogli, acqua. Possiamo farlo con strumenti leggeri, trasportabili, potenti, capaci di restituire immagini nitide anche in condizioni di luce imperfetta. Quello che amo della videoproiezione è la possibilità che ci dà di lavorare su **un'arte pubblica**. Accessibile a tutti. Capace di parlare a pubblici diversi, anche a chi non sa di essere pubblico. Una macchina che passa, un autobus, un pedone distratto: tutte queste presenze diventano spettatori inconsapevoli. L'opera arriva lo stesso. La luce li tocca emotivamente, li coinvolge. Per oltre un secolo, la **sala cinematografica** è stato il luogo dove abbiamo sperimentato tutto questo. Un luogo buio, separato dal mondo, dove l'immagine si accendeva sullo schermo e ci apriva l'universo. C'è una frase di Marguerite Yourcenar che amo molto: 'La sala, come un tunnel, si aprì all'universo'. Ecco, è questo che cerchiamo. **Aprirci**. Uscire da noi. Incontrare l'altro».

Stefano Fake - «La videoproiezione è la tecnologia che più ci permette di creare **esperienze teatrali**. Si parte dal buio e la luce comincia a disegnare lo spazio. Nessun'altra tecnologia video-riproduttiva permette oggi di lavorare in questo modo specifico con la luce, facendone un uso così poetico e meraviglioso. Con la 'luce controllata' della videoproiezione possiamo ricreare tutto quello che vogliamo, immergendo lo spettatore in un tramonto sul mare, in un giardino di fiori e farfalle oppure nell'atmosfera calda della superficie di Marte. Il tutto attraverso immagini generate al computer, controllate digitalmente nel loro sviluppo e nella loro evoluzione, riprodotte con **videoproiettori** che oggi hanno raggiunto livelli di **incredibile qualità**, sia come densità di pixel che di colorimetria o potenza. Penso che il successo delle nostre mostre immersive nel mondo sia dovuto al fatto di aver utilizzato le proiezioni per creare spazi scenografici e teatrali, e non semplicemente per ingrandire contenuti pensati per la televisione o i piccoli schermi. Usiamo le videoproiezioni per dialogare con lo spazio fisico e invitiamo lo spettatore a **interagire sensorialmente** con lo spazio e le immagini. Questa è la vera anima dell'arte digitale immersiva che abbiamo sviluppato negli ultimi due decenni».



Quello che amo della videoproiezione è la possibilità che ci dà di lavorare su un'arte pubblica. Accessibile a tutti. Capace di parlare a pubblici diversi, anche a chi non sa di essere pubblico. Una macchina che passa, un autobus, un pedone distratto - Franz Cerami

Maria Grazia Mattei - «La videoproiezione rappresenta una rivoluzione nel rapporto tra opera d'arte e spettatore perché dissolve i confini fisici tradizionali. A differenza di un quadro o di una scultura, che mantengono una distanza contemplativa, la videoproiezione avvolge letteralmente il pubblico, creando quello che possiamo definire un **'ambiente narrativo totale'**. La potenza di questo mezzo risiede nella sua capacità di manipolare la percezione dello spazio e del tempo. Attraverso la luce, gli artisti possono fare 'respirare' le pareti, trasformare pavimenti in superfici liquide o creare illusioni ottiche che sfidano le percezioni. Questo crea un cortocircuito cognitivo nello spettatore, che si trova immerso in una realtà alternativa dove le **leggi fisiche** sembrano **sospese**. La dimensione temporale dinamica distingue ulteriormente questo medium: l'opera non è più statica ma si evolve, racconta storie, reagisce. Questo aspetto temporale crea un'esperienza cinematografica tridimensionale che coinvolge il corpo intero, non solo la vista. Il pubblico diventa **parte della narrazione**, influenzando e venendo influenzato dall'ambiente digitale in un dialogo continuo tra presenza fisica e contenuto virtuale».

Leonardo Sangiorgi - «La videoproiezione è stata sempre caratterizzata dal fascino e dalla suggestione di mostrare **immagini in movimento**, su un gran numero di superfici e a diverse grandezze, **senza** che la **tecnologia** che ne permette la visione venga percepita o vissuta dagli spettatori come **ingombrante** o complicata. Come spesso abbiamo avuto occasione di raccontare in molti incontri pubblici, le videoproiezioni hanno la forza e la profonda suggestione, così presente e radicata nella nostra cultura visiva, di evocare e rimandare l'osservatore alle grandi pareti affrescate del '300 fino a quelle del '600. In



Maria Grazia Mattei,
Presidente e Fondatrice,
Spazio MEET



Leonardo Sangiorgi,
Direttore Artistico e
Co-fondatore, Studio
Azzurro

“ *Se dovessi mandare una foto dal futuro, sarebbe questa: città che la sera si raccontano attraverso il video mapping, teatri che usano le scenografie virtuali per proporre repertori potenzialmente infiniti, musei che raccontano la storia dell'arte in modo coinvolgente e immersivo* - **Stefano Fake**

questo caso, ci piace riferirci alle videoproiezioni come a moderni cicli di **'videoaffreschi'**».

In che modo l'evoluzione tecnologica dei videoproiettori ha influenzato le vostre possibilità espressive o quelle degli artisti con i quali siete entrati in contatto?

Franz Cerami - «Oggi i videoproiettori sono facilmente **trasportabili, intuitivi** e molto più **accessibili** economicamente rispetto al passato. Raggiungono **luminosità e contrasti** estremamente elevati, e questo permette di lavorare anche in condizioni non ottimali. Si può uscire dalla sala buia e lavorare direttamente dentro la città, che diventa una nuova grande sala cinematografica, una nuova grande tela. Questa evoluzione ha reso possibile, per me, realizzare opere come *Remix Portraits*, che a San Paolo ho proiettato per sessanta giorni su più edifici. O come *Alter Oculus*, con dodici installazioni sincronizzate in una chiesa a Napoli, realizzate con proiettori di diverse dimensioni e lumen. Anche nel lavoro con la natura - come a New Delhi e a Tokyo, **proiettando su foglie e alberi** - la tecnologia è stata fondamentale. Proiettare sulle foglie è difficilissimo: il verde assorbe la luce, le foglie creano ombre ovunque. Abbiamo usato **l'intelligenza artificiale** per analizzare angolazioni, distanze, punti luce. È stato un lavoro tecnico e poetico insieme. Uno studio sulla luce, ma anche sull'imprevedibilità della materia».

Stefano Fake - «Senza tecnologie non c'è innovazione nell'arte. La storia dell'umanità e delle sue capacità espressive è legata all'avanzamento tecnico e tecnologico. Senza il chimico che ha creato i colori a olio mischiando pigmenti e altre sostanze, non ci

sarebbero i quadri del 1400. Senza il tubetto di colore richiudibile non ci sarebbe stata la pittura en plain air e l'impressionismo. Senza la stampa serigrafica e i colori acrilici non ci sarebbe stata la pop art. Senza il computer non ci sarebbe stata l'arte digitale immersiva. Quindi l'evoluzione delle tecnologie realizzative (computer e software) e delle tecnologie riproduttive (videoproiettori, server e software di gestione dei file) ha dato **un'enorme spinta creativa** a tutto il mondo degli show immersivi e il video mapping.

Lavoro con le videoproiezioni dal 1997. I primi anni facevamo le videoproiezioni architettonali con i videoproiettori da 1000 lumen... e si vedeva! All'epoca era **tutto pionieristico** e ogni nuovo modello che aumentava la potenza e la definizione era visto come un'opportunità enorme per sperimentare e sprigionare creatività. Alcune cose erano sostanzialmente irrealizzabili: il 3D video mapping, per esempio, senza i 15 mila lumen non era ipotizzabile, perché gli effetti ottici 3D si potevano ammirare solo con una certa potenza della video proiezione.

C'era invece già terreno fertile per il video mapping, perché potevano essere realizzati al buio, con effetti grafici davvero magici. Si partiva dall'oscurità assoluta e si costruivano mondi meravigliosi davanti agli occhi del pubblico.

A questo proposito, una riflessione: oggi molte città sono a mio parere fin troppo illuminate, spesso in modo poco curato, per motivi legati alla sicurezza. Questo però rischia di togliere forza ai light festival, che funzionano solo se la **luce è pensata e controllata**. Se non inizieremo a lavorare assieme per porre il problema, anche il sistema economico che gira attorno alle videoproiezioni ne verrà inevitabilmente colpito. Dobbiamo tornare a progettare festival che rendano **le città dei teatri**, dove la luce è disegnata e controllata, e le architetture possano parlare di sé, attraverso il videomapping. Il sistema intero, dall'amministrazione pubblica ai system integrator, dovrebbe capire la potenzialità attrattiva in luoghi che spesso, dopo le 21, sono lasciati a loro stessi e muoversi di conseguenza».

Maria Grazia Mattei - «L'evoluzione dei videoproiettori ha seguito una traiettoria



PROFILO LINKEDIN di Franz Cerami, Artista digitale

esponenziale che ha rivoluzionato le possibilità creative. Negli anni '90, i primi proiettori utilizzati in ambito artistico erano limitati in luminosità e risoluzione, costringendo gli artisti a lavorare in ambienti semi-bui con immagini spesso sfocate. L'arrivo dei proiettori laser ha segnato un punto di svolta: luminosità fino a 100.000 lumen, colori più saturi e possibilità di funzionamento continuo hanno permesso **installazioni permanenti** e l'utilizzo in **spazi aperti**. La risoluzione 4K e 8K ha introdotto un **livello di dettaglio** prima impensabile, mentre la tecnologia del video mapping, supportata da software sempre più sofisticati, consente ora di proiettare su **qualsiasi superficie**, compensando automaticamente irregolarità e curve. I proiettori ultra-corti e miniaturizzati hanno aperto nuove frontiere creative, permettendo **installazioni nascoste**, e opere che sembrano generare luce autonomamente».

Leonardo Sangiorgi - «Oltre naturalmente ai fattori legati alla **luminosità** e al **costo** dei sistemi di videoproiezione, ci sono altri progressi tecnologici che per noi hanno fatto e fanno la differenza. Alcuni esempi: l'evoluzione delle **tipologie di lampade** e di conseguenza i minori vincoli legati al sistema di ventilazione; le varie innovazioni che hanno consentito una **maggiore libertà di posizionamento** dei videoproiettori stessi (noi molto spesso usiamo configurazioni con i proiettori 'di taglio', in posizione verticale); la possibilità di avere a disposizione un'ampia scelta di **ottiche**, anche molto spinte, messe in dotazione ai sistemi base; una minore necessità di **manutenzione** dei dispositivi, un aspetto che tranquillizza molto la committenza, soprattutto quella legata ai progetti museali permanenti, realtà che come Studio Azzurro conosciamo molto bene».

Cosa significa lavorare con superfici non convenzionali come architetture, oggetti o scenografie immersive? Quale tipo di coinvolgimento l'artista cerca di generare nello spettatore?

Franz Cerami - «Lavorare con superfici non convenzionali con la videoproiezione significa accettare l'**indeterminatezza**. Significa rinunciare al controllo assoluto che si ha in uno studio e lavorare con ciò che accade. Con ciò che esiste già. Può accendersi una luce nel palazzo di fronte. Può passare un'auto e disturbare la proiezione. La superficie può essere sporca, irregolare, segnata dal tempo. È proprio questa **complessità** che rende il lavoro unico. Irripetibile. Le mie installazioni sono opere site-specific, progettate in uno studio e realizzate in uno spazio all'aperto. In quello specifico spazio, e solo lì dentro, si realizza la loro unicità. A Yerevan, in Armenia, ad esempio, ho proiettato su edifici storici pieni di graffiti. Non si trattava di sovrapposizione, ma di **dialogo**. Il mio lavoro si è fuso con quei segni preesistenti. La città è diventata una tela».

Stefano Fake - «Nelle numerose conferenze che ho tenuto negli ultimi anni, mi sono soffermato su chi vorrebbe saperne di più sul successo globale delle immersive art experiences, sull'aspetto spaziale dell'esperienza che il pubblico vive. L'artista Lucio Fontana ci ha suggerito che uno spazio può diventare infinito, perché osservandolo dentro ci metti il viaggio della tua mente. Fontana lo ha fatto con un taglio su una tela, perché era un artista del '900 e si esprimeva su una tela. Noi lo facciamo in uno spazio di mille, cinquemila, diecimila metri quadrati. Alla fine, a parte la scala del progetto, mi sembra che ci sia la stessa intenzione artistica. Portare il visitatore in un'altra dimensione, farlo viaggiare dentro



PROFILO LINKEDIN di Stefano Fake, Direttore Creativo, The Fake Factory

“ **La videoproiezione rappresenta una rivoluzione nel rapporto tra opera d'arte e spettatore perché dissolve i confini fisici tradizionali. A differenza di un quadro o di una scultura, avvolge letteralmente il pubblico, creando quello che possiamo definire un 'ambiente narrativo totale'** - Maria Grazia Mattei

“ **In questo universo non più fatto di atomi ma ormai di bit, è importante per noi dare spazio all'immaginario del visitatore, facendolo diventare protagonista nel contemporaneo ruolo di 'visit-attore' o addirittura di 'visit-autore'** »
- **Leonardo Sangiorgi**

mondi sconosciuti, trasportarlo in dimensioni sensoriali mai vissute. Con “la luce del giorno” poi tutto svanirà, ma rimarrà il ricordo di una experience indimenticabile».

Maria Grazia Mattei - «Lavorare su superfici non convenzionali richiede agli artisti di sviluppare un nuovo linguaggio visivo. Ogni superficie ha le sue caratteristiche: una facciata di palazzo richiede un approccio diverso da una scultura, da un tessuto o da una superficie d'acqua. Quando si lavora con un'architettura, l'artista deve **studiare la storia**, le proporzioni e il significato culturale. La videoproiezione dialoga con l'architettura, ne può esaltare gli elementi o sovvertirne completamente la percezione. Un palazzo storico può diventare una cascata digitale, mantenendo però un rispetto per la sua identità originale. Gli oggetti tridimensionali richiedono invece un approccio scultoreo alla luce. L'artista deve considerare come la proiezione interagisce con **volumi, concavità, sporgenze**. La luce può far sembrare che l'oggetto si trasformi, si dissolva o acquisti nuove proprietà fisiche. Le scenografie immersive permettono la creazione di mondi completamente artificiali, dove l'artista ha libertà totale di reinventare lo spazio, creando ambienti fantastici che esistono solo nella durata della proiezione. Il **coinvolgimento** che si cerca di generare è **multidimensionale**: fisico, perché il corpo si muove nello spazio ed esplora; emotivo, attraverso colori, movimenti e suoni che generano risposte immediate; cognitivo, poiché lo spettatore deve decifrare e interpretare; sociale, dato che l'esperienza spesso si condivide con altri, creando momenti collettivi di partecipazione».

Leonardo Sangiorgi - «L'attività e la poetica espressiva di Studio Azzurro è sempre stata quella di indagare e individuare percorsi non convenzionali nell'uso delle tecnologie.

All'inizio della nostra attività, più di quarant'anni fa, in un universo visivo ancora analogico, facevamo rotolare i monitor a tubo catodico o li stendevamo a terra a faccia in su e sentivamo i tecnici che ci dicevano **'questo non si può fare!'**. Allora consideravamo quelle parole la formula magica per la nostra attività di ricerca. Per noi è naturale, quindi, accettare sfide che mettano alla prova le nostre idee e i mezzi che pensiamo servano per esprimerle.

Il fatto che i dispositivi tecnologici non siano immediatamente visibili – o, almeno, non diano l'idea di essere ingombranti o invasivi, come invece accade con i sistemi a LED – fa sì che le videoproiezioni, soprattutto quelle interattive, riescano a dare vita a un immaginario collettivo: quello di poter dialogare e interagire con **una realtà parallela**, dove le leggi fisiche della nostra quotidianità non valgono più.

In questo universo non più fatto di atomi ma ormai di bit, è importante per noi dare **spazio all'immaginario del visitatore**, facendolo diventare protagonista nel contemporaneo ruolo di 'visit-attore' o addirittura 'visit-autore'».

Come immaginate l'evoluzione della videoproiezione nel mondo dell'arte nei prossimi anni?

Franz Cerami - «Immagino l'evoluzione della videoproiezione fatta di macchine sempre più **sensibili**. Proiettori capaci di leggere l'ambiente, riconoscere le superfici, adattare contrasto, luminosità e profondità a quegli spazi. Mi piacerebbe che, in un futuro, i proiettori potessero essere strumenti ancora più **intelligenti** di quanto non siano già oggi. Capaci di darci informazioni e di suggerire possibilità. Capaci di comprendere lo spazio e di creare un dialogo con questo spazio. Capaci di percepire l'altro. Vorrei che i proiettori potessero sentire, comprendere il luogo, creare un dialogo con lo spazio. Proprio come avviene nella mia installazione Alter Oculus: aprirsi all'altro. Aprirsi al mondo».



Tutte le case study di
Sistemi Integrati



PROFILO LINKEDIN di Maria
Grazia Mattei, Presidente e
Fondatrice, Spazio MEET



PROFILO LINKEDIN di
Leonardo Sangiorgi,
Direttore Artistico e Co-
fondatore, Studio Azzurro

Stefano Fake - «Nessuno prevede il futuro.

Ma possiamo lavorare per portare certe cose nel futuro che, in fondo, sarà fatto delle cose che noi saremo capaci di portare. Centri città e borghi storici, la sera devono diventare **città chesi raccontano**, dove anche le mura esterne siano parte dello storytelling. Le facciate delle cattedrali racconteranno la loro storia e l'arte che custodiscono all'interno, per chi volesse visitarle di giorno. Negli antichi teatri rimessi a nuovo, negli spettacoli prodotti - che siano musicali, operistici o performativi - le videoproiezioni saranno parte integrante della scena. Il limite è l'immaginazione, come si usava dire con un paradosso. Se dovessi mandare **una foto dal futuro**, sarebbe questa: città che la sera raccontano se stesse attraverso il video mapping, teatri che usano le scenografie virtuali per proporre repertori potenzialmente infiniti, musei che raccontano la storia dell'arte in modo coinvolgente e immersivo. In tutte queste esperienze, verranno coinvolte delle videoproiezioni».

Maria Grazia Mattei - «L'evoluzione futura si articola su diversi fronti tecnologici e concettuali, che promettono di trasformare radicalmente il medium. L'intelligenza artificiale permetterà installazioni sempre più **'intelligenti'**, capaci di riconoscere i visitatori, apprendere dalle loro reazioni e modificare l'esperienza di conseguenza. Queste opere future si evolveranno autonomamente, creando **narrazioni uniche** per ogni spettatore. L'**interattività avanzata** attraverso sensori biometrici, eye-tracking, riconoscimento gestuale e vocale creerà installazioni che rispondono a battito cardiaco, movimenti degli occhi, tono della voce. L'opera diventerà **un organismo**

vivente che reagisce alle emozioni del pubblico in tempo reale. L'integrazione con realtà aumentata e virtuale creerà **esperienze ibride** dove elementi fisici e digitali si fondono seamlessly. Occhiali smart potrebbero aggiungere layer informativi invisibili ad altri, mentre la connettività globale permetterà installazioni sincronizzate tra diverse città del mondo, creando **esperienze artistiche planetarie** che connettono culture e comunità distanti. La comprensione sempre maggiore di come il cervello elabora gli stimoli visivi, derivata dalle **neuroscienze**, porterà a opere progettate scientificamente per generare specifiche risposte cognitive ed emotive. Il futuro vedrà probabilmente la nascita di nuove professioni artistiche come **architetti dell'esperienza**, designer della presenza, compositori di realtà. La videoproiezione si evolverà da strumento tecnico a medium artistico maturo, con una propria estetica e grammatica, capace di generare emozioni e significati unici nel panorama dell'arte contemporanea».

Leonardo Sangiorgi - «Dal punto di vista dell'arte e, più in particolare, del mercato dell'arte, l'evoluzione dei sistemi tecnologici limita molto la considerazione e il valore di un'opera di videoarte. A tale proposito, siamo coinvolti in attività di ricerca e collaborazione con importanti enti museali italiani e internazionali, che stanno tentando di mettere a punto indicazioni, parametri e pratiche per diffondere, proteggere, esporre e infine restaurare opere di videoarte. Per quanto riguarda, invece, i nostri desideri di autori multimediali, ci piacerebbe molto che si facessero ancora più sforzi per la **miniaturizzazione dei sistemi di videoproiezione** e delle ottiche, senza perdere la potenza della luminosità. Un altro desiderio è quello di avere a disposizione una **vernice trasparente**, i cui pigmenti invisibili potenzino ed esaltino la videoproiezione, in modo da poter usare le proiezioni non al sole ma almeno in ambienti diurni, senza oscuramento o limitazioni dell'illuminazione. Questo potrebbe essere un ulteriore passo verso l'esaudimento di quello che è il desiderio dell'immaginario collettivo, nonché obiettivo assai ambito dei sistemi di videoproiezione, cioè i **'veri ologrammi tridimensionali'** svincolati dalle superfici di proiezione». ■



Tutti i numeri di Sistemi Integrati, rivista digitale

ISE 2025 FACTS & FIGURES: PIÙ VISITATORI, PIÙ UTENTI, PIÙ POTERE DECISIONALE

Conclusa ISE 2025, è il momento di dare uno sguardo al report 'Facts & Figures', realizzato dagli organizzatori della fiera. Tra gli highlight sui quali focalizzarsi l'aumento dei visitatori, la forte percentuale di chi ha potere decisionale negli acquisti, l'incremento del numero di utenti finali tra i partecipanti e i grande interesse per i settori Audio Systems & Acoustics, Digital Signage, Control Systems e Video Projection & Display.

iseurope.org

Annual Attendee Trend

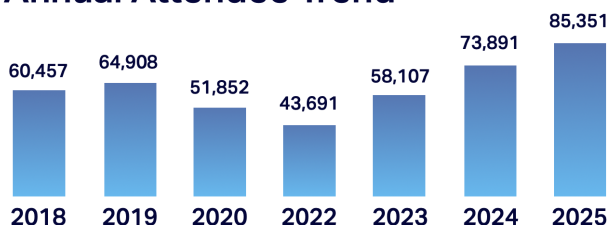


Figura 1A

► L'edizione 2025 di ISE è terminata e, come ogni anno, è tempo di fare il punto e di tracciare un rapido bilancio.

Il report 'Facts & Figures' (frutto dell'analisi dei dati di registrazione di espositori e visitatori, nonché di survey sottoposte agli stessi), reso pubblico da Integrated Systems Events, conferma la crescita di quello che è il più grande evento fieristico internazionale, con sede in Europa, dedicato all'audio video professionale e all'integrazione dei sistemi, e propone alcune sottolineature che raccontano di come si sta evolvendo la fiera.

Entriamo quindi nel dettaglio del report, mettendo in primo piano alcuni degli highlight più significativi.

1

AUMENTANO I VISITATORI E TANTI SONO OSPITI NUOVI

Con 92.000 mq di spazio espositivo occupato, 1.605 espositori e 85.351 visitatori unici da oltre 168 paesi, rimasti in fiera mediamente per oltre due giorni, l'edizione 2025 di ISE ha segnato l'ennesimo record.

Si tratta, infatti, di numeri decisamente superiori rispetto all'edizione 2024 (82mila mq; 1.408 espositori e 73.891 visitatori) che, a sua volta, aveva registrato una crescita rispetto al 2023.

Il dato che emerge con più forza riguarda il numero dei visitatori, che ancora una volta è il più alto tra tutte le edizioni di ISE finora registrate (si veda la Figura 1A che illustra l'andamento anno per anno). Accanto a questo, molto significativo che fra tutti i gruppi di partecipanti, ben 8.801 persone (il 33,7%) abbiano visitato ISE per la prima volta (Figura 1B), a confermare la vitalità di una fiera che continua ad attrarre e incuriosire anche chi non è un ospite fisso di questo grande appuntamento annuale.

Figura 1B

Attendee Summary



Purchasing Authority

Figura 2



Authorise (you are responsible for making the final decision)

41.43%

Recommend (you recommend specific products or technologies for the solution)

29.21%

Influence (you provide input into the decision, but not specific recommendations)

11.82%

Not sure / Don't know

17.53%

2

PREVALGONO I VISITATORI CON POTERE DECISIONALE NEGLI ACQUISTI

Il primo dato da rimarcare riguarda il potere di acquisto dei visitatori di ISE 2025. In particolare, nella survey, un terzo di questi ha dichiarato di lavorare per un'azienda che ha una spesa annua di oltre €1.000.000 in prodotti e soluzioni ProAV. Ma il dato ancora più rilevante è che 4 su 5 visitatori hanno affermato di avere un ruolo nell'acquisto, autorizzandolo (41,43%), fornendo consigli specifici in merito (29,21%) o comunque influenzando la decisione finale (11,82%) - Figura 2.

3

NON SI ARRESTA LA CRESCITA DEL NUMERO DI UTENTI FINALI

Come indicato nel report, il numero di utenti finali presenti a ISE è aumentato da 15.877 nel 2024 a 17.574 nel 2025, con un incremento del 10,68%. Su un totale di 85.351 visitatori unici dell'edizione 2025, la loro presenza in fiera ha rappresentato il 28,40% della partecipazione totale. I settori di provenienza vedono ai primi posti Education (7%), Entertainment (4,25%), Retail (3,58%) e Broadcast/Media (2,89%). Rispetto al 2024, hanno guadagnato più punti percentuale i settori Impianti sportivi e Hospitality, saliti rispettivamente al quinto e al sesto posto, come si evince dalla Figura 3.

Business Type

End-Users	% of All Attendees	% of All End-User Attendees	% of First Time End-User Attendees
Education	7.02%	24.72%	27.31%
Entertainment (includes cinemas, theatres, museums, theme parks)	4.25%	14.97%	14.78%
Retail	3.58%	12.60%	11.98%
Broadcast / Media	2.89%	10.19%	8.47%
Sports / Venues (includes arenas, convention centres)	1.52%	5.34%	5.01%
Hospitality (hotels, restaurants, bars, casinos, cruise ships)	1.46%	5.13%	5.03%
Government / Military	1.14%	4.03%	3.42%
Finance / Legal / Real Estate	1.13%	3.96%	3.85%
Hospital / Healthcare (public or private)	0.91%	3.19%	3.28%
Transportation (land, sea, air)	0.87%	3.05%	3.13%
Energy / Utilities	0.75%	2.64%	2.80%
Non-AV / Consumer Goods Manufacturing	0.39%	1.38%	1.32%
Religious Organisation	0.39%	1.36%	1.46%
Others	2.11%	7.44%	8.18%
Total	28.40% (61,882)	100.00% (17,574)	34.12% (9,827)

Figura 3



4

Business Type

AV Channel	% of All Attendees	% of All AV Channel Attendees	% First Time AV Channel Attendees
AV Integration / Installation	18.06%	25.22%	17.99%
Distribution / Reselling	9.36%	13.07%	10.18%
Rental / Staging / Live Events / Meeting Planning	8.81%	12.30%	13.73%
AV Manufacturing	6.57%	9.18%	9.11%
IT Integration / Installation	6.24%	8.71%	9.37%
Architecture / Engineering / Planning / Design	3.82%	5.34%	6.58%
Video / Film Production	3.43%	4.79%	6.55%
Software Development / Independent Programming	3.22%	4.49%	5.57%
Business Consulting	2.55%	3.56%	4.22%
Content Creation / Management (includes artists, graphic designers, projection mapping, writers)	2.14%	2.98%	4.06%
Manufacturer Representative / Independent Representative	1.73%	2.42%	2.72%
Digital Out-of-Home Networks	1.44%	2.01%	2.12%
Creative / Advertising / PR Agency	1.38%	1.92%	2.73%
Experience Design Consulting (includes UX / CX design / acoustical design)	0.78%	1.08%	1.32%
Others	2.09%	2.92%	3.76%
Total	71.60% (61,882)	100.00% (44,307)	65.88% (18,974)

Figura 4

5

GRANDE INTERESSE PER I SETTORI
AUDIO SYSTEMS & ACOUSTICS,
DIGITAL SIGNAGE, CONTROL SYSTEMS

Nella survey, le tecnologie alle quali sia il canale AV a cui gli utenti finali hanno dichiarato di essere interessati, appartengono a uno spettro assai ampio che, per praticità, nel report è organizzato in raggruppamenti che riflettono approssimativamente le Technology Zones presenti nell'area espositiva della fiera (Figura 5).

Possiamo rintracciare alcune percentuali che spiccano sulle altre: 1) la percentuale di preferenze più alta, indicata sia dal canale che dagli utenti finali, va all'Audio Systems & Acoustics segnalata come ambito di interesse per il 41,62% dei partecipanti e il 37,55% degli end-user; 2) Spicca l'interesse del canale AV per il Digital Signage (31,71%), che continua a essere visto come ambito con un forte potenziale, e per i Control Systems (30,25%). Segnaliamo infine anche Video Projection & Display, che si distingue per attrarre in modo significativo entrambe le platee con un 28,44% - canale AV - e un 29,43% - utenti finali.

LA PRESENZA DEL CANALE AV SI CONFERMA SOLIDA

Durante l'edizione 2025, i visitatori che lavorano nel settore AV hanno rappresentato il 71.60% del totale dei partecipanti, un dato sostanzialmente in linea con il 70,31% del 2024 che riconferma la stima che il canale AV ha per ISE. La fiera continua a essere percepita come un appuntamento immancabile.

Entrando più nel dettaglio, relativamente agli ambiti professionali di riferimento, i dati del report evidenziano le percentuali maggiori per chi si occupa di integrazione/installazione AV (18.06%), distribuzione/rivendita (9,36%), Noleggio/ Allestimento/Eventi dal vivo/Pianificazione di riunioni (8,81%, in netta crescita rispetto ai dati del 2024) e produzione AV (6,57%) - Figura 4.

Figura 5

Technology	% of Channel Attendees	% of End-User Attendees
Audio		
Audio Systems & Acoustics	41.62%	37.55%
Audio Processing	31.09%	27.84%
Audio Guiding & Interpretation	18.85%	16.48%
AV Broadcast		
IP & Network Distribution	22.19%	17.25%
Media Distribution	16.72%	16.50%
Streaming Media	16.65%	19.89%
VR / AR / Mixed Realities	16.46%	19.71%
Image Processing	14.73%	16.17%
Content Creation & Management	14.10%	15.30%
Digital Signage & Dooh		
Digital Signage	31.71%	19.23%
Interactive Display	20.12%	14.54%
Large-Scale Display	17.98%	13.76%
Digital Cinema	17.28%	18.64%
Lighting & Staging		
Lighting & Lighting Control	23.11%	24.45%
Show Control	11.18%	11.85%
Rigging & Staging	10.17%	12.78%
Multi-Technology		
Control Systems	30.25%	22.50%
Video Projection & Display	28.44%	29.53%
Cabling, Connectors & Signal Management	22.78%	19.95%
Wireless Communication	21.16%	20.56%
Projection Screens	20.34%	19.19%
Furniture, Racks, Cases & Mounts	12.65%	9.96%
Residential & Smart Building		
Home Automation	15.59%	7.94%
Smart Building	15.57%	11.06%
Home Cinema	14.97%	9.21%
Building Management	13.77%	10.54%
Security & Access Control	10.08%	8.32%
Energy Management	9.98%	8.29%
Power Conditioning & Management	7.52%	5.97%
HVAC Control	7.28%	3.56%
Paging and Evacuation Systems	4.96%	2.18%
Unified Communications & Education Technology		
Conferencing & Collaboration	22.95%	16.95%
Presentation Systems	16.52%	13.26%
Education Technology	14.77%	14.92%
Unified Communications and Collaboration	11.39%	7.40%

6

IL PROGRAMMA DI FORMAZIONE PIÙ RICCO DI SEMPRE

A testimonianza dell'impegno sempre crescente di ISE sul fronte della formazione, l'edizione 2025 ha proposto il programma di contenuti più ricco e articolato di sempre, comprendente sessioni sia gratuite che a pagamento. Un'offerta formativa senza precedenti, che conferma il ruolo centrale dell'aggiornamento professionale all'interno della fiera: un elemento che ne accresce il valore e il prestigio, offrendo al tempo stesso un'esperienza più completa e stimolante per tutti i partecipanti.

Su quattro giorni di fiera, le sessioni formative sono state 572, con un totale di 2.700 partecipanti unici. I dati contenuti nella Figura 6 consentono di inquadrare nel dettaglio la presenza di pubblico, giorno per giorno.

Figura 6

572
sessions

498
speakers

2,702
unique attendees

Visits by Day

	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Total
Paid-for content	628	916	732	0	2,276
Free content	705	769	363	357	2,194
Total daily visits	1,333	1,684	1,095	357	4,470



Top 30 Countries

Figura 7

Country	Ranking 2025	Ranking 2024	Attendees	%
Spain	1	(1)	27,886	32.94%
United Kingdom	2	(2)	7,215	8.52%
Germany	3	(3)	5,818	6.87%
France	4	(4)	4,303	5.08%
Italy	5	(5)	4,104	4.85%
China	6	(6)	3,758	4.44%
United States of America	7	(8)	2,828	3.34%
The Netherlands	8	(7)	2,740	3.24%
Belgium	9	(9)	1,727	2.04%
Poland	10	(10)	1,338	1.58%
Switzerland	11	(11)	1,251	1.48%
Portugal	12	(12)	1,153	1.36%
Sweden	13	(13)	1,068	1.26%
Denmark	14	(15)	958	1.13%
Norway	15	(14)	897	1.06%
Austria	16	(16)	775	0.92%
Czech Republic	17	(19)	745	0.88%
South Korea	18	(17)	713	0.84%
United Arab Emirates	19	(18)	711	0.84%
Turkey	20	(20)	686	0.81%
Romania	21	(25)	650	0.77%
Israel	22	(26)	643	0.76%
Hungary	23	(24)	635	0.75%
India	24	(21)	614	0.73%
Finland	25	(22)	580	0.69%
Canada	26	(27)	525	0.62%
Greece	27	(28)	492	0.58%
Japan	28	(30)	491	0.58%
Chinese Taipei	29	(23)	457	0.54%
Ireland	30	(29)	419	0.49%

PANORAMICA SULLA PROVENIENZA GEOGRAFICA DEI PARTECIPANTI

Riguardo alla provenienza geografica dei partecipanti a ISE 2025 (compresi visitatori ed espositori, con l'esclusione dei media), il report conferma un totale di 168 paesi, con i primi 30 che rappresentano oltre il 90% delle presenze totali. Molti paesi hanno registrato un aumento significativo del numero di partecipanti, inclusi Spagna (18,4%) - il paese ospitante - Regno Unito (8,4%), Germania (10,7%), Francia (9,1%), Italia (19,8%), Paesi Bassi (9,8%), Belgio (17,7%), Svizzera (8,0%), Danimarca (20,3%), Turchia (13,2%), oltre ad altri territori tra cui Cina (20,5%) e Stati Uniti (21,7%) - Figura 7.

FUTUROPRESENTE 2025: tecnologia e capitale umano

Nella splendida cornice di Borgo La Chiaracia, un resort a 5 stelle dotato di tecnologia AV allo stato dell'arte, VRM Italia ha riunito i propri clienti per raccontare la tecnologia del futuro disponibile oggi, in un clima rilassante e conviviale. Al centro: il valore e la qualità del rapporto umano.

VRM ITALIA
INGEGNERIA NELLA COMUNICAZIONE



BORGO LA CHIARACIA
RESORT & SPA
★★★★★

Si è tenuta il 7 maggio l'edizione 2025 di FUTUROPRESENTE, il consueto appuntamento annuale di VRM Italia; un evento che il system integrator di Roma organizza ciclicamente dal 2008, giunto quest'anno alla 12esima edizione.

Come nelle edizioni più recenti, VRM Italia ha accolto clienti e partner in un luogo davvero speciale, Borgo La Chiaracia, **un resort a 5 stelle, immerso nella campagna umbra**, nei pressi di Orvieto.

In questo articolo non parleremo soltanto dei temi che sono stati affrontati e delle soluzioni proposte dalle aziende sponsor, par-

ter dell'evento; approfondiremo la cultura aziendale di VRM Italia fondata soprattutto su tre elementi principali:

- la **valorizzazione** del capitale umano;
- la **fidelizzazione** del rapporto con il cliente grazie ad un atteggiamento sempre proattivo, disponibile e pronto ad alzare l'asticella quando serve;
- la struttura di **Borgo La Chiaracia** che VRM Italia ha voluto fortemente curare in ogni particolare, anche e soprattutto sotto il profilo della dotazione tecnologica. Tutto ciò ha fatto diventare questo Borgo una struttura convegnistica di riferimento dell'arte nel panorama italiano e internazionale.

► FUTUROPRESENTE, UN EVENTO UNICO NEL SUO GENERE

«FUTUROPRESENTE - ci spiega Eugenio Vinciguerra, Presidente di VRM Italia - è un evento a carattere conviviale, un momento di confronto, di scambio di opinioni e idee: in un clima rilassato, con il contributo dei vendor leader di mercato, invitiamo alcune decine di clienti per condividere in anteprima le soluzioni a prova di futuro. Il primo appuntamento è stato organizzato nel 2004: all'epoca, come ora, bisognava creare cultura; era determinante spiegare ai responsabili commerciali e amministrativi, oltre che ai tecnici, quale impatto le soluzioni AV di qualità avrebbero generato sull'economia aziendale e sulla pro-



duttività. Erano gli anni in cui la videoconferenza si stava diffondendo, VRM Italia era diventata Platinun Partner di Tandberg, all'epoca brand di riferimento per questo genere di soluzioni. Avevamo l'esigenza di mettere a fattor comune con i clienti la nostra competenza per aiutarli a stare al passo con l'evoluzione tecnologica e ad evolvere il loro modo di lavorare».

Prosegue Vinciguerra: «In principio l'evento non aveva una cadenza fissa, lo organizzavamo negli hotel dotati di una struttura convegnistica evoluta ogniqualvolta avevamo cose interessanti da dire. Ricordo, però, le problematiche che dovevamo affrontare, perché ciò che le strutture promettevano in materia di dotazione tecnologica non veniva, di fatto, mai mantenuto. D'altronde, per dimostrare le soluzioni più innovative, noi come system integrator avevamo bisogno di strumenti adeguati, soprattutto di una rete dati performante. Questa difficoltà, nel tempo, l'abbiamo trasformata in un'opportunità, perché intorno al 2015 abbiamo iniziato a pensare che fosse venuto il momento di realizzare una nostra showroom: era diventata uno strumento indispensabile per spiegare ai nostri clienti quali soluzioni AV potevamo integrare, con tutti i vantaggi in termini di business. È stato allora che abbiamo deciso di avviare un investimento importante: creare un resort a 5 stelle immerso nella campagna umbra, dotato di un centro convegni e di una connettività di rete all'altezza della struttura stessa. Così è nata l'idea di realizzare il resort Borgo La Chiaracia».

► PERCHÉ BORGO LA CHIARACIA

Borgo La Chiaracia è un resort dall'anima unica: oltre alla dotazione tecnologica che approfondiamo meglio nel riquadro dedicato, la struttura è stata pensata replicando gli elementi che negli anni hanno decretato il successo dell'evento FUTUROPRESENTE:

1. Benessere individuale per favorire l'ascolto e il confronto. La quiete che circonda il Borgo rappresenta lo sfondo ideale per 'staccare la spina' dalla stressante routine quotidiana.

2. Spazi comuni molto estesi, atipici per una struttura di questo livello. - Gli ampi spazi comuni garantiscono agli ospiti una piacevole sensazione di privacy, anche quando la struttura è quasi al completo.

3 - Ristorante pluripremiato, azienda agrico-

In apertura, una veduta aerea di Borgo La Chiaracia, la struttura ricettiva che ha ospitato l'evento. A destra, alcune istantanee della mattinata: dall'alto, Anna Ramazzotti di VRM Italia, i ledwall a supporto delle presentazioni ed Enrico Sgarabottolo di Sharp NEC.



Come Scegliere il LED giusto?

Dimensione – Risoluzione – Distanza di visione

The Society of Motion Picture and Television Engineers recommends sitting at a distance where the screen fills up a minimum of 30° of your field of vision for a good experience.

That's a good baseline that works well for most setups, but depending on your specific needs and how you plan on using the TV, you might want to go even closer. A 40° field of view is the recommended maximum for more immersive cinematic experience. It's also fantastic for more immersive sports driven games, data analysis.





Scopri
Borgo La Chiaracia

la di proprietà, cibo a km zero – Il Ristorante Radici, situato all'interno della struttura, ha ottenuto nel tempo diversi riconoscimenti. La sua cucina si nutre di materie prime prevalentemente locali e dei prodotti coltivati nei terreni circostanti, dove si trovano due vitigni, filari di frutti rossi, nocciuleti, castagneti e alberi di noci, oltre a campi di orzo, farro e girasole.

4. **Tecnologia per la convegnistica allo stato dell'arte** – La dotazione tecnologica è garantita dalla competenza di VRM Italia, system integrator con oltre 40 anni di esperienza nelle soluzioni audio-video e di collaboration.

► I TEMI DELL'EVENTO

Numerosi i temi affrontati durante l'evento di VRM Italia, sia direttamente che indirettamente, nel corso degli interventi della mattina e nelle salette demo allestite per l'occasione dalle aziende partner. Ecco un elenco puntato dei principali:

- stampa, contenuti e modellazione 3D
- sia organica che meccanica – in collaborazione con 3DiTALY e AT Design, due partner storici di VRM Italia;

- arredi per ambienti collaborativi in ambito corporate ed education, con tecnologia integrata;

- intelligenza artificiale applicata alle telecamere per la videoconferenza nelle sale riunione;

- soluzioni AV per la collaborazione su ampi schermi touch, sia in presenza che da remoto;

- soluzioni LED, all-in-one wall e in configurazioni custom.

► I PARTNER COINVOLTI

Main partner dell'evento sono stati **Exertis AV** e **Sharp NEC**; tra i partner tecnologici, invece, hanno contribuito con la propria presenza e con demo dedicate **3DiTALY** e **AT Design**, punti di riferimento nel settore 3D. Exertis AV ha partecipato con i brand **Neat**, **Kramer** (con **Ashton Bentley**), **Theater EVO**, **Sharp NEC**, **Barco** e **Yamaha**.

Iniziamo da Neat, un brand norvegese con sede a Oslo, noto per l'attenzione al design e all'ergonomia delle sue soluzioni. In una saletta allestita per l'occasione, Neat ha presentato le sue soluzioni di collaboration di alta qualità, composte dal monitor multitouch neat.

BORGIO LA CHIARACIA, CINQUE STELLE ANCHE NELLE DOTAZIONI TECNOLOGICHE

Un aspetto importante che rende Borgo La Chiaracia una meta ambita per la convegnistica e l'ospitalità business è la sua dotazione tecnologica. Fin dall'inizio, la proprietà ha voluto equipaggiare il Borgo con soluzioni AV, rete dati e disponibilità di potenza elettrica allo stato dell'arte, affinché questi servizi non ponessero limiti agli eventi da organizzare né alle aspettative della clientela.

VRM Italia, proprietaria del Borgo, conosce bene le necessità dell'utenza business in ambito AV, perché questo è il suo mestiere; inoltre, è costantemente aggiornata sul progresso tecnologico, competenza che mette a disposizione per mantenere il Borgo sempre all'avanguardia.

Per questi motivi la struttura è dotata di:

- una rete dati in fibra ottica;
- connettività broadband simmetrica garantita;
- un'infrastruttura di networking e di Unified Communication Cisco, di cui VRM Italia è Premium Partner. Anche tutti i telefoni degli spazi comuni e delle camere sono firmati Cisco: un dettaglio che testimonia la cura riservata agli aspetti tecnologici, determinante per garantire ovunque prestazioni business di alto livello.

Altro elemento indispensabile è la disponibilità di energia elettrica, con una potenza di 250 kW/h, estendibile fino a 500 kW/h. Il Resort, inoltre, è dotato di una propria cabina di trasformazione, con gruppo di continuità e gruppo elettrogeno, per rispondere a ogni esigenza operativa.





board, dalla barra AV neat.bar e dalla camera a 360° neat.center, tutte dotate di funzioni AI e certificate per Zoom e Microsoft Teams. La saletta era microfonata con il sistema Yamaha Adecia, mentre la soluzione di collaboration era targata Barco ClickShare.

Proseguiamo con Kramer, brand storico dell'infrastruttura e della distribuzione dei segnali AV Pro. Con il nuovo marchio **Ashton Bentley** by Kramer, l'azienda ha presentato soluzioni di arredo customizzabili per spazi collaborativi, con tecnologia AV integrata, pensate per soddisfare le esigenze degli architetti in termini di interior design e di tecnologia nascosta. Le soluzioni si basano su tre elementi fondamentali: connettività della sala (tecnologia AV), supporti per display e tavoli collaborativi dotati di tecnologia integrata, progettati per nascondere i dispositivi e ridurre l'ingombro dei cavi.

Prima di raccontare come Sharp NEC ha contribuito all'evento, parliamo di **Theater EVO**: una soluzione integrata che rende la collaborazione più fluida e produttiva, permettendo di visualizzare, condividere e modificare contenuti multiformato – anche in 3D – all'interno di un unico ambiente di lavoro. Sfrutta l'esperienza d'uso tipica degli schermi touch e consente di lavorare sugli

stessi contenuti anche da sedi diverse, senza interruzioni.

► LEDWALL, TECNOLOGIE E CRITERI DI SCELTA

A FUTUROPRESENTI, Sharp NEC ha presentato schermi Ledwall di diversa tipologia. Enrico Sgarabottolo, General Manager TIGI di **Sharp NEC Display Solutions Europe**, durante il suo intervento ha passato in rassegna le diverse tecnologie che contraddistinguono i ledwall prodotti dall'azienda, evidenziando per ciascuna i contesti applicativi ideali e le prestazioni richieste. Non solo quindi dimensione del pixel, risoluzione e distanza di visione, ma anche un approfondimento sulle tecnologie utilizzate per la realizzazione dei moduli led, come ad esempio: SMD (la più diffusa), SMD flip chip, GOB, COB (Chip On Board) e COB flip chip. Quest'ultima garantisce un angolo di visione più ampio, una migliore dissipazione termica, consumi energetici significativamente ridotti e livelli di luminosità ancora più elevati. Ricordiamo che Sharp NEC produce anche una vasta gamma di proiettori e monitor, anche interattivi come i Big Pad, e i display ePaper. ■

Le salette demo dell'evento: in alto, da sinistra, in senso orario: demo Neat, con Yamaha e Barco ClickShare; Ashton Bentley by Kramer; Theater EVO distribuita da Exertis AV; soluzioni 3D con 3DiTALY e AT Design.



Scopri la Unified Communication di VRM Italia

Vicinanza, fiducia, concretezza: la ricetta MAXHUB per il mercato italiano

Supporto reale in ogni fase del progetto, demo sul campo, strumenti pensati per semplificare il lavoro dei partner e uno showroom pronto ad aprire le porte. Così MAXHUB Italia costruisce un rapporto solido con i system integrator, mettendoli a diretto contatto con il valore concreto delle sue soluzioni. Intervista a Gianfranco Lipani, Sales Director Italy di MAXHUB.

maxhub.com/eu



► Nel primo semestre del 2025, MAXHUB Italia ha centrato - e in alcuni casi superato - gli obiettivi fissati a inizio anno. Un risultato non scontato in un settore che, come sappiamo, è ricco di oscillazioni e che alterna a momenti d'opportunità fasi più complesse.

Che lavoro c'è dietro questo risultato? Qual è la strategia portata avanti da questo brand determinato a guadagnarsi un ruolo di primo piano nel mercato italiano?

A fare la differenza è - oltre al valore delle soluzioni - un'organizzazione pensata per stare realmente vicina ai partner, fatta di luoghi, persone e strumenti in grado di offrire al system integrator pieno supporto in tutte le fasi progettuali.

In questa intervista, Gianfranco Lipani, Sales Director Italy di MAXHUB, racconta la strategia dell'azienda e gli investimenti che si stanno facendo in risorse umane, strutture, partnership: il consolidarsi della squadra, l'ingresso di una figura marketing di riferimento per il mercato italiano, un approccio di vicinanza reale ai system integrator con demo sul territorio e il rilancio del Channel Program con il nuovo portale dedicato ai partner. E ancora il rafforzamento della rete distributiva, il lancio imminente dello showroom, il potenziamento del magazzino europeo, l'attivazione di un nuovo service partner in Italia.

Tutte queste attività sono portate avanti dal team di MAXHUB, composto, oltre che da Gianfranco Lipani, da altre due figure a disposizione del mercato italiano: Mauro Lazzarato, Senior Presales Consultant, e Aura Lucia Guastalli, Marketing Manager Europe (si veda il box dedicato).

Negli ultimi mesi avete parlato spesso dell'importanza strategica dei system integrator per MAXHUB. Come si traduce, nella pratica, il vostro impegno verso questo canale? Che tipo di percorso state costruendo con loro, e con quali strumenti concreti li supportate oggi sul territorio italiano?

Il nostro obiettivo principale nel primo semestre è stato proprio aumentare la customer base dei system integrator. Abbiamo iniziato a selezionare realtà che già conosciamo sul mercato, cercando di coprire tutta la penisola, da nord a sud. Il nostro obiettivo sono delle partnership di spessore, collaborazioni a lungo termine che siamo convinti di sostenere al meglio restando sempre "a stretto contatto" con i system integrator stessi, mettendo a disposizione tutta la squadra MAXHUB - la parte commerciale, la parte presales, il marketing, il supporto europeo - per offrire valore al partner in ogni fase. Un valore che si traduce in presenza reale sul territorio, ascolto costante, rapporto umano diretto, formazione mirata e supporto concreto in tutte le fasi del progetto,

dalla prevendita al post-vendita. Un ulteriore passo nella direzione di rafforzare la nostra presenza e il nostro legame con il mercato italiano è stato l'ingresso ufficiale di MAXHUB in SIEC nel primo semestre 2025: un segnale chiaro del nostro impegno nel settore AVPro e della volontà di partecipare attivamente al dialogo tra gli attori che ne fanno parte.

Demo presso i clienti e rapporto diretto sul territorio

- Una volta identificati i partner giusti, li abbiamo contattati e - cosa per noi fondamentale - li abbiamo incontrati di persona, portando fisicamente le nostre soluzioni con noi. Abbiamo organizzato delle demo direttamente da loro, coinvolgendo gli attori principali, tecnici e commerciali. Questo ci ha permesso, oltre che di avviare preziose collaborazioni, di raccogliere le loro opinioni, utili a capire come offrire il miglior supporto possibile su mercati e aree specifiche. È stato ed è un percorso itinerante, che copre tutta Italia, e che per noi ha un valore doppio: mostrare il prodotto e il suo valore concretamente e dimostrare la nostra vicinanza al partner. Questo approccio diretto, sul campo, è un elemento a cui teniamo molto e che ci distingue davvero.

Un programma di canale pensato per il mercato italiano

- Parallelamente abbiamo rilanciato e adattato il Channel Program, costruito su misura per il mercato italiano. È un programma che premia la fedeltà del partner al brand, con una serie di vantaggi concreti: special bid, protezione delle opportunità, unità demo a condizioni vantaggiose, e rebate annuali legati a obiettivi condivisi. Non è un programma calato dall'alto: è nato da esigenze reali, ascoltando il mercato, e l'abbiamo modellato su quelle esigenze. È uno strumento che lega il partner al brand in modo chiaro e trasparente. Loro sanno cosa possono aspettarsi da noi, e noi mettiamo sul tavolo strumenti pensati con grande attenzione per far crescere il loro business.

Un portale a supporto del Channel Program - E per rendere tutto questo ancora più semplice da gestire, abbiamo messo in piedi un brand portal, dedicato ai partner certificati. Attraverso questo portale i partner possono registrare direttamente le opportunità, cioè inserire le dealer registration. Una volta registrata l'opportunità, noi possiamo rilasciare lo special bid (una quotazione speciale riservata a quella specifica trattativa), ma soprattutto possiamo garantire la protezione della trattativa stessa, evitando che altri partner intervengano sulla stessa opportunità. Il portale è stato rilasciato in test a giugno, ci stiamo ancora lavorando per ottimizzarlo al meglio, ma da luglio sarà disponibile in modo ufficiale per tutti i partner certificati MAXHUB.

Formazione: MAXHUB Academy e canale YouTube

- Un'altra azione importante che stiamo portando avanti per supportare al meglio i system integrator è il lavoro

“ Possiamo contare su due presidi fondamentali: lo showroom, che sarà la nostra “casa italiana”, e il magazzino europeo, che garantisce continuità operativa. Da settembre, un nuovo service partner in Italia ci permetterà di gestire l'assistenza post-vendita molto rapidamente - G. Lipani

sul fronte della formazione. Stiamo pubblicando contenuti video in italiano sul nostro canale YouTube, pensati per mostrare in modo chiaro e diretto le funzionalità dei prodotti. All'orizzonte c'è poi un progetto di grande valore: stiamo sviluppando la MAXHUB Academy, una piattaforma e-learning dedicata ai partner che lanceremo entro fine 2025, con percorsi strutturati e sessioni di certificazione.

Come state strutturando oggi la vostra rete distributiva?

Sul fronte distribuzione siamo organizzati con una rete solida e ben differenziata, che ci consente di presidiare in modo efficace i vari mercati verticali in Italia. Questa è una cosa a cui teniamo molto. L'obiettivo non è solo “avere dei distributori”, ma costruire una rete che ci permetta di arrivare dove serve, con le modalità giuste, a seconda del tipo di cliente e del mercato di riferimento.

Rinnovamento della distribuzione - In quest'ottica, nel primo semestre abbiamo rafforzato ulteriormente la rete, inserendo un nuovo distributore abbastanza verticale nel mercato audio-video professionale, che va a completare bene la struttura già presente. Oggi i distributori ufficiali sono quattro: Allnet, Asit, Exertis AV, Vicomm. Sono realtà organizzate in modo diverso tra loro, abbastanza complementari. Questo ci permette di coprire vari mercati, dal mondo audio-video professionale a quello dell'information technology in modo ottimale. Tutti i distributori attualmente a bordo stanno credendo fortemente nel brand, e stanno facendo anche degli investimenti importanti, soprattutto per quanto riguarda lo stock locale dei prodotti.

Che tipo di strutture avete attivato per garantire vicinanza e supporto ai partner? Quali sono i vostri punti di presenza fisica sul territorio?

Oggi possiamo contare su due presidi fondamentali: da un lato lo showroom, che sarà la nostra “casa italiana”, dall'altro il magazzino europeo, che garantisce disponibilità e continuità operativa. Sono due elementi concreti che ci permettono di lavorare al meglio, essere reattivi e stare davvero vicini ai partner.

Uno showroom per i system integrator e i loro clienti finali

- Il primo "luogo MAXHUB" da citare è certamente lo show room. Certo, tutti i nostri distributori hanno showroom dove MAXHUB è ben rappresentata, ma volevamo uno spazio che fosse davvero "MAXHUB Italia". Avevamo la necessità - focalizzata come obiettivo già nel mese di marzo - di avere una nostra casa, un nostro punto di riferimento fisico. E così ci siamo messi in moto: abbiamo individuato la location, stiamo completando i lavori, e l'obiettivo è aprire ufficialmente entro ottobre. Non sarà solo uno showroom con tutta la nostra gamma di prodotti - sarà un luogo di incontro, confronto, relazione. Un posto dove il system integrator potrà toccare con mano le soluzioni, parlare con il presales e con figure tecniche. Lo showroom sarà aperto anche ai clienti finali, non solo ai system integrator. I partner potranno invitarli direttamente nello spazio espositivo, con il nostro pieno supporto, per far vedere le soluzioni dal vivo, rispondere alle domande e costruire insieme la proposta più adatta. Uno spazio vivo insomma, dove poter anche organizzare eventi, come i MAXHUB Open Day, e momenti di formazione. Ci piacerebbe, nel Q4 2025, organizzare un evento proprio in showroom per ufficializzarne l'apertura.

Magazzino europeo e disponibilità reale del prodotto

- Lo showroom serve a far vivere l'esperienza MAXHUB dal vivo, certo. Ma poi il prodotto deve esserci, e deve arrivare in tempi rapidi. Per questo lavoriamo su due fronti: da un lato chiediamo ai partner di investire un minimo in stock, ma sempre in un'ottica win-win, mai a senso unico. Sono i distributori, di loro iniziativa, che seguono la crescita di MAXHUB e adeguano lo stock alla rotazione reale sul mercato italiano, così da garantire una disponibilità immediata quando il cliente ordina. Ma parallelamente, noi stessi assicuriamo la pronta consegna, grazie a un magazzino europeo a Rotterdam, aperto nel 2023, che oggi ha il 95% dei prodotti disponibili a stock. Quando dico 95%, intendo che l'unico prodotto che non abbiamo sempre disponibile è il custom LED - ma per motivi intuitibili, essendo un prodotto realizzato su misura in base alle richieste specifiche del cliente. Tutto il resto del catalogo è fisicamente presente in magazzino. E da quando questa struttura è operativa, abbiamo registra-

to una crescita costante dello stock, proprio per seguire con continuità l'aumento delle richieste dei partner in tutta Europa.

Un nuovo nuovo service partner in Italia

- Aggiungiamo un altro presidio, non direttamente di MAXHUB ma di un partner, che farà la differenza sul fronte post-ven-dita. È un tassello importante che stiamo aggiungendo proprio adesso: da settembre sarà operativo un nuovo service partner in Italia, che sarà anche hub europeo per la riparazione di alcuni prodotti, in particolare i LEDwall. Questo ci permetterà di fare le riparazioni direttamente qui, senza spedire in fabbrica, accorciando notevolmente i tempi di assistenza.

Quali sono gli elementi distintivi che contraddistinguono il brand MAXHUB e qual è il suo maggior valore percepito?

Il nostro valore si lega a tutto un insieme di fattori che lavorano in sinergia, che stiamo raccontando in questa stessa intervista: la qualità dei prodotti, l'affidabilità tecnica, la capacità di supportare davvero il lavoro dei system integrator. Possiamo però individuare alcuni aspetti concreti e tra loro connessi - legati all'integrazione dell'offerta, alla semplificazione operativa e alla flessibilità progettuale - che ci vengono riconosciuti come particolarmente differenzianti.

Un unico brand per tutte le esigenze

- La prima cosa che ci viene riconosciuta è l'estrema ampiezza dell'offerta. Il system integrator oggi è alla ricerca di soluzioni che gli permettano di costruire progetti complessi con meno incognite possibili. E MAXHUB - in tanti ce lo hanno detto durante il nostro tour in Italia - è percepito come un brand davvero capace di coprire tutte le esigenze del cliente finale. Questo perché non mette a disposizione solo una gamma ampia, ma anche ben integrata. Quando si lavora con più brand, ci si scontra spesso con problemi di compatibilità, di certificazione, di funzionamento. Con MAXHUB, invece, tutto è progettato per funzionare insieme. E questo, per chi deve integrare sistemi, fa tutta la differenza del mondo.

Una gamma completa per il corporate

- Entrando più nel dettaglio, nel mondo corporate - che oggi rappresenta il nostro segmento principale - abbiamo davvero tutte le tipologie di prodotto. Prima di tutto le nostre soluzioni di Unified Communication multiplatforma, che sono ben diverse dalle semplici lavagne interattive: sono piattaforme complete di UC, nascono per la video-conferenza e supportano Zoom, Teams, Webex, Meet e altre piattaforme. A queste si affiancano soluzioni per il digital signage, ledwall - sia All-in-One che custom, indoor e outdoor - videocamere PTZ, videobar e molto altro. Il punto è che nei progetti reali, soprattutto in ambienti come auditorium o sale meeting, il cliente tende a usare una combinazione di questi strumenti. Con MAXHUB può farlo restando all'interno di un solo ecosistema, con una compatibilità che è pienamente garantita, avendo



In questo percorso di crescita e supporto, anche il team MAXHUB si sta allargando, rafforzando la propria presenza sul territorio e offrendo ai partner un confronto diretto e costante su tutti i fronti - commerciale, tecnico e marketing - G. Lipani

come interlocutore un unico referente e un solo supporto tecnico.

Il valore della semplificazione anche per i distributori - Questo valore ci viene riconosciuto anche dai nostri distributori. Anche quando sono loro a proporre più brand - e parliamo di distributori molto tecnici, molto capaci, che conoscono bene il mercato - sanno perfettamente che l'integrazione perfetta tra marchi diversi non è mai garantita al 100%. È un rischio, anche con brand importanti.

Il fatto che siano proprio i distributori a sottolineare la solidità dell'offerta MAXHUB, e a proporla come soluzione a questi rischi, ci dice che stiamo trasmettendo bene il nostro valore aggiunto. Significa che il mercato riconosce MAXHUB come un'opzione solida, affidabile e pronta per essere implementata senza sorprese.

Oltre al valore della tecnologia, MAXHUB sembra puntare molto sul rapporto umano. Quanto conta, oggi, questa dimensione relazionale nel vostro modo di lavorare?

Conta tantissimo, è parte integrante del nostro approccio. Il valore della relazione per noi è fondante, ed è qualcosa che cerchiamo di trasmettere in ogni fase del rapporto col partner. Non è solo una questione di efficienza o di disponibilità, ma di empatia e di fiducia.

Empatia, umiltà e consapevolezza come stile relazionale - Il rapporto umano è fondamentale. Il system integrator dà già fiducia al nostro team, ma è l'empatia, il legame personale, quello che riesci a costruire nel tempo, che fa la vera differenza. Noi ci presentiamo sempre con grande rispetto, direi quasi "in punta di piedi". Non imponiamo nulla: ci mettiamo in gioco, portiamo le nostre soluzioni, lasciamo che siano i clienti a testarle e a dirci cosa ne pensano. Un approccio umile, sì, ma consapevole: conosciamo i prodotti di valore che abbiamo tra le mani, sappiamo la struttura solida che c'è dietro di noi.

E questo atteggiamento si riflette anche nel nostro modo di stare sul campo: MAXHUB è davvero presente - fisicamente, operativamente - accanto al system integrator in ogni fase. Dall'analisi preliminare, agli incontri col cliente, fino alle dimostrazioni in loco. E questa presenza costante e concreta è proprio ciò che genera fiducia.

Un marketing al servizio dei partner - In questo percorso di crescita e supporto, anche il team si sta allargando. Ufficialmente, in Italia siamo io e Mauro Lazzarato, Senior Presales Consultant di MAXHUB Italia, ma oggi abbiamo anche Aura Lucia Guastalli, Marketing Manager per l'Europa, che si occupa di marketing: è italiana, lavora da qui, anche se il suo ruolo è a livello europeo. Questo ci aiuta tanto, perché anche se non è "una risorsa italiana", è presente, ed è una figura con cui possiamo lavorare a stretto contatto ogni giorno.

La sua presenza è stata subito percepita dai partner come un valore aggiunto concreto. System integrator e distributori hanno iniziato a collaborare con lei per eventi, comunicazioni, contenuti congiunti. Era un tassello che

mancava, e oggi le divisioni marketing dei nostri partner sanno che possono parlare direttamente con una persona dedicata. L'obiettivo, nei prossimi mesi, è organizzare eventi insieme a loro, vicino ai loro clienti, anche fuori da Milano. Perché spesso non è il cliente che viene da noi - siamo noi che ci avviciniamo al suo contesto.

Costruire fiducia con una presenza tangibile - Tutto questo - il rapporto umano, la dimostrazione sul campo, la presenza nelle fasi operative, il supporto marketing - serve a costruire fiducia. MAXHUB è un brand giovane, soprattutto a livello europeo. Quando ti presenti sul mercato, la prima cosa che il system integrator vuole sapere è: "Chi ho davanti? Posso fidarmi?" E per dare questa risposta, non bastano le parole. Serve una struttura: una sede locale, uno showroom, un magazzino europeo, un service partner reale, una distribuzione attiva. Tutto quello che abbiamo messo in piedi in questi mesi serve a dimostrare che ci siamo davvero. ■



LA SQUADRA MAXHUB PER IL MERCATO ITALIANO

Oltre a Gianfranco Lipani, Sales Director Italy di MAXHUB, oggi a disposizione del mercato italiano ci sono altre due figure chiave: **Mauro Lazzarato, Senior Presales Consultant**, punto di riferimento per la prevendita, la formazione tecnica e il supporto progettuale; e **Aura Lucia Guastalli, Marketing Manager Europe**, entrata in MAXHUB quest'anno, che - pur ricoprendo un ruolo a livello internazionale - lavora stabilmente dall'Italia, portando con sé tutti i vantaggi di una presenza locale, concreta e continuativa.

Con queste tre figure di riferimento, MAXHUB rafforza la propria presenza sul territorio, offrendo ai partner un **confronto diretto e costante su tutti i fronti** - commerciale, tecnico e marketing.

Sistemi Integrati tornerà presto a parlare di MAXHUB proprio attraverso le voci di Mauro Lazzarato e Aura Lucia Guastalli, con un approfondimento dedicato al percorso del brand in Italia e un focus speciale sullo showroom di prossima apertura.

MAXHUB



Basilica Papale di San Pietro in Vaticano: un impianto audio a ventitré zone che concilia resa acustica ed estetica

La Basilica di San Pietro, in vista del Giubileo 2025, si è dotata di un nuovo impianto audio. Grazie a line-array di alta qualità, a una capillare rete in fibra ottica e a uno studio accurato di modellazione audio, i fedeli possono beneficiare di un suono più pulito e intelligibile. I diffusori sono mimetici, l'impatto estetico prossimo allo zero. System integrator Alessandro Migliorini. Tecnologia Bose Professional.

basilicasanpietro.va | boseprofessional.com

Si parla di:
#audioprofessionale
#tecnologiainvisible
#integrazionecomplessa
#elettroacustica

► A distanza di venticinque anni dall'installazione del precedente impianto audio, un prodigio di tecnologia analogica installato in previsione del Giubileo del 2000, la Basilica Papale di San Pietro in Vaticano si dota di un nuovo impianto, interamente digitale, più performante e versatile, inaugurato nel luglio del 2023.

Il progetto fa parte di un più ampio per-

corso di transizione digitale promosso dal Cardinale Mauro Gambetti volto ad avvicinare ulteriormente la Basilica ai fedeli e che comprende, tra altre innovazioni, anche la nascita di un nuovo portale web.

I tecnici incaricati di rinnovare l'impianto audio di questo luogo unico al mondo hanno dovuto affrontare una sfida non indifferente, legata soprattutto alla necessità di conciliare

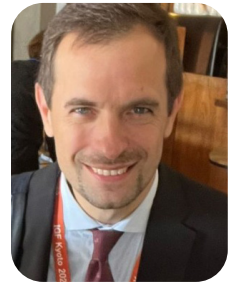
La sfida: impianto audio performante e versatile con impatto estetico minimo

Francesco Masci, CTO del Dicastero per la Comunicazione del Vaticano, ci spiega come la sfida che stiamo per raccontare sia stata lanciata dal Cardinal Gambetti, che, in collaborazione con il Dicastero per la Comunicazione, ha promosso un articolato piano di transizione digitale, il cui primo passo è stato proprio il rinnovo dell'impianto audio della Basilica Papale.

«Le ragioni di questa esigenza di rinnovo – spiega Masci – sono diverse: innanzitutto l'impianto preesistente, installato venticinque anni fa, pur funzionando ancora in modo sorprendente, considerata l'età, iniziava a sentire il peso degli anni; in secondo luogo si trattava di un impianto analogico, mentre noi avevamo l'esigenza di un impianto digitale, che fosse gestibile sia tramite mixer sia tramite un sistema domotico semplice e versatile. Al nuovo impianto si richiedeva inoltre una perfetta intelligibilità del parlato e una struttura modulare, che permettesse sia a noi sia a Fabbrica di San Pietro di gestire in modo autonomo le diverse zone della Basilica: ogni giorno infatti nella Basilica di San Pietro si susseguono diversi eventi, anche contemporanei tra loro, tanto che, dal nostro punto di vista, la Basilica è sia un luogo unico sia una somma di luoghi, che devono poter funzionare in modo indipendente, come centri di produzione a sé stanti. Tutti questi risultati dovevano essere ottenuti senza aumentare nemmeno di



Roberto Bertozzi,
*Responsabile dei Sistemi
Informativi presso la
Fabbrica di San Pietro*



Francesco Masci, CTO
*del Dicastero della
Comunicazione del
Vaticano*

“L'impianto audio doveva essere modulare, con scenari preimpostati che permettessero di attivare una zona e disattivarne un'altra, oppure attivare più zone in caso di celebrazioni simultanee, evitando il reciproco disturbo - R. Bertozzi

una resa acustica eccellente, in un luogo tradizionalmente non favorevole alla diffusione audio, con un impatto estetico che doveva essere prossimo allo zero.

La sfida è stata superata grazie alla collaborazione di professionalità di altissimo livello: da un lato il Dicastero della Comunicazione del Vaticano e la Fabbrica di San Pietro, dall'altro il team di system integrator guidato da Alessandro Migliorini, tutti coadiuvati da Moreno Zampieri, Regional Sales Engineer, Bose Professional, azienda che ha fornito la tecnologia.

Ne parliamo con Francesco Masci, CTO del Dicastero per la Comunicazione del Vaticano, Roberto Bertozzi, Responsabile dei Sistemi Informativi della Fabbrica di San Pietro e Alessandro Migliorini, il system Integrator sopra citato, che ha realizzato l'installazione.





La Cappella del Santissimo Sacramento, all'interno della Basilica Papale di San Pietro. I diffusori sono mimetizzati con la parete, come mostra la foto.

un centimetro l'impatto estetico rispetto all'impianto precedente».

Una soluzione adatta anche alle più complesse esigenze quotidiane

- Soffermiamoci come prima cosa sulla duplice modalità di controllo dell'impianto audio, tramite domotica e tramite mixer, e chiediamo a Francesco Masci di spiegarci il motivo di questa esigenza.

«L'esigenza – ci spiega – nasce dal fatto che la Basilica ha, per così dire, due utilizzatori principali: da un lato ci siamo noi del Dicastero per la Comunicazione, che ci occupiamo delle celebrazioni in cui sono presenti il Santo Padre e il Segretario di Stato: le cosiddette celebrazioni "produzione Vatican Media - CTV", che non devono solo essere sentite dai presenti, ma sono quasi sempre riprese in diretta radiofonica o televisiva; in questo caso la Basilica è generalmente utilizzata nella sua interezza in modo unificato. Dall'altro lato c'è Fabbrica di San Pietro, che si occupa dell'utilizzo quotidiano della Basilica, a beneficio dei fedeli e delle varie delegazioni che vengono in visita, un utilizzo che vede la Basilica suddividersi in più aree con funzioni diverse. Qui lo scenario audio è

quindi più complesso; ciascuna zona deve essere facilmente gestibile sul piano audio anche da un personale non tecnico».

Un impianto modulare con un utilizzo intuitivo

- Roberto Bertozzi, Responsabile dei Sistemi Informativi di Fabbrica di San Pietro, ci descrive meglio quali caratteristiche erano richieste all'impianto per consentire l'utilizzo quotidiano della Basilica: «Noi ci occupiamo delle celebrazioni liturgiche che ogni giorno si svolgono all'interno della Basilica, che è talmente ampia e variegata, sia per forme architettoniche sia per tipologie di utilizzo, che ogni cappella, ogni altare, rappresentano un luogo a sé stante. Dal nostro punto di vista, quindi, era fondamentale che l'impianto audio fosse modulare, con scenari preimpostati che permettessero non solo a un fonico, ma anche a operatori senza particolari competenze tecniche, di attivare l'audio di una zona e disattivare quello di un'altra, oppure attivare più zone contemporaneamente in caso di due o più celebrazioni simultanee, evitando il reciproco disturbo grazie a una sapiente taratura dei volumi.

Oggi noi di Fabbrica di San Pietro possiamo interagire con l'impianto audio del-



Scopri i Sanpietrini della Fabbrica di San Pietro

la Basilica grazie a un sistema domotico, basato su touchscreen dall'interfaccia molto intuitiva».

Controllare ogni singolo diffusore - I fonici del Dicastero per la Comunicazione, invece, avevano l'esigenza di controllare i diffusori uno per uno: «Il nostro utilizzo dell'impianto va, per così dire, dall'infinitamente grande all'infinitamente piccolo – dice Masci –: dai nostri mixer oggi siamo in grado di agire su un singolo diffusore, oppure su gruppi di diffusori, o infine su tutta la Basilica, che anzi per noi è, nella sua interezza, parte di una rete audio (e video) più ampia, la quale comprende per esempio anche l'aula Paolo Sesto, la sala stampa della Santa Sede, l'appartamento Pontificio e così via».

Vediamo allora come il system integrator, coadiuvato dai professionisti del Dicastero e di Fabbrica di San Pietro e da Moreno Zampieri di Bose Professional, ha affrontato questa sfida molteplice.

La soluzione: diffusori di ultima generazione e un progetto elettro-acustico sofisticato

Alessandro Migliorini, system integrator dall'esperienza più che ventennale,

all'epoca dell'installazione dell'impianto audio della Basilica di San Pietro lavorava per l'azienda Bellucci Electronics; oggi ha creato una società propria, nella quale ha voluto con sé, tra le altre, proprio le due persone che hanno lavorato con lui in San Pietro, ovvero Lorenzo Migliorini e Marco Carnevale. Parlando dell'integrazione da lui coordinata presso la Basilica, innanzitutto ci descrive l'emozione provata nel lavorare in un contesto unico al mondo.

«Ricordo ancora il momento esatto in cui abbiamo fatto la prova generale dell'impianto, diffondendo musica in tutta la Basilica: in quel momento io non ero fisicamente sul posto, dove invece erano presenti i miei collaboratori, ma comunque ho provato un brivido che non posso dimenticare».

Estetica e minimo impatto grazie al mimetismo dei diffusori

- Il lavoro da fare per giungere a questo emozionante epilogo però è stato lungo e impegnativo. «Iniziamo col dire che avevamo un limite perentorio da rispettare: il nuovo impianto doveva ricalcare quello preesistente sia dal punto di vista della posizione dei diffusori sia dal punto di vista del posizionamento dei cablaggi. Insomma, l'impatto estetico del nuovo impianto non poteva essere

Altare dei Re Magi nella Cappella del Santissimo Sacramento. Nella foto di sinistra si noti il diffusore mimetizzato alla parete di fianco alla colonna. Nella foto di destra lo stesso in primo piano.



NOTTI DI AUDIO MODELLING IN UN LUOGO UNICO

Chiediamo a Moreno Zampieri, Regional Sales Engineer di Bose Professional, di raccontarci come si sono svolte le lunghe sessioni di modellazione audio da lui svolte, spesso a Basilica chiusa, spesso di notte, insieme all'integratore e ai professionisti del Vaticano.

«Lavorare per la Basilica di San Pietro moltiplica il senso di responsabilità: non potevamo e non volevamo sbagliare nella scelta dei modelli, nell'orientamento dei diffusori, nella creazione degli scenari. Dovevamo inoltre essere sicuri che, una volta sostituito il vecchio impianto con il nuovo, non ci fossero sorprese. Abbiamo fatto ampio utilizzo non solo del software Bose Professional Modeler, ma anche di Bose Professional Auditor, che permette di capire che cosa succede se, in un determinato punto, metto uno speaker piuttosto che un altro: in questo modo siamo arrivati al passo conclusivo sicuri di avere lavorato nella direzione giusta.

Non dimenticherò facilmente le ore notturne passate nella magnificenza della Basilica, interamente deserta, a studiare il corretto puntamento dei moduli array per ridurre l'eccitazione del campo riverberante, minimizzando la spinta acustica verso il marmo circostante. Avevamo la consegna di offrire un audio intelligibile alla perfezione in ogni punto della Basilica e ci siamo riusciti perfezionando il rapporto fra suono diretto e suono riverberato: infatti, più il suono diretto verso le orecchie dell'ascoltatore è preciso e potente, più esso maschera il riverbero. Queste sono solo alcune delle sfide che abbiamo dovuto superare, ma poiché esse mi hanno, per così dire, "obbligato" a lavorare di notte in un ambiente unico al mondo e a collaborare con professionisti di altissimo livello, posso solo ritenermi molto fortunato».



L'impatto visivo dei line array Panaray MA12EX è minimizzato grazie alla maestria dei pittori che hanno mimetizzato i diffusori.

- maggiore di quello del precedente, che del
- resto era pressoché nullo, considerando
- che i diffusori installati nel 2000, anch'essi
- forniti da Bose Professional, erano stati dipinti uno per uno dai pittori della Fabbrica
- di San Pietro, in modo da ricalcare le decorazioni del marmo sottostante. Lo stesso è
- accaduto con i nuovi diffusori, che doveva-

no essere alloggiati esattamente nel punto in cui si trovavano i vecchi. Abbiamo anche progettato una staffa custom, in grado di adattarsi ai supporti dei vecchi diffusori. Anche il cablaggio non poteva discostarsi da quello preesistente, salvo il fatto che i preesistenti cablaggi in piombo sono stati sostituiti da una chilometrica rete in fibra ottica». Questo lavoro è stato eseguito direttamente dal Dicastero per la Comunicazione, per cui cediamo di nuovo la parola a Francesco Masci.

«Considerate – ci dice – che la prima stesura di questo cablaggio risale agli anni Cinquanta: abbiamo rimosso chilometri di cavi in rame, bonificando tutti i passaggi. Negli stessi spazi abbiamo posato circa 250 km di filamenti in fibra ottica, realizzando attestazioni in una quarantina di punti della Basilica, in modo che in qualsiasi altare, cappella o porzione dell'edificio fosse possibile avere il segnale digitale».

Diffusori Panaray MA12EX: la scelta del modello dettata da estetica e performance

Quali diffusori scegliere per soddisfare al meglio le esigenze di resa acustica e basso impatto estetico della committenza? Il system integrator spiega: «Data per assodata la scelta del brand, che dava fiducia al cliente sia per l'expertise in ambito di modellazione del suono sia per l'ottima prestazione offerta per venticinque anni dal precedente impianto, si trattava di scegliere il modello dei diffusori, oltre che degli amplificatori e dei processori. Nella





scelta dei modelli, oltre che nella realizzazione del progetto acustico, è stato prezioso il contributo di Moreno Zampieri [Regional Sales Engineer di Bose Professional – ndr], insieme al quale abbiamo valutato che il modello ideale fossero i Panaray MA12EX, che garantiscono una resa ottimale sulle basse frequenze: l'esigenza primaria era infatti quella di avere un'intelligibilità per-

fetta del parlato, anche se l'impianto riproduce molto bene anche la musica. Si tratta inoltre di diffusori dalla linea snella che, una volta trattati dal punto di vista estetico dai pittori della Fabbrica di San Pietro, sono semplicemente scomparsi contro i muri e le colonne della Basilica. Ne abbiamo installati in tutto ottantasei».

Nelle foto due Panaray MA12EX in configurazione staking, integrati nel contesto della Basilica.



Il trono ligneo della Cattedra di San Pietro in tutto il suo splendore. Nella parte bassa della foto, sulle colonne, si intravedono i diffusori Bose Professional.

• **Amplificatori PowerMatch PM8500N**
 • **scelti per la massima garanzia sulla continuità delle funzioni** - Anche la scelta del modello di amplificatore risponde a un'esigenza precisa della committenza: vista l'importanza delle funzioni che si svolgono nella Basilica, infatti, nessun tipo di interruzione è ammissibile e per questo il Dicastero per la Comunicazione ci ha chiesto tre canali completamente separati: una rete Dante

primaria, una rete Dante secondaria come ridondanza della prima e una rete di controllo autonoma, che viaggiasse al di fuori del protocollo Dante. Per questo la scelta è caduta sugli amplificatori PowerMatch PM 8500N, che offrono due porte per il protocollo Dante e una terza porta ethernet, che abbiamo poi collegato alla rete di controllo dei processori, gestiti via converter seriale per evitare l'uso della porta Dante Primaria



Tecnologie per il pieno controllo dell'impianto - Quale tecnologia avete scelto per permettere alla committenza di interagire con l'impianto?

«Per il sistema di controllo abbiamo scelto prodotti di Crestron Electronics - spiega Migliorini - attraverso i quali abbiamo costruito un'interfaccia intuitiva e multiplatforma. Gli operatori della Fabbrica di San Pietro in questo modo possono attivare uno o più gruppi di diffusori, uno o più microfoni, gestendo le funzioni quotidiane che si svolgono nella Basilica, che sono molte e spesso compresenti; il Dicastero per la Comunicazione, invece, può gestire i diffusori e gli endpoint uno per uno grazie al mixer presente in regia».

La bellezza e la difficoltà di lavorare in un luogo unico al mondo

Chiediamo ad Alessandro Migliorini quali siano state le emozioni, ma anche le difficoltà legate al fatto di lavorare a un progetto così importante, in un ambiente unico come la Basilica di San Pietro.

Lavorare di notte e Basilica aperta

- «Lavorare in un luogo sacro, nel quale ogni pietra è carica di secoli di storia, è una grande soddisfazione, ma anche una grande responsabilità. Non potevamo interrompere le attività della Basilica. Tutta la parte di modellazione del suono è stata quindi eseguita a Basilica aperta, mentre l'installazione vera e propria è stata fatta di notte, negli orari di chiusura. Per la parte di modellazione è stato fondamentale il know-how del vendor, visto che dentro la Basilica il tempo di decadimento RT60 è di 12 secondi a 200 Hz».

L'aneddoto dei settantasei gradini

«Posso aggiungere anche un elemento quasi aneddotico, che però rende l'idea delle difficoltà logistiche che abbiamo affrontato - prosegue Migliorini - il rack principale dell'impianto è montato sul balcone che si trova sopra la statua di San Longino.

Questo significa che tutte le componenti elettroniche sono state portate a mano a venticinque metri di altezza, percorrendo una stretta scala a chiocciola di settanta-

Lo sapevi che...

L'impianto audio della Basilica di San Pietro, frutto della collaborazione di professionalità che rappresentano, ciascuna nel proprio settore, delle eccellenze assolute, ha superato anche la verifica di un collaudatore esterno, il quale ha certificato il raggiungimento degli obiettivi stabiliti all'inizio del percorso, sia in termini di pressione acustica sia in termini di intelligibilità del parlato.

“ Il nostro utilizzo dell'impianto va, per così dire, dall'infinitamente grande all'infinitamente piccolo: dai nostri mixer infatti siamo in grado di agire su un singolo diffusore, oppure su gruppi di diffusori, o infine su tutta la Basilica - F. Masci



La Scuola delle Arti e dei Mestieri della Fabbrica di San Pietro

e Secondaria.

Riassumendo, abbiamo una rete primaria basata su sei processori ControlSpace EX-1280, diciannove amplificatori Power-Match PM8500N, più vari endpoint Dante per la microfonia; abbiamo una rete secondaria identica alla prima, con funzione di backup e infine il controllo, che viaggia in IP, utilizzando la porta ethernet degli amplificatori».



Al centro della foto, diffusori line array composti da due Panaray MA12EX installati accanto alla Cattedra di San Pietro.

“L'esigenza primaria era quella di avere un'intelligibilità perfetta del parlato, anche se l'impianto riproduce in maniera egregia anche la musica- A. Migliorini

sei gradini. Come dicevo, è poco più di un aneddoto, ma rende l'idea del tipo di lavoro unico, difficile ed emozionante che questa integrazione ha richiesto».

Il momento del passaggio dal vecchio al nuovo impianto - Tra i momenti più emozionanti Migliorini ricorda la prima

prova generale, fatta dopo avere interamente sostituito, nell'arco di poco più di due notti, il vecchio impianto con il nuovo: a quel punto non si poteva più tornare indietro. «È un momento sempre delicato

questa fase di passaggio - dice Migliorini - ma la verità è che un reale motivo di preoccupazione non esisteva, perché gli studi elettroacustici fatti nei mesi precedenti ci davano grande tranquillità. Anzi, invidio i

miei collaboratori Lorenzo Migliorini e Marco Carnevale che, dopo essersi fisicamente sobbarcati l'installazione degli 86 diffusori, si sono goduti la prima diffusione sonora.

Come detto, il focus del nuovo impianto è il parlato, ma anche la prova della musica è stata ampiamente superata».

Come viene utilizzato oggi l'impianto audio e la soddisfazione della committenza - Il case study che vi stiamo raccontando è unico non solo dal punto di vista dell'importanza del luogo in cui si svolge, ma anche per la modalità di lavoro, che non



I progetti del Dicastero per la Comunicazione

ha visto il classico rapporto cliente-fornitore, bensì una stretta collaborazione tra molteplici ed elevate professionalità. La committenza, nella duplice veste del Dicastero per la Comunicazione e della Fabbrica di San Pietro, esprime la propria soddisfazione sia per il risultato raggiunto, sia per il clima in cui si è svolto il lavoro. «Il nuovo impianto – dice Roberto Bertozzi di Fabbrica di San Pietro – ci permette di utilizzare le diverse zone della Basilica (la Cattedra, la Cappella del Santissimo Sacramento, la Cappella di San Sebastiano e così via) come se fossero centri di produzione audio indipendenti, che possono ospitare anche funzioni diverse in contemporanea senza disturbarsi tra loro, grazie alla sapiente modellazione dell'audio che è stata studiata. Impostando invece il comando "Basilica all", possiamo trasmettere l'audio da tutti gli 86 diffusori, scegliendo a nostro piacimento il centro acustico, a seconda di dove si trova l'oratore, in modo che i fedeli abbiano davvero l'impressione che la voce provenga dall'altare in cui si trova l'officiante».

«Anche da parte nostra la soddisfazione è massima – aggiunge Francesco Masci del Dicastero per la Comunicazione –: dalla regia audio che si trova sulla balconata di San Longino siamo in grado di intercettare tutte le sorgenti audio presenti nella Basilica e immetterle nelle produzioni Vatican Media - CTV sia come un tutto unitario, sia sezionando le varie zone.

Una situazione tipica è quella in cui il Santo Padre celebra da sotto il pilone di San Longino, con accanto il coro della Sistina, che noi intercettiamo grazie a un holophone, un microfono per la ripresa ambientale del suono; tutti questi segnali arrivano ai fonici della regia audio, mentre a terra il nostro personale si posiziona vicino al direttore del coro e gira per la Basilica per verificare che la diffusione avvenga in maniera uniforme.

Ma c'è anche un caso più complesso, ovvero quello della Via Crucis, durante la quale la sorgente audio si sposta all'interno della Basilica: in questo caso la sorgente

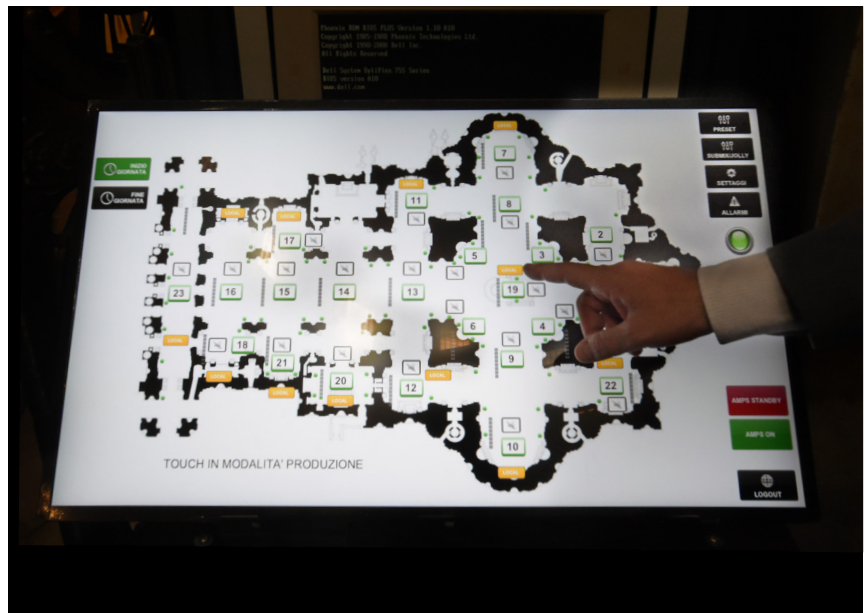
è costituita da radiomicrofoni e i diffusori vengono attivati e disattivati man mano che la processione si muove, per evitare l'effetto Larsen. Come dicevo, oggi possiamo considerare la Basilica come un centro di produzione audio, anzi come una somma di centri di produzione.

Voglio spendere due parole anche per la professionalità del vendor, che ha messo a nostra disposizione il proprio know-how in materia di modelling audio e del system integrator, che non ha solo curato materialmente l'installazione, ma ha fatto da collante tra tutti gli attori in gioco».

«Se posso aggiungere un'ultima considerazione – conclude Roberto Bertozzi –, questa sfida ha permesso a noi di Fabbrica di San Pietro e al Dicastero per la Comunicazione di sperimentare una collaborazione che da allora sta proseguendo con tanti altri progetti e che si è trasformata anche in amicizia personale».

Si ringrazia la Direzione Comunicazione Istituzionale Basilica Papale di San Pietro in Vaticano per la collaborazione all'organizzazione di questa case study.

Il touchscreen di Crestron visualizza la pianta della Basilica: ognuna delle 23 zone può essere gestita anche da personale non tecnico con scenari preconfigurati.



Un particolare dei 19 amplificatori Bose Professional PowerMatch PM8500N che operano su tre reti separate – Dante primaria, Dante di backup e controllo – garantendo continuità e prestazioni affidabili anche durante le celebrazioni più complesse.



Biot e i Cavalieri Templari: il passato prende vita nel mapping storico più grande del mondo

Un borgo medievale si trasforma in uno spettacolare racconto visivo: 30.000 m² di superfici architettoniche diventano lo schermo per narrare la storia dei Templari. Un video mapping progettato, prodotto e installato da Proietta con tecnologia Epson.

www.ville-biot.fr | proietta.com | epson.it

Si parla di:
#videomapping
#videoproiezione
#rievocazionestorica
#biot

Il video mapping trasforma il borgo di Biot in un enorme "telo vivente" di quasi 30.000 m². Un unico punto di proiezione copre l'intero villaggio grazie a un sofisticato studio delle superfici e delle distanze.

► Nel cuore della Costa Azzurra, tra le colline che si affacciano sul Mediterraneo, il borgo medievale di Biot si trasforma per tre giorni in un palcoscenico a cielo aperto dove storia, leggenda e tecnologia si intrecciano in uno spettacolo di rievocazione storica del tutto eccezionale per ricchezza e forza suggestiva. È ormai alla sua nona edizione e prende il nome di "Biot et les Templiers".

In questa cornice si inserisce negli ultimi due anni un video mapping realizzato sulle facciate degli edifici del borgo, straordinario per impatto ed estensione, considerato il più grande mapping storico al mondo. La proiezione dura 20 minuti e racconta la storia della fondazione di Biot da parte dei Templari. Il progetto si distingue anche per le sfide tecniche affrontate per realizzarlo e per l'eccezionalità del contenuto proiettato.

Ne parliamo in questo case study con Angélique Samso, Directrice de Cabinet, Ville de Biot – organizzatore dell'evento – e con Cristiano Pigino, fondatore di Proietta, l'azienda italiana che progetta e produce sistemi di proiezione architettonica e video mapping e che ha curato questo progetto in tutti i suoi aspetti, contenuti compresi. Ci riferiremo in particolare ai dettagli tecnici del video mapping realizzato per l'ultima edizione, che si è svolta dal 4 al 6 aprile 2025.

La sfida: dare vita alla storia di Biot

Prima di spiegare quali erano gli obiettivi della committenza nell'introdurre questo mapping, scopriamo meglio di che evento si tratta e perché questa grande proiezione narrativa ha rappresentato un valore aggiunto importante per la manifestazione.



Biot et les Templiers è l'evento storico più popolare della Costa Azzurra. Scene di vita medievale, rievocazioni storiche e ambientazioni d'epoca restituiscono l'atmosfera del XIII secolo, quando i Templari abitavano questi luoghi lasciando tracce profonde nella storia della regione.

Chi ha partecipato all'edizione 2025 di Biot et les Templiers si è trovato immerso in un'autentica città medievale ricostruita con grande cura scenografica. Le strade del centro erano animate da accampamenti d'epoca, sfilate in costume, mercati storici e spettacoli itineranti. I visitatori hanno potuto assistere a giostre equestri, combattimenti cavallereschi, dimostrazioni di macchine da guerra come catapulte e bombarde, e al "Gioco dei Re", una sfida tra squadre di cavalieri rappresentanti le grandi potenze storiche. Tra le novità più suggestive, una torre di undici metri ha permesso ai più temerari di cimentarsi in una simulazione di assalto medievale. Per le famiglie era presente anche una fattoria didattica con animali da cortile, mentre lungo rue Saint-Sébastien si susseguivano botteghe artigiane con tornitori, bottai, fabbri e scalpellini al lavoro. Il tutto accompagnato da musiche, danze, racconti animati e banchetti storici.

Prima ancora dell'introduzione dello spettacolo di video mapping, Biot et les Templiers era già un evento che rendeva la storia viva e interattiva, andando oltre i format più statici tipici di molte rievocazioni storiche. Tuttavia, l'inserimento di questa spettacolare proiezione ha dato senza dubbio una marcia in più alla manifestazione: oggi Biot et les Templiers è un vero viaggio nel tempo che, attraverso questa monumentale proiezione, integra i linguaggi immersivi del presente. In una città come Biot, così legata alla propria storia, il ricorso al video mapping rappresenta un incontro affascinante tra passato e futuro, dove la tecnologia diventa uno strumento per far rivivere la memoria. «Biot è una città di contrasti – commenta a questo proposito Angélique Samso – da un lato ha un piccolo centro antico ricco di storia, dall'altro ingloba i due terzi della tecnopoli Sophia Antipolis, che ogni giorno accoglie 45.000 lavoratori, ricercatori e studenti nei settori delle nuove tecnologie e dell'intelligenza artificiale. Creare ponti tra passato, presente e futuro fa parte dell'identità di Biot».

Fatta questa premessa, torniamo qualche anno indietro per focalizzare cosa cercava la committenza quando ha immaginato questo mapping, quali erano gli obiettivi, le necessità e le criticità da superare.

Diventare indipendenti dal clima – Una prima motivazione pratica era la volontà di offrire

uno show stupefacente ma indipendente dalle condizioni atmosferiche.

Lo spiega nel dettaglio Angélique Samso: «Ci teniamo a rinnovare il programma del nostro festival storico a ogni edizione. Negli anni prece-

endenti, l'evento si apriva con uno spettacolo di luci e suoni accompagnato da fuochi d'artificio, che si sono però rivelati difficili da gestire a causa delle condizioni climatiche, in particolare quando il vento era forte. L'idea di creare un video mapping storico di grandi dimensioni ci è sembrata un'alternativa innovativa per Biot, una città che ospita sul suo territorio Sophia Antipolis, la più grande tecnopoli d'Europa».

Valorizzare il patrimonio architettonico –

L'altra spinta arrivava dal desiderio di valorizzare il patrimonio architettonico del centro storico, evidenziandone i rilievi attraverso il mapping. Si immaginava l'effetto grandioso che si sarebbe potuti ottenere, pur consapevoli delle possibili



Angélique Samso,
Directrice de Cabinet,
Ville de Biot



Cristiano Pigino,
fondatore di Proietta

“Proiettare sull'intero villaggio, un “telo vivente” di quasi 30.000 m², rende lo spettacolo straordinario, ridando vita alle mura e agli edifici storici di Biot - A. Samso



Presentazione dell'evento
sul sito della Costa
Azzurra



• difficoltà realizzative. «Volevamo ridare vita alle
• mura e agli edifici storici di Biot. Fin dalle prime
• ricerche, abbiamo compreso che proiettare su
• una superficie di quasi 30.000 m² con molte va-
• riazioni di rilievo sarebbe stata una vera e propria
• impresa tecnica – ammette Angélique Samso
• – ma abbiamo portato avanti l'idea e la sfida è
• stata brillantemente superata da Proietta».

PROIETTA, INCONTRO TRA TECNOLOGIA E CREATIVITÀ

Proietta è un'azienda italiana attiva a livello internazionale nella progettazione e produzione di sistemi di proiezione architettonica e video mapping. È in grado di seguire i progetti a 360 gradi: consulenza, progettazione, creazione dei contenuti e installazione.

La nascita dell'azienda, nel 1993, è legata a un episodio che racconta il fondatore Cristiano Pigino: «Prima di Proietta, facevo il restauratore di quadri antichi nella galleria di mio padre. Per motivi legati alla tutela del palazzo storico che ospitava la galleria, ci chiesero di togliere l'insegna. Allora presi un vecchio proiettore di diapositive e lo trasformai in un faretto che proiettava il logo sul marciapiede. La gente cominciò a chiedermi dove poteva trovarne uno: così è nata Proietta».

Questo episodio definisce fin da subito il tratto distintivo che assumerà l'azienda: unire creatività e sensibilità artistica da un lato, capacità tecnica e concretezza produttiva dall'altro.

Nel tempo l'azienda cresce e si struttura, affiancando alla produzione di proiettori per immagini statiche (gobos statici) la progettazione di show dinamici su larga scala, sempre più complessi e scenografici.

La svolta arriva in particolare con il video mapping e la nascita dei gusci climatizzati: «Installazione dopo installazione abbiamo capito che all'aperto servivano protezioni efficaci per salvaguardare i proiettori da fattori come umidità e smog. I nostri gusci climatizzati consentono di lavorare in ogni condizione ambientale, alcuni hanno persino l'aria condizionata integrata».

Tra i progetti firmati da Proietta ricordiamo proiezioni, mapping e progetti creativi per l'Eurovision Song Contest 2022, le ATP Finals di Torino, gli Internazionali d'Italia di tennis a Roma e la Formula 1 a Singapore.

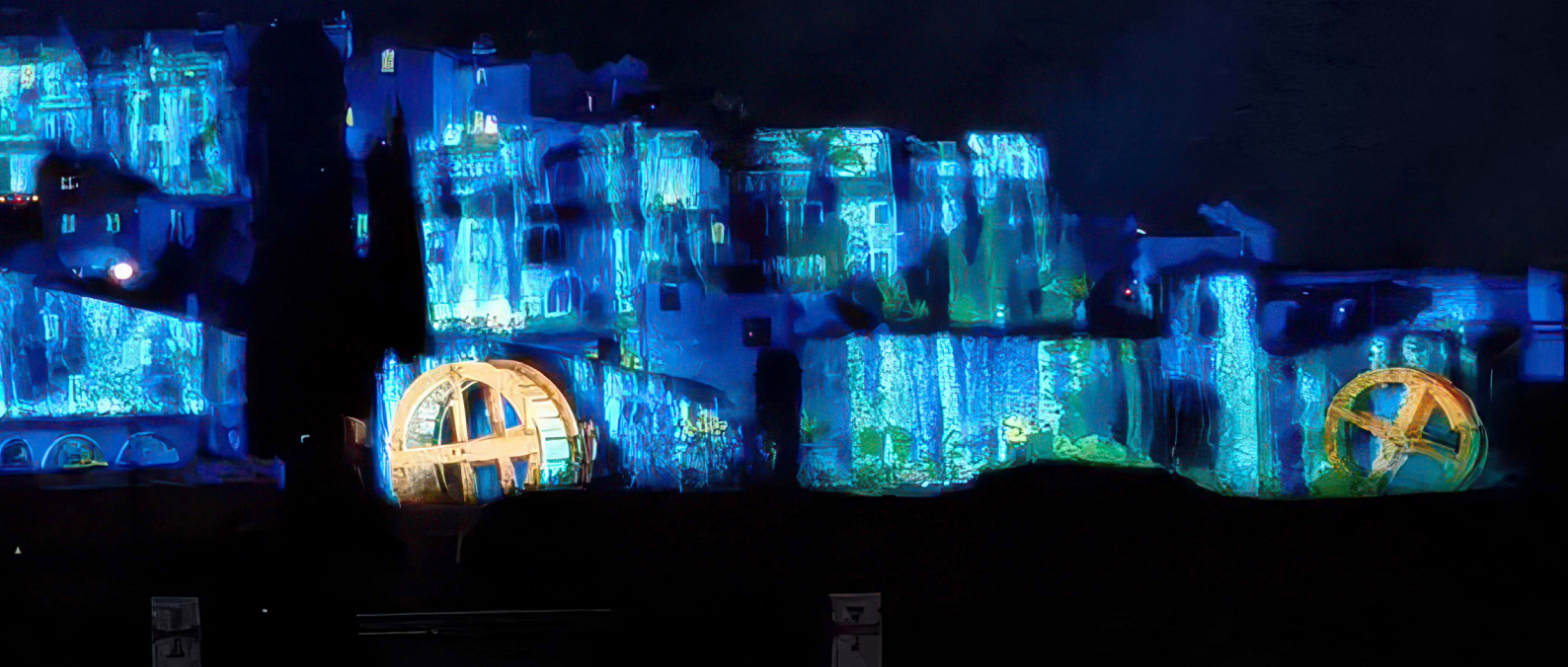
Raccontare la storia di Biot – C'era infine un ulteriore obiettivo di grande valore: «Raccontare la storia di Biot e la sua relazione con l'Ordine del Tempio in modo ludico e artistico – spiega Samso – Il video mapping offre una vasta gamma di espressioni visive e sonore per riuscirci e ci sembrava quindi la strada più interessante».

La soluzione: il più grande mapping storico al mondo

Prima di entrare nel merito della descrizione della soluzione, una breve parentesi su come nasce la collaborazione tra il Comune di Biot e Proietta.

Il Comune di Biot contatta Proietta dopo averla individuata online e selezionata per le sue competenze, presentando fin da subito un'idea fuori dall'ordinario. L'obiettivo di realizzare un video mapping sull'intero borgo era una proposta inedita, e anche la committenza era consapevole delle difficoltà di realizzazione. «Fin dalle prime fasi di ricerca, sapevamo che la topografia del villaggio e l'estensione dell'area di proiezione avrebbero richiesto uno sviluppo tecnico specifico», ammette Angélique Samso. «Sembrava una richiesta infattibile inizialmente – racconta Cristiano Pigino – ma siamo abituati alle sfide, quindi prima di dire no siamo andati a vedere di persona».

Dopo un sopralluogo e un test tecnico sul campo, si decide di procedere: abbattendo l'illuminazione pubblica del paese sembrava infatti possibile ottenere un buon risultato visivo. Inizia così la progettazione vera e propria, con



lo studio del numero e della posizione dei proiettori necessari, quindi - sei mesi prima dell'evento - il lavoro di ricerca, studio e realizzazione dei contenuti video, infine l'installazione, durata circa una settimana.

Ecco quindi di seguito come è stata studiata e realizzata l'installazione — che è di fatto il più grande mapping storico al mondo — nei suoi punti chiave: tecnologie scelte, elementi di configurazione, criticità affrontate.

8 proiettori in configurazione stacking ed edge blending per coprire l'intera superficie di proiezione e assicurare continuità operativa – Il borgo di Biot, come molti centri storici, si sviluppa su un pendio, con un dislivello

significativo tra la parte bassa e quella alta del paese. Le facciate interessate dalla proiezione raggiungono quasi 30.000 m² e si estendono su altezze e profondità diverse, da una distanza di circa 200 metri fino a 500 metri dal punto di installazione. Il punto di proiezione è unico. L'intero centro è stato suddiviso in quattro aree affiancate una all'altra, unite fra loro in edge blending; ogni area è gestita da due proiettori in configurazione stacking, cioè con due proiettori che proiettano in sovrapposizione, al fine di garantire la luminosità necessaria e ridondanza in caso di guasto. In totale sono stati utilizzati otto videoproiettori Epson EB-PU2220B da 20.000 lumen, alloggiati in quattro gusci climatizzati realizzati da Proietta. «Usiamo spesso la con-

Il mapping è leggibile e godibile anche da chi assiste alla videoproiezione da una posizione più laterale grazie a un attento studio dei contenuti.

Il contenuto narrativo racconta la fondazione di Biot da parte dei Templari, sfruttando appieno la resa cromatica vivida dei proiettori Epson EB-PU2220B, fondamentale per mantenere leggibilità su superfici architettoniche irregolari.





La proiezione ridisegna i contorni architettonici del borgo medievale, trasformando l'intero abitato in uno spettacolo visivo. Le attrezzature compatte e non invasive non disturbano l'equilibrio architettonico del centro storico.



Scopri i gusci climatizzati di Proiecta per soluzioni di proiezione outdoor

figurazione in stacking - commenta Cristiano Pigino - al di là dei vantaggi sul fronte dei costi rispetto all'acquisto di proiettori singoli più potenti, è un modo per avere un backup immediato e non compromettere l'evento in caso di imprevisti tecnici».

Proiettori Epson EB-PU2220B scelti per affidabilità e resa cromatica su materiali e colori disomogenei

La scelta dei videoproiettori Epson EB-PU2220B (tecnologia 3LCD) deriva da alcuni suoi elementi distintivi. «È in generale un videoproiettore di alto livello. Per noi fa la differenza soprattutto la sua affidabilità: negli anni ci ha dimostrato di avere una robustezza importante», spiega Cristiano Pigino. Un altro aspetto decisivo è la resa cromatica: la restituzione dei colori è vivida e bilanciata, un fattore essenziale in un contesto come Biot, dove le superfici non sono neutre. «Non proiettiamo su schermi bianchi — spiega ancora Pigino — ma su facciate irregolari e spesso non ideali, con tonalità e materiali molto variabili che assorbono la luce e alterano i colori. Serve una proiezione che mantenga vivacità e leggibilità in ogni condizione». A completare il quadro, un ottimo rapporto qualità-prezzo, che ha reso la configurazione non solo efficace ma anche sostenibile per un progetto di ampia scala. La stessa Angélique Samso riporta un commento

positivo che si riallaccia a elementi tecnologici. Sottolinea infatti che uno dei principali vantaggi di questo mapping è stata la sua capacità di integrarsi perfettamente nel contesto urbano senza modificarne l'equilibrio architettonico, grazie alla compattezza e ad altre caratteristiche delle tecnologie scelte. «Il mapping è una tecnologia che consente di valorizzare edifici e piazze senza l'ingombro di strutture sceniche o allestimenti invasivi. Questo è possibile grazie all'utilizzo di attrezzature compatte, facili da installare e poco soggette agli imprevisti meteorologici [su questo vedremo tra poco il ruolo dei gusci climatizzati - ndr], che permettono di realizzare interventi spettacolari senza forti impatti sul tessuto urbano, lasciando piena libertà alla creatività e alla narrazione», ha commentato.

Gusci climatizzati per rendersi indipendenti dal meteo

I videoproiettori sono stati installati all'aperto e lasciati in postazione per circa una settimana, tra montaggio, test e svolgimento dell'evento. Componente fondamentale per proteggerli e garantirne le prestazioni sono stati i gusci climatizzati, progettati e prodotti direttamente da Proiecta, che hanno avuto un ruolo centrale nella riuscita dell'intervento. Ogni guscio è dotato di sistemi di protezione contro pioggia, umidità, polveri e variazioni termiche. «La pioggia non è l'unico problema in esterno. Anche l'umidità, lo smog e la nebbia compromettono i videoproiettori molto più rapidamente di quanto si pensi» spiega Cristiano Pigino. «In passato, prima di adottare sistematicamente queste protezioni, ci è capitato di perdere il 50% della luminosità di proiettori nuovi in meno di due mesi, proprio a causa delle condizioni ambientali.»

Luci della città spente per la massima resa del mapping

Un elemento fondamentale è stato lo spegnimento delle luci cittadine. «Abbiamo curato direttamente lo spegnimento di

IL CONTENUTO DEL MAPPING NARRATIVO

Il cuore del progetto di Biot è un mapping narrativo della durata di 20 minuti, costruito come un vero e proprio racconto visivo. A differenza dei mapping tradizionali, basati su giochi di luce, effetti 3D e brevi animazioni architetture, qui la sfida di natura contenutistica e narrativa alzava l'asticella: «La parte più difficile non è stata l'installazione, ma creare un contenuto che reggesse per venti minuti, con un crescendo emotivo e un finale capace di strappare un applauso» racconta Cristiano Pigino. Il video che abbiamo prodotto è accompagnato da musica originale, pensata per seguire l'evoluzione temporale del racconto e amplificarne l'effetto immersivo. La narrazione è incentrata sulla storia della fondazione di Biot da parte dei Templari ed è stata realizzata in collaborazione con la committenza, che ha fornito la documentazione storica.

tutte le luci cittadine che potevano interferire con la proiezione» spiega Pigino. La visibilità del mapping dipende infatti in misura decisiva dalla quantità di luce ambientale presente: «In contesti urbani normali, con l'illuminazione pubblica attiva, non si sarebbe visto nulla. La differenza la fa più la luce residua che non la potenza del proiettore» commenta Pigino. La stretta collaborazione con la municipalità, per garantire le condizioni ideali di buio durante gli spettacoli, è stata quindi fondamentale.

Progettazione visiva dei contenuti studiata per garantire leggibilità da ogni angolazione -

La città di Biot, come accennato, presenta superfici di proiezione collocate a distanze comprese tra i 200 e i 500 metri dal punto di proiezione, disposte su piani di profondità diversi. Questo elemento ha reso la progettazione dei contenuti particolarmente complessa.

«Al livello tecnico, i contenuti video non rappresentavano in sé un problema» spiega Cristiano Pigino. «Le immagini venivano proiettate da un unico punto, quindi non c'erano sovrapposizioni o interazioni tra più fasci da angolazioni diverse da gestire. La vera sfida era però sul piano creativo: si trattava di scegliere immagini e soggetti che risultassero leggibili e coinvolgenti anche per il pubblico disposto più lateralmente rispetto alla proiezione principale.»

La natura tridimensionale degli edifici, infatti, condiziona la resa dell'immagine: «Le case non sono superfici piatte, ma solide, tridimensionali. La luce arriva da un'unica direzione e, se ci si sposta troppo rispetto al punto ottimale, compaiono le sezioni delle case e la visione si altera» aggiunge Pigino.

In un contesto ideale, sarebbe stato utile installare più punti di proiezione da angolazioni differenti, ma vincoli logistici legati agli spazi disponibili non lo permettevano. Questo ha richiesto una progettazione visiva che fosse sempre leggibile e scenografica anche da posizioni secondarie, dove gli elementi chiave dell'immagine, piccoli o mastodontici, non fossero mai distorti o interrotti in modo disturbante dagli elementi sopra descritti. «Un lavoro che è stato il più complesso di tutti e che ha richiesto diversi mesi di lavorazione» commenta Pigino.

La soddisfazione per il progetto e la collaborazione tra le parti

Il progetto di video mapping ha lasciato pienamente soddisfatti tutti i protagonisti coinvolti, a partire dalla committenza. «Proietta è stata prima di tutto un partner tecnico e artisti-

co» sottolinea Angélique Samso, Directrice de Cabinet della Ville de Biot. «Abbiamo lavorato insieme per circa sei mesi prima dell'evento, definendo sia la sceneggiatura sia la ricerca storica e le soluzioni tecniche. Il rigore storico per noi era fondamentale e personalmente ho svolto anche il ruolo di consulente storica per garantire la coerenza dei contenuti. Ci sono stati numerosi scambi, con continue proposte migliorate e arricchite man mano. Il loro team ha mostrato una grande capacità di adattamento e interpretazione delle nostre richieste, permettendo di lavorare tutti nella stessa direzione».

La risposta del pubblico non ha lasciato dubbi sulla riuscita dell'iniziativa: «Siamo molto soddisfatti» prosegue Samso.

«Il pubblico, i partner istituzionali e finanziari e gli abitanti stessi ci hanno restituito numerosi commenti positivi. Spesso restano letteralmente sbalorditi davanti allo spettacolo. Solo nel 2025, in due serate di proiezione, abbiamo accolto oltre 25.000 spettatori complessivi».

Centrato pienamente anche l'obiettivo della valorizzazione architettonica di Biot: «La prima proiezione del video mapping avviene il venerdì sera, durante la serata di apertura, e il fatto di proiettare sull'intero villaggio, una superficie enorme, rende lo spettacolo straordinario, ridando vita alle mura e agli edifici storici di Biot e creando l'atmosfera del festival che si svolgerà nei due giorni successivi».

Anche sul fronte della fornitura tecnologica la collaborazione è stata efficiente. Epson ha garantito un supporto logistico rapido e concreto. «Quando Epson è stata coinvolta, dal momento in cui abbiamo fatto richiesta per le macchine e le ottiche, sono stati molto veloci nel soddisfare ogni necessità - racconta Cristiano Pigino, fondatore di Proietta - Da questo punto di vista abbiamo molto apprezzato la loro disponibilità».



La scheda prodotto degli Epson EB-PU2220B sul sito di Sistemi Integrati

“Non proiettiamo su schermi bianchi, ma su facciate irregolari, con materiali e colori variabili che assorbono la luce. Serve una proiezione che mantenga vivacità e leggibilità in ogni condizione - C. Pigino



Altri progetti del system integrator Proietta

I quattro gusci climatizzati di Proietta utilizzati in questo progetto ospitano coppie di proiettori configurati in staking. Sono stati utilizzati un totale di otto Epson EB-PU2220B da 20.000 lumen. La configurazione, che prevede staking ed edge blending, assicura potenza luminosa per proiezioni su superfici ampie e a lunga distanza.





Un auditorium dai mille volti per la sede di Ferrero in Lussemburgo

L'headquarter dell'azienda, Casa Ferrero, a Senningerberg, in Lussemburgo, è diventato il punto di riferimento per gli eventi e i contenuti del marchio. Grazie a un progetto a elevato tasso tecnologico firmato Archiland, Cavea e Decima 1948, e a un sofisticato ledwall Sharp NEC.

archilandstudio.com | cavea.it | decima1948.com | sharp.eu

Si parla di:
#auditorium
#ledwall
#salapolivalente
#virtualset

L'auditorium di Casa Ferrero in una delle sue configurazioni con pavimento in piano. Sullo sfondo Il ledwall Sharp NEC.

Da sempre, Ferrero è sinonimo di cura per i propri prodotti, tramandata per generazioni all'interno della stessa famiglia. Se la sede legale rimane ad Alba, dove l'azienda è nata, nel tempo Ferrero ha scelto di stabilire a Senningerberg, in Lussemburgo, il proprio **quartier generale internazionale**. Questo luogo prestigioso, di recente costruzione, è stato denominato «Casa Ferrero».

Si tratta di un edificio imponente ma dall'impatto lieve grazie a un utilizzo importante del vetro. Tra i vari ambienti che lo compongono, spicca un **auditorium** che affaccia sulla piazza centrale di Casa Ferrero, un ampio luogo di incontro e interazione di grande valore internamente alla struttura.

L'Auditorium nasce come completamento

successivo del progetto primario dell'edificio e si viene a configurare, in un secondo tempo, come risposta alle necessità rilevate durante i primissimi anni di utilizzo della nuova sede. Si è puntato pertanto alla **creazione di uno spazio polivalente** che rispondesse non solo alla funzione di Auditorium tradizionale a gradoni ma che potesse trasformarsi in una sala con pavimento piano per adattarsi facilmente ad altri utilizzi.

Per sfruttare al meglio un luogo di questo tipo era necessario integrarvi la **tecnologia adatta**, con un'attenzione particolare alla sicurezza e al benessere climatico.

Così, tra le varie dotazioni, un **ledwall** di dimensioni importanti non solo ha reso la sala davvero duttile, ma ha finito per fare di questo



luogo **un esempio di design industriale come pochi al mondo.**

Ci raccontano meglio questo progetto l'architetto Paolo Maldotti, titolare di Archiland, lo studio a cui Ferrero ha affidato la realizzazione dell'auditorium, Luca Dallaturca, CEO & Founder di Cavea, lo studio che ha progettato la soluzione tecnologica, e con Enzo Trovato, Technical Director di Decima 1948, che si è occupata dell'integrazione di sistema.

La sfida: realizzare uno spazio polivalente e dinamico

Con il suo studio Archiland, fondato 25 anni fa, l'architetto Paolo Maldotti si occupa di progetti di exhibit design, interior design e retail design – materia di cui da oltre dieci anni è docente al Master del Polidesign del Politecnico di Milano – in ambito internazionale. Con Ferrero, lo studio ha avviato un **prezioso rapporto professionale** a partire dal 2008. «Insieme – commenta Maldotti a proposito di questa importante collaborazione – abbiamo sviluppato numerosi progetti sfidanti e sem-

pre entusiasmanti. Abbiamo attraversato e segnato in punta di matita il mondo dei loro brand iconici e negli ultimi anni seguiamo i progetti nelle loro sedi nel mondo a partire da Casa Ferrero.»

Casa Ferrero è stata inaugurata nel 2020 e si è aperta ponendo la massima attenzione verso un nuovo modo di interpretare il luogo di lavoro, che Maldotti definisce «straordinario perché nato dal principio fondante di **guardare al benessere lavorativo** mettendo al centro le donne e gli uomini della Ferrero e creando attorno ad essi un ambiente confortevole, familiare, sostenibile e aperto alle loro esigenze quotidiane».

Questa attenzione per la sostenibilità delle scelte ci riporta all'oggetto di questa case study, l'auditorium di Casa Ferrero. La **sostenibilità** era infatti uno degli elementi che guidava il progetto: «Solitamente – spiega Maldotti – un auditorium è una struttura statica dotata di poltrone poste su gradoni che permettono la fruizione del fondale. La sostenibilità ambientale passa però anche per un **uso consapevole degli spazi**. In questo caso, Ferrero ci ha messo a disposizione un volume per realizzare un auditorium, con un obiettivo ambizioso: creare un luogo “nuovo” che potesse rendere l'intero volume trasformabile per adattarsi alle numerose esigenze e, attraverso un uso “intensivo”, ottimizzare le potenzialità delle tecnologie presenti e dello spazio».

L'idea era dunque seguire i principi della sostenibilità e nel farlo **creare dinamicità e benessere**, come nel resto di Casa Ferrero. Per riuscirci, era necessario dotare la sala di soluzioni strutturali e tecnologiche che permettesse di sfruttarla non solo come auditorium, ma anche per workshop, feste, mostre, videoconferenze. Era dunque richiesto un **approccio multidisciplinare**.



Arch. Paolo Maldotti,
titolare
di Archiland



Luca Dallaturca, CEO & Founder di Cavea



Enzo Trovato, Technical Director di Decima 1948

Casa Ferrero dall'esterno. Un edificio imponente reso leggero dall'ampio utilizzo del vetro.





Un'altra configurazione possibile: in modalità auditorium a gradoni.

La soluzione: un ledwall non solo funzionale, ma anche sicuro e confortevole

Per raggiungere l'obiettivo posto da Ferrero, si è intervenuti innanzitutto sulla struttura della sala, per poi innestarvi

tutta la tecnologia adatta a rendere lo spazio fruibile in più modalità.

Luca Dallaturca, CEO & Founder di Cavea, lo studio che ha progettato l'allestimento tecnologico dell'auditorium, ci racconta come si è svolta

la collaborazione con Archiland. «Insieme allo studio di Paolo Maldotti abbiamo progettato una tecnologia nuova, mai applicata prima: dei

sistemi a gradinata mobile che permettessero alla sala di passare da una quota piana con un rialzo posteriore – da usare per esempio per catering, banqueting o lavori di gruppo – a una sala con configurazione a gradoni.»

L'elemento ulteriormente innovativo è che dentro i gradoni sono installate delle **poltrone a scomparsa**, che rispondono all'esigenza di una trasformazione rapida dello spazio ai fini di un utilizzo continuativo dell'auditorium. «Importante è stata anche la collaborazione con Aresline e Artespazio per le soluzioni di arredo. La particolarità – ci dice ancora Dallaturca – è che sotto a tutto questo c'era un garage, che impediva di creare carichi concentrati con un sistema palificato. L'idea vincente è quindi stata di creare una **sistema di carichi distribuiti** con 168 attuatori introdotti per la **prima volta**, che sollevano le file e le trasformano in gradoni.»

Per l'allestimento tecnologico, Archiland e Cavea si sono appoggiate a **Decima 1948, azienda con oltre settant'anni di storia**, specializzata nella progettazione e realizzazione di sistemi integrati di meccanica di scena, arredi acustico-decorativi, illuminazione e luci sceniche per teatri e auditorium.

Enzo Trovato, Technical Director di questa prestigiosa realtà, si è occupato invece di selezionare le dotazioni tecnologiche.

Con lui andiamo ad approfondire una so-

“L'obiettivo di Ferrero era ambizioso: rendere l'intero volume trasformabile per adattarsi alle numerose esigenze e ottimizzare le potenzialità delle tecnologie presenti e dello spazio - P. Maldotti

Le postazioni dei relatori con alle spalle il ledwall SharpNEC. In primo piano, le poltrone a scomparsa.



luzione che sta al cuore di questo intervento, ovvero un **ledwall – Sharp NEC serie FE** – da 913x410 cm ad altissima definizione, 4K nativo in 16:9, che risponde all'esigenza di realizzare presentazioni anche in condizioni di **elevata illuminazione ambientale**, aspetto fondamentale se si considera che la parete di fondo dell'auditorium di Casa Ferrero è a vetrate.

Entriamo allora nello specifico analizzando una per una le sue caratteristiche.

- Risoluzione e colorimetria per una perfetta visibilità - Il ledwall serie FE Sharp NEC ha un pixel pitch di 1,9 mm e una dimensione da 330". La sua risoluzione è UHD-4K formato 16:9 ed è composto da 144 moduli. «Il ledwall è estremamente fedele a livello colorimetrico – ci dice Trovato – e questo aspetto ha un'importanza particolare con un cliente come Ferrero che chiede una **fedeltà cromatica** per la riproduzione dei colori molto brillanti del packaging dei prodotti.»

- Reazione al fuoco, conforme alla norma EN13501-1 - Tra i motivi principali alla base della scelta c'è la reazione al fuoco dei materiali che compongono il ledwall, definita dalla norma EN 13501-1, che i prodotti Sharp NEC Serie FE soddisfano. «Lo dimostra il fatto che hanno superato con successo dei test che li classificano come **classe Cs2d0** da un ente certificatore tedesco autorizzato. Decima ha poi lavorato per definire i valori termotecnici radianti del LED in tutte le condizioni, affidando l'incarico di studiare questo specifico argomento a un docente dell'Università degli Studi di Padova.»

- Alluminio pressofuso rilavorato al laser per prestazioni costanti nel tempo - «I cabinet della Serie FE di Sharp NEC e i moduli LED sono realizzati in alluminio pressofuso, ottimo conduttore di calore e quindi adeguato per dissiparlo: per questo motivo godono di **elevata affidabilità, costanza di prestazioni** e sono garantiti per una vita operativa di 100mila ore.»

- Una struttura che favorisce montaggio e manutenzione - «Il vantaggio del ledwall Sharp NEC è che consente assemblaggio e manutenzione frontali, attraverso moduli magnetici. Il cablaggio, poi, è integrato – ciascun modulo possiede due connettori, maschio e femmina, già in posizione – **per i dati** (basta soltanto collegare fra i due moduli una patch) e **per il controller**.»

Chiediamo a Paolo Maldotti un commento su questa soluzione. «Il ledwall ha costi diversi rispetto a quelli di un sistema di videoproiezione, ma garantisce una visione perfetta e luminosa in qualunque condizione di luce, un comfort acustico che annulla qualunque rumore tecnico di fondo, **nessun rischio di interferenza** di ombre di persone che si dovessero muovere davanti allo schermo e una garanzia di autoestinguibilità della singola piastrella in caso di incendio, un **valore aggiunto tecnico** che per noi ha fatto la differenza.»

Altro elemento affascinante per l'architetto



Il progetto è valso il Compasso d'Oro Menzione d'Oro per la categoria Design per il Lavoro 2024

“Decima ha lavorato per definire i valori termotecnici radianti del LED in tutte le condizioni, affidando l'incarico di studiare questo argomento a un docente dell'Università degli Studi di Padova - E. Trovato



Casa Ferrero in un video

La configurazione con tavoli tondi è adatta a cene ed eventi con divisione in gruppi.





Nell'ampio spazio dell'auditorium, è possibile anche prevedere una configurazione dei tavoli a ferro di cavallo.

è la **possibilità di parzializzare il ledwall**: «La possibilità di dividere il video per creare contemporaneamente decine di "stanze dedicate" messe a disposizione di relatori connessi potenzialmente da ogni parte del mondo».

Enzo Trovato aggiunge: «Il lavoro in team è stato ottimale perché Decima, pur essendo società certificata per l'installazione di ledwall Sharp NEC, ha scelto di collaborare con i tecnici tedeschi della casa madre per favorire e garantire un'installazione perfetta in ogni suo punto».

Gli altri elementi tecnologici presenti nell'auditorium

Naturalmente, l'ambizioso progetto di Ferrero non si basa solo su ledwall di Sharp NEC, bensì su una serie di **altri elementi tecnologici** che, nell'insieme, danno a questo spazio polivalente le caratteristiche per consentire tutti i

diversi utilizzi che le configurazioni favoriscono.

Sempre con Enzo Trovato di Decima 1948, vediamo le altre dotazioni installate in collaborazione con Cavea di Luca Dallaturca.

- **Microfonia pensata per una efficace intelligibilità del parlato** - «Nella scelta della microfonia abbiamo puntato a garantire una **grande stabilità e affidabilità di gestione** dello spettro RF legata alla tecnologia digitale wireless. Vista la necessità di gestire flussi audio di diverso formato, sia analogici che digitali, e di disporre di un sistema scalabile e aperto a future integrazioni, si è scelta una piattaforma capace non solo di offrire queste prestazioni ma anche l'affidabilità necessaria per applicazioni 24/7.»

- **Line array per la qualità del suono** - «Il cliente ha richiesto un sistema di amplificazione con particolare attenzione alla **qualità percepita dal pubblico in ogni punto della sala**. Per soddisfare questa richiesta, dovendo mediare con degli spazi ridotti, abbiamo installato un sistema line array perché ci garantiva un'adeguata copertura con soli tre moduli e permetteva di sostenere i subwoofer direttamente nel cluster, evitando di posizionarli sul palco.»

- **Matrice con processore integrato per una gestione ottimale dei contenuti** - «Il cliente ha espresso il desiderio di avere un sistema estremamente semplice nella distribuzione dei contenuti sul ledwall, con **preset creati per ogni tipo di evento**. Alcuni di questi dovevano avere sfondi, picture in picture in picture e mutare all'interno dello stesso evento agendo sul pannello touch del sistema di controllo. Per acquisire tutti i segnali e garantire una performance al cliente abbiamo

LEDWALL: IL VALORE DELLA STRUTTURA IN ALLUMINIO PRESSOFUSO

I ledwall Serie FE di Sharp NEC sono caratterizzati dalla presenza di una struttura in alluminio pressofuso, sia per quanto riguarda il telaio che ospita le pixel card che per le pixel card stesse. I vantaggi sono numerosi, vediamo uno per uno:

- Il calore generato dal ledwall viene dissipato sul retro del pannello, impedendogli di diffondersi dal frontale del ledwall verso il palco. Questo evita che si venga a creare un microclima che potrebbe disturbare i relatori presenti sul palco.

- Le pixel card e lo chassis mantengono una temperatura di funzionamento sempre omogenea anche quando il ledwall viene utilizzato in modalità 24/7; la temperatura omogenea evita che il ledwall abbia delle dilatazioni termiche sulla superficie, con conseguente perdita di qualità dell'immagine.

- Le pixel card subiscono un invecchiamento omogeneo; nel tempo, ciò evita la formazione di ombre (luminosità disomogenea) e una perdita di fedeltà cromatica; il ledwall avrà quindi pixel card capaci di riprodurre la stessa tonalità di colore su tutta la superficie di visualizzazione per tutta la vita del prodotto.

installato una matrice modulare con processore video integrato.»

- Telecamere PTZ per utilizzare la sala come virtual set - «A livello di sorgenti video – racconta Trovato –, la richiesta principale del cliente è stata quella di utilizzare la sala come virtual set, che sfrutta il ledwall per **registrare tavole rotonde o interviste**, oltre che per le dirette streaming tipiche degli eventi. Per questo ha scelto telecamere PTZ di qualità broadcast.» Una dotazione particolarmente apprezzata da Paolo Maldotti: «L'auditorium può diventare uno studio televisivo vero e proprio, ed è stato progettato anche per dare alla Ferrero la potenzialità di realizzare le campagne di comunicazione».

Il committente che tutti vorrebbero

Luca Dallaturca ha vissuto da vicino tutte le fasi del lavoro, dalla progettazione all'installazione, e si è fatto un'idea piuttosto chiara su questa esperienza: «Posso dire senza tanti giri di parole che Ferrero è il cliente che tutti vorrebbero. Per l'umanità delle persone all'interno, in ogni ruolo, ma anche perché **abbiamo imparato a lavorare in un team internazionale di altissimo profilo**. Il cliente ha creato un processo che non lasciava dubbi sul fatto che il risultato sarebbe stato raggiunto. Abbiamo imparato tantissimo e in alcuni casi siamo

andati oltre le nostre competenze. L'insegnamento che ci siamo portati a casa è che le tecnologie possono essere top, ma se il progetto a monte non guarda tutti i potenziali utilizzi e il contesto, non basta».

La sala auditorium di Casa Ferrero ha davanti a sé **dieci anni di vita al massimo livello, considerando un utilizzo continuativo**. «Abbiamo creato una installazione che è davvero un esempio nel suo genere – commenta ancora Dallaturca –, un modello che altri potenziali clienti potranno seguire.»

Non solo visione, qualità, ma anche capacità di realizzarla nei tempi. «Abbiamo lavorato fianco a fianco con Paolo Maldotti per risolvere i problemi che sorgevano. Siamo stati dei buoni gregari, ma abbiamo continuamente fatto proposte perché abbiamo capito che con questo cliente era possibile.»

Quello che rimane, insomma, è la grande **qualità del progetto**. «Con questo intervento abbiamo **reso vivo un luogo** che quotidianamente può essere usato come virtual studio, sala convegni, sala corsi, ma anche come location per cene, il tutto con poche ore di lavoro per riconfigurarla.» Un progetto realizzato davvero a regola d'arte. ■



Un approfondimento di Sistemi Integrati sul ledwall Sharp NEC

“ **L'insegnamento che ci siamo portati a casa è che le tecnologie possono essere top, ma se il progetto a monte non guarda tutti i potenziali utilizzi e il contesto, non basta - L. Dallaturca**

Una visione d'insieme dell'auditorium. Gli studi di termodinamica portati avanti da Archiland garantiscono una grande attenzione al benessere dei relatori.





Capannina Beach Club: divertimento e relax con un audio di livello pro

A Chioggia, in un nuovo stabilimento balneare, la diffusione sonora rende piacevole ogni momento della giornata, senza disturbare le zone limitrofe. System integrator Linea Gobbato; tecnologia JBL Professional.

lacapanninabeach.com | lineagobbato.it | exhibo.it

Si parla di:
#stabilimentobalneare
#diffusione sonora
#tecnologia nascosta

“ **Il nostro obiettivo è esaltare l'esperienza del cliente grazie ai nostri servizi e all'atmosfera che si crea attraverso la diffusione sonora. - M. Barato**

Una vista d'insieme del Capannina Beach Club di Chioggia.

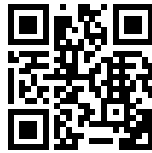
▶ A Chioggia, in località Isola Verde, nel 2025 ha aperto un nuovo stabilimento balneare: Capannina Beach Club.

Il titolare, Matteo Barato, ex imprenditore nel settore dell'industria, con questo stabilimento ha voluto realizzare il suo sogno di lavorare all'aria aperta proponendo **un modo nuovo di vivere la spiaggia** lungo l'intera giornata, da mattina a sera.

Nasce così Capannina Beach Club, con alla base un'idea ambiziosa: creare un ambiente esclusivo, capace di accogliere i clienti sia durante il giorno, come stabilimento balneare, sia la sera, per aperitivi, eventi privati e cene

a tema. Oltre ai lettini e agli ombrelloni, la struttura è composta da un ristorante con bar dedicato e un chiringuito con DJ set attrezzato con tecnologia di alta qualità.

Per offrire un'esperienza completa e coinvolgente, Matteo Barato ha deciso di investire in modo particolare anche sulla componente sonora, scegliendo soluzioni di diffusione musicale pensate per **accompagnare i diversi momenti della giornata** e attrarre una clientela più ampia possibile. Elementi centrali dell'installazione sono i diffusori JBL Professional, scelti per le loro qualità sia tecniche sia estetiche. Ne parliamo nel dettaglio proprio con Matteo Barato, co-titolare di Capannina Beach Club, e con Mirko Gobbato, co-titolare, di Linea Gobbato, l'azienda che si è occupata dell'integrazione.



Scopri le soluzioni Audio
Video e Luci di Exhibo



**Matteo Barato, co-titolare
di Capannina Beach Club**



**Mirko Gobbato,
co-titolare, di Linea
Gobbato**

la musica si sentisse allo stesso modo dalla console del dj fino alla riva del mare, e che chi frequenta la spiaggia visse un'esperienza rilassante. Il nostro obiettivo, infatti, è esaltare l'esperienza del cliente in una realtà in cui sentirsi coccolato grazie ai nostri servizi e all'atmosfera che si crea anche attraverso la diffusione sonora.

A questo si legava anche un'altra esigenza non trascurabile: «Abbiamo a cuore il benessere dei nostri clienti – ci dice ancora Barato –, ma anche di chi ci circonda. Avevamo quindi l'**assoluta necessità di non disturbare le zone vicine**, ovvero gli stabilimenti presenti accanto al nostro, ma anche il quartiere residenziale retrostante. Capita troppo spesso di imbattersi in impianti audio che diffondono la musica in modo invasivo. Da parte nostra, volevamo assolutamente evitare questo problema».

La soluzione: diffusori altamente performanti e poco visibili

Mirko Gobbato è co-titolare di Linea Gobbato, azienda padovana nata negli anni Ottanta che si occupa dell'allestimento di ambienti di pubblico spettacolo, dagli arredi all'insonorizzazione, dagli impianti audio-video alla domotica.

Interfacendosi con il distributore Exhibo e con la committenza, si è occupato di trovare le migliori soluzioni audio sulla base delle esigenze che abbiamo descritto nel capitolo precedente, dedicato alla sfida.

«Abbiamo puntato sul marchio JBL Professional per quanto riguarda i diffusori -

La sfida: avere un impianto audio perfetto e che non recasse disturbo

Matteo Barato ci racconta la sfida principale che il suo nuovo progetto poneva: «Volevamo tenere aperta la struttura per tutta la giornata, avevamo bisogno di un impianto audio che fosse perfetto, che permettesse di **diffondere musica su tutta la parte calpestabile della spiaggia**, larga quasi 250 metri e profonda circa 60. Insomma, volevamo che

La zona chiringuito e l'area ombrelloni sono serviti dai diffusori outdoor Landscape GSF6 e Control 88M, per una diffusione omogenea e discreta.



Un angolo più intimo del beach club. Nemmeno qui manca la diffusione sonora, grazie al diffusore JBL Professional Control 88M, al centro nella foto, installato sulla sabbia.



Scopri le realizzazioni di Linea Gobbato

“ I diffusori architettonici pendenti di JBL Professional sembrano corpi illuminanti. Si ottengono risultati visivamente gradevoli, e si integrano facilmente nell'arredo - M. Gobbato



spiega Gobbato nell'introdurre la soluzione che è stata allestita - a cui abbiamo affiancato ben undici amplificatori Crown, modelli XT11002 e XLS 1002. Il tutto è gestito su rete Dante da un processore Allen&Heat e interfacce Ecler».

Vediamo allora nel dettaglio com'è stata realizzata la soluzione; ci soffermeremo in particolare su tre linee di diffusori JBL Professional, evidenziando le caratteristiche che le hanno rese adatte a questa integrazione; nelle immagini a corredo dell'articolo anche altri diffusori JBL Professional descritti nelle didascalie.

Diffusori pendenti Control 60: copertura spot e presenza discreta all'ingresso, nelle

aree ristorante e DJ set - I diffusori pendenti Control 60 sono stati utilizzati per sonorizzare diverse aree chiave della struttura. Nella zona d'ingresso alla spiaggia sono stati installati due Control 64P/T. La zona dj-set utilizza anch'essa gli stessi diffusori pendant, mentre nell'area ristorante sono stati posizionati cinque Control 68HP.

Mirko Gobbato commenta così la scelta progettuale: «Si tratta di prodotti che indirizzano il suono con particolare precisione e sono adatti quando è necessario gestire spot di ascolto mirati; si installano appesi al soffitto come fossero corpi illuminanti e risolvono molte criticità, soprattutto nei contesti hospitality.»

Oltre alle prestazioni sonore, Gobbato sottolinea anche il valore estetico di questi diffusori: «Hanno diverse dimensioni e quindi offrono varie possibilità; ad esempio, in configurazione singola oppure a grappolo, e si mimetizzano ben nel contesto al punto da rappresentare veri e propri elementi di arredo. Anche il cavo di acciaio inossidabile - con blocco di sicurezza - necessario per regolare in altezza la posizione del diffusore, conferisce una piacevole dinamicità visiva all'insieme.»

Line array SRX900 per la copertura degli eventi outdoor mimetizzati nella struttura

- Per la sonorizzazione della zona fronte spiaggia dedicata agli eventi, di fronte al DJ set è stata utilizzata una coppia di line array SRX900; ciascun diffusore è formato da quattro moduli, per un totale di otto elementi. Per riprodurre correttamente le basse frequenze sono stati installati anche due subwoofer attivi, ciascuno composto da due driver da 18".

La configurazione è stata studiata tenendo conto delle particolari caratteristiche am-

UNA PROGRAMMAZIONE MUSICALE SU MISURA

Nell'arco delle ore di apertura della Capannina Beach Club, la clientela e le sue esigenze cambiano. Di conseguenza, era necessario prevedere una programmazione musicale adatta a ogni momento.

Matteo Barato ha scelto di non basarsi sui propri gusti personali, ma di affidarsi all'esperienza di un professionista, il dj Alberto Pinato, che ha assunto il ruolo di direttore artistico dello stabilimento.

Sentiamo dalle sue parole come ha scelto di occuparsi della selezione musicale della struttura: «Ho scelto generi adatti all'orario e al mood della spiaggia, e ho creato playlist che cambiano ogni due mesi. Dal punto di vista tecnico, la musica è stata catalogata in quattro file audio, che vengono a mano a mano lanciati nel player musicale».

Ecco cosa prevede la selezione di Alberto Pinato: dalle 8 alle 12, musica chill deep house, adatta al relax mattutino; dalle 12 alle 14, in corrispondenza della pausa pranzo, musica radiofonica commerciale; dalle 14 alle 16 musica chill, che accompagna il riposo e la tranquillità post pranzo; infine, dalle 16 alle 20, musica afro house come sottofondo per l'aperitivo e il pomeriggio. Una programmazione davvero per tutti i gusti.

bientali del sito, come spiega Mirko Gobbato: «Con questi otto moduli abbiamo raggiunto diversi obiettivi:

- una riproduzione molto fedele della musica, tenendo conto del fatto che questi diffusori avrebbero dovuto riprodurre la musica selezionata e mixata dal DJ; era quindi imprescindibile garantire una qualità all'altezza di altri servizi offerti dalla struttura;

- un fronte acustico ampio e una copertura uniforme, prestazioni tipiche di questi line-array, in un contesto in cui non era possibile utilizzare diffusori di grandi dimensioni per i vincoli di altezza imposti dall'ambiente: gli array non potevano superare l'altezza delle dune di sabbia poco distanti, trattandosi di un'area naturalistica protetta».

L'ampia apertura orizzontale, pari a 120°, rappresenta un punto di forza della serie SRX900. «È proprio questo – continua Gobbato – il valore aggiunto di un marchio come JBL Professional: grazie a soli due cluster riusciamo a coprire un'area molto estesa».

La nuova serie SRX900 offre inoltre caratteristiche avanzate come l'angolazione variabile e la possibilità di espansione modulare nel tempo, garantendo così un investimento flessibile e a prova di futuro.

Diffusori outdoor Landscape per una diffusione ambientale integrata e mimetica sulla spiaggia

- Per la copertura della zona spiaggia sono stati utilizzati diffusori GSF6 e Control 88M; entrambi i modelli sono stati sviluppati per essere mimetizzati nella vegetazione, anche in strutture come uno

CAPANNINA BEACH CLUB: UNA PROPOSTA DI VALORE

Lo stabilimento, così come l'ha concepito Matteo Barato, vuole essere un ambiente esclusivo e ricco di servizi e proposte di qualità, pensato per coinvolgere una clientela ampia durante l'intera giornata.

«La struttura — spiega Barato — dispone di 850 lettini e 240 ombrelloni, oltre a spogliatoi con docce calde, pensati anche per chi, dopo una giornata di mare, desidera cambiarsi e fermarsi a cena. C'è un bar riservato al ristorante e un chiringuito, aperto dalle 8 alle 21:30. Il ristorante è attivo a pranzo e, su prenotazione, anche a cena, ed è aperto anche alla clientela esterna.»

A 15 metri dall'acqua è stato allestito un terrazzo, disponibile su prenotazione, dove lo chef propone piatti ricercati accompagnati dalle etichette selezionate per la nuova champagneria, introdotta quest'anno su iniziativa di Barato.

Nelle sere del weekend, la zona dj-set del beach club è pronta ad accogliere artisti, come sassofonisti e violinisti elettronici, che possono collegare i loro strumenti direttamente all'impianto audio di JBL Professional realizzato da Linea Gobbato.

stabilimento balneare.

«Ciò che distingue questa linea di prodotti — racconta Gobbato — è l'eccellenza costruttiva, sia sul piano acustico sia su quello meccanico. Il range di frequenza è davvero esteso. Per i GSF6, l'installazione può avvenire in due modalità: interrati oppure fissati tramite una staffa a "L" su pareti, tronchi d'albero o altre strutture. Una versatilità che li rende particolarmente adatti a molteplici contesti.»

Ma c'è di più: «Il modello GSF6 viene realizzato da catalogo nelle colorazioni sabbia e verde — spiega ancora Gobbato — che lo rendono particolarmente mimetizzabile in ambienti outdoor come giardini e spiaggia. È anche possibile verniciarlo seguendo le istruzioni fornite. Non a caso, ha ricevuto

Zona della spiaggia dedicata agli eventi. I diffusori line array installati nelle colonne laterali sono direzionati in modo da non recare disturbo al centro abitato e agli stabilimenti balneari vicini.



L'ESPERIENZA AUDIO OGGI NEGLI STABILIMENTI BALNEARI

Negli ultimi anni, Emanuele Regazzo, Sales Area Manager di Exhilo, ha lavorato spesso con i titolari di stabilimenti balneari, rilevando una nuova esigenza che li accomuna: riuscire a intrattenere gli ospiti oltre la semplice giornata al mare e garantirne il benessere. Per farlo, è diventato quasi imprescindibile dotare le strutture di soluzioni audio di qualità, come nel caso della Capannina Beach Club.

Ecco le sue parole: «È diventato sempre più importante poter ascoltare buona musica in maniera rilassante e partecipare ad eventi che sfruttano la tecnologia audio-video per offrire un'esperienza piacevole, che faccia sentire l'ospite a casa. Rispetto a qualche tempo fa, oggi l'obiettivo è far stare meglio le persone nel tempo. Alternando le proposte musicali, come si è scelto di fare con 'Capannina Beach Club', si amplia la clientela, che — a fronte di un'esperienza positiva e di qualità — torna semplicemente perché si è sentita bene.»



Emanuele Regazzo
Sales Area Manager
di Exhilo

Sotto: diffusore Control GSF6; la spiaggia sotto gli ombrelloni è coperta da questi diffusori.

Sulla destra: diffusore a due vie Control 28-1, indicato sia per musica di sottofondo che per musica live; da evidenziare la staffa integrata che lo posiziona molto vicino alla parete.

• diversi premi internazionali per l'eccellenza nel design industriale».

• Come anticipato, sulla spiaggia sono stati installati anche i diffusori 88M, esteticamente gradevoli, con il caratteristico design a fungo. Anche questo modello è facilmente mimetizzabile nel contesto e, grazie al woofer da 200 mm, assicura una riproduzione ad alta fedeltà.

• **- Processore a matrice Allen&Heath AHM-32 per la gestione centralizzata e il controllo a zone** - Il cuore dell'impianto audio è un processore Allen&Heath con Dante integrato. «Questo ci permette - spiega Gobbato - di gestire e distribuire da un'unica console i segnali audio nell'intero stabilimento, attraverso cinque rack locali.» La gestione dell'impianto è semplice, sia da remoto sia da tablet o smartphone. La suddivisione in zone consente di distribuire brani diversi in punti differenti della struttura.

• **Un impianto audio che non interferisce con l'ambiente circostante**

• Come abbiamo detto, uno degli aspetti decisivi per la committenza era garantire che l'impianto audio non arrecasse disturbo alle

zone residenziali situate nei pressi dello stabilimento. Come spiega Mirko Gobbato, un accorgimento in particolare ha consentito di raggiungere i parametri acustici richiesti: «I due subwoofer SRX928S, destinati al djset e orientati verso gli ombrelloni e il mare, sono stati installati all'interno di appositi pozzetti in cemento. In questo modo il suono non viene proiettato verso la zona abitata posta alle spalle della struttura.»

Le misurazioni effettuate dagli enti preposti hanno confermato che il posizionamento dei diffusori consente di rispettare i limiti previsti dalla normativa per quanto riguarda l'emissione sonora nelle aree esterne al beach club. A contribuire ulteriormente al contenimento del suono verso l'esterno interviene anche la particolare collocazione della Capannina Beach Club: le dune di sabbia presenti nelle immediate vicinanze fungono infatti da barriera naturale, attenuando ulteriormente la diffusione verso le abitazioni circostanti.

Una collaborazione vincente e tante idee per il futuro

Torniamo da Matteo Barato per chiedergli del rapporto con il system integrator. «Da Linea Gobbato abbiamo trovato grande disponibilità e tutto il supporto di cui avevamo bisogno. Fin dall'inizio c'è stato un confronto costruttivo, con riunioni sia in loco sia in ufficio, durante le quali abbiamo potuto illustrare le nostre esigenze.»

Anche a Mirko Gobbato chiediamo un bilancio al termine dell'integrazione. «Sono molto soddisfatto del lavoro svolto - ci racconta - perché prima di arrivare alla soluzione definitiva abbiamo valutato diverse revisioni. Il confronto è stato continuo, sia con chi si occupava della realizzazione delle strutture



architettoniche, tutte di nuova costruzione, sia con i tecnici di Exhibo, sempre disponibili, per integrare l'audio in modo armonioso e poco invasivo.»

Vale la pena sottolineare che l'impianto audio è stato progettato fin dall'inizio con l'intento di poter evolvere anche nella componente video, come ci spiega ancora Barato: «Abbiamo già installato i primi tre monitor, che in futuro diventeranno più di dieci. A partire dalle prossime stagioni li utilizzeremo per creare, con i contenuti video, effetti visivi che si affiancheranno a quelli sonori che già oggi caratterizzano l'esperienza degli ospiti».

Questa apertura all'evoluzione futura è frutto proprio del rapporto costruttivo che si è instaurato con il system integrator, capace di aiutare la committenza a ragionare in prospettiva.

«In effetti – conclude Mirko Gobbato – inizialmente il cliente pensava soltanto a installare qualche monitor/TV a disposizione degli ospiti. Avere già predisposto anche il cablaggio dell'impianto video in fase di realizzazione semplificherà molto le cose quando si vorrà ampliare il sistema.» ■

Alcuni dei diffusori JBL Professional installati alla Capannina Beach Club. A destra, dall'alto:

*1) Il diffusore a due vie **SLP14** con angolo fisso di inclinazione a 15° e basso profilo, installato a parete; ne sono stati montati un totale di dieci.*

*2) Diffusore pendente **Control 68**, di tipo pendant; si mimetizza al punto da sembrare un corpo illuminante.*

*3) Coppia di diffusori **Control 28-1**, installati come monitor nella postazione DJ. Sono diffusori indoor/outdoor adatti per riprodurre musica di sottofondo oppure live.*

*Sotto: diffusore a due vie **Control 88M**, con il caratteristico design a fungo; è stato pensato per la diffusione sonora in contesti outdoor di hospitality; il woofer da 200 mm, assicura un ascolto ad alta fedeltà.*





Vecomp Theatre: videoproiezione immersiva per un'esperienza coinvolgente ed emozionale

Il Vecomp Theatre è la spettacolare sala eventi che ammiriamo oggi, grazie a un inedito intervento sulla sua struttura e all'adozione di soluzioni video immersive. Peculiare il suo essere "ruotata di 90 gradi", con la videoproiezione che avviene in edge blending sul lato lungo della sala. I videoproiettori installati sono Panasonic. La soluzione per la gestione dei contenuti multimediali è di Media&tech.

vecomp.it | mediatechweb.com | panasonic.com/it/it/proiettori

Si parla di:
#videoproiezione
#edgeblending
#mediaprocessori
#userexperience

Il Vecomp Theatre, con proiezione in edge blending sul lato lungo della sala. La vicinanza ai relatori e l'effetto immersivo consentono allo spettatore di vivere un'esperienza particolarmente coinvolgente ed emozionale.

Il Vecomp Theatre è una sala immersiva per eventi da 150 posti situata nella sede veronese dell'azienda informatica Vecomp Spa Società Benefit che, una decina di anni fa, ha deciso di ideare al proprio interno uno spazio dedicato essenzialmente alla formazione di professionisti e imprese. Oggi quello spazio si presenta completamente trasformato, sia nella struttura sia nelle finalità e perfino nel nome, così come nella dotazione tecnologica. Quest'ultima, per quanto riguarda la parte video, si basa su un'avanzata soluzione di videoproiezione immersiva, realizzata mediante quat-

tro videoproiettori di ultima generazione configurati in edge blending e un media-processore.

Nell'attuare questo rinnovamento, Vecomp si è affidata ai videoproiettori firmati Panasonic e al sistema sviluppato da Media&tech per la gestione dei contenuti multimediali e la regia della sala.

Ne parliamo con Massimo Sbardelaro ed Emanuele Scapini, rispettivamente Presidente CDA e Responsabile Regia e Facility di Vecomp, e con Moreno Stornelli, AD di Media&tech Srl.



La sfida: rendere la sala corsi un ambiente tecnologicamente evoluto

Prima di addentrarci nelle dinamiche che hanno dato origine alla sfida, facciamo un passo indietro per conoscere più da vicino la sala eventi oggetto della trasformazione strutturale e tecnologica.

Massimo Sbardelaro ci racconta come, in realtà, quello che oggi conosciamo come 'Vecomp Theatre' sia nato come 'Vecomp Academy', spazio creato dall'azienda nel 2015 con l'obiettivo primario di organizzarvi corsi di formazione rivolti a studi di commercialisti, di consulenti del lavoro e di avvocati, oltre che a piccole e medie imprese, ai quali proponeva - e tuttora propone - software gestionali della Sistemi Spa di Torino.

«La sala era uno spazio rettangolare con 90 posti a sedere rivolti verso la parete più corta e una superficie di proiezione di 6 - 7 metri che occupava la stessa parete. Una tipica aula corsi aziendale, insomma, dotata di un videoproiettore professionale». Ma negli anni - spiega il Presidente di Vecomp - si è verificato un cam-

biamento importante nell'affluenza di pubblico.

«In particolare, con l'introduzione dei corsi sulla fatturazione elettronica, ci siamo trovati di fronte a una sala sempre più gremita, con un flusso molto più importante di clienti interessati alla tematica. È a quel punto che abbiamo iniziato a porci il problema della visualizzazione dei contenuti da parte dei partecipanti seduti da metà sala fino in fondo, nelle ultime file. Perché un conto è proiettare immagini, filmati o contenuti in PowerPoint, diverso, invece, è proiettare schermate di programmi - come quelli dedicati alla fatturazione elettronica - in cui i caratteri sono spesso molto piccoli e di difficile visualizzazione per chi è distante dalla parete di proiezione».

Iniziava, dunque, a emergere la necessità di una comunicazione multimediale che fosse efficace per tutti all'interno della sala.

«La questione - prosegue Sbardelaro - venne momentaneamente risolta installando, a metà sala, dei monitor di rimando. Però si trattò di un intervento realizzato da noi in maniera un po' 'artigianale'. Un guasto a uno degli extender video utilizzati durante le presentazioni fu l'occasione per trovare una soluzione migliore, dandomi così un primo input alla creazione di un ambiente più moderno, tecnologicamente evoluto, in linea con le mutate esigenze della sala».

Quella prima idea di rinnovamento si consolidò da lì a poco.

La soluzione: riorganizzazione degli spazi e videoproiezione in edge blending

«In occasione di un evento sul connubio tra tecnologia e design - ricorda Sbardelaro - sono rimasto affascinato dalla sala che lo ospitava e dall'esperienza immersiva che ho vissuto al suo interno; mi sono quindi convinto di riproporre con Vecomp qualcosa di altrettanto affascinante». La sala di cui parla Sbardelaro si trovava nello showroom di Media&tech, azienda che sviluppa soluzioni AV innovative e di facile gestione, di cui è titolare Moreno Stornelli. Questo incontro, del tutto casuale, tra Massimo Sbardelaro e Moreno Stornelli è stato decisivo nel guidare Vecomp lungo il percorso di ammodernamento della sala corsi di Vecomp, a partire dalla riorganizzazione degli spazi interni.

«Come prima cosa - continua Sbardelaro - Stornelli ci ha consigliato di ruotare di 90° la sala.



Massimo Sbardelaro,
Presidente CDA, Vecomp
Spa Società Benefit



Emanuele Scapini,
Responsabile Regia e
Facility, Vecomp Spa
Società Benefit

“**La rotazione della sala di 90° ha rappresentato un primo cambiamento importante che, avvicinando gli spettatori allo schermo, ha migliorato la loro esperienza visiva, facendoli sentire più coinvolti - M. Sbardelaro**



Moreno Stornelli,
titolare Media&tech Srl



**Le soluzioni offerte da
Vecomp**



La videoproiezione in edge blending sul lato lungo della sala (18 metri per 3 di altezza) è realizzata con quattro videoproiettori Panasonic PT-REQ12 4K, dotati di 12mila lumen ciascuno, per un totale complessivo di quasi 50.000 lumen. Dal punto di vista del mediaprocessore che controlla tutto il sistema è stato utilizzato il top di gamma M-Frame Pro Ultra dotato di 4 ingressi 4K, un ingresso Full HD e 4 uscite 4K; il tutto alloggiato in un rack 2U.

• E questo ha significato trasformare la parete
• lunga, che allora misurava attorno ai 12 metri,
• nella superficie di proiezione, di conseguenza
• anche le sedute sono state ruotate di 90 gradi
• orientandole verso la stessa parete».

• Successivamente, la sala - che si trova al
• piano -1 dell'edificio - ha subito un altro cam-
• biamento nelle dimensioni.

• «Per renderla ancora più ampia, siamo riu-
• sciti a sottrarre spazio al parcheggio esterno
• adiacente, facendo in modo che raggiungesse
• i 18 metri di lunghezza. L'altezza, invece, elimi-
• nando il controsoffitto, è stata portata a 3 metri».

• In questo modo, la capienza è passata da
• 90 a 150 posti a sedere, mentre la superficie di
• proiezione è stata allungata di 6 metri.

• Si è trattato di un cambio di struttura im-
• portante, che ha avvicinato di molto gli spet-
• tatori allo schermo e al relatore, migliorando
• la loro esperienza e - grazie a una parete di
• proiezione più grande, in lunghezza e in altez-
• za - facendoli sentire immersi in tutto quello
• che accade sul palco.

• Stornelli aggiunge che la rotazione della sala
• in orizzontale non risolve soltanto il problema
• della visualizzazione dei contenuti da parte di
• chi è nelle ultime file. Ma va oltre.

• «Si tratta della comunicazione tra relatore
• e platea. E non è questione di 'fare spettacolo'.
• Anche durante un semplice corso di contabili-
• tà, in cui vengono proiettate soltanto slide, se
• la sala si sviluppa orizzontalmente e possiede

uno schermo di 18 metri di fronte a 5 - 6 file di poltrone, il relatore è in grado di guardare le persone una ad una, creando, in questo modo, un engagement più forte con loro, al di là del tema trattato dal corso».

Dopo la riorganizzazione degli spazi, il processo di rimodernamento della sala ha riguardato anche la parte tecnologica e, nello specifico, i dispositivi di videoproiezione, con la scelta di installare quattro videoproiettori Panasonic PT-REQ12 configurati in edge blending, con ottiche ultracorte diritte (non a specchio) modello ET-C1U100.

In particolare, la configurazione dei videoproiettori in edge blending consente di riprodurre immagini assai ampie e senza soluzione di continuità, garanzia di un'esperienza coinvolgente, immersiva, all'interno della sala.

Approfondimenti e punti di valore

Chiarita la configurazione dell'impianto, entriamo ora nel merito di alcuni elementi che contraddistinguono l'installazione.

La scelta dei Panasonic PT-REQ12 - Perché è stato scelto questo tipo di proiettori? «Dopo diverse valutazioni e anche a seguito di test effettuati con il cliente finale, è stato scelto quello che è risultato il prodotto migliore per questo tipo di applicazione - commenta Stornelli - In particolare, la tecnologia DLP di



Le realizzazioni di
Media&tech

questi videoproiettori permette di ottenere un nero profondo e uniforme. La luminosità di 12mila lumen genera una proiezione brillante e, in una sala di queste dimensioni, garantisce una resa ottimale dei contenuti.

Ci tenevo molto, per Vecomp, che lo spettatore percepisse questa brillantezza, in modo tale che ne venisse coinvolto, che si emozionasse. Perché ciò che conta è la user experience: chi assiste all'evento deve lasciare la sala con un ricordo, con un entusiasmo che fa la differenza».

Ottiche ultracorte per evitare ombre sullo schermo - Riguardo alle ottiche, la scelta è ricaduta come già accennato sul modello ultracorto Panasonic ET-C1U100.

Grazie a queste ottiche, si è potuto posizionare i proiettori vicino alla parete di proiezione a circa 1 metro e 40 distanza. Il vantaggio principale riguarda la gestione delle ombre: «In questo modo, chi è sul palco può avvicinarsi fino a 30, 40 centimetri dallo schermo senza creare ombre, camminando tranquillamente con l'immagine intatta e nitida alle sue spalle. Anche questo aspetto ha un impatto positivo sulla comunicazione e sull'esperienza visiva della platea».

Entrando più nello specifico, queste ottiche si distinguono per una elevata luminosità (f=2.1), per le lenti in vetro asferico progettate per ridurre al minimo la dispersione della luce e la aberrazione cromatica, oltre che per la possibilità di poter regolare la messa a fuoco sia al centro dell'immagine che ai bordi, aspetti tutti determinanti quando si osserva la proiezione da molto vicino.

Luminosità triplicata - In merito, invece, alla luminosità dei nuovi videoproiettori, da rimarcare il salto di qualità: i proiettori precedenti avevano una luminosità di 4.500 lumen ciascuno. Questi, come rimarca Scapini, raggiungono complessivamente un totale di quasi 50.000 lumen (4 proiettori da 12mila lumen ciascuno). La potenza luminosa è dunque sostanzialmente triplicata. «Devo ammettere che siamo rimasti impressionati sia dalla qualità della macchina, sia dalla qualità e dalla luminosità delle immagini – dice Scapini - Riguardo a queste ultime, la sorpresa positiva l'abbiamo avuta fin dal momento delle prove, quando abbiamo utilizzato ottiche standard e non ultracorte, collocando il videoproiettore in fondo alla sala. Ci aspettavamo meno luminosità e invece la resa era ben sopra le nostre aspettative, praticamente perfetta».

Gestione semplice e flessibile dei videoproiettori e dell'intera sala - Per gestire i contenuti proiettati, ma anche per avere il controllo dell'illuminazione della sala, del volume dell'audio al suo interno e di quello dei microfoni utilizzati, Vecomp si è dotata del mediaprocessore di Media&tech.

La particolarità di questo sistema - rispetto a prodotti simili presenti sul mercato - è quella di non richiedere per il suo utilizzo competenze tecniche specifiche.

«Si tratta - spiega Scapini - di un processore che, in maniera flessibile e attraverso una semplice App, su iPhone o iPad, ci consente di gestire i contenuti della videoproiezione, con la possibilità di visualizzare contenuti diversi in finestre multiple, in modo sincronizzato. Ma



La scheda tecnica dei videoproiettori Panasonic Serie PT-REQ12/REZ12

Sul palco del Vecomp Theatre, il relatore può posizionarsi fino a 30, 40 centimetri dallo schermo senza il rischio di creare ombre, camminando tranquillamente con l'immagine intatta e nitida alle sue spalle. Questo è merito delle ottiche ultracorte modello Panasonic ET-C1U100, grazie alle quali si è potuto posizionare i proiettori a circa 1 metro e 40 dalla parete di proiezione.





- non solo. L'interfaccia software del sistema
- è stata sviluppata per la regia video, la regia
- luci e la regia audio e per il controllo dei mi-
- crofoni in sala».
- Durante presentazioni particolari o in ca-
- so di eventi che necessitano di una regia, il
- personale dell'azienda è in grado, semplice-

MEDIA&TECH UNA 'SOLUZIONE CHIAVI IN MANO'

«A chi viene a visitare il nostro showroom non mostriamo prodotti, né parliamo di tecnologie. Neanche nelle nostre presentazioni figurano dettagli tecnici. L'obiettivo è fare percepire di poter realizzare uno spazio coinvolgente ed emozionale come quello che trovano da noi e come quello descritto in queste pagine» spiega Moreno Stornelli.

Quello delineato è un metodo di vendita che poggia sulla proposta di una soluzione concreta, facendo vedere esattamente il risultato finale che è possibile ottenere con quella soluzione.

«Accade spesso, però, che il dealer che accompagna da noi il cliente finale, sia che provenga dal settore AV professionale, sia che si tratti di un system integrator di altri settori, non è detto che abbia già approcciato ambienti del genere e che, dal punto di vista tecnico, sia sufficientemente preparato per ambienti del genere. Ecco che, in questi casi - qualora ci sia comunque la certezza di un cliente potenziale che potrebbe essere interessato alle nostre soluzioni - offriamo il nostro supporto, sia in fase di pre-vendita e post-vendita che durante tutta la realizzazione del progetto. Andiamo anche a fare il sopralluogo dal cliente insieme a lui».

L'obiettivo - secondo la visione di Stornelli - è quello di guidare, di accompagnare il dealer nella realizzazione di progetti come quello illustrato, al quale lui, forse, non avrebbe mai pensato o che ha sempre ritenuto al di sopra delle proprie possibilità.

«Per questo ho pensato alla definizione di una sorta di format della sala ruotata di 90°, in cui la parete lunga diventa la superficie di proiezione. Sala che potrebbe avere lunghezze diverse, da quattro taglie: small, medium, large ed extra large, ad esempio 5 metri, 8 metri, 12 metri e 18 metri.

Ebbene, a partire da questo format e da queste taglie, abbiamo messo a punto una soluzione chiavi in mano, denominata Panoramia, che comprende il nostro mediaprocessore, i videoproiettori Panasonic e un supporto completo al dealer, finché non acquisirà gli strumenti per poi andare avanti autonomamente con progetti di questo tipo».

mente per mezzo di un tablet, di gestire la sala. Alcune funzionalità offrono un forte valore aggiunto alla riuscita dell'evento: «Usiamo spesso il software regia per gestire le luci in sala - racconta ancora Scapini. - Grazie al processore è possibile per esempio scegliere attraverso l'App del processore il colore delle luci in sala, selezionando la stessa tonalità che domina nelle immagini proiettate. È chiaro che questo si può fare anche manualmente, attraverso la console delle luci. Però, il fatto stesso di rendere questa azione automatizzata, conferisce al sistema una semplicità di utilizzo incredibile, grazie alla quale anche chi non ha mai usato il software, impara a farne uso velocemente e a gestire un evento in autonomia».

La soddisfazione dell'utente finale

Nel caso di questo Case Study, quella dell'utente finale, ossia Vecomp, non è semplice 'soddisfazione' nei riguardi delle nuove soluzioni tecnologiche adottate grazie ai consigli puntuali di professionisti esperti, nei quali è stata riposta piena fiducia.

È molto di più. È entusiasmo, è un sentimento legato al concetto di reputazione, è orgoglio per avere trasformato una semplice aula corsi aziendale in uno spazio eventi 'spettacolare', esclusivo, come in molti riconoscono al suo Presidente, facendogli spesso i complimenti.

Cambiando l'assetto interno, sostituendo i vecchi videoproiettori con macchine moderne, iniziando a gestire in autonomia i contenuti multimediali e assumendo la regia dell'intera sala, è mutato radicalmente l'approccio alla



comunicazione, segnando il passaggio da quella che, ieri, era la Vecomp Academy a quello che, oggi, è il Vecomp Theatre, anche se - come ricorda

Massimo Sbardelaro - non c'è stato ancora il

lancio ufficiale della nuova sala. Ma verrà orga-

nizzato a breve. Di fatto, l'Academy è diventata

teatro, «coerentemente con il suo nuovo stile di

comunicazione e i suoi nuovi contenuti», sotto-

linea Sbardelaro.

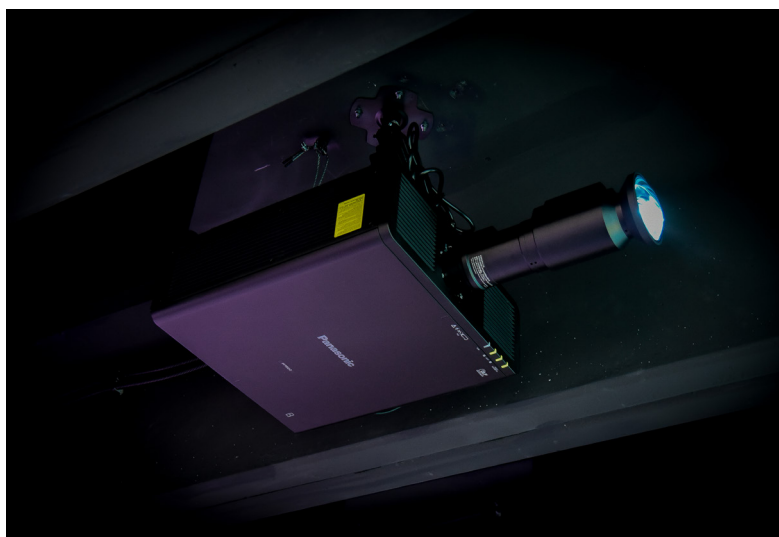
«Il concetto di 'Academy' coincide con un

“Volevo, per Vecomp, una proiezione curata dal punto di vista cromatico, con neri profondi e una elevata fedeltà dei colori - M. Stornelli

ospitava sempre più spesso iniziative di tipo corporate, interventi di storyteller, giornalisti, opinionisti, personaggi dello spettacolo, oltre a dibattiti su tematiche di attualità. E tutto questo come conseguenza del processo di ammodernamento che hanno subito la sua struttura e la sua dotazione tecnologica».

percorso e con contenuti di tipo formativo. Quando abbiamo pensato al nome 'Theatre', invece, la considerazione è nata dal fatto che il luogo

Qui e nella pagina precedente: cambiando gli scenari proiettati, è possibile cambiare contemporaneamente i colori delle luci all'interno del teatro, grazie al mediaprocessore di Media&tech per la gestione dei contenuti multimediali e la regia dell'intera sala. Il tutto in maniera flessibile e attraverso una semplice App, su iPhone o iPad.



Uno dei punti di forza del videoproiettore Panasonic PT-REQ12 è dato dalle sue ottiche ultracorte diritte (non a specchio), che si distinguono per l'elevata luminosità ($f=2.1$), le lenti in vetro asferico che riducono al minimo l'aberrazione cromatica, e che la possibilità di regolare la messa a fuoco sia al centro dell'immagine che ai bordi. Tutti aspetti determinanti quando si osserva la proiezione da molto vicino.





Basilica di San Lorenzo, Firenze: l'impianto audio c'è ma non si vede

La chiesa progettata dal Brunelleschi ha rinnovato l'impianto audio per ottenere un'intelligibilità del parlato significativamente migliore e un più ridotto impatto visivo dei diffusori. System integrator: Energy Audio; tecnologia: Bose Professional.

sanlorenzofirenze.it | energyaudio.it | exertisproav.it

Si parla di:
#diffusione sonora
#chiese
#intelligibilità

La Basilica di San Lorenzo, nel centro di Firenze, ha una storia lunga 1600 anni. L'edificio attualmente visibile risale però alla metà del Quattrocento. Fu progettato dal **genio architettonico del Brunelleschi**, di cui uno dei tratti distintivi è la purezza di forme, ottenuta con un ricorso essenziale agli elementi decorativi, che

ritroviamo nell'uso della **pietra serena grigia** per le membrature architettoniche che risalta sull'intonaco chiaro delle pareti.

Nel tempo, questa chiesa è stata oggetto di interventi di diffusione sonora e amplificazione, con sistemi che però, strada facendo, sono diventati obsoleti.

Ne parliamo con don Leonardo Salutati, Canonico della Basilica di San Lorenzo, e con Fabio Canfailla, Direttore tecnico di Energy Audio, l'azienda che ha curato l'integrazione.

La sfida: rinnovare l'impianto audio e renderlo più efficace e flessibile

A don Leonardo Salutati, canonico della basilica dal 2020, abbiamo chiesto di raccontarci meglio le motivazioni che hanno portato a intervenire sull'impianto audio.

- Riuscire a sentire bene in tutti i punti della basilica - Uno dei primi obiettivi era trovare un sistema per far sì che ogni zona della basilica fosse coperta dalla diffusione audio e che fosse garantita un'ottima intelligibilità del parlato. «La chiesa - dice don Leonardo - è composta da tre **navate**, più un **transetto** che si sviluppa a destra e a sinistra. C'è poi la **zona dell'altare** e, dietro, l'**abside**. Ci sono quindi più aree con volumi diversi, come d'altra parte spesso accade nei luoghi di culto. Oltre ad avere la necessità di amplificare le funzioni religiose, volevamo risolvere alcuni problemi dell'impianto precedente, che non serviva adeguatamente alcune di queste zone.»

- Poter usare solo una parte della basilica

- Un secondo elemento critico da risolvere era gestire quei casi in cui la chiesa viene usata solo parzialmente. «Come accade in molte chiese di dimensioni medio-grandi - spiega don Leonardo - nei **giorni feriali** la messa si svolge solo in una zona della basilica, mentre le messe festive la interessano tutta. Insomma, in alcuni casi serve che la diffusione del suono arrivi a tutto l'edificio, mentre in altri tenerlo acceso rappresenterebbe uno spreco.»



don Leonardo Salutati,
Canonico della Basilica
di San Lorenzo



Fabio Canfailla, Direttore
tecnico di Energy Audio

“Volevamo risolvere alcuni problemi dell'impianto precedente, che da alcuni punti della chiesa non permetteva di sentire, e agevolare la fruizione delle funzioni da parte dei fedeli. - don L. Salutati

In apertura: l'interno della basilica. I diffusori Bose Professional si mimetizzano con i muri delle navate laterali grazie alle griglie verniciate dello stesso colore delle colonne.

Sotto: veduta della Basilica dall'esterno.

Proprio per questa ragione, di recente è nata la necessità di **sostituire l'impianto** audio usato per le funzioni liturgiche, che era datato e non in grado di offrire una **qualità del suono** soddisfacente in una basilica che, come spesso accade nei luoghi di culto, ha diverse aree con diverse caratteristiche volumetriche da gestire.

Grazie alla collaborazione tra la committenza e al system integrator Energy Audio, molto esperto nel settore, l'obiettivo è stato raggiunto. I **diffusori Bose Professional MSA12X e MA12EX**, insieme ad altri prodotti del marchio, si sono rivelati particolarmente adatti.





Un approfondimento
sulla Basilica di San
Lorenzo dal sito ufficiale.

...
- **Avere un impianto audio per conferenze o incontri culturali** - Ci sono poi altre modalità di utilizzo degli spazi, che possono richiedere uno scenario d'impianto ancora diverso. Don Leonardo ci fornisce qualche esempio: «Capita di presentare opere d'arte restaurate che sono state posizionate dentro la basilica, con relatori che tengono posizioni diverse e un pubblico variegato, fatto di esperti e di persone comuni, ma anche di figure istituzionali come sindaco e assessori. L'impianto doveva essere performante anche in questi casi».

“ **Per evitare la riverberanza, che causa grandi difficoltà all'intelligibilità del parlato, servono diffusori molto flessibili, che ci permettono di direzionare il suono dove serve** - F. Canfailla

- **Diffondere le voci dei cori** - Infine, questa basilica, ricca di fermento culturale, si avvale di cori di giovani e di adulti, che con un numero variabile di elementi – da sette a venti – animano le celebrazioni posizionate nel transetto e vengono microfonate perché il canto raggiunga ogni zona della chiesa. Era quindi importante, come spiega don Leonardo, «che l'impianto audio restituisse nel modo migliore non solo il parlato, ma anche il cantato».

...
- **Avere un impianto audio poco impattante dal punto di vista estetico** - L'installazione all'interno della Basilica di San Lorenzo presentava la classica peculiarità degli ambienti



Un approfondimento
di Sistemi Integrati sui
diffusori MSA12X.

RIVERBERANZA NEI LUOGHI DI CULTO: LE SOLUZIONI

Moreno Zampieri, ingegnere di Bose Professional, ha affiancato Fabio Canfailla nella progettazione dell'impianto audio. Partendo dalla sua esperienza nella sonorizzazione di chiese di ogni dimensione, ci racconta le principali sfide legate a questo tipo di intervento: «La difficoltà principale, soprattutto in Italia, sta nel tenere a bada gli effetti della riverberanza ambientale, data dalla presenza del **marmo**. Una buona intelligibilità si ha con 0,5 secondi di riverbero; spesso nelle chiese si arriva a un riverbero decisamente maggiore, di diversi secondi, il che rende il tema di grande rilevanza».

Quali sono le possibili soluzioni? «Gli impianti audio devono riuscire a mascherare il suono riverberato giocando sul rapporto con il suono diretto. Più diretto è il suono che arriva nelle mie orecchie, più la riverberanza intorno viene mascherata. Per questo è importante **indirizzare bene gli speaker**, a un'altezza e con un'angolazione adeguate. Lo abbiamo fatto sfruttando la tecnologia dei diffusori Panaray MSA12X.»

Un altro spunto: «È importante ottimizzare le zone centrali, l'altare su tutte, affinché l'officiante non solo venga sentito dai presenti ma possa sentire ciò che pronuncia. Si può agire sui volumi da inviare nelle diverse zone, tenendo presente che in contesti simili i microfoni sono quasi sempre accesi, e si deve evitare che captino il suono già diffuso, per prevenire effetti di ritorno, rimbombi o **fenomeni di feedback** che comprometterebbero l'intelligibilità del parlato. Un'opzione è un buon automixing in gain sharing, dove l'algoritmo fa capire al processore quale microfono è in uso, abbassando in automatico il volume di tutti gli altri».

di culto, specialmente italiani: «La presenza di affreschi, colonne, intonaci, pietre importanti, tutti **elementi di valore** e che andavano tutelati. Questo rendeva fondamentale che l'impianto fosse efficace ma poco visibile, dovendo inserirsi in un involucro non modificabile.»

La soluzione: divisione in zone e diffusori orientabili per direzionare il suono

Andiamo ora a capire con Fabio Canfailla, titolare di Energy Audio - l'azienda di Montelupo Fiorentino che si è occupata di questo intervento - le tecnologie utilizzate e la configurazione che si è scelta di realizzare.

- **Diffusori Bose Professional Panaray MSA12X e MA12EX per indirizzare il suono solo dove necessario** - «Per evitare la riverberanza dei suoni, che causa grandi difficoltà all'intelligibilità del parlato – spiega Canfailla – servono diffusori molto flessibili, che permettono di lavorare sull'elettronica per direzionare il suono dove serve. Collaborando con Exertis abbiamo selezionato i diffusori attivi Bose Professional Panaray MSA12X, dotati di due lobi indipendenti che consentono di orientare il suono a seconda delle necessità della committenza.»

In questa installazione si è scelto di usarli in **stack**, ovvero montandoli uno sull'altro fino a un massimo di tre, in modo da avere un **fronte verticale ampio**, adatto alle dimensioni e alle proporzioni dell'ambiente della basilica. La qualità del suono generato è in grado di rendere giustizia, oltre che al parlato, al cantato dei cori.

Canfailla ci illustra dove sono stati posizionati i prodotti Bose Professional. «Nelle navate laterali abbiamo un totale di quattro stack, ciascuno composto da due diffusori Panaray MA12EX passivi. Nella zona centrale abbiamo invece due stack di diffusori attivi – ovvero già amplificati – Panaray MSA12X. Questi prodotti sono orientabili solo dove serve, sulla base di **preset creati in base alle esigenze**.»

- **Diffusori singoli nell'area antistante l'altare** - Nell'area antistante l'altare, su due colonne principali, sono stati installati due diffusori singoli che servono quella zona della basilica. Lo stesso è stato fatto anche davanti al coro, mentre si è rinunciato a installarne due in fondo alla chiesa – come inizialmente previsto dal progetto – perché le caratteristiche dell'edificio non consentivano di cablare fino a quel punto.

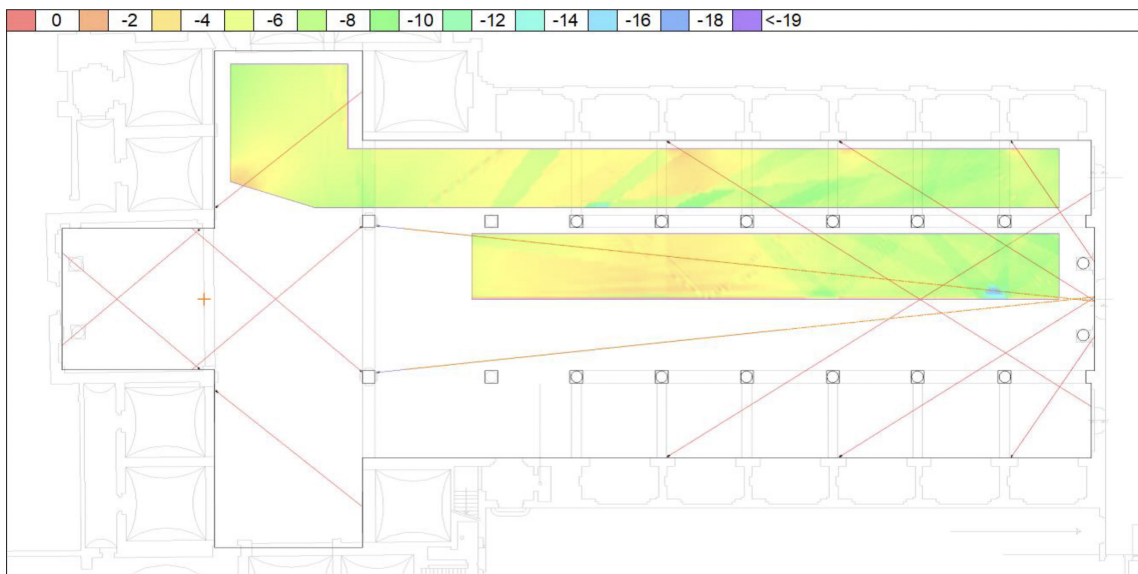
- Processore Bose Professional Control-Space EX-1280 per gestire gli scenari di utilizzo - Questo processore, tra le tante funzionalità, consente di impostare degli scenari che consentono di attivare l'impianto audio solo in alcune zone, oppure di averlo totalmente attivo in occasione delle funzioni più partecipate.

Fabio Canfailla ci spiega nel dettaglio i risultati ottenuti grazie a questo prodotto. «Questo **processore a memorie**, collegato ai microfoni e ai diffusori, gestisce le aree e i **vari scenari**. Ne abbiamo previsti quattro: nel primo, è attiva solo la **navata centrale**; nel secondo, sono attive solo le **navate laterali**, per esempio durante le funzioni dei giorni feriali; nel terzo, la diffusione sonora avviene in **tutte le navate**, quando la chiesa è piena; infine, abbiamo previsto uno scenario da attivare quando è presente il **coro**. In questo caso, l'obiettivo è inviare dietro l'altare i ritorni audio necessari attraverso due diffusori perché il coro possa sentirsi.»

A seconda delle zone attive, sono stati previsti dei ritardi per dare coerenza al suono indipendentemente dalla posizione dei fedeli nella chiesa ed evitare asincronie.

Canfailla aggiunge una precisazione: «Essendo questo processore il punto nevralgico dell'impianto, abbiamo previsto anche un **processore di back-up** che entra in funzione in caso di guasto del processore principale».

- Rete Dante utile anche per altri impianti - Fin qui abbiamo visto quali prodotti sono stati usati nelle diverse zone della basilica, ma come arrivano fin lì i segnali? «In questa integrazione, tutto viaggia in rete - spiega Canfailla - Abbiamo realizzato e cablato una rete con protocollo **Dante**: il segnale va al processore, che lo invia agli amplificatori via Dante; viene



Sopra - I diffusori Bose Professional Panaray MSA12X e MA12EX consentono di indirizzare il suono solo dove necessario. In questa installazione si è scelto di usarli in stack, in modo da avere un fronte verticale ampio.

Di fianco: la mappa di copertura acustica comprende anche due diffusori collocati all'ingresso della basilica, che verranno integrati in una fase successiva per migliorare ulteriormente la diffusione sonora.

ENERGY AUDIO: INTEGRATORE SPECIALIZZATO NEI LUOGHI DI CULTO

Energy Audio è nata a Montelupo Fiorentino nel 1984 da una grande passione per l'elettronica, e da allora non ha mai smesso di sperimentare. Negli anni, l'azienda è cresciuta, specializzandosi in soluzioni per luoghi di culto, centri congressuali, cinema e affini, curando tutte le fasi del lavoro, dalla progettazione all'installazione dei prodotti, selezionati in base alla richiesta acustica dei clienti.

Operando da anni nell'ambito dei luoghi di culto, già in passato aveva avuto modo di collaborare con don Leonardo Salutati, che si è rivolto di nuovo a questa azienda quando è emerso il bisogno di rinnovare l'impianto audio della Basilica di San Lorenzo.

Una veduta d'insieme della basilica. Gli scenari di utilizzo consentono di gestire il suono in base alle diverse esigenze che si presentano, coprendo tutto lo spazio o indirizzandolo, se necessario, solo ad alcune zone ed escludendone altre.

• quindi emesso in potenza sugli speaker array passivi. Questo ha rappresentato un punto a nostro favore rispetto ai concorrenti, anche perché la rete è **configurabile a distanza** e potenzialmente utilizzabile anche per altri impianti.»

• **- Tre rack per organizzare l'impianto -** L'impianto audio della Basilica di San Lorenzo è diviso in tre parti, a cui corrispondono altrettanti rack: **uno per l'area centrale della basilica e due per le navate laterali**. Quello centrale manda i segnali agli altri rack. Tutti e

tre gestiscono un proprio gruppo di diffusori. Spiega ancora Canfailla: «Ogni rack ha il suo amplificatore; il cablaggio fino all'amplificatore è in fibra ottica, dopodiché si innestano semplici cavi in rame da 2,5 mm di diametro. Parliamo di 250 metri di cavi per arrivare dal rack centrale al rack laterale destro, poiché è necessario salire nella torretta e nel soffitto, per poi scendere di nuovo».

• **- Configurazione e interventi mirati per rispettare l'estetica del luogo -** Si è detto dell'importanza di rispettare la basilica non solo in quanto luogo di culto ma anche per il suo enorme **valore artistico**. Chiediamo a Canfailla cosa è stato fatto nella pratica per ridurre l'impatto estetico causato dal nuovo impianto audio. «Innanzitutto, abbiamo modificato la **posizione dei diffusori**. Quelli esistenti erano fissati alle colonne centrali, cosa che li rendeva particolarmente impattanti. Con il nostro intervento li abbiamo portati ai lati, montandoli tra l'altro in modo che fossero paralleli alle colonne. Per fissare gli stack abbiamo usato **staffe custom**, che abbiamo fatto verniciare con lo stesso colore della colonna, rendendole di fatto **quasi invisibili** e conferendo a questo luogo una grande armonia.»

• **- Un impianto gestibile da remoto -** Tutto l'impianto è gestibile anche da remoto, sia tramite app sia con il **controller ControlSpace CC-64 di Bose Professional**. Questo permette tra l'altro all'integratore di continuare il collaudo per diverso tempo, potendo intervenire a distanza.

La soddisfazione della committenza e del system integrator per gli obiettivi raggiunti

Torniamo da don Leonardo Salutati per avere il suo commento sul risultato ottenuto affidando a Energy Audio l'intervento di rinnovo dell'impianto audio. «Dato il luogo in cui l'impianto è stato implementato, era molto importante il tema della **tecnologia nascosta**. I prodotti scelti dal system integrator ci soddisfano molto in questo senso, anche perché è stato possibile verniciare i diffusori, cosa che li ha resi assai meno visibili rispetto ai precedenti. A questo si aggiunge la **scelta intelligente** di posizionarli in zone più laterali. Possiamo dire che oggi la **basilica**, oltre ad avere un impianto audio all'avanguardia, è anche **più ordinata**.»

E per quanto riguarda la **gestione**? «È **molto intuitiva**. Gli scenari sono pre-impostati, a





Un altro dettaglio dell'interno della basilica, dove i diffusori si inseriscono senza invadere lo spazio.



Tutti gli articoli Bose Professional sul sito di Sistemi Integrati.

Sotto, il rack principale che ospita i processori e gli amplificatori di Bose Professional.

noi non rimane che accendere l'impianto con un tasto e selezionare tramite il pannello dei comandi la modalità di cui abbiamo bisogno in quel momento. Non abbiamo ancora cominciato a usare l'**app di gestione**, ma siamo consapevoli che faciliterà ulteriormente l'utilizzo dell'impianto.»

Don Leonardo conferma quindi la sua soddisfazione anche rispetto al tema dell'**intelligibilità del parlato**, alla base della scelta di intervenire sull'impianto. Il suono arriva chiaro e nitido, e il beneficio è evidente sia durante le funzioni religiose, sia in altri contesti che interessano la chiesa: «Nella basilica ogni anno si tiene una rassegna di musica sacra - dice don Leonardo, per fare un esempio - I maestri che eseguono i pezzi li spiegano e li contestualizzano. Con il vecchio impianto era molto difficile seguirli, oggi il **problema è risolto**. Anche il cantato, d'altra parte, arriva alla platea con un'alta qualità del suono».

Anche Fabio Canfailla è soddisfatto del lavoro svolto. «Sicuramente la scelta del marchio Bose Professional - avvalendoci del supporto di Exertis - ci premia: i prodotti sono di **alta qualità** e il risultato si sente. Per noi non è una novità, così come d'altra parte apprezziamo sempre la disponibilità che Bose Professional ci riserva quando ci sono dei contrattempi da risolvere. Ma siamo contenti che anche la committenza abbia saputo cogliere il valore aggiunto che sono in grado di portare. ■





TH Roma Carpegna Palace: soluzioni evolute di comunicazione digitale e videosorveglianza

Il TH Roma Carpegna Palace ha rinnovato in grande stile i suoi dispositivi di digital signage e il sistema di monitoraggio video, scegliendo apparati all'avanguardia che si inseriscono con armonia nell'elegante contesto. Tutti i prodotti sono Dahua Technology. La progettazione e l'installazione dell'impianto di videosorveglianza è a cura di Engap.

carpegnapalace.it | engapsrl.com | dahuasecurity.com

Si parla di:
#hospitality
#convegnistica
#digitalsignage
#videosorveglianza

Il display Dahua LM32-Explorer, qui collocato in prossimità di un punto di passaggio dell'hotel, propone agli ospiti un evento.

Il TH Roma Carpegna Palace è un hotel a 4 stelle sorto all'interno di un imponente edificio immerso nel verde che, nelle fattezze, richiama l'architettura del Rinascimento.

La struttura elegante e lussuosa che ammiriamo oggi la si deve a un'attenta opera di adeguamento e di restyling - avviata nei primi mesi del 2021, quando fu presa in gestione dal Gruppo TH Resorts - di quello che era lo storico

albergo della Capitale nato negli anni Cinquanta, rimasto chiuso per un paio di anni.

In una location di questo tipo, ideale per eventi, congressi e riunioni, ma anche luogo complesso e critico sotto il profilo della sicurezza, non poteva mancare l'**ammodernamento dei dispositivi di digital signage**, così come del **sistema di videosorveglianza** preesistente.

Per entrambe le soluzioni, la direzione del

TH Roma Carpegna Palace ha scelto Dahua Technology, in grado di offrire un ventaglio di prodotti ampio e diversificato.

Ne parliamo con Ferdinando Improta, Event Manager del TH Roma Carpegna Palace, Andrea Piccinini, co-fondatore e Direttore Tecnico di Engap Srl, l'azienda che ha progettato e installato l'impianto di monitoraggio mediante telecamere, e Antonio Tamarazzo, Responsabile dei prodotti visual per Dahua Technology Italy.

Prima sfida: dotarsi di una comunicazione digitale puntuale ed efficace

Prima di entrare nel merito della sfida, facciamo una breve premessa sull'albergo e sulla sua origine, in modo da inquadrare meglio il contesto e le sue caratteristiche.

Ferdinando Improta ci spiega che il nome per esteso dell'hotel è **'TH Roma Carpegna Palace Domus Mariae'**, struttura originariamente nata per volere di Azione Cattolica Italiana e destinata a luogo principe dei suoi convegni e raduni. Ancora oggi è di sua proprietà, oltre che sede della **CEI** (Conferenza Episcopale Italiana).

«Negli anni, l'edificio è stato dato in gestione e ha vissuto, via via, una trasformazione profonda. Grazie alle sue dimensioni assai estese e alla pluralità degli spazi interni, che potevano essere adibiti a camere, sale conferenze di diversa metratura e auditorium, si è deciso di renderlo una **struttura ricettiva**, la cui posizione strategica, sulla Via Aurelia, ne confermava l'unicità. Fino ad arrivare al 2021, quando, sotto la gestione del Gruppo TH Resorts, quello che era l'albergo Domus Mariae è diventato l'attuale TH Roma Carpegna Palace».

Improta, a questo punto, si sofferma su un'ulteriore evoluzione dell'hotel, che ne ha segnato la vocazione.

«Nel tempo, la struttura, proprio per la sua 'conformazione' naturale, si è sempre più aperta al **pubblico business**, al pubblico dei meeting, pur mantenendo costante l'attenzione al pubblico leisure, che soggiorna da noi per turismo.

Il fatto di poter disporre di un auditorium da 544 posti e di sei sale da diverse metrature, che vanno da 88 mq per eventi di medie dimensioni a 16 mq per riunioni più snelle, ci consente di ospitare differenti tipologie di incontri e di eventi. Per non parlare della Conference Arcade, area di 176 metri quadri, con uno sviluppo longitudinale di 44 metri, che funge da spazio espositivo. Quindi, il nostro interesse è, in primo luogo, verso queste attività.

In particolare, l'auditorium al quale ho accennato è, in realtà, un cinema teatro che, con

i suoi 400 metri quadri, 354 posti in platea e 190 in galleria, si presta a ogni esigenza, dalla conferenza stampa alle anteprime cinematografiche, dai congressi ai grandi meeting».

Fatta questa premessa, entriamo nel vivo della sfida. Quali esigenze emergono in questo contesto, tenuto conto della complessità dei suoi spazi, dell'elevato flusso di ospiti e del fitto calendario di eventi?

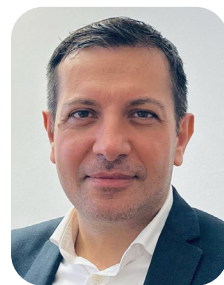
«Una struttura ricettiva così grande e così frequentata - spiega Improta - deve poter offrire ai suoi ospiti, appena entrano nell'hotel, la possibilità di capire immediatamente, senza attese e file alla reception, **'dove si trovano' e 'dove devono andare'**. In questo albergo, infatti, nella stessa giornata si svolgono più eventi diversi tra loro: un meeting aziendale, un congresso, un aperitivo privato, un compleanno o una serata cinema all'aperto organizzata da noi.

Dunque, il nostro bisogno era quello di comunicare agli ospiti i molteplici **eventi del giorno** e l'**agenda delle diverse sale** attraverso una **segnaletica digitale puntuale ma non invasiva**, che rispettasse l'eleganza e la bellezza del luogo e che, allo stesso tempo, consentisse al personale di poter gestire ogni giorno contenuti diversi in maniera **semplice**, rapida e precisa, oltre che più accattivante».

Seconda sfida: tenere sotto controllo tutti gli accessi

Riguardo alle criticità della struttura sotto il profilo della security, la parola va all'ing. Piccinini. «In un albergo di lusso e di così grandi dimensioni come il Carpegna Palace - sottolinea - è di primaria importanza salvaguardare la sicurezza personale degli ospiti e di coloro che vi lavorano, dei beni che si trovano all'interno - compresi i beni di chi vi soggiorna - e del luogo stesso che, in questo caso specifico, ha un elevato valore storico-artistico. L'obiettivo è essenzialmente **cogliere tempestivamente, mediante il monitoraggio video, intrusioni illecite dall'esterno, furti e aggressioni ai danni degli ospiti, danneggiamenti e atti vandalici ai danni della struttura**».

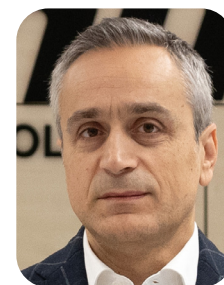
Per la precisione - spiega - l'esigenza della committenza era quella di tenere sotto controllo video tutti gli accessi, a cominciare da quello principale su via Aurelia fino agli accessi secondari lungo tutto il perimetro.



Ferdinando Improta,
Event Manager, TH Roma
Carpegna Palace



Andrea Piccinini,
co-fondatore e Direttore
Tecnico Engap

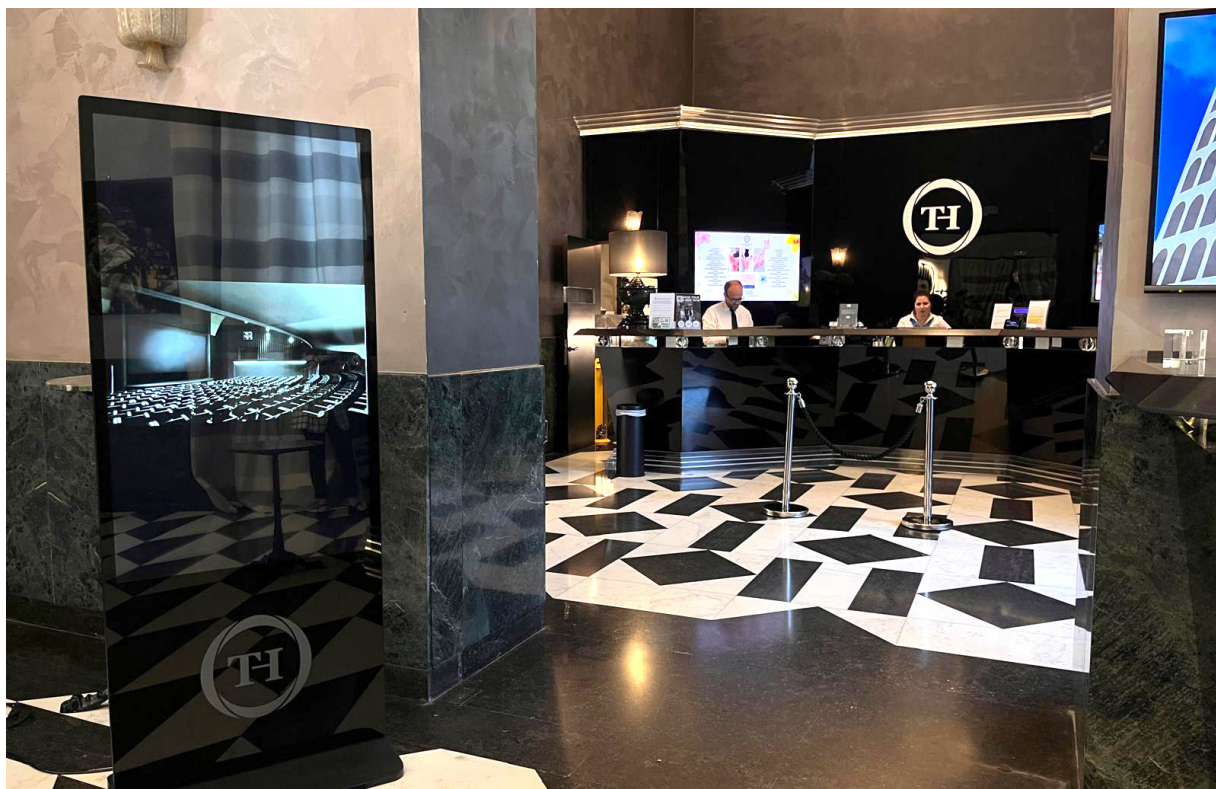


Antonio Tamarazzo,
Responsabile prodotti
visual, Dahua Technology
Italy

“L'esigenza di una comunicazione digitale più puntuale ed efficace all'interno dell'albergo è stata soddisfatta da dispositivi flessibili e in grado di semplificare l'esperienza di chi ne fruisce e di chi deve gestirli - F. Improta



**La brochure del TH Roma
Carpegna Palace**



Il totem indoor Dahua DHI-LDV55-SAI400L con schermo LCD verticale da 55" posizionato all'ingresso dell'albergo, riproduce un'immagine dell'Auditorium facendo emergere il valore aggiunto di questa struttura.

«Procedendo dall'esterno verso l'interno, l'attenzione va ai vani scala e agli sbarchi ascensore su tutti i piani e ai locali tecnici, in cui si trovano la control room, il data center, il server di rete e la cabina elettrica, ovvero quelle infrastrutture che rappresentano il 'cuore' dell'albergo e che, qualora venissero manomesse, potrebbero compromettere il funzionamento di tutta la struttura ricettiva.

Ricordiamo, poi, che il TH Roma Carpegna Palace è circondato da un enorme parco e che, da un lato, confina con Villa Carpegna. Aspetti, questi, che rappresentano due potenziali elementi di rischio, in quanto potrebbero fornire a un malintenzionato un accesso molto agile all'edificio».

“Abbiamo scelto le telecamere Dahua perché l'azienda è un riferimento nel mercato globale. Analisi video, ottima risoluzione, obiettivi varifocali, resistenza ad agenti atmosferici e atti vandalici: è quello di cui avevamo bisogno per la videosorveglianza del Carpegna Palace - A. Piccinini

La telecamera dove posizionata accanto a un'uscita di sicurezza, da dove monitora uno degli accessi alle scale.



La scheda tecnica del display Dahua LM32-Explorer

La soluzione visual: gestione dei contenuti semplice e in autonomia

Ferdinando Improta racconta come l'esigenza di una comunicazione digitale più puntuale, moderna ed efficace all'interno dell'albergo sia stata soddisfatta adottando i prodotti Dahua, azienda scelta non solo per la qualità delle sue soluzioni dal punto di vista tecnologico, ma anche per la loro flessibilità e la capacità di semplificare, allo stesso tempo, l'esperienza di chi ne fruisce, cioè gli ospiti, e di chi deve gestirle, vale a dire il personale della struttura.

I prodotti prescelti sono **display verticali, to-**

tem e monitor LCD di grande formato, posti in diverse aree dell'hotel, in particolare all'ingresso delle sale meeting e dell'auditorium, ma anche nelle aree di passaggio, in prossimità della reception e della sala ristorante. Lo scopo di tutti è lo stesso: comunicare agli ospiti gli eventi quotidiani.

«Grazie ai cinque display LM32-Explorer K4 da 31,5" ora siamo in grado di **cambiare molto rapidamente la segnaletica digitale degli eventi** - afferma Improta - modificando in un attimo i titoli, la scaletta, le indicazioni della sala, i loghi di chi li organizza. Il tutto dalla piattaforma MPS integrata di Dahua.

La praticità dei display Explorer è data dal fatto che sono **trasportabili per mezzo di uno**



stand auto-portante e che sono **alimentati a batteria, con un'autonomia di quattro ore**, il che consente loro di funzionare anche **laddove non è possibile accedere alla rete elettrica**. Così, dall'ingresso di una sala meeting, posso comodamente spostarli all'ingresso del ristorante, comunicando, ad esempio, che lì si svolgerà il coffee-break, l'aperitivo oppure la cena. Inoltre, il **pannello touchscreen** permette agli ospiti di accedere a tutta una serie di informazioni semplicemente interagendo col dispositivo».

Ad Antonio Tamarazzo abbiamo chiesto di approfondire il discorso legato alla piattaforma **MPS**, alla quale ha accennato Improta.

«Si tratta del nostro Media Publishing System, un **software per la gestione e la riproduzione dei contenuti multimediali digitali**, completamente gratuito fino a un certo numero di dispositivi supportati. Attraverso l'MPS, il personale può caricare in autonomia e in maniera molto semplice tutti i contenuti, senza la necessità di ricorrere a strutture esterne, divenendo, in questo modo, indipendente nella comunicazione digitale con gli ospiti dell'hotel».

«Oltre che dei display Explorer - prosegue Improta - in albergo ora disponiamo anche di tre **totem indoor DHI-LDV55-SAI400L** con schermo LCD verticale da 55" e 320 cd/mq, no-touch, anch'essi **trasportabili per essere posizionati dove serve**. I totem ci aiutano quotidianamente nella **comunicazione di più eventi nella stessa giornata, spesso in contemporanea**. Anche il richiamo a quello che è il menù del nostro ristorante passa attraverso i totem, così come dal display Explorer. C'è tutta una programmazione che possiamo fare in autonomia con questi dispositivi, cambiando velocemente il

tipo di messaggio.

In particolare, grazie alla possibilità di utilizzare **finestre multiple dello schermo**, siamo nelle condizioni di riprodurre diversi contenuti contemporaneamente. I totem vengono anche dati in dotazione al cliente che organizza presso di noi il proprio evento, affinché possa riprodurvi in modo semplice e autonomo il programma della giornata, il proprio brand, immagini e loghi, oltre a tutte le informazioni che possono essere utili ai partecipanti.

Infine, abbiamo adottato anche un **monitor LCD modello DHI-LM98-S400** da 98" con luminosità di 320 cd/mq, **adatto al funzionamento 24/7, trasportabile** da una sala a un'altra. Lo utilizziamo prevalentemente nelle sale conferenze, anche se sempre più spesso la richiesta da parte dei clienti è quella di poterne usufruire nella sala ristorante, ad esempio durante il pranzo o la cena che seguono un evento, per un ulteriore speech con supporto di contenuti multimediali, oppure per un vero e proprio pranzo o cena intervallati da comunicazioni digitali».

La soluzione di videosorveglianza: telecamere ad alta risoluzione per immagini nitide e dettagliate

Andrea Piccinini illustra come si sono svolti i lavori per la messa a punto del nuovo sistema di videosorveglianza del TH Roma Carpegna



Scopri il video Case Study realizzato da Dahua

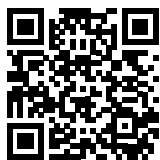
“Attraverso l'MPS, il personale può caricare in autonomia e in maniera molto semplice tutti i contenuti, senza la necessità di ricorrere a strutture esterne, divenendo indipendente nella comunicazione digitale con gli ospiti dell'hotel - A. Tamarazzo

A sinistra: una delle telecamere bullet Dahua DH-IPC-HFW3841T-Z(A)S serie WizSense installate all'esterno, su un palo di circa 4 metri, a presidiare il parco che circonda la struttura.

A destra: una delle telecamere dome Dahua DH-IPC-HDBW3441R-Z(A)S-S2 serie WizSense presenti ai piani dell'hotel, installata a soffitto di fronte a uno degli sbarchi ascensore.



Il totem Dahua, grazie alla possibilità di utilizzare finestre multiple dello schermo per riprodurre diversi contenuti contemporaneamente, supporta il personale dell'albergo nella comunicazione di più eventi nella stessa giornata, spesso in parallelo.



Altri progetti curati da Engap

Nella pagina a fianco dall'alto:

- 1) Il monitor LCD da 98" Dahua, posizionato in una delle sale, comunica agli ospiti la possibilità di prenotare una cena con menù personalizzato, seguita da una proiezione privata all'interno del cinema teatro dell'hotel.
- 2) Particolare del display touchscreen Dahua LM32-Explorer, trasportabile e alimentato a batteria, con un'autonomia di 4 ore.
- 3) Il monitor LCD Dahua DHI-LM98-S400 da 98" che riproduce l'immagine della facciata dell'hotel. Adatto al funzionamento h24, sette giorni su sette, è comodamente trasportabile da un ambiente all'altro in base alle esigenze di comunicazione.



Palace.

«Dopo avere definito, insieme alla direzione dell'hotel, le esigenze di sicurezza, abbiamo studiato le planimetrie dell'albergo ed elaborato una soluzione.

Raggiunto, poi, l'accordo con le rappresentanze sindacali in merito ai punti di inquadratura delle telecamere, nel rispetto degli obblighi previsti dallo Statuto dei lavoratori in tema di telecamere di videosorveglianza nei luoghi di lavoro, abbiamo realizzato il progetto esecutivo».

Più nel dettaglio, l'impianto ha previsto l'installazione di due differenti tipologie di telecamere, **dome e bullet**, per un totale di venticinque, tra interno ed esterno, tutte firmate Dahua.

A tale proposito, Tamarazzo sottolinea la completezza della soluzione proposta alla committenza, comprendente sia apparati afferenti all'ambito della comunicazione digitale, sia all'ambito del controllo video: «Siamo stati in grado, con i nostri prodotti, di guidare l'utente finale verso soluzioni diverse, eppure legate tra loro da un filo sottile, poiché entrambe hanno in comune la gestione dei contenuti video, sebbene con modalità e finalità differenti».

«All'interno - continua Piccinini - dal momento che tutto l'hotel è dotato di controsoffitto, sono state scelte dome camera da controsoffitto. Nello specifico, sono state installate **dome di rete DH-IPC-HDBW3441R-Z(A)S-S2 serie WizSense da 4 Megapixel**, con obiettivo varifocale dall'apertura molto ampia, a protezione degli accessi alle scale, agli ascensori e

ai locali tecnici».

Le dome sono telecamere particolarmente discrete, dalla cupola scura, in modo tale che non si veda dove punta l'obiettivo posto all'interno. E questo fa sì che l'eventuale malintenzionato non riesca a eluderle troppo facilmente. Per questo sono state scelte per il monitoraggio interno.

«Le **bullet di rete DH-IPC-HFW3841T-Z(A)S serie WizSense da 2 MP**, con visione notturna, sono state posizionate all'esterno dell'edificio, sia su pali - a un'altezza di circa 4 metri, quindi non facilmente sabotabili - sia in facciata, in zone particolarmente nascoste, tra cui l'accesso alla lavanderia, considerato un altro punto critico in quanto rappresenta un accesso secondario e poi perché, accanto, ci sono i gruppi elettrogeni, da monitorare con attenzione».

Il **grande parco** che circonda l'albergo - ricorda - è presidiato da **telecamere che inquadrano tutte le vie di accesso**, compresa una buona porzione del perimetro e gli accessi diretti verso l'adiacente Villa Carpegna.

«Il tutto collegato, tramite cavi in fibra ottica e cavi Cat UTP, allo switch di rete del Carpegna Palace e da lì al **Network Video Recorder (NVR) modello DHI-NVR608-32-4KS2**, che registra per 48 ore e poi va in sovrascrittura».

La visualizzazione delle immagini

Relativamente alla visualizzazione delle immagini riprese dalle telecamere, Piccinini fa

alcune precisazioni.

«Le immagini vengono riportate nei locali tecnici, dove - come ho accennato - si trovano la control room, il data center, il server di rete, il videoregistratore, gli switch e tutta la connettività. Esistono, poi, **due postazioni operatore: una in Reception e l'altra presso la guardiania principale**, sull'accesso di Via Aurelia. La prima ha il controllo delle telecamere interne, mentre la seconda quello delle telecamere esterne. Trattandosi di operatori, però, non possiedono i privilegi di Amministratore del sistema, quindi non possono modificare la configurazione delle telecamere, né settarle, ma possono soltanto visualizzarle e dare l'allarme in caso di illeciti».

Rispetto a quello precedente - osserva Piccinini - il nuovo sistema di videosorveglianza è caratterizzato da una più **alta risoluzione delle immagini riprese**, garanzia di maggiore nitidezza e di maggiori dettagli.

«Perché abbiamo scelto i prodotti Dahua? Perché - conclude il co-fondatore e Direttore Tecnico di Engap - si tratta di un'azienda che è un punto di riferimento nel mercato globale. Analisi video a bordo, ottima risoluzione, obiettivi varifocali, stabilizzatore delle immagini, resistenza agli agenti atmosferici e agli atti vandalici: è tutto quello di cui avevamo bisogno per il monitoraggio del TH Roma Carpegna Palace».

La soddisfazione dell'utente finale

Ferdinando Improta, infine, esprime il proprio apprezzamento nei riguardi delle soluzioni di digital signage e di videosorveglianza messe a punto.

«Grazie alle prime, il vantaggio che cogliamo è triplice, dal momento che **migliorano l'esperienza degli ospiti, semplificano il lavoro del personale e quello di chi si rivolge alla nostra struttura** per organizzare un evento».

In particolare - commenta - il cliente che organizza un evento, quando arriva sul posto ha bisogno di percepire che quello 'spazio' è adatto alle proprie esigenze: «Nel nostro albergo, grazie ai display Explorer, ai totem e al monitor LCD da 98", il cliente viene messo nelle condizioni di fare comunicazione in modo efficace ma non invasivo e di brandizzare il suo spazio con eleganza».

In merito al nuovo impianto di videosorveglianza, si dice molto soddisfatto, considerati l'elevata qualità dei prodotti che sono stati consigliati e lo scrupoloso lavoro di progettazione e di installazione svolto, meritevole di avere reso più moderna e tecnologicamente più evoluta la sicurezza dell'albergo e dei suoi ospiti. ■





Agos: nella sede principale milanese, un nuovo approccio alle sale riunioni

Nella sede principale Agos di Milano in viale Fulvio Testi, alla scelta di privilegiare il lavoro in modalità mista è seguita l'esigenza di avere oltre ottanta sale riunioni da quattro a dodici posti, tecnologicamente all'avanguardia nell'intelligibilità del parlato e di facile utilizzo. System integrator Asystel-BDF, tecnologia Sennheiser TeamConnect.

agos.it | asystel-bdf.it | exhibo.it

Si parla di:
#saleriunione
#barreaudiovideo
#intelligibilità
#futureproof

Una delle sale riunione da quattro posti di Agos. Nonostante la presenza di pareti in vetro, le barre TeamConnect Bar di Sennheiser garantiscono l'assenza di riverberi ed eco.

Agos SpA è una finanziaria nata nel 1986, tra le prime in Italia, leader nel settore del credito al consumo. Parte del gruppo Crédit Agricole, ha oltre cento filiali che si occupano di erogare prestiti personali, finanziamenti finalizzati, carte di credito e convenzioni attive sul territorio con diverse aziende per i finanziamenti proposti ai consumatori, oltre a un'ampia gamma di servizi assicurativi.

Sei anni fa, il trasferimento della sede principale di Milano ha portato con sé la necessità di creare e allestire **nuove sale riunioni** che potessero essere **funzionali per lo smartworking**.

Prima ancora che la pandemia facesse diffondere questa modalità di lavoro, Agos aveva

infatti già deciso di iniziare una **sperimentazione di lavoro misto**. Date le successive evoluzioni e l'ampio utilizzo del lavoro agile, la necessità di attrezzarsi per i collegamenti da remoto è diventata cruciale, con obiettivi definiti: le sale riunioni dovevano rendere molto semplice collegarsi con chi si connetteva da casa e al contempo garantire un'ottima qualità audio, aspetto fondamentale per la fluidità del lavoro, ancor più rispetto alla qualità video.

Una collaborazione fruttuosa e di partnership con il system integrator Asystel-BDF ha permesso raggiungere questi obiettivi attraverso la progettazione e la realizzazione **delle ottanta sale riunioni** di cui è dotata la nuova sede milanese di Agos.



Ce lo raccontano nel dettaglio Giuseppe Meliota, Responsabile dell'Office IT di Agos SpA, e Gianluca Agrusa, Responsabile del Competence Center AV di Asystel-BDF SpA, l'azienda che ha curato l'integrazione.

La sfida: dotare le sale riunione di un oggetto compatto, dalle elevate prestazioni AV

In Agos, Giuseppe Meliota è il responsabile dell'ufficio che si occupa di tutto l'hardware presente in azienda: dai device IT come computer e smartphone all'allestimento delle filiali – con soluzioni AV – e, naturalmente, delle sale riunione.

Prima di capire le leve che hanno motivato l'upgradetecnologico, gli chiediamo qualche numero per avere un'idea più precisa degli interventi fatti.

«Parliamo di **un intervento corposo** - spiega Meliota - se consideriamo che la sede di Agos occupa il piano terra e quattro dei sette piani dell'edificio in cui si trova, in viale Fulvio Testi 180. La nuova integrazione avrebbe

interessato ottanta sale riunione da quattro a dodici posti.»

Entriamo quindi nel dettaglio delle esigenze dell'azienda.

Il primo elemento critico riguardava la **qualità audio e l'intelligibilità del parlato**.

«Soprattutto nelle sale più piccole avevamo un problema: la dotazione precedente era composta solo da un monitor con mini-pc per le diverse piattaforme di collaborazione e una webcam con microfono integrato. La qualità audio non era sufficiente rispetto alle nostre esigenze. Chi si collegava da casa aveva difficoltà a capire cosa veniva detto in sala riunione, il che rendeva l'esperienza stancante da entrambe le parti.» L'intelligibilità del parlato era dunque un obiettivo primario. «La sfida che ci siamo posti - prosegue Meliota elencando altri punti di miglioramento - è stata quella di mettere a disposizione dei clienti e dei dipendenti di Agos contesti di collaborazione che migliorassero questa criticità, ma anche che fossero il più **user-friendly** possibile. Avevamo anche altre esigenze: puntavamo a inquadrare chi non era chiaramente visibile da casa, con la **possibilità di zoomare** su coloro che intervenivano e avevamo la necessità di **cancellare il rumore ambientale**, dal momento che tutte le nostre sale riunione affacciano sull'open space occupato dai colleghi; altro aspetto critico era dato dal fatto che queste sale riunione hanno le **pareti in vetro**, materiale considerato nemico di un audio nitido. Infine, cercavamo un **oggetto compatto**, che includesse webcam, microfoni e amplificazione.»

Per Agos l'upgrade che andremo a descri-

vere a breve ha assunto un ruolo fondamentale in quanto l'azienda oggi è organizzata in modo da avere il **50% di smartworking**: i dipendenti della sede di Milano sono 800, ma i posti disponibili sono circa 400. Poter fare chiamate e riunioni da remoto è dunque fondamentale, e serve un'ottima qualità audio-video.

In che modo si è quindi scelto di procedere? «Ci siamo rivolti ad Asystel-BDF - ci spiega Meliota - di cui siamo clienti da diversi anni [approfondimento nel box dedicato - ndr], certi che avremmo trovato ancora una volta **un partner in grado di aiutarci** a raggiungere il nostro obiettivo.»



Giuseppe Meliota,
Responsabile Office IT
di Agos SpA



Gianluca Agrusa,
Responsabile
Competence Center AV
di Asystel-BDF, parte del
gruppo Econocom

“La sfida che ci siamo posti è stata quella di mettere a disposizione dei nostri dipendenti contesti di collaborazione che privilegiassero l'intelligibilità del parlato, ma anche che fossero il più possibile user-friendly - G. Meliota



Presentazione del Gruppo
Agos sul sito dell'azienda.



Un altro scorcio di una delle sale riunione dimostra il basso impatto della barra Sennheiser nell'ambiente aziendale.

La soluzione: videobar plug&play con un'ottima qualità microfonica

Gianluca Agrusa guida un team che si occupa del rapporto con i clienti e degli approvvigionamenti delle soluzioni di cui questi necessitano.

Ci addentriamo con lui nella descrizione della soluzione, e in particolare della tecnologia protagonista di questa soluzione, ovvero la barra audio-video Sennheiser TeamConnect

Bar S. Questo prodotto è stato infatti installato in ogni sala riunione rappresenta il cuore del sistema di collaborazione.

«Serviva una soluzione che riuscisse a tenere insieme tutte le esigenze del cliente - spiega Agrusa - ovvero, tra gli altri aspetti, offrire qualità audio, essere **semplice nell'utilizzo, essere gestibile da remoto e integrabile nel sistema già esistente**, progettato alcuni anni fa. Il prodotto che abbiamo preferito è stata appunto la **barra audio-video Sennheiser TeamConnect Bar S** - il modello per sale riunioni di piccole dimensioni - certificata dalle piattaforme UC più diffuse, Teams compresa».

Agrusa entra quindi più nel dettaglio del prodotto e degli elementi di valore che lo hanno reso il prodotto chiave dell'upgrade.

Prima di tutto, è stato apprezzato che si trattasse di **barre all-in-one**: microfono, video e amplificazione sono gestiti da un unico dispositivo alimentato via PoE, quindi senza cavi sul tavolo, a vantaggio di pulizia e ordine dell'ambiente lavorativo. Il tutto è gestibile da remoto, come da richiesta del cliente e può integrarsi, sfruttando il protocollo Dante, con l'infrastruttura Audio over IP presente in azienda.

Un altro aspetto che ha convinto Agos a sposare la proposta di Asystel-BDF lo sottolinea Giuseppe Meliota: «La scelta delle barre Sennheiser ci ha permesso di avere microfoni direzionali senza compromessi sulla qualità audio, nonostante la presenza del vetro nelle sale riunione. Grazie alla tecnologia beamfor-

COME NASCE LA COLLABORAZIONE TRA AGOS E ASYSTE-BDF

Gianluca Agrusa, responsabile Competence Center AV di Asystel-BDF Italia, ci racconta come è nata la collaborazione tra Agos e Asystel-BDF.

«Agos SpA è da anni cliente del gruppo Econocom, di cui Asystel-BDF fa parte. Già nel 2018, Agos aveva chiesto ad Asystel-BDF di realizzare interventi seguendo un concept di coworking per start-up. Nel 2019 le due realtà avevano poi collaborato a un altro progetto. Questa sinergia si è affiancata ai servizi di cui Agos già usufruiva, dato che Asystel-BDF opera anche nel campo dell'Help Desk, del Service Desk e in ambito Printing.»

Insomma, quando nel 2024 Agos SpA si è di nuovo rivolta ad Asystel-BDF, il team era più che pronto a mettersi in gioco.

Anche grazie alla collaborazione con altre realtà del gruppo Econocom, Asystel-BDF si proponeva al cliente come soggetto in grado di occuparsi dell'upgrade sia dal punto di vista progettuale sia da quello dell'implementazione, curandone anche la manutenzione e la gestione con gli Operation Center della stessa Asystel-BDF, attivi ventiquattr'ore su ventiquattro. C'erano dunque tutti i presupposti per trovare la soluzione più adatta alle esigenze di Agos.

ming infatti, i microfoni si orientano verso chi parla, riducendo la captazione dei riverberi che un microfono fisso a raggio più ampio tenderebbe invece ad amplificare. Questo aspetto, unito alla presenza nella sala polifunzionale di microfoni a soffitto di cui è possibile regolare il raggio d'azione in base alla configurazione della sala, ci ha ulteriormente convinto che questa fosse **l'opzione giusta per noi**. La gamma di Sennheiser avrebbe permesso di optare anche per la versione M - per sale di medie dimensioni con un numero maggiore di partecipanti - ma il modello S forniva una **qualità microfonica** che soddisfaceva già ampiamente le esigenze di Agos».

Proseguiamo con altri elementi che hanno portato alla scelta di questa barra e che rispondono ad altre esigenze esplicitate da Agos.

In primo luogo, la semplicità di installazione e utilizzo, grazie al design **Plug&Play** e alla gestione via USB-C, ha soddisfatto la richiesta di una soluzione user-friendly, attivabile anche senza il supporto di personale tecnico specializzato.

Sul piano video, la telecamera 4K con **funzionalità di intelligenza artificiale come Autoframing e Person Tiling** ha risposto alla necessità di rendere chiaramente visibili i partecipanti in sala, anche quando si muovono o intervengono da posizioni decentrate. «L'intelligibilità del parlato è ottima - commenta Meliota - ed è possibile vedere ogni partecipante inquadrato in **primo piano**, il che agevola moltissimo la collaborazione a distanza».

IL VALORE AGGIUNTO DEL GRUPPO ECONOCOM

Gianluca Agrusa, responsabile Competence Center AV di Asystel-BDF ci parla di Econocom, il gruppo internazionale di cui Asystel-BDF fa parte: «Econocom è il principale digital enabler che guida le aziende nel percorso di trasformazione digitale, ottimizzando l'employee experience per potenziare la competitività.

È un partner che si distingue perché offre un approccio end-to-end che copre quattro aree chiave, ovvero: Workplace, Audiovisual, Infrastructure e Modern Application. A queste competenze si aggiunge un ampio portfolio di soluzioni di sicurezza e servizi gestiti, per un supporto completo e integrato».

Infine, la possibilità di definire zone di esclusione acustica, pensate per evitare la captazione di **rumori indesiderati**, ha risposto all'esigenza di migliorare l'intelligibilità in ambienti non perfettamente controllati dal punto di vista acustico.

Dobbiamo ancora aggiungere due elementi all'elenco dei fattori che hanno sostenuto la scelta di questa barra. Primo, la possibilità di **integrare il legacy**: «L'ecosistema di Agos era già aperto e conteneva prodotti dello stesso marchio - dice Agrusa - nati per comunicare con le barre audio-video scelte in questo caso». Secondo, la qualità che si riconosceva al marchio: «In generale - dice Agrusa - Sennheiser è ai vertici in fatto di qualità dell'intelligibilità del parlato e della gestione dei rumori di fondo, aspetti - questi - basilari considerate le richieste iniziali della committenza».



Scopri le certificazioni del system integrator Asystel-BDF

La barra di Sennheiser ha linee molto essenziali e il collegamento in Dante e PoE garantisce un ambiente di lavoro ordinato e libero da cavi.





La sala polifunzionale di Agos SpA. Chiudendo le pareti mobili è possibile ottenere due o tre ambienti più piccoli, a seconda delle esigenze.

.....
Una sede in cui la tecnologia è al servizio di chi lavora, in presenza come da remoto
 Grazie a questa integrazione, la sede Agos di Milano in viale Fulvio Testi vanta oggi un insieme di **ambienti realmente predisposti per andare incontro alle esigenze dei dipendenti dell'azienda, ma anche di chi con loro**

si interfaccia, in presenza ma soprattutto da remoto: «Oggi abbiamo **sale riunione di dimensioni diverse** - spiega Giuseppe Meliota - dotate tutte di microfoni a soffitto e delle barre Sennheiser TeamConnect. C'è poi la sala polifunzionale, dotata di telecamere PTZ Avocor di alta qualità e **microfoni a soffitto Sennheiser TeamConnect Ceiling 2**, con tre monitor interattivi utilizzabili durante gli eventi. Grazie a delle pareti mobili, questa sala polifunzionale può dividersi in tre ambienti separati. Infine, abbiamo anche la sala dove si riunisce il CDA, dotata di microfoni a collo di cigno sempre di Sennheiser».

IL CAMBIAMENTO DEGLI UFFICI IN CHIAVE MOBILITÀ

Guardando questa integrazione, sembra di poter dire che qualcosa stia cambiando nel mondo audiovisual. Sentiamo il parere di Agrusa. «In effetti è così. Il 2020 ha dato un forte slancio a questo settore. Tutti i clienti hanno riconvertito i propri asset interni relativi alle postazioni lavoro, passando da una quasi totalità di PC al 90% di laptop. Nelle aziende, infatti, sta aumentando molto la mobilità, non solo per lo smartworking ma anche internamente, per agevolare una maggiore facilità di incontro tra le persone. Inoltre, le aziende stanno rivedendo i building non solo in un'ottica di cost reduction, ma anche di efficienza, sfruttando per esempio la presenza di scrivanie condivise.»

E sembrerebbe che questo cambiamento abbia avuto un certo impatto sul mondo dell'IT. «L'impatto è stato e continua a essere importante - prosegue Agrusa - perché non si tratta più di un paio di sale CDA, magari gestite da un concierge, da allestire con un budget cospicuo installando prodotti di qualità eccellente. Parliamo di cinquanta, anche di cento sale che servono al business dei dipendenti, che vanno gestite e curate allo stesso modo.»

Se la si vuole vedere, si tratta di una vera rivoluzione, che passa anche da nuove modalità di collaborazione con i fornitori, come ci spiega Gianluca Agrusa, che ne è un esempio: «Nel nostro caso, come Asystel-BDF, ormai siamo passati alla fornitura di hardware tramite locazione con canone mensile anche nel campo audio-video».

Un 'esperimento' riuscito e tante idee per il futuro

Asystel-BDF è molto impegnata nell'ambito del Workplace Management, e Gianluca Agrusa è abituato a **valutare l'impatto** che integrazioni come quella realizzata nella sede di Agos SpA hanno sulle aziende in cui vengono integrate. Ecco cosa ci racconta in merito a questo caso specifico.

«Con questo cliente ci siamo resi conto che la scelta di soluzioni innovative, adatte al nuovo mercato del lavoro in modalità mista e integrate con Teams e altre piattaforme simili, ha portato a una **drastica diminuzione delle chiamate al reparto IT**. Chi arriva nelle sale riunione si connette facilmente al mini-PC e fin da subito non ci sono stati grandi problemi, né perdite di tempo. Da parte

nostra forniamo sempre ai clienti una guida all'utilizzo che aggiorniamo nel tempo, ma questi dati ci dicono chiaramente che il suo utilizzo intuitivo e le sue modalità plug&play hanno reso gli utenti molto indipendenti.»

Giuseppe Meliota prosegue sottolineando un altro dato positivo: «È migliorata la qualità di tutte le riunioni – racconta – e i **dipendenti sono soddisfatti**. La verità è che oggi siamo 'costretti' a effettuare videochiamate, e se lo strumento è performante lo facciamo più volentieri». Ciò di cui i dipendenti Agos sono più contenti sono le prestazioni audio del nuovo sistema. «Nel nostro caso l'audio è più importante del video, perché spesso, pur usando piattaforme come Teams o Meet, si attiva solo la chiamata, e in questo caso l'**intelligibilità del parlato** diventa davvero fondamentale. Le sale riunione sono continuamente occupate proprio perché la qualità audio permette una comprensione **comoda** con chi lavora da casa e viceversa.»

Anche dal punto di vista estetico la committenza è soddisfatta della scelta: «Le barre Sennheiser sono oggetti compatti, privi di cavi, il che rende le sale riunione sempre ordinate».

Proprio questo elevato tasso di soddisfazione sta portando Agos a valutare altri interventi negli anni a venire: «Tre anni fa abbiamo sostituito tutti i computer, investendo sui laptop che agevolano lo smartworking e la mobilità interna. A questo si è accompagna-

to l'acquisto di numerose cuffie Sennheiser. Poiché presto ci sarà un'altra sostituzione, stiamo pensando di **integrare nelle cuffie la funzionalità di cancellazione del rumore**. Un modo per non sprecare l'hardware già in nostro possesso e un effettivo valore aggiunto, la sfida nella sfida».

Torniamo da Agrusa per un commento finale su questo intervento, a partire dalla facilità di installazione. «Per quanto riguarda le barre – ci dice – parliamo di qualche ora di lavoro, settaggio compreso. La presenza del protocollo Dante e della presa Ethernet ha reso veloce il collegamento alle barre di tutti gli altri prodotti. In generale, Agos aveva bisogno di una soluzione che migliorasse la gestione delle sale, che fosse semplice e che si integrasse nella domotica aziendale. Con alcuni brand le esigenze venivano soddisfatte solo in parte. Le barre Sennheiser hanno fornito **un'integrazione perfetta** con il protocollo Dante e la possibilità di ampliare la soluzione senza perdere l'investimento fatto in precedenza. Noi, come Exhibo, curiamo molto il rapporto con il cliente, ma alla base deve esserci un ottimo prodotto.»

E qui sembra proprio di averlo trovato. ■



Scopri su Sistemi Integrati le barre Sennheiser TeamConnect Bar S e M

“Le barre Sennheiser hanno fornito al cliente un'integrazione perfetta e la possibilità di ampliare la soluzione senza perdere l'investimento fatto in precedenza - G. Agrusa

Alcuni dettagli della sala polifunzionale della sede milanese di Agos SpA.





Didattica interattiva e immersiva con la videoproiezione all'Università Campus Bio-Medico di Roma

L'Università Campus Bio-Medico di Roma ha inaugurato nel 2023 il Cu.Bo (Cultural Box), edificio ad altissimo tasso tecnologico interamente dedicato alla formazione. Dopo avere descritto, nel numero 54 di Sistemi Integrati, l'impianto audio del Cu.Bo, oggi ci dedichiamo alla videoproiezione presente in tutte le aule dell'Università. Integrazione Next Domus, tecnologia Barco con Exertis AV.

unicampus.it | nextdomus.net | studioleopizzi.it | exertisproav.it

Si parla di:
#videoproiezione
#BYOD
#education

Le aule del Cu.Bo sono tutte dotate di due videoproiettori Barco G62 e di ClickShare.

► Nel numero di dicembre di Sistemi Integrati ci siamo già occupati del Cu.Bo (Cultural Box), avveniristico edificio inaugurato nel settembre 2023, che rappresenta il cuore dell'offerta didattica dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, nonché un modello di sostenibilità, tecnologia e design. In quell'articolo ci concentravamo sull'impianto audio dell'edificio, progettato non solo per garantire un ascolto ottimale delle lezioni,

ma anche per massimizzare l'interattività tra studenti e professori.

Nell'articolo di questo numero ci dedichiamo invece al ruolo centrale che, nella didattica del Cu.Bo, è svolto dalla videoproiezione, tecnologia ancora molto apprezzata in ambito educational e che si pone come ottima alternativa all'utilizzo di schermi e ledwall.

Ne parliamo con **Dario Cusino**, Direttore Sistemi Informativi dell'Università Campus



*Campus Bio-Medico,
trentesimo anniversario*



**Dario Cusino, Direttore
Sistemi Informativi
Università Campus
Bio-Medico**



**Claudio Contigliani,
MD/Partner di
Next Domus**

lo scambio umano e culturale.

La didattica dell'Ateneo si basa su un **approccio personalizzato e su un forte senso di comunità** e le facoltà proposte spaziano dalla medicina e chirurgia all'ingegneria, fino alle scienze e tecnologie per lo sviluppo sostenibile.

Fiore all'occhiello e al tempo stesso simbolo di questo approccio moderno e partecipativo alla didattica è il Cu.Bo (Cultural Box), edificio di 10.000 metri quadri che coniuga design, sostenibilità e tecnologia.

Questo edificio, caratterizzato da linee essenziali, colori chiari e ampie vetrate, è concepito per offrire agli studenti sia spazi confortevoli per lo studio, lo svago e la socializzazione, sia aule multifunzionali, dotate delle più avanzate tecnologie per la didattica e la collaborazione, nelle quali la lezione non è mai concepita come qualcosa di frontale, **ma sempre come uno scambio biunivoco tra studenti e docenti.**

La videoproiezione è uno strumento didattico molto utilizzato all'interno del Campus, soprattutto in tutte le aule didattiche che, come vedremo, sono dotate di pareti mobili che consentono di poterle suddividere in due ambienti contigui ma indipendenti.

La videoproiezione all'Università Campus Bio-Medico di Roma, ovvero la scelta dell'Ateneo di affidarsi alla videoproiezione per la diffusione dei contenuti didattici in tutte le aule del Cu.Bo, è il tema al quale dedichiamo questo Case Study; chiediamo allora a Dario Cusino, Direttore Sistemi Informativi dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, i motivi di questa scelta.

«Innanzitutto - ci risponde - c'è un tema di dimensioni: le aule del Cu.Bo hanno una dimensione tale da poter ospitare anche più di 200 studenti contemporaneamente; avevamo quindi la necessità di offrire loro immagini nitide e al contempo non era sostenibile logisticamente, economicamente ed organizzativamente l'idea di installare in

“ Possiamo paragonare la fruizione di una lezione con videoproiezione alla lettura di un libro su un device specificamente concepito per gli e-book. Le nostre lezioni sono spesso lunghe ed è importante che la visione risulti confortevole e naturale - D. Cusino



**Marco Leopizzi, Titolare
Studio Leopizzi**

Bio-Medico di Roma, con **Claudio Contigliani**, MD/Partner di Next Domus e con gli ingegneri **Marco Leopizzi** (Studio Leopizzi) e **Andrea Tamagnini** (Consulente dello Studio Leopizzi), autori del progetto e direttori dei lavori.

La sfida: didattica interattiva e coinvolgente grazie alla videoproiezione

Per chi non avesse letto il case study che abbiamo pubblicato a dicembre, dedicato all'impianto audio del Cu.Bo, iniziamo con una breve panoramica dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, nata con l'obiettivo di mettere al centro delle scienze biomediche il valore della persona e di offrire agli studenti un ambiente ideale non solo per lo studio, ma anche per la socializzazione e



Le aule del Cu.Bo possono essere divise in due semi-aule del tutto indipendenti grazie a una parete mobile facilmente componibile.

La gestione dei contenuti e della condivisione è affidata a Barco ClickShare.

• ogni aula un ledwall da 100 pollici o più. Anzi, non uno, ma due, perché le aule del Cu.Bo possono essere divise in due semi-aule del tutto indipendenti secondo il principio del room combining.»

• I videoproiettori garantiscono inoltre un'installazione molto più semplice rispetto a un ledwall, grazie alle staffe che li ancorano al soffitto delle aule, e **sono meno impattanti sull'architettura** dell'edificio. L'unico impat-

to avrebbe potuto riguardare eventuali teli di proiezione, che però non ci sono, perché è stata adottata una particolare soluzione costituita da un trattamento della parete dedicata alla proiezione con una speciale vernice riflettente.

Anche i tempi di manutenzione – prosegue Cusino – sono molto inferiori a quelli di un ledwall e – aggiunge – ho lasciato per ultimo un aspetto che, da un certo punto di vista, è forse il più importante di tutti, ovvero **il minor affaticamento visivo che la videoproiezione comporta**: possiamo paragonare infatti la fruizione di una lezione con videoproiezione alla lettura di un libro su un device specificamente concepito per gli e-book, mentre la fruizione mediante schermo o ledwall è più simile alla lettura di un libro con un cellulare, un tablet o un'altra superficie retroilluminata. Nel caso in cui una lezione sia particolarmente lunga è infatti importante che la **visione risulti confortevole e naturale**».

Vediamo allora, nel dettaglio, qual è sta-



Tutti gli articoli di Barco sul sito di Sistemi Integrati

ta la soluzione scelta per le aule del Cu.Bo e quali altri vantaggi essa comporta dal punto di vista della didattica.



Il portfolio dello
Studio Leopizzi

La soluzione: videoproiezione per una didattica interattiva e immersiva

Per addentrarci nei dettagli tecnici della soluzione, chiamiamo in causa più voci: da un lato l'ingegner Marco Leopizzi, che, con il prezioso contributo di Andrea Tamagnini, ha realizzato l'intero progetto audio-video del Cu.Bo, dall'altro Claudio Contigliani, MD/ Partner di Next Domus, che ha curato l'installazione in qualità di system integrator.

Chiediamo innanzitutto all'ingegner Leopizzi se la sua esperienza sul campo conferma la nostra impressione secondo cui nelle università e nelle aziende il ruolo della videoproiezione rimane ancora centrale, nonostante la diffusione sul mercato di ledwall sempre più performanti.

«Confermo assolutamente – risponde Leopizzi –: prima di iniziare a progettare l'infrastruttura audio e video del Cu.Bo, mi sono confrontato con molti docenti e ho capito che per loro **la videoproiezione era qualcosa di irrinunciabile**. Le aule del Cu.Bo ospitano oltre duecento studenti e possono essere divise in due semi-aule indipendenti, più di cento studenti per ogni semi-aula: grazie a una speciale vernice adatta alla videopro-

iezione, in ogni aula i professori dispongono di due superfici di proiezione di oltre 4 metri per 2, che possono funzionare sia in modo autonomo, quando le aule sono divise, sia in sincrono quando la lezione si svolge ad aula aperta. In questo secondo caso entrambi i proiettori Barco G62 sono attivi e possono, a seconda delle esigenze, trasmettere la stessa immagine per garantire visibilità a tutta la platea, oppure proiettare due immagini diverse, arricchendo l'esperienza didattica. Immaginate il costo che l'università avrebbe dovuto sostenere se avesse voluto ottenere lo stesso risultato utilizzando due ledwall».

Oltre ai proiettori, nelle aule del Cu.Bo sono comunque presenti altri schermi?

«Certamente. Vicino alla staffa che ancora al soffitto ciascun proiettore abbiamo installato un monitor di rimando, che trasmette lo



Avendo Next Domus in carico anche la manutenzione, posso portare una testimonianza diretta: dal giorno dell'inaugurazione, avvenuta nel settembre del 2023, non abbiamo dovuto effettuare nemmeno un intervento sui proiettori - C. Contigliani

In ogni aula i professori dispongono di due proiettori Barco G62-W11, distribuiti da Exertis AV, con altrettante superfici di proiezione, ciascuna di oltre 4 metri per 2. Ogni superficie di proiezione può funzionare sia in modo autonomo, quando le aule sono divise, sia in sincrono quando la lezione si svolge ad aula aperta.





Tra i vantaggi che la videoproiezione offre, rispetto a monitor e ledwall: immagini più ampie, minore affaticamento visivo, costi inferiori, manutenzione semplificata, rapidità di sostituzione e minore impatto sull'architettura.

Il Barco G62-W11 da 11mila lumen, distribuito da Exertis AV, installato in una delle aule. Questo videoproiettore integra la tecnologia 1-Chip DLP, ha una risoluzione WUXGA e accetta in ingresso segnali 4K60P.

• stesso contenuto proiettato a parete, agevolando la visione di chi occupa le ultime file.
• Ogni semi-aula contiene inoltre un monitor touchscreen, anch'esso collegata con i videoproiettori, rispetto ai quali esso può svolgere la funzione di ulteriore schermo di rimando oppure di sorgente video».

• L'ingegner Andrea Tamagnini, che ha prestato la propria consulenza nell'ideazione e realizzazione del progetto audio-video del Cu.Bo, aggiunge: «Rispetto a un ledwall, **la videoproiezione garantisce non solo un costo più basso, ma anche quella fruibilità 24/7-365 giorni l'anno** che è indispensabile in un luogo come il Cu.Bo: se un ledwall si guasta, infatti, la sua sostituzione può richiedere lunghi tempi di fermo. Un videoproiettore, invece, può essere sostituito in meno di mezz'ora, ricollegato e riconfigurato rapidamente,

“ Se ci fossimo basati su parametri tradizionali, avremmo optato per un proiettore da 5.000 lumen. Tuttavia, abbiamo deciso di offrire agli studenti un'esperienza immersiva, simile a quella del cinema, con proiettori da 11.000 lumen - M. Leopizzi

te, evitando che le lezioni subiscano soste.

L'università ha deciso anche di **dotarsi di un proiettore di riserva** che, in caso di necessità, può essere montato in pochissimo tempo al posto di uno che dovesse avere un guasto: scelta lungimirante che, inutile dirlo, sarebbe impensabile se anziché di proiettori stessi parlando di ledwall».

«Una scelta lungimirante, sì – conferma Leopizzi –, anche se un malfunzionamento dei Barco G62 è un'eventualità davvero remota. Si tratta infatti di un modello che, grazie al sistema di proiezione laser, ha una durata garantita di almeno 20.000 ore senza significativo degrado e, aggiungo io, la stima è al ribasso, perché in questo momento le aule del Cu.Bo non stanno utilizzando tutti gli 11.000 lumen offerti dai proiettori e così, quando la luminosità inizierà fisiologicamente a ridursi, ci sarà ampio margine per compensare».

Sempre a proposito della luminosità,



Tamagnini conclude: «Se ci fossimo basati su parametri tradizionali, probabilmente avremmo optato per un proiettore da 5.000 lumen. Tuttavia, abbiamo deciso di offrire agli studenti un'esperienza immersiva, simile a quella del cinema. Un display tradizionale **non offre lo stesso coinvolgimento visivo della videoproiezione**, che risulta più avvolgente e meno faticosa per la vista. È lo stesso principio per cui, nonostante la tecnologia domestica ormai molto avanzata, andiamo ancora al cinema per vivere un'esperienza più immersiva».

La soddisfazione del cliente finale

Dario Cusino, Direttore Sistemi Informativi dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, ci conferma che l'installazione dei video-proiettori Barco, distribuiti da Exertis AV, ha soddisfatto pienamente l'ateneo: «La soddisfazione riguarda sia la dirigenza del Campus, sia noi della direzione IT, sia soprattutto gli studenti e i docenti, ognuno dal proprio punto di vista. **I professori non lamentano più alcun tipo di difficoltà** nel condividere i contenuti video delle lezioni con gli studenti, i quali a loro volta possono, con un paio di click, mostrare ai colleghi di studio e ai docenti il contenuto del proprio device (solo contenuti appropriati, peraltro, grazie al sistema di moderazione presente nel ClickShare di Barco); sempre dal punto di vista degli studenti, la luminosità, la naturalezza e la qualità della proiezione garantiscono una fruizione delle lezioni coinvolgente e riposante per gli occhi. È soddisfatta sicuramente la proprietà del Campus, che con la videoproiezione è riuscita a coniugare standard qualitativi altissimi, semplicità di utilizzo, risparmio energetico e rapporto qualità prezzo eccellente.

Soddisfatti, infine, siamo noi del reparto IT, che ci troviamo a gestire macchine affidabili, flessibili e che, pur avendo sempre a disposizione l'assistenza di Next Domus, a oggi non abbiamo dovuto avviare nemmeno un ticket per la manutenzione dei videoproiettori». ■

L'Università Campus Bio-Medico di Roma è nata con l'obiettivo di mettere al centro delle scienze biomediche il valore della persona e di offrire agli studenti un ambiente ideale non solo per lo studio, ma anche per la socializzazione e lo scambio umano e culturale. Nelle immagini si intuisce quanto l'architettura e gli spazi siano moderni e ricercati e rispecchino questa filosofia.





Babylon Tower: Infrastruttura Multiservizio in fibra ottica per le richieste di una clientela esigente

A Lignano Sabbiadoro nasce Babylon Tower, lussuosa residenza pensata non solo per il mercato delle seconde case, ma anche come soluzione ideale per chi desidera vivere a Lignano o soggiornare per lunghi periodi. In contesti come questo, la richiesta di tecnologia e servizi digitali è un requisito fondamentale per gli utenti, e l'infrastruttura fisica multiservizio in fibra ottica gioca un ruolo centrale nel soddisfarle. Ecco come è stata progettata e realizzata. System integrator Presotto Ennio Srl; tecnologia Fracarro.

 babylontower.it | presottoennio.it | fracarro.com/it

Si parla di:
#IFMP
#SmartBuilding
#FTTH
#SystemIntegration
#FutureProof

► A Lignano Sabbiadoro è stata da poco completata Babylon Tower, un edificio residenziale che si distingue per il progetto architettonico ricercato che lo ispira e le dotazioni tecnologiche avanzate di cui è dotato.

Dodici piani per un totale di 22 appartamenti, ampie terrazze panoramiche e – aspetto fortemente distintivo – una facciata continua in gres bianco riflettente, che dialoga con il cielo e rende

l'edificio visibile, ma non invasivo, nello skyline urbano. L'intervento si rivolge al mercato delle seconde case di fascia medio-alta e pone una forte attenzione al comfort degli appartamenti e alla qualità dei servizi offerti. Si distingue anche per l'efficienza energetica e l'integrazione di soluzioni impiantistiche evolute.

In questo case study parliamo in particolare dell'infrastruttura fisica multiservizio passiva

(IFMP) in fibra ottica realizzata nell'edificio. Una rete interna progettata a regola d'arte per distribuire servizi digitali tra cui connettività internet, TV, videocitofonia. Oltre a garantire prestazioni elevate, questa soluzione – come vedremo – rende l'edificio fortemente flessibile e future-proof sul piano dei servizi, e appetibile in un mercato ormai particolarmente attento alle prestazioni tecnologiche degli immobili. Tutte le tecnologie IFMP sono di Fracarro a garanzia di una qualità di base delle componenti dell'impianto.

Ne parliamo con Alessandro Zamarian, Architetto e Titolare dello Studio Tecnico Zamarian, Progettista della Babylon Tower per conto della committenza Immobiliare Estate Srl e Luca Presotto, amministratore di Presotto Ennio Srl, azienda responsabile dell'integrazione dei sistemi.

Il progetto architettonico

Prima di raccontare perché l'infrastruttura fisica multiservizio rappresenti oggi un requisito fondamentale per un edificio come Babylon Tower, capiamo meglio quali sono gli elementi distintivi del progetto architettonico.

Un edificio che si distingue ma si armonizza al contesto - L'idea alla base del progetto Babylon Tower, firmato dall'architetto Zamarian, era quella di creare un edificio residenziale di alta gamma, capace di proporre un nuovo standard qualitativo per Lignano Sabbiadoro. Un intervento pensato non solo per il turismo, ma anche per chi desidera viverci stabilmente.

La sfida progettuale era coniugare due esigenze opposte: realizzare un'architettura iconica, riconoscibile nello skyline, ma al tempo stesso armoniosa e non invasiva nel paesaggio costiero. «Volevamo un edificio con una forte personalità, ma in sintonia con l'ambiente urbano e naturale», spiega l'architetto.

Elemento distintivo della torre è il rivestimento esterno: un gres porcellanato innovativo firmato Porcelanosa. «È un gres bianco riflettente spesso solo 6 mm», spiega Zamarian. «L'argilla purissima lascia filtrare la luce, creando una sottile trasparenza».

Questa scelta consente all'edificio di integrarsi nel contesto: il rivestimento riflette cielo, mare e luce, trasformandosi in una superficie viva.

Completano la struttura parapetti in vetro e giardini pensili, che ammorbidiscono le linee e creano un ponte visivo con il verde circostante.

Babylon Tower si afferma così come landmark contemporaneo, capace di valorizzare il paesaggio con eleganza e rispetto.

Soluzioni tecnologiche ad alte prestazioni e basso impatto ambientale - Dal punto di vista impiantistico, la Babylon Tower è stata progettata con l'obiettivo di integrare tecnologie capaci di garantire - oltre che comfort e prestazioni elevate - sostenibilità ambientale. Gli interventi realizzati puntano infatti a contenere i consumi, aumentare l'efficienza degli impianti, sfruttare fonti rinnovabili e ridurre l'impatto urbano.

«Per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria – spiega Zamarian – è stato realizzato un sistema a pompe di calore. Tutti gli appartamenti sono serviti da impianti radianti a pavimento per il riscaldamento, una soluzione che lavora a bassa temperatura, riduce i consumi rispetto ai sistemi tradizionali e migliora il comfort termico».

In parallelo, è stata predisposta un'infrastruttura di base per l'automazione domestica: «Ogni unità – racconta ancora l'architetto – è pronta per essere integrata con sistemi domotici personalizzabili, che consentono di controllare a distanza i principali impianti e ottimizzare i consumi». Anche questo aspetto contribuisce alla sostenibilità, permettendo una gestione efficiente dell'energia in base all'uso effettivo dell'abitazione.

Sulla copertura è stato installato un impianto fotovoltaico destinato ad alimentare le utenze comuni. Per i due attici sono state anche previste predisposizioni per l'eventuale installazione di pannelli aggiuntivi.

All'esterno, aree verdi perimetrali e altri elementi vegetali integrati in facciata aiutano a schermare l'edificio dalla strada, migliorare il microclima e ridurre l'impatto urbano.

La sfida: rispondere a una richiesta di mercato

Entriamo quindi nel vivo del tema della case study: perché, in un edificio residenziale come la Babylon Tower, l'infrastruttura fisica multiservizio passiva (IFMP) rappresenta oggi un requisito fondamentale?

«Al di là degli obblighi normativi – che oggi, molto più di ieri, impongono standard tecnologici elevati – la spinta più forte arriva diretta-



Alessandro Zamarian,
Architetto e Titolare dello
Studio Tecnico Zamarian



Luca Presotto,
Amministratore di
Presotto Ennio S.r.l.

“La tecnologia è diventata parte integrante dell'esperienza abitativa. Per molti utenti è uno dei fattori determinanti nella scelta della casa - M. Zamarian

In apertura: un edificio residenziale a prova di futuro: l'IFMP non solo supporta i servizi di oggi offrendo la massima flessibilità operativa, ma è già predisposta per integrare nuovi servizi digitali man mano che saranno richiesti.



Immagini e descrizione degli appartamenti di Babylon Tower



Il rivestimento in gres porcellanato semitrasparente riflette cielo e luce, rendendo l'edificio visivamente leggero e armonizzato con il paesaggio.

- mente dalla domanda del mercato. Gli utenti si
- aspettano abitazioni dotate di servizi e tecnologie evolute, semplici da utilizzare e in grado di
- garantire un'esperienza abitativa di alto livello»,
- spiega Zamarian.
- Chi acquista un immobile come Babylon

BABYLON TOWER: DETTAGLI DEL PROGETTO ARCHITETTONICO

Il cantiere di Babylon Tower è partito a dicembre 2022 e si è concluso alla fine dell'estate 2024. L'edificio si sviluppa su 12 piani, incluso il piano terra. A partire dal primo piano, ogni livello ospita due appartamenti, per un totale di 22 unità immobiliari. Gli ultimi due alloggi, situati all'ultimo piano, sono attici dotati anche di solarium privato.

Ogni appartamento ha tre camere da letto e doppi servizi ed è servito da ampie terrazze collegate ai soggiorni, per una piena continuità tra interno ed esterno. Le camere da letto dispongono a loro volta di terrazze autonome.

L'orientamento dell'edificio è stato studiato per valorizzare il contesto paesaggistico e offrire panorami straordinari, specialmente ai piani più alti: un appartamento per piano è rivolto verso nord, con affaccio sulla laguna di Lignano e vista che si estende fino all'area di Marano Lagunare; l'altro guarda invece a sud, verso il mare e il litorale adriatico, con la vista sull'isola delle Conchiglie e, in lontananza, Grado.

Tra gli elementi che distinguono la torre spicca il doppio ascensore, estremamente veloce per offrire il migliore dei servizi e con vano corsa trasparente lungo il versante ovest dell'edificio. Si tratta di una soluzione che aggiunge valore estetico e funzionale, offrendo un'esperienza panoramica anche negli spostamenti verticali.

Completano l'edificio una hall di ingresso e spazi comuni curati, in linea con il livello qualitativo dell'intervento.

Tower, ormai, ha delle aspettative precise: vuole trovare servizi evoluti come una connettività internet stabile e veloce, domotica di base per il controllo remoto di luci, clima e sicurezza, videocitofonia digitale, distribuzione centralizzata dei contenuti TV digitali e, sempre più spesso, predisposizioni per sistemi di sorveglianza, allarmi intelligenti e assistenti vocali. «Questi servizi – dice Zamarian – vengono percepiti come segni distintivi di un'abitazione moderna e tecnologicamente avanzata e influenzano direttamente le decisioni di acquisto: sempre più le persone vedono nella tecnologia un fattore decisivo per la valutazione di un immobile».

In questo scenario, l'infrastruttura fisica multiservizio – che deve essere ben progettata e realizzata a regola d'arte – gioca un ruolo centrale. È infatti la base che consente di attivare e distribuire in modo efficiente molti dei servizi oggi richiesti. Non è, evidentemente, l'unico elemento tecnico necessario, ma è un prerequisito abilitante chiave, sostanzialmente irrinunciabile.

La soluzione: architettura dell'infrastruttura fisica multiservizio passiva

Entriamo ora nel vivo della soluzione tecnologica descrivendo come è stata progettata

ta e realizzata l'Infrastruttura Fisica Multiservizio Passiva (IFMP) in fibra ottica della Babylon Tower, così come ce l'ha descritta Luca Presotto. Ricordiamo che tutte le tecnologie che la compongono sono di Fracarro.

Distribuzione e conversione dei segnali - Si tratta di un insieme di apparati passivi, organizzati secondo una configurazione in fibra ottica, progettata per distribuire contenuti e servizi provenienti da antenne installate sul tetto, da dispositivi interni all'impiantistica dello stabile e da provider esterni con punto di accesso situato alla base dell'edificio. Tutti i segnali raccolti – dalle antenne sul tetto, dai dispositivi di impianto o dai provider esterni – vengono convertiti in fibra ottica e trasportati fino al “cuore” della rete, il Centro Servizio Ottico di Edificio (CSOE), all'interno del locale tecnico posto al piano terra. Da qui partono le tratte ottiche verso i singoli appartamenti. All'interno di ciascuna unità abitativa, la rete si chiude con la riconversione dei segnali da ottico a elettrico, che permette di servire le prese TV e i videocitofoni installati nei locali. Questo doppio processo – conversione all'ingresso e riconversione all'uscita – garantisce una trasmissione stabile, veloce e predisposta per l'integrazione di nuovi servizi digitali.

FTTH, punti di accesso alla rete, cavi ottici multifibra - L'intero stabile è cablatto con tecnologia FTTH (Fiber To The Home), con due punti di ingresso alla rete in fibra ottica: uno sul tetto e uno nel seminterrato. In questi due punti convergono tutti i segnali dei servizi che, attraverso lo CSOE – posto al piano terra – vengono poi distribuiti alle unità abitative. Ogni appartamento è servito da un cavo ottico multifibra che collega direttamente l'unità al cuore dell'infrastruttura. Ogni tratto di fibra (composta da quattro fibre per ciascuna unità) parte dal Centro Servizio Ottico di Edificio (CSOE) e raggiunge tutti gli appartamenti. La possibilità di abilitare soltanto alcune unità rende la soluzione più performante e garantisce ampia flessibilità.

QDSA e STOA negli appartamenti - La predisposizione riguarda sia le parti comuni che quelle private. In ogni appartamento sono stati installati un QDSA (Quadro di Distribuzione dei Segnali di Appartamento) e una STOA (Scatola di Terminazione Ottica di Appartamento). Da qui i segnali riconvertiti raggiungono le prese TV e il videocitofono, posizionati nei vari locali dell'abitazione.

Soluzione scalabile - La rete è stata dimensionata per supportare l'implementazione di nuovi servizi su richiesta dei condomini (ad esempio: connettività Internet satellitare, link in microonde a vista ottica, videosorveglianza condominiale) e l'eventuale connessione di nuove utenze future, come spazi abitativi aggiuntivi o strutture di hospitality. La Babylon Tower dispone così di un'infrastruttura pronta non solo per l'uso attuale, ma per le evoluzioni tecnologiche dei prossimi anni.

Servizi: internet, videocitofonia IP e impianto di ricezione dei segnali TV - A proposito di servizi, Babylon Tower al momento offre connettività internet, videocitofonia e televisione digitale terrestre e satellitare. Approfondiamo gli ultimi due citati. La distribuzione della videocitofonia IP nell'infrastruttura in fibra ottica è stata realizzata implementando una soluzione Fracarro basata su tecnologia GPON, capace di veicolare il segnale IP di ogni videocitofono su fibra ottica. La soluzione è composta dai seguenti componenti: terminale ottico di linea (OLT) per la gestione dei dati, posto nel locale tecnico al piano terra dell'edificio; ripartitore ottico di edificio (ROE) dedicato alla videocitofonia, anche questo posto al piano terra dell'edificio; terminale ottico di rete (ONT) collegato al vide-

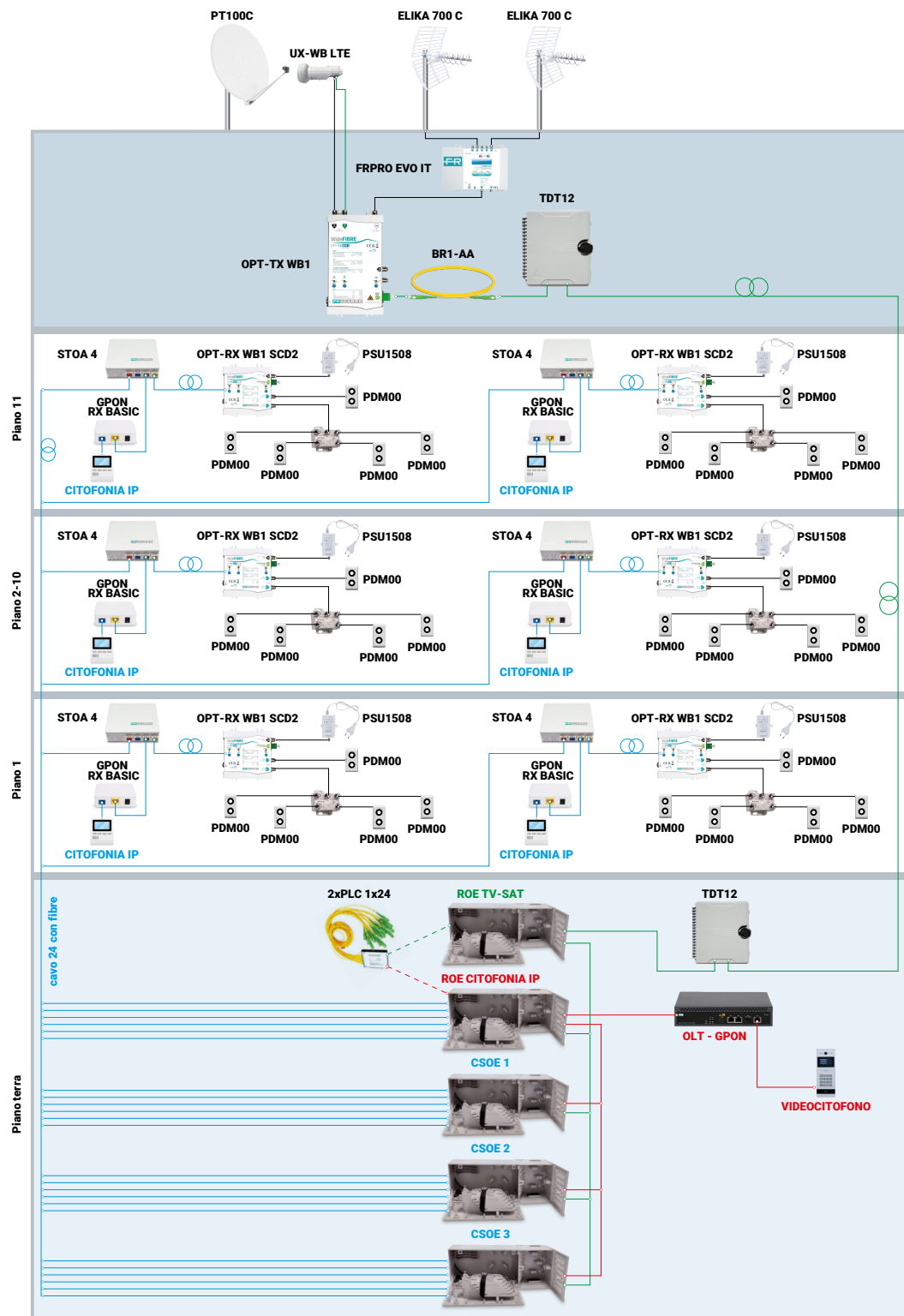


Profilo aziendale di Presotto Ennio S.r.l.

Babylon Tower si distingue anche di notte grazie all'illuminazione a LED integrata su terrazze e facciate, gestita da un sistema crepuscolare. Le luci valorizzano il profilo dell'edificio e lo rendono riconoscibile nello skyline notturno di Lignano Sabbiadoro.



Architettura dell'infrastruttura fisica multiservizio passiva in fibra ottica, grazie a cui i servizi vengono distribuiti nei 22 appartamenti dell'edificio. Tutti gli elementi che la compongono sono di Fracarro a garanzia di una qualità di base delle componenti dell'impianto.



ocitofono di ogni unità abitativa in tecnologia GPON, capace di utilizzare la fibra ottica per veicolare servizi basati su protocollo IP.

L'impianto di ricezione dei programmi TV è composto da due parti: programmi satellitari e programmi terrestri. La parabola da 100 cm di diametro riceve i programmi trasmessi dai satelliti Eutelsat Hot Bird in orbita a 13° est, posizione dalla quale trasmette anche Sky; quindi tutte le prese TV-Sat installate negli appartamenti possono essere collegate anche al decoder

Sky oltre che ai decoder satellitari per ricevere numerosi programmi in chiaro compresi quelli della piattaforma tivùsat. I segnali terrestri invece vengono ricevuti da due antenne UHF e quindi processati dalla centrale Fracarro FRPRO EVO IT. Entrambi i segnali televisivi, terrestri e satellitari, vengono convertiti in fibra ottica per raggiungere il locale tecnico presente al piano terra. Dal locale tecnico al piano terra, attraverso il CSOE, i segnali proseguono per raggiungere le prese TV-Sat di ogni unità abitativa.

Il valore aggiunto: un'infrastruttura flessibile e a prova di futuro

Riprendendo alcune riflessioni già accennate e integrandole con altri elementi, possiamo sintetizzare così il valore aggiunto offerto dall'infrastruttura IFMP adottata nella Babylon Tower:

Accesso centralizzato ai servizi digitali e massima flessibilità operativa – Con le parole di Presotto: «L'infrastruttura consente di veicolare all'interno di ogni unità abitativa una vasta gamma di servizi digitali – dalla TV alla videofonata, dalla connettività internet alla telefonia – in modo stabile, efficiente e senza necessità di impianti paralleli». I servizi possono essere attivati o modificati in modo rapido e senza interventi invasivi, agendo direttamente sulla rete centralizzata esistente. «Se un condomino vuole accedere a un nuovo servizio – spiega Presotto – i tempi di allacciamento saranno rapidi perché il service provider non dovrà effettuare cablaggi all'interno del palazzo per raggiungere una determinata unità abitativa, ma sfrutterà l'infrastruttura in fibra ottica già presente».

Predisposizione all'integrazione di nuovi servizi – La rete è pensata per accogliere funzionalità evolute, come servizi condominiali condivisi (es. Wi-Fi nelle aree comuni) o riservati a singole unità (es. servizi a consumo o a pagamento), qualora richiesti in futuro dai condomini.

Scalabilità verso nuove utenze – L'infrastruttura è future proof anche perché è stata dimensionata per includere anche eventuali nuove unità abitative o strutture di hospitality che dovessero essere messe in condizione di condividere i servizi distribuiti nel palazzo, senza necessità di modifiche impiantistiche. Una scelta che rende l'intero edificio pronto ad accogliere estensioni o evoluzioni funzionali senza interventi strutturali.

Soddisfazione per il lavoro svolto e per le soluzioni adottate

La realizzazione dell'infrastruttura fisica multiservizio alla Babylon Tower si è contraddistinta non solo per la qualità della progettazione e dell'esecuzione, ma anche per la collaborazione efficace tra le figure coinvolte. A sottolinearlo è l'architetto Alessandro Zamarian, che ha espresso apprezzamento sia per l'approccio della ditta installatrice sia per le componenti impiantistiche adottate: «Possiamo dire che la soddisfa-

zione nei confronti del lavoro svolto dalla ditta Presotto e della scelta delle componenti – nello specifico, parliamo dell'infrastruttura Fracarro – è ampia. Naturalmente, come in tutti i cantieri, ci sono stati momenti di confronto su alcune scelte, ma alla fine abbiamo sempre trovato la soluzione più adatta. Abbiamo riscontrato competenza, capacità e anche un atteggiamento propositivo. In più di un'occasione sono arrivate proposte alternative da parte loro che si sono rivelate più vantaggiose o più aggiornate rispetto a quanto previsto inizialmente. Le abbiamo accolte volentieri».

Soddisfazione piena anche da parte di Luca Presotto, amministratore dell'azienda installatrice, che sottolinea il valore aggiunto della soluzione tecnologica adottata: «Fra le soluzioni presenti oggi sul mercato, sicuramente quella di Fracarro rappresenta un punto di riferimento. Non solo per la competenza che l'azienda ha sviluppato in oltre 90 anni di attività, ma anche per la costante propensione all'innovazione con cui ha sempre operato nel settore».

Presotto evidenzia anche un aspetto tecnico specifico dell'installazione: «La parte più delicata in un'infrastruttura di questo tipo è sicuramente la posa della fibra ottica e l'installazione dei connettori SC-APC: qui non si può sbagliare, serve precisione assoluta. Il supporto che abbiamo ricevuto da Fracarro è stato rapido, puntuale e totalmente in linea con le nostre aspettative, anche direttamente in cantiere».



Tutti gli articoli di Sistemi Integrati dedicati a Fracarro

“Abbiamo progettato un'infrastruttura flessibile, scalabile e a prova di futuro, capace di rispondere alle esigenze di oggi, ma anche pronta ad accogliere quelle di domani - L. Presotto

FRPRO EVO IT: centrale programmabile per il filtraggio altamente selettivo dei canali televisivi.





Viola Park: un impianto di ricezione TV d'avanguardia per il centro sportivo di ACF Fiorentina

Il primo centro sportivo di ACF Fiorentina è un punto di riferimento omnicomprensivo per la società, le squadre, i tifosi. I tanti ambienti che lo compongono sono tutti serviti da una soluzione di ricezione e distribuzione TV satellitare, terrestre e IP realizzata ad arte con tecnologia Fracarro. System integrator CREM.

acfflorentina.com | cremsas.it | fracarro.com

Si parla di:
#ACFFlorentina
#TVsatellitare
#TVterrestre
#IPTV

Il Viola Park, inaugurato nell'ottobre 2023 ospita i campi dove si allenano tutte le 20 squadre di ACF Fiorentina ed è costruito sul principio della sostenibilità e della fusione con la natura.

▶ Viola Park è il primo centro sportivo di ACF Fiorentina, inaugurato nell'ottobre 2023, e fortemente voluto dal presidente della società Rocco Commisso. Si trova a pochi chilometri da Firenze, immerso nelle colline di Bagni a Ripoli. Si estende su una superficie di circa 31 ettari – il che lo rende uno dei più grandi d'Europa –, e ospita **tutti gli uffici del Club e i campi** della prima squadra maschile e femminile, nonché quelli delle squadre giovanili.

Uno spazio per l'allenamento sportivo e le partite, ma non solo: **un luogo d'incontro e di riferimento** per i tifosi e i professionisti che ruotano attorno alla squadra, aperto al territorio con diverse iniziative e con la pos-

sibilità di ospitare eventi aziendali. Una realtà che punta all'eleganza e che si struttura facendo propri i principi della sostenibilità e dell'armonia con la natura in cui si immerge.

La ricerca dell'eccellenza che lo caratterizza, si ritrova anche nella tecnologia e nelle infrastrutture di cui è stato dotato. In questo case study parleremo in particolare della **soluzione di ricezione e distribuzione TV satellitare, terrestre e IP**, e di come sia stata realizzata seguendo la regola dell'arte, scegliendo tecnologie Fracarro.

Ne parliamo con Fabio Marcheschi, Amministratore, CREM (Costruzioni Riparazioni Elettromeccanica Marcheschi), il system integrator che ha realizzato l'impianto.



La sfida: per un centro d'eccellenza, un impianto TV fatto a regola d'arte

Prima di entrare nel merito dell'infrastruttura tecnologica realizzata, capiamo meglio che realtà è Viola Park.

Come già accennato, Viola Park ospita i campi dove si allenano tutte le 20 squadre di ACF Fiorentina. La scelta di convogliare tutte le squadre in un unico centro sportivo è già di per sé un primo fondamentale elemento caratterizzante: il presidente Rocco Commisso ha fortemente voluto che tutte le squadre maschili e femminili, prima squadra e giovanili fossero nello stesso luogo. È emozionante vedere passare i bambini di otto anni, con la borsa da calcio più grande di loro, negli stessi spazi dove c'è la so-

“ Si è scelto di dotare il Viola Park di ogni tecnologia necessaria a coprire ogni tipo di canale e contenuto, un aspetto evidentemente utile per offrire un servizio di eccellenza a tutte le figure che ruotano attorno al centro - F. Marcheschi

cietà e i giocatori di serie A, che in qualche modo rappresentano il loro futuro e i loro sogni. Se dunque da un lato la parola chiave è 'tutti insieme', dall'altro l'obiettivo è anche, potremmo dire, 'tutto insieme, tutto nello stesso posto'.

Oltre alle strutture direttamente legate alla pratica dello sport, il Viola Park è infatti composto da molti ambienti diversi, che ospitano tutte le funzioni connesse in modo più o meno diretto all'attività delle squadre. Per raccontare la sua complessità attraverso i numeri, il centro conta:

- **12 campi regolamentari**, 5 naturali, 5 ibridi, 2 mini-campi di scuola calcio e 1 campo di allenamento portieri;
- **2 stadi**. Stadio "Curva Fiesole" di 3000 posti e stadio "Davide Astori" di 1500 posti;
- **4 palestre**, con oltre 130 postazioni training e 80 metri quadrati di palestra riabilitativa;
- **un centro medico e wellness** con piscina da 25 metri e due piscine vascolari, crioterapia, sauna e bagno turco;
- **un Media center** dedicato alla comunicazione e alla copertura mediatica degli eventi legati alla Fiorentina;
- **12 padiglioni** che ospitano gli uffici del Club e svariate attività, tra cui l'allenamento e lo sviluppo atletico, la produzione e la trasmissione di interviste e contenuti televisivi, l'ospitalità di eventi aziendali esterni.

Non mancano infine **servizi di ristoro e ospitalità**: quattro bar (tra cui lo Stadium Lounge, uno spazio esclusivo situato nelle tribune dello Stadio Curva Fiesole), due ristoranti e una struttura che offre un totale di 75 camere per 116 posti letto.

Un progetto di questa portata è l'espressione della volontà della committenza di offrire alle squadre - ma anche alle figure professionali che ruotano attorno alla squadra e ai tifosi - una casa 'omnicomprensiva' dove fare **convogliare tutte le attività legate ad ACF Fiorentina**.

Alcune sottolineature rendono bene l'idea di questa filosofia di apertura che è alla base del Viola Park. Apertura prima di tutto rivolta ai tifosi: in questo Centro Sportivo ci sono due bar dove i tifosi possono vedere le partite, principalmente quando la squadra è in trasferta, ma anche quando è sold



Fabio Marcheschi,
Amministratore, CREM



Mappa interattiva del Viola Park



Tutti gli articoli di Fracarro su Sistemi Integrati



Il Giglio è il bar del Viola Park dove troviamo 88 mq di ledwall a disposizione di giornalisti e ospiti.

Lo sapevi che...

Il Viola Park è costruito sul principio della sostenibilità e della fusione con la natura.

Ospita un totale di 700 alberi e un lago artificiale. Ha 2mila mq di pannelli solari. Sistemi di recupero dell'acqua piovana per l'irrigazione. Luci a LED a basso consumo per interni ed esterni. C'è estrema attenzione al riciclaggio, alla riduzione dei rifiuti e alla loro differenziazione e all'uso di prodotti locali.

out lo stadio. Questo momento d'incontro è di grande valore sia per Società che per i tifosi; **poter vedere la partita tutti insieme è un modo importante per creare un ponte, una continuità.** D'altra parte il Viola Park è visitabile, dai tifosi ma non solo, dal momento che si tratta di un punto di riferimento non solo per chi ha la fede calcistica, ma più in generale per il territorio, essendo questo uno spazio che rappresenta un punto di equilibrio dove sport, business e natura si incontrano e vivono in sintonia.

La filosofia di apertura del Viola Park si ritrova anche, d'altra parte, nell'apertura rivolta ai **media** - che trovano nel Media Center un luogo in grado di accoglierli e supportare il loro lavoro - o con le aziende del territorio, che possono **affittare gli spazi per i loro eventi aziendali.**

Capito il valore del progetto Viola Park, entriamo quindi nel merito dell'infrastruttura, e in particolare dell'oggetto di questa casa study, ovvero la realizzazione della soluzione di ricezione e distribuzione TV satellitare, terrestre e IP.

Non è difficile capire la motivazione che ha spinto la committenza, quando ha realizzato il centro, a pensare a **una soluzione di ricezione e distribuzione TV fatta a regola d'arte,**

data l'ambizione del progetto e la ricerca di eccellenza a 360 gradi. Il servizio doveva essere all'altezza del contesto. In particolare, si doveva rispondere a due obiettivi:

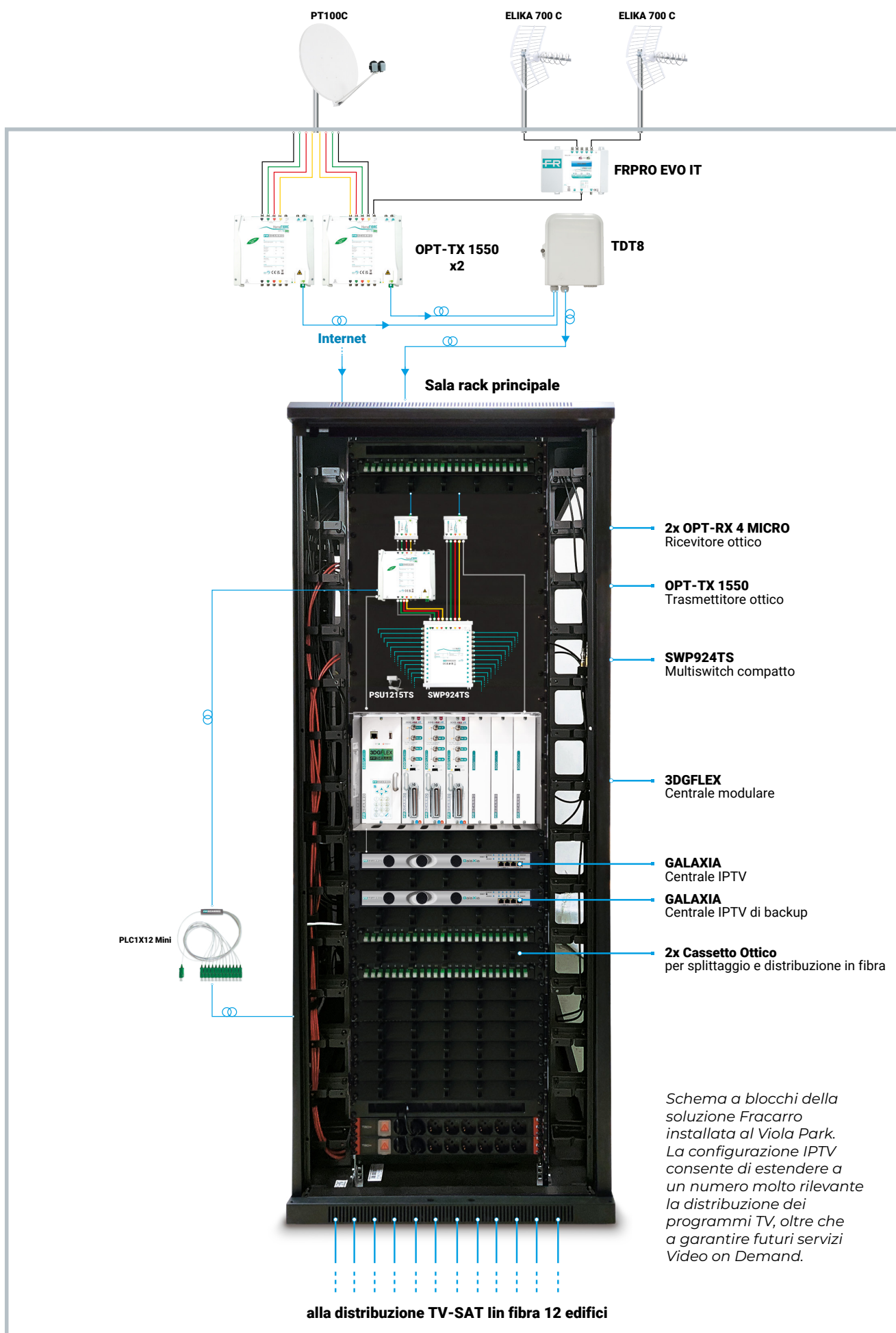
- mettere in condizione tutti gli ospiti - dal tifoso al giornalista - di vedere qualsiasi programma esterno, sportivo o meno;
- trasmettere anche contenuti interni, ovvero realizzati nello stesso Viola Park: partite giocate in casa, allenamenti, interviste ecc.

Se questi erano gli obiettivi, le sfide da tenere in considerazione sul piano operativo sono state fondamentalmente due:

- Realizzare una soluzione che potesse garantire **la migliore qualità possibile;**
- **Ridurre ai minimi termini l'impatto estetico** per rispettare l'architettura di un campus immerso nel verde dove la tecnologia ha un ruolo fondamentale, ma deve anche saper essere nascosta.

La soluzione: ricezione e distribuzione TV satellitare, terrestre e IP

Entriamo quindi nel merito, con Fabio Marcheschi, Amministratore di CREM, della soluzione di ricezione e distribuzione TV realizzata, che come già anticipato è satellitare, terrestre e IP.





Sopra: il Media Center del Centro Sportivo.
Sotto: uno degli spazi dedicati alla ristorazione.



CREM: DALLE RADIO ALLA TV TERRESTRE E SATELLITARE, COMPETENZA E PROFESSIONALITÀ

CREM – acronimo per Costruzioni Riparazioni Elettromeccanica Marcheschi – è una realtà a gestione familiare (che ha raggiunto oggi la terza generazione) **fondata nel 1951**, tre anni prima della nascita del primo canale Rai (1954), quando ancora si ricevevano soltanto le radio. Ha iniziato proprio costruendo **radio**, aprendosi negli anni successivi al mercato della **TV, terrestre e satellitare**. Si è dunque sempre occupata di radiofrequenza, prima con la radio e poi con la televisione. Ha vissuto lo sviluppo della tecnologia collegata alla ricezione dei canali TV, dai primi canali Rai a Telemontecarlo, Tele Capodistria e TV Svizzera italiana (occupandosi anche di installare i primi ripetitori per ricevere quei canali), fino all'avvento delle televisioni commerciali. CREM è **Sky Service** fin dall'arrivo di Sky in Italia. Come commenta Fabio Marcheschi, Amministratore, CREM: «I nostri tratti distintivi sono la qualità e la capacità di capire, prima di fare un progetto, quale necessità abbia il cliente, per proporre una soluzione economicamente accessibile».

- **Impianto centralizzato per un ridotto impatto estetico** - L'impatto estetico è stato ridotto ai minimi termini adottando un impianto centralizzato, cablo in fibra ottica, capace di servire tutti gli edifici del Viola Park. «È presente un solo gruppo di antenne (terrestri e sat) nascoste alla vista - spiega Marcheschi - montate sul Media Center, un building che resta sul confine esterno del centro. Questa soluzione ha evitato che ogni edificio del Viola Park avesse sul tetto le antenne di ricezione.

Fibra ottica per coprire lunghe tratte - Marcheschi: «Abbiamo utilizzato la fibra ottica perché le tratte di cablaggio erano molto estese: dal centro stella dell'impianto all'edificio più lontano la lunghezza della tratta è di circa un chilometro».

È importante infatti sottolineare che il servizio è rivolto non soltanto alla parte residenziale e hospitality, ma anche, con un ruolo altrettanto fondamentale, al Media Center e tutti gli altri spazi descritti.

Impianto completo TV terrestre, satellitare e IP per l'accesso a tutti i canali e contenuti - Per garantire che l'utenza potesse avere a disposizione tutti i canali e tutti i contenuti possibili, la Società ha scelto di dotare il Viola Park di ogni tecnologia necessaria a coprire ogni tipo di canale e contenuto, un aspetto evidentemente utile per offrire un servizio di eccellenza a tutte le figure che ruotano attorno al centro, con esigenze variegata in base soprattutto alla loro professione e alla loro nazionalità».

Per questo, dunque, una soluzione multipla: TV satellitare, TV terrestre, IPTV, che andiamo a descrivere nelle sue diverse componenti.

Tutta la tecnologia installata è di **Fracarro**. La parte aerea è composta da **due antenne ELIKA 700 C** per la ricezione dei canali terrestri e una **parabola da 100 cm dual feed**, per ricevere le posizioni orbitali a 13 e 19,2° Est (TV satellitare).

Nel sottotetto c'è una **centrale di testa** composta da un centralino FR PRO che equalizza i multiplex del digitale terrestre e due trasmettitori ottici che convertono in fibra ottica tutti i segnali, terrestri e satellitari.

I segnali in fibra ottica raggiungono il locale tecnico al piano interrato dell'area uffici, distante circa 300 metri. In questo locale tecnico un rack ospita la **centrale Fracarro**

3DGFLEX, con alimentazione ridondata, che trasmodula e processa i canali satellitari per ottenere la miglior qualità possibile.

Sempre nel locale tecnico, troviamo anche la **centrale Galaxia**, che consente la ricezione e la distribuzione dei canali IPTV e la possibilità di offrire servizi Video On Demand, nonché dei contenuti prodotti internamente. È dotata anch'essa di alimentazione ridondata.

È stata prevista una centrale Galaxia di backup che subentra in caso di malfunzionamento, per garantire la continuità del servizio. Grazie a questa centrale esiste la possibilità di abilitare ogni presa di rete presente nel Viola Park alla ricezione di una selezione dei canali TV, selezione che è possibile scegliere liberamente, e che può essere diversa per ogni utenza.

La distribuzione del segnale satellitare avviene anche in modalità 1^a IF, oltre che in transmodulazione, per consentire di collegare ad ogni punto presa qualunque decoder compreso lo SkyQ oppure TivuSat oppure TV dotato di tuner sat.

Per supportare il cliente, un impianto gestibile da remoto - «Tutta la soluzione è gestibile da remoto – spiega Marcheschi - Ciò consente di verificare il perfetto funzionamento dell'intero impianto e di capire cosa non va prima di intervenire sul posto».

- 2 connessioni Internet a 10 Gigabit fornite da WindTre che utilizzano due differenti vie e due differenti POP;
- 4 anelli ridondatai per un totale di 30 km di fibra ottica;
- 2 datacenter ridondatai;
- 40 armadi dati da interno provvisti di 126 switch;
- 20 armadi dati da esterno provvisti di 33 switch;
- 280 access point da esterno e 209 access point da interno che supportano fino a 500 mila connessioni simultanee;
- 180 mq di ledwall distribuiti nei vari ambienti, di cui 88 nella Media Room;
- 270 TV e monitor;
- Sistema di controllo accessi per 400 varchi e 4 telecamere di riconoscimento targa;
- 9 Sistemi di riprese tattiche panoramiche con 8 telecamere aggiuntive;
- Sistema di video sorveglianza con 145 telecamere, indoor e outdoor.

Il lavoro di installazione e la collaborazione tra CREM, Fracarro e Viola Park

Marcheschi racconta che i tempi della realizzazione della soluzione sono stati dettati da quelli di costruzione del Parco, portato a termine nell'arco di circa due anni.

«Il rapporto con Fracarro e il cliente è stato ottimo – commenta – Non è mai mancata collaborazione e proattività di alto livello. Fracarro ci ha sempre supportato con una piena disponibilità e il cliente ci ha dato sempre fiducia, abbiamo quindi potuto lavorare al meglio, anche nelle ultime due settimane che precedono l'inaugurazione della struttura, che come sempre accade con cantieri di questa dimensione, è una fase delicata in cui si lavora ininterrottamente. ■

Si ringrazia

Bongi Vildrigo, l'installatore dell'impianto elettrico, che si è occupato anche dell'installazione della parte aerea, della posa di tutta la fibra ottica e dei cavi coassiali, comprese le prese utente.



A sinistra, la distribuzione dei segnali di edificio con i multiswitch Fracarro serie SWP; a destra, il rack principale con le centrali 3DGFLEX e Galaxia (IPTV e VoD) ridondate anche nell'alimentazione.



L'IIS Alfredo Panzini rivoluziona la scuola con l'interazione aumentata e la didattica multimediale

L'istituto di Senigallia ha realizzato un modello di didattica innovativo, con ambienti di apprendimento che, integrando spazi fisici e tecnologie digitali, simulano luoghi di lavoro reali e permettono esperienze interattive in una logica di "learning by doing". Fondamentale per il successo del progetto l'installazione nelle aule dei display capacitivi da 80 pollici di Newline. System integrator Etic Srl.

panzini-senigallia.edu.it | eticsrl.it | newline-interactive.com

Si parla di:
#monitortouch
#didatticamultimediale
#pianoscuela40
#didatticaadistanza
#interazioneaumentata
#dada

► L'Istituto professionale per l'Enogastronomia e l'ospitalità alberghiera nonché Istituto Tecnico Economico indirizzo Turismo è diventato un modello di scuola innovativa, un esempio virtuoso del sistema educativo nazionale. Grazie ai fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) infatti, l'istituto ha

completato un'opera straordinaria di **evoluzione architettonica, tecnologica ma soprattutto didattica**, con l'allestimento di spazi fisici che simulano ambienti reali di lavoro, ad esempio il banco check-in di un aeroporto, la fusoliera di un aereo e addirittura un centro commerciale.

Si potrebbe affermare che l'istituto mar-

chigiano sia diventato una sorta di **'smart city scolastica'**, un ecosistema completo di qualsiasi servizio per imparare a muoversi nel mondo professionale con l'ausilio degli strumenti digitali.

In questo contesto tecnologicamente avanzato, l'Istituto ha deciso di adottare i monitor interattivi di Newline come strumento di eccellenza per la visualizzazione e la condivisione dei contenuti didattici all'interno delle classi. Nella realizzazione del progetto, è stata determinante la partnership con Etic Srl, società di consulenza IT bolognese che sviluppa e fornisce soluzioni per la trasformazione digitale, rivolgendosi a scuole e imprese.

A raccontare i dettagli della storia di successo sono Alessandro Impoco, Dirigente didattico dell'IIS (Istituto Istruzione Superiore) e Stefano Marconi, funzionario per Marche e Abruzzo di Etic Srl.

La sfida: costruire spazi di interazione aumentata

«Il nostro - esordisce Alessandro Impoco - è tra gli istituti professionali più importanti d'Europa per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera. È una scuola di lunga tradizione, con docenti di esperienza ventennale, e conta attualmente 1.200 studenti, 300 dipendenti e 200 ospiti abituali. Qui ho preso servizio nel settembre 2019 e dopo pochi mesi l'emergenza Covid ha segnato un punto di rottura, aprendo a una nuova era della didattica dove le tecnologie sono centrali».

La rivoluzione della scuola grazie ai fondi del PNRR - Così, cogliendo l'opportunità dei finanziamenti europei (le azioni Next Generation Classroom e Next Generation Labs del Piano Scuola 4.0) e dei Programmi Operativi Regionali (POR) e Nazionali (PON), il corpo docente dell'istituto inizia a modellare la scuola del futuro, «al passo con i tempi e progettata a misura di ragazzo».

«Con le sovvenzioni del PNRR - prosegue Impoco - abbiamo totalmente ridisegnato la scuola, prendendo come riferimento il modello Dada (ovvero Didattiche per Ambienti di Apprendimento, ndr) ma organizzando le aule per competenze e non per disciplina. Così abbiamo costruito i padiglioni dell'Area Generale, che includono ad esempio un'aula per la Matematica, con le formule scritte sui muri, calcolatrici specialistiche e tavolette grafiche, e un'altra dedicata alla Costituzione, con le leggi stampate sulle pareti e la possibilità di simulare i dibattimenti in tribunale».

Alle strutture dell'Area Generale, sono stati

affiancati padiglioni professionali specifici, definiti dopo un'attenta analisi e mappatura dei profili in uscita, in funzione dei codici Ateco. «Abbiamo ricostruito ambienti fedeli ai contesti reali - chiarisce Impoco - dove gli studenti possono sperimentare il contesto lavorativo e cimentarsi nelle attività tipiche. Ad esempio, abbiamo riprodotto un aeroporto internazionale con il banco check-in, una fusoliera e la possibilità di simulare i servizi a terra e bordo, e un centro commerciale, dotato di un supermercato con corsie e casse, classiche e self, che permettono varie tipologie di pagamento. C'è anche un'area dedicata all'hôtellerie, con reception, bar e la disponibilità di un software per le prenotazioni. Inoltre, abbiamo una produzione gastronomica interna e un servizio di vendita, per cui il ricavato viene reinvestito nell'acquisto di alimenti e nelle attività della scuola».

Un modello didattico basato sulle 'interazioni aumentate' - L'obiettivo è lanciare un nuovo modello di innovazione pedagogica, citato da Impoco come Augmented Interaction Method, che prevede padiglioni dedicati ai profili in uscita, aule per lo sviluppo di competenze professionali specifiche e classi a prevalenza disciplinare (ad esempio, la Matematica). «Il metodo dell'interazione aumentata - suggerisce il preside - riprende sostanzialmente il concetto learning by doing, con una condizione di didattica rovesciata: non è l'insegnante che spiega, ma il ragazzo che sperimenta situazioni reali e interagisce, con la possibilità di crescere più velocemente».

A seconda dell'indirizzo formativo (dall'Accoglienza Turistica all'Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera fino al Turismo Sportivo), gli studenti si recano nelle diverse aule per acquisire le conoscenze disciplinari e le competenze professionali previste dal loro piano. Un giorno su cinque, invece, si dedicano a provare attivamente l'attività professionale, cambiando padiglione ogni mese (ad esempio, dall'hotel all'aeroporto) e ruotando di mansione al suo interno (da addetto alla sala conferenze a receptionist a bar manager e così via), coerentemente al profilo in uscita.

Ambienti di apprendimento interattivi, tra reale e virtuale - Scendendo nei dettagli tecnici, ogni ambiente didattico è concepito come spa-



Alessandro Impoco,
Dirigente didattico,
Istituto Istruzione
Superiore Alfredo Panzini



Stefano Marconi,
funzionario per Marche e
Abruzzo, Etic Srl

“Abbiamo rivoluzionato la scuola, costruendo spazi di interazione aumentata, dove gli studenti possono vivere esperienze professionali reali e le tecnologie giocano un ruolo centrale - A. Impoco

In apertura: il monitor Newline capacitivo diventa il fulcro dell'interazione didattica: contenuti digitali e materiali multimediali prendono vita, trasformando ogni aula in uno spazio immersivo ideale per la formazione professionale.



Scopri l'offerta formativa dell'IIS Alfredo Panzini



Grazie al software Newline Cast+ ogni device personale comunica senza fili con il monitor, creando un ambiente fluido e senza interruzioni per esercitazioni, project work e verifiche collaborative.

zio di apprendimento interattivo, che coniuga la dimensione analogica delle aule fisiche con la nuova frontiera dei contenuti digitali.

Sulle pareti di alcune delle aule sono state riprodotte illustrazioni grafiche di grandi dimensioni e sui maggiori punti di interesse è apposto un codice a matrice che rimanda a pagine e contenuti web di approfondimento.

«Ad esempio - chiarisce Impoco - è stata affissa al muro una cartina geografica con le principali mete turistiche del mondo. In corrispondenza di ben 76 capitali tra le più famose e visitate, è stato collocato un **QRcode** con un link verso il portale che la classe sta costruendo in qualità di tour operator. Inquadrando il codice con un cellulare o altro dispositivo si possono visualizzare online i pacchetti turistici che gli studenti hanno sviluppato per la città specifica. Le pagine sono accessibili sul proprio device personale, sul computer di classe o sulla lavagna digitale, per consentire la condivisione dei contenuti durante la lezione nella modalità più utile. Ecco quindi che la whiteboard non è soltanto uno strumento di insegnamento ad uso del docente, ma diventa il mezzo di connessione tra il muro graficato, i contenuti su Internet, i dispositivi digitali e i ragazzi in aula».

Da qui nasce la vera sfida, ovvero la scelta di uno schermo interattivo altamente performante, ma semplice nell'integrazione e nell'utilizzo, compatibile con qualsiasi software e facile da collegare ai diversi dispositivi.

La soluzione: monitor capacitivi ad alte prestazioni e usabilità

La decisione di acquisto ricade sui monitor capacitivi a elevate prestazioni di Newline, nel formato da 80 pollici. A supportare la scuola verso una nuova visione tecnologica integrata tra tutti i partner assume rilevanza strategica Etic Srl, partner privilegiato di molte scuole italiane che supporta nei percorsi di modernizzazione e digitalizzazione.

Grazie al PON Digital Board, l'IIS infatti aveva già acquistato e installato alcuni monitor di un brand concorrente, ma non era pienamente soddisfatto. Quindi, con l'accesso alla seconda tranche del PNRR, era alla ricerca di schermi più semplici nell'utilizzo e migliori nelle prestazioni.

«Suggeriamo alle scuole i display di Newline - chiarisce Marconi di Etic Srl - perché presentano la fisionomia e le feature ottimali per soddisfare le richieste dell'Istituto, garantendo facilità, velocità e piacevolezza d'uso. Inoltre, rappresentano il modello top di gamma del portafoglio Newline e quindi includono tutte le funzionalità necessarie a coprire le esigenze didattiche della scuola. Oggi vengono apprezzati per le loro caratteristiche, dalle funzionalità touch fluide e reattive all'affidabilità delle connessioni, all'estrema usabilità ed efficienza».

I software a supporto dei monitor interattivi - Oltre ai dispositivi, sono stati implementati i software di supporto sviluppati da Newline,

che permettono di semplificare le attività didattiche e la collaboration, con grandi ritorni in termini di efficacia.

In particolare, l'applicazione Newline Whiteboard permette di accedere con un solo clic alla funzione di lavagna digitale e sfruttare un'ampia serie di strumenti per la creazione, l'organizzazione e la condivisione di contenuti digitali. Secondo Marconi, «è una tra le soluzioni più complete e funzionali della categoria».

Newline Cast+ è invece il sistema che permette di condividere lo schermo da qualsiasi dispositivo e trasmettere i contenuti in modalità 'uno a molti' in modo semplice e senza interruzioni. Offre un set completo di funzionalità: supporto per 9 trasmissioni simultanee, touchback, visualizzazione di gruppo, controllo Mirror, connessione wireless tramite dongle Click2Cast che garantisce sincronizzazione immediata e collegamento seamless tra dispositivo sorgente e schermo interattivo.

Tra le soluzioni proposte da Etic Srl ancora in valutazione da parte dell'istituto, il software Newline Display Management potrebbe portare numerosi benefici, consentendo di amministrare da remoto e controllare centralmente i monitor. Da un unico punto, tramite il portale web, la soluzione permette infatti di installare app, configurare le impostazioni, inviare aggiornamenti, monitorare i dati e gestire l'assistenza tecnica.

L'importanza della formazione e i servizi

a valore aggiunto - «Alle scuole di oggi non servono soltanto prodotti tecnologici da acquistare, ma al contempo proposte integrate di fornitura e servizi di formazione connessa. La nostra mission infatti - sottolinea Marconi - non è solamente fornire il prodotto, ma costruire un percorso insieme al cliente, attraverso una pletora di servizi a valore aggiunto. Ciò allo scopo non solo di garantire uno stimolo e una roadmap virtuosa verso l'innovazione continua, ma anche e soprattutto per una visione etica e orientata che deve caratterizzare lo sviluppo integrato del sistema scolastico italiano».

Il futuro: progetti innovativi per la trasformazione della didattica

Se, all'interno della scuola futuristica di Senigallia, l'installazione dei monitor di Newline ha rappresentato una chiave di volta, sono tanti i progetti sviluppati contestualmente con l'obiettivo di reinterpretare il modello didattico in logica interattiva.

Il curriculum multimediale che mostra l'essenza dello studente - «Ad esempio - dichiara Impoco - siamo stati pionieri in Italia nell'ideazione del cosiddetto E-Portfolio, ovvero una sorta di curriculum multimediale con cui lo studente può mostrare le sue competenze e farsi realmente conoscere dalle aziende». Il sistema è simile alla piattaforma web lanciata



Il system integrator Etic si presenta sul proprio sito

Nelle aule, i QRcode applicati sulle grafiche murali permettono agli studenti di accedere con i propri dispositivi a pagine web di approfondimento create da loro stessi. I contenuti vengono poi visualizzati e discussi direttamente sul monitor Newline, trasformando la lezione in un'esperienza partecipativa e multimediale.





Le aule offrono spazi flessibili e dinamici per il lavoro collaborativo. Grazie ai software Newline, ogni studente può interagire, presentare e condividere materiali in tempo reale, sviluppando soft skill e competenze digitali in un contesto partecipativo.

• più recentemente dal Miur, che permette allo
• studente di visualizzare il percorso scolastico,
• gli skill maturati e le certificazioni acquisite, con
• la possibilità di caricare i suoi 'Capolavori', ossia
• dei prodotti rilevanti a dimostrazione della sua
• crescita formativa.

• «Grazie a questo progetto, che attualmente
• è ancora in fase di sviluppo - aggiunge Impoco -
• gli studenti possono ad esempio girare
• dei video mentre spiegano una procedura di
• sicurezza all'interno dell'aereo oppure mentre
• parlano inglese alla reception dell'albergo. I filmati
• vengono esaminati dal Consiglio di Classe,
• che deve valutare la qualità della performance,
• certificare la competenza e procedere all'upload
• del file sul cruscotto dello studente. I contenuti
• caricati sono ad uso esclusivo interno, ma la
• famiglia del ragazzo può autorizzare la visualizzazione
• terza e permettere così alle aziende
• di accedere al CV e annessi Capolavori».

• Secondo il preside, il portfolio digitale così
• concepito impatterà significativamente il processo
• di selezione del personale perché per-

mette al datore di lavoro di vagliare la rosa dei
candidati direttamente, in base alle loro competenze
e attitudini reali, come mostrate nei video, eliminando
eventuali intermediari. Come sottolinea Impoco, i filmati
mostrano infatti 'la vera essenza dello studente' e permettono
una valutazione completa, da una prospettiva multidisciplinare.
Infatti, non solo si possono verificare contemporaneamente
più skill (padronanza linguistica, conoscenza della materia
e così via), ma anche osservare le caratteristiche personali
del discente (postura, doti relazionali, capacità di comunicazione
eccetera).

Il tour virtuale e interattivo all'interno della scuola - Un altro progetto avveniristico che l'IIS sta sviluppando, come precursore di un modello che andrà presto a diffondersi, è la 'virtualizzazione della scuola'. «Tutti gli spazi di interazione aumentata che abbiamo costruito all'interno dell'istituto - chiarisce il Dirigente Scolastico - sono stati mappati e riprodotti digitalmente per essere fruibili e 'percorribili' a distanza,





attraverso una semplice connessione di rete».

Sostanzialmente, è possibile accedere a una sorta di virtual tour delle aule (come avviene con il servizio Street View 360 di Google Maps) e addirittura sfruttare le stesse funzionalità interattive, cliccando sui QRcode delle grafiche alle pareti. Ciò è utile sia agli studenti per visualizzare i contenuti didattici da remoto sia, in prospettiva, ai genitori dei potenziali alunni che possono farsi un'idea dell'Istituto attraverso una visita virtuale.

L'importanza dei partner nel processo di innovazione continua - Sebbene rivoluzionarie, le iniziative sopracitate rappresentano soltanto un tassello all'interno di una visione più ampia e strategica di innovazione scolastica, secondo le ambizioni del Preside. E in questo processo di miglioramento continuo, i partner rappresentano un elemento determinante per il successo delle iniziative.

«La nostra scuola - evidenzia Impoco - ha alle spalle una lunga storia e una capacità incredi-

bile di partenariato. Il nostro Istituto da sempre, infatti, rappresenta un centro di sperimentazione e ricerca per partner e stakeholder, dove testare i nuovi prodotti del mercato e tentare interoperabilità e partenariati strategici integrati. Collaborando con il nostro Istituto, i partner infatti vengono a contatto con persone che hanno visione, si arricchiscono dell'expertise di altri partner e dei nostri professori e lavorano alla messa a terra di soluzioni innovative, che un giorno potranno riproporre sul mercato per lo sviluppo del sistema scolastico italiano. Ad esempio, è stato così per Etic, tra le aziende che si è dimostrata più attiva

e interessata a questo modello di scuola quale centro di cultura e sperimentazione, nonché centro di nuove partnership per gli sviluppi integrati e delle soluzioni scolastiche».

«La possibilità di sviluppare partnership tra stakeholder della scuola - conclude Marconi - è diventata presto un'opportunità per esplorare assieme tutte le potenzialità della didattica digitale. E, infatti, collaborando con altri partner, con docenti e studenti analizziamo le necessità della scuola e i progetti da realizzare, quindi diamo forma e concretezza alle idee, creandole fisicamente. È anche grazie a queste sperimentazioni che l'Istituto ha guadagnato la ribalta nazionale come esempio virtuoso di innovazione in ambito scolastico ed è così che per esempio è nato il progetto E-Portfolio, dove Etic Srl al tempo ne intuì per primo la portata rivoluzionaria. Ritengo che il modello Panzini, ovvero di scuola aperta al cambiamento, alle collaborazioni e alle sperimentazioni didattiche, debba essere ulteriormente esplorato e possa essere esportato dal Ministero quale best practice in tutte le scuole italiane».



Overview su tutti i display interattivi di Newline

“Abbiamo suggerito i display di Newline perché presentavano la fisionomia e le features ottimali per soddisfare le richieste dell'istituto, garantendo facilità, velocità e piacevolezza d'uso - S. Marconi

Simulazioni pratiche in ambienti reali: dagli chef ai bartender, dagli assistenti di volo agli operatori turistici, gli studenti si formano vivendo esperienze professionali concrete, mentre i contenuti multimediali supportano l'apprendimento delle competenze tecniche e relazionali. Nell'ultima immagine una stampante 3D racconta dell'attenzione dell'IIS per le tecnologie più attuali.





Innovazione nel Centro Nazionale di Controllo di Terna

Terna SpA, il gestore della rete di trasmissione italiana, svolge un ruolo fondamentale nella trasmissione di energia garantendo sicurezza, efficienza e sostenibilità. Nel 2024, Terna ha rinnovato il Centro Nazionale di Controllo (CNC), situato presso la sede centrale di Roma, rendendolo uno dei centri operativi più avanzati d'Europa. L'obiettivo era migliorare la gestione dei flussi di energia e ottimizzare le operazioni mission-critical, affidandosi a soluzioni tecnologiche d'avanguardia.

 terna.it | teamofficecom.it



Enrico Senatore,
responsabile Tecnologie e
Sistemi di Processo di Terna



Carmela Mugheddu,
Major Account Manager
di Team Office

► Il CNC gestisce il bilanciamento istantaneo tra domanda e offerta di energia su una delle reti più complesse e moderne d'Europa. Per supportare questa attività, Terna necessitava di:

- Sistemi audio-video ad altissima risoluzione per il monitoraggio in tempo reale.
- Ridondanza tecnologica per garantire continuità operativa in ogni condizione.
- Ambienti confortevoli per gli operatori, con tecnologie silenziose e intuitive.
- Soluzioni future-proof per garantire aggiornamenti e scalabilità.

La complessità delle operazioni richiedeva un partner tecnologico in grado di progettare e realizzare sistemi multimediali mission-critical.

“ La nostra missione è garantire il supporto tecnologico necessario al dispacciamento dell'energia elettrica. Questo comporta la gestione di un complesso sistema informatico per il monitoraggio e il controllo della rete nazionale. - E. Senatore



Dal canale YouTube di Terna: video di presentazione del centro nazionale di controllo

Nella foto il CNC di Terna SpA. Il CNC gestisce il bilanciamento istantaneo tra domanda e offerta di energia su una delle reti più complesse e moderne d'Europa. Credit: Terna SpA



Dal canale YouTube di Terna: che cos'è il dispacciamento

“Dal primo incontro con il team di Enrico Senatore è emersa chiaramente la necessità di andare oltre un semplice rapporto cliente-fornitore. Era fondamentale instaurare un dialogo continuo per tradurre le esigenze di Terna in soluzioni tecnologiche su misura - C. Mugheddu

LA SFIDA: REALIZZARE UNO DEI CENTRI PIÙ AVANZATI DAL PUNTO DI VISTA AUDIO-VIDEO

Enrico Senatore, responsabile Tecnologie e Sistemi di Processo di Terna, spiega: «La nostra missione è garantire il supporto tecnologico necessario al dispacciamento dell'energia elettrica. Questo comporta la gestione di un complesso sistema informatico per il monitoraggio e il controllo della rete nazionale. Quando abbiamo affrontato il rinnovamento del CNC, sapevamo che avremmo avuto bisogno di un partner affidabile e competente».

Carmela Mugheddu, Major Account Manager di Team Office, aggiunge: «Dal primo incontro con il team di Enrico Senatore è

emersa chiaramente la necessità di andare oltre un semplice rapporto cliente-fornitore. Era fondamentale instaurare un dialogo continuo per tradurre le esigenze di Terna in soluzioni tecnologiche su misura. Abbiamo lavorato fianco a fianco, analizzando ogni dettaglio per garantire che ogni elemento fosse perfettamente funzionale e in linea con le aspettative».

Questa interazione diretta ha permesso di individuare le priorità del progetto e di sviluppare soluzioni personalizzate, garantendo il pieno coinvolgimento dei team di Terna in ogni fase della realizzazione.

LA SOLUZIONE: PRODOTTI DI ECCELLENZA E UN COSTANTE CONFRONTO TRA CLIENTE FINALE E SYSTEM INTEGRATOR

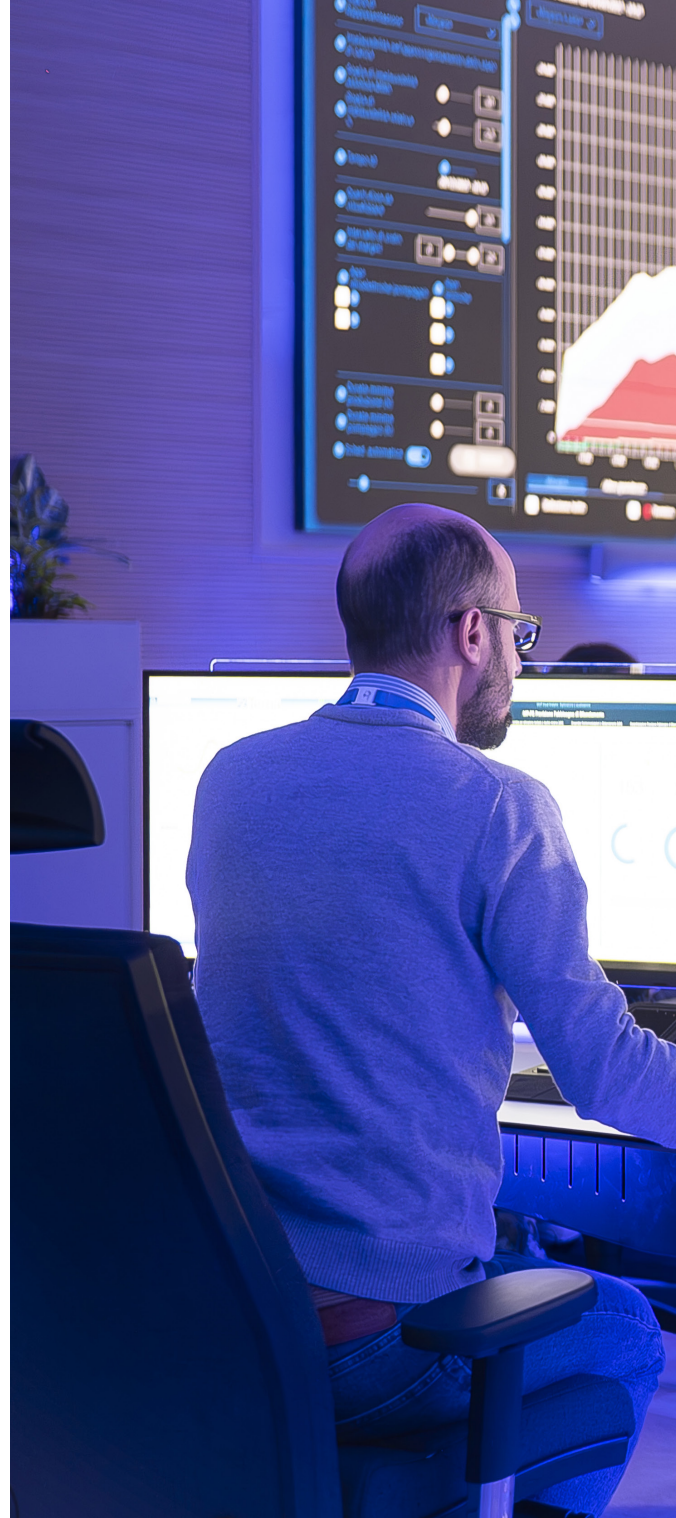
Team Office si è occupata della progettazione e realizzazione dei sistemi multimediali del CNC e delle sale operative. Tra le principali implementazioni:

1. Sala CNC (Centro Nazionale di Controllo)

- Ledwall principale da 12x4 metri con risoluzione di 9600x3240 pixel, per la visualiz-



Dal sito ufficiale di Team Office: le principali soluzioni che l'azienda offre (molte di esse sono state utilizzate presso la sede di Terna)



zazione di dati critici.

- Tecnologia over IP con gestione remota da postazioni operative.
- Soluzioni ridondanti per assicurare continuità operativa.
- Illuminazione soffusa per il comfort visivo degli operatori.

2. Sala Mercato e NOC (Network Operation Center)

- Ledwall per il monitoraggio dei flussi di mercato e delle reti di telecomunicazione.
- Integrazione di sistemi di videoconferenza avanzati per il coordinamento tra sedi



nazionali ed estere.

3. Comfort Operativo

- Remotizzazione dei dispositivi per eliminare rumore e calore.
- Illuminazione uniforme e personalizzabile per lunghe sessioni di lavoro.

Il progetto ha prodotto significativi miglioramenti operativi:

- Incremento dell'efficienza nel monitoraggio e nella gestione della rete elettrica.
- Ottimizzazione della collaborazione tra diverse sale operative.

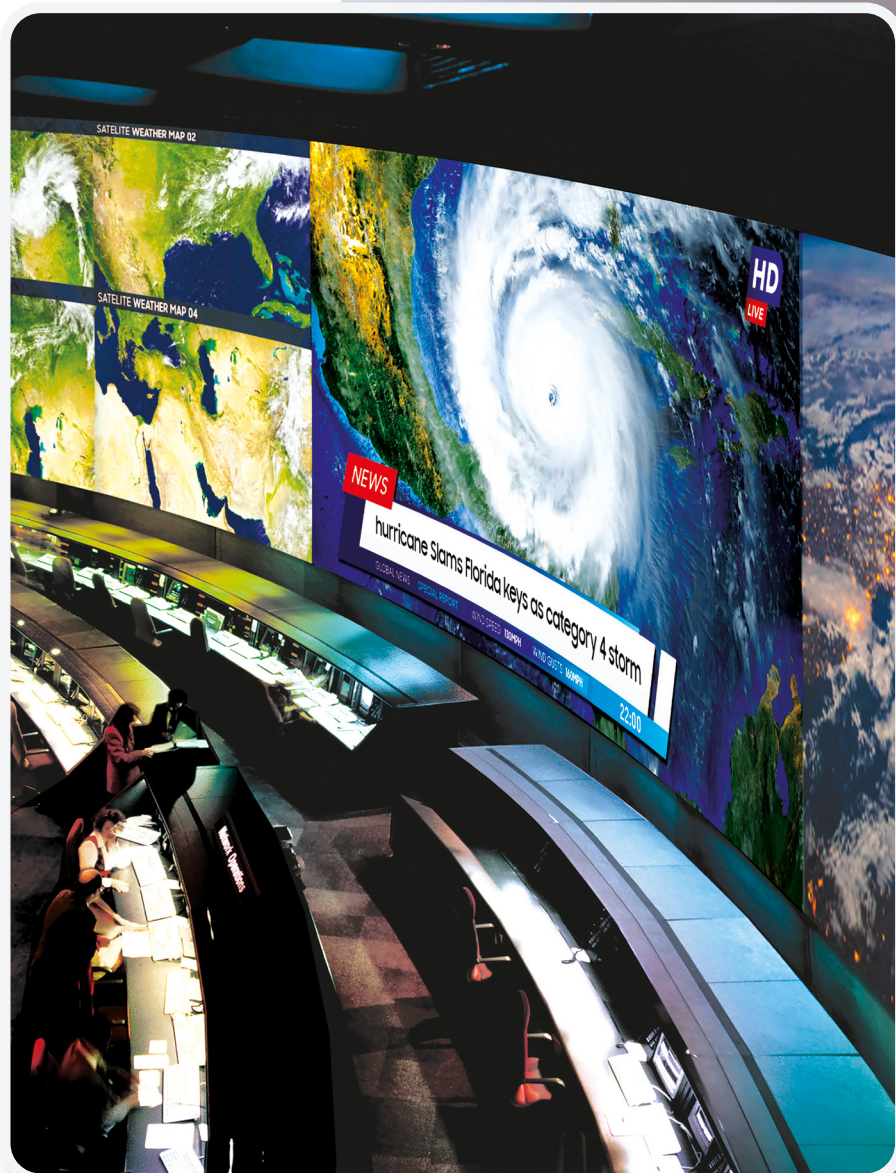
- Creazione di un ambiente di lavoro confortevole e tecnologicamente avanzato.
- Sistemi pronti per futuri aggiornamenti e ampliamenti.

Il rinnovo del Centro Nazionale di Controllo di Terna rappresenta un esempio di eccellenza tecnologica e operativa. Grazie alla collaborazione tra Terna e Team Office, le soluzioni multimediali realizzate hanno migliorato significativamente le capacità operative del CNC, ponendo le basi per ulteriori innovazioni future. ■

Nella foto il CNC di Terna SpA. Team Office si è occupata della progettazione e realizzazione dei sistemi multimediali del CNC e delle sale operative. Credit: Terna SpA

SALE CRISI E CENTRI DI CONTROLLO: LE RIFLESSIONI DI TEAM OFFICE PER UNA PROGETTAZIONE EFFICACE

Roberto Pistilli, Av Presales Engineer di Team Office che ha progettato i sistemi multimediali del CNC di Terna, racconta soluzioni e best practice da considerare per la realizzazione di un'integrazione a valore aggiunto per i centri di controllo nevralgici.



COMFORT VISIVO E LEDWALL - AC- CORTEZZE NECESSARIE

► In presenza di operatori che svolgono compiti particolarmente delicati, è importante garantire un ambiente confortevole e che favorisca il **benessere psicofisico**.

Scegliere di **remotizzare** alcuni dispositivi per diminuire il rumore ambientale e la loro dissipazione di calore negli spazi operativi è sicuramente una scelta efficace, così come è necessario avere altrettanta accortezza alle **condizioni luminose**. L'illuminazione dovrebbe essere uniforme, per dare una visibilità ottimale, ma al contempo soffusa. In presenza di ledwall di grandi dimensioni, è consigliabile impostare una luminosità non eccessiva per non affaticare l'occhio dei professionisti che vi lavorano.

In tal senso, **Samsung The Wall** risulta un'ottima scelta nell'ambito delle soluzioni visual display. Nella versione modulare, si presta a realizzare ledwall di formati e dimensioni anche non convenzionali, estremamente versatili e personalizzabili, offrendo al tempo stesso un'esperienza visiva sicura, grazie anche alla riduzione al minimo delle emissioni di luce blu. ■



Pagina dedicata alle
soluzioni di Team Office



AV OVER IP – UNO STANDARD SEMPRE PIÙ EFFICACE E FLESSIBILE

► Nelle moderne sale controllo, dove reattività, precisione e affidabilità sono fondamentali, la **distribuzione AV over IP** rappresenta la chiave per una gestione efficace dei contenuti audiovisivi. L'ecosistema di soluzioni **Extron**, coronate dal **System Manager NAVigator**, consente di distribuire segnali video, audio e USB in tempo reale con una qualità impeccabile e una latenza impercettibile. Ciò che distingue questa soluzione è la capacità di integrarsi con le infrastrutture di reti esistenti e di offrire un controllo centralizzato intuitivo, il supporto alla ridondanza fisica e la possibilità di realizzare Back-Up automatici dell'intero sistema, anche su grandi installazioni.

L'**amministrazione semplificata**, la **sicurezza integrata** e la possibilità di gestire centinaia di endpoint da un'**unica interfaccia** (o interfacce plurime per i diversi ambienti e operatori) rappresentano una scelta strategica per chi opera in ambienti mission-critical, dove ogni dettaglio conta.

Inoltre, a completare l'esperienza ci sono **pannelli touch** personalizzabili, attraverso i quali è possibile richiamare in pochi tocchi layout di visualizzazione, sorgenti o scenari operativi predefiniti. Una soluzione integrata, ideale per ambienti critici dove efficienza, rapidità d'intervento e chiarezza visiva fanno davvero la differenza. ■

RIDONDANZA TECNOLOGICA

► La ridondanza tecnologica costituisce una prassi fondamentale da adottare nello sviluppo di ambienti complessi, dove la continuità operativa è cruciale. Tra i prodotti per i quali è fortemente consigliabile implementare la ridondanza, spiccano senza dubbio quelli dedicati alla distribuzione e al **controllo dei segnali sorgente**, così come quelli preposti alla **gestione degli schermi**.

Tale obiettivo si consegue attraverso la duplicazione di apparati configurabili in modalità Master & Slave, come i **server Barco R340-D** o il **controller Transform NSD-420**.

Grazie al suo CMS proprietario, Transform N supporta la ridondanza completa attraverso un doppio server con funzione "Auto Fail Over". Questa caratteristica assicura una **continuità operativa** ininterrotta anche in caso di guasti, permettendo il passaggio automatico al server secondario senza alcuna interruzione nei servizi A/V critici. Tale opzione garantisce la massima affidabilità e sicurezza nelle installazioni professionali più esigenti. ■



Roberto Pistilli,
AV Pre-Sales Engineer
di Team Office



*Articolo Sistemi Integrati
"I primi 30 anni di Team
Office: una storia fondata
sul capitale umano"*

*Photo Credit:
- nella pagina a fianco:
Samsung
- sopra: Extron
- sotto: Barco*



Proiettori Epson EB-Lx9x, ottica 0.50:1 AirPlay e Homekit

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

La nuova serie di videoproiettori Epson EB-Lx9x, con ottica fissa e tecnologia 3LCD, è composta da nove modelli, di cui uno con ottica corta 0.50÷0.70:1 sviluppata per soluzioni immersive e di simulazione. Luminosità da 6mila a 8mila lumen e risoluzione 4Ke oppure WUXGA. Da evidenziare il doppio focus centro-bordi e la certificazione Apple AirPlay/HomeKit.

EPSON



Epson EB-L690SE con
ottica corta, 0.50 ÷ 0.70:1.

► La nuova gamma di videoproiettori Epson EB-Lx9x comprende nove modelli con tre varianti di ottica, compresa l'ottica corta 0.50÷0.70:1; il pannello 3LCD ha una risoluzione WUXGA o 4Ke. Altre caratteristiche di spicco sono: array laser 5in1 ad alta potenza, supporto AirPlay, Miracast, Wi-Fi 6/6E e NFC.

La serie EB-Lx9x rappresenta l'evoluzione della gamma EB-Lx3x/7x e offre un netto miglioramento in termini di qualità delle immagini, luminosità, silenziosità e rapporto prezzo-prestazioni.

Nonostante le dimensioni ridotte, i nuovi videoproiettori Epson generano fino a 8000 lumen (quasi un record per un modello compatto) per garantire immagini di alta qualità anche in ambienti molto luminosi come aule scolastiche e universitarie, sale conferenze, ecc.

Grazie a queste prestazioni e ai vantaggi

della tecnologia 3LCD, la nuova serie Epson EB-Lx9x rappresenta una soluzione dal rapporto costo/prestazioni particolarmente competitivo, quindi adeguata anche quando il budget di spesa è limitato.

Ai vertici della gamma troviamo i modelli L890E (bianco) e L895E (nero) con tecnologia 4Ke (4K enhanced con pixel-shift – vedi approfondimento), luminosità massima di 8000 lumen, obiettivo standard con rapporto di tiro 1.35÷2.20:1.

I modelli L790SE/795SE, L690SE/695SE (disponibili nei colori bianco e nero) sono anch'essi 4Ke mentre i modelli L690SU/695SU hanno una risoluzione WUXGA. In particolare, il modello L690SE/695SE (bianco e nero) è l'unico dotato di ottica a tiro corto (0.50÷0.70:1); con una luminosità di 6000 lumen è adatto per applicazioni museali, arte immersiva, simulatori sportivi, ecc.

La lente con rapporto di tiro da 0.79÷1.36:1 è presente nei modelli EB-L690SU/695SU e EB-L790SE/795SE.

► PUNTI DI FORZA

Oltre ai valori record di luminosità, alle tre opzioni di ottica, alla compattezza e all'elevato rapporto prezzo-prestazioni, i videoproiettori Epson EB-Lx9x si distinguono dalla concorrenza per numerose feature utili e interessanti. Vediamo insieme quelle più importanti da sottolineare:

1. Lenti Short Throw con doppia regolazione del fuoco, lens shift V/H e zoom - I modelli con obiettivo short throw sono dotati di duplice messa a fuoco indipendente per ottenere il massimo dettaglio sia sui bordi sia al centro dello schermo, a tutto vantaggio della precisione e dell'immersività quando immagini grandi vengono visualizzate da vicino. Inoltre, queste ottiche, supportano anche il lens shift (±50% verticale, ±20% oriz-



zontale) e lo zoom (1.4x/1.6x) per agevolare il posizionamento del videoproiettore.

2. Tecnologia 4Ke con pixel shifting

Ben otto modelli della gamma adottano la tecnologia 4K Enhancement (4Ke) per rendere compatibile il pannello WUXGA nativo (1920x1200 pixel) con la proiezione 4K 16:10 (3840x2400 pixel) a 60 Hz.

L'upscaling avviene grazie al pixel shifting, ovvero al microspostamento ultrarapido in diagonale della lente che raddoppia i pixel percepiti. Quando il proiettore rileva un segnale 4K in ingresso, l'elettronica suddivide l'immagine in due parti, raddoppia la frequenza verticale e proietta in sequenza le due parti simulando una proiezione 4K.

Secondo Epson, il pixel shifting rappresenta un buon compromesso tra costo/prestazioni e offre una migliore user experience in molte applicazioni.

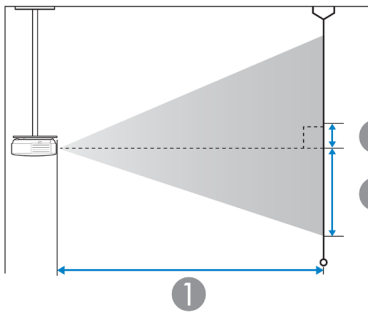
3. Engine laser 5in1 e ruota a fosfori Ka-



zana auto-raffreddante - Il nuovo modulo laser 5in1 da 30.000 ore di vita (in modalità Extended) è ancora più compatto rispetto ai modelli precedenti (-10%) ma più potente e affidabile. La ruota a fosfori Kazana con tecnologia proprietaria Epson è dotata di condotti di raffreddamento a tunnel (wind hole wheel) che migliorano la dispersione termica, l'efficienza e l'affidabilità, anche in ottica di costanza delle prestazioni.

La nuova serie EB-Lx9x supporta la telecamera opzionale ELPEC01 PixAlign utile per rendere facili e rapide le installazioni multi-proiettore, inclusi il matching, la calibrazione automatica del colore, l'assistenza al blending e lo stacking.

OTTICA SHORT THROW 0,50 ÷ 0,70:1



DIMENSIONE SCHERMO	(1) DISTANZA MIN/MAX PROIETTORE - SCHERMO (Wide / Tele)	(2) LENS SHIFT VERTICALE BOTTOM TO TOP
80"	86 cm / 123 cm	-108 ÷ 0 cm
100"	109 cm / 154 cm	-135 ÷ 0 cm
120"	131 cm / 186 cm	-162 ÷ 0 cm

Una delle principali novità della nuova serie EB-Lx9x è l'ottica corta da 0.50÷0.70:1, novità per Epson per proiettori a ottica fissa. Nel riquadro la distanza proiettore-schermo a diverse dimensioni (80, 100 e 120 pollici) e la capacità di lens-shift.

DOPPIO MESSA A FUOCO, AL CENTRO E AI BORDI

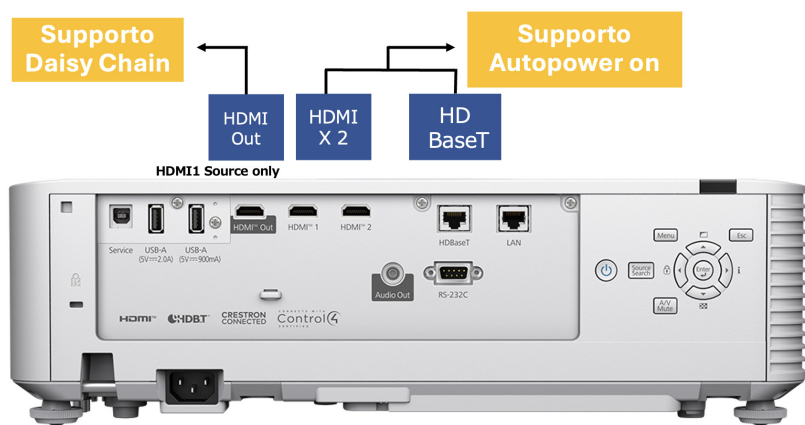
Focus adjustment

Corner Focus adjustment



Fra le funzioni in dotazione alla nuova serie di proiettori Epson EB-Lx9x anche la possibilità di regolare la messa fuoco al centro e ai bordi in modo indipendente.





La presa HDMI Out consente il collegamento daisy chain in configurazioni edge blending mentre le prese HDMI (2) e HDBaseT supportano la funzione autopower ON.



Segui Epson su Sistemi Integrati

La nuova serie EB-Lx9x Epson combina due risorse tecnologicamente avanzate per visualizzare sullo schermo contenuti 4K. Nello specifico, sfrutta la funzione 4K Enhancement per rendere compatibile il proiettore con sorgenti 4K native e il pixel shifting (tecnologia di upscaling), per raddoppiare i pixel proiettati sullo schermo grazie a una lente che oscilla ad alta frequenza di mezzo pixel in diagonale, oltre alla qualità delle ottiche, sensibilmente migliorata, negli ultimi anni.

4. Certificazione Apple AirPlay 2 e HomeKit - Per tutti i modelli è presente di serie la certificazione Apple AirPlay 2 e HomeKit, ad eccezione del modello L690SE/695SE.

AirPlay consente di effettuare lo streaming di video, foto e audio da iPhone, iPad e Mac.

HomeKit permette invece di controllare alcune funzioni come l'accensione e lo spegnimento tramite app Apple Home e Siri su iPhone, iPad, Apple Watch, HomePod e Mac.

I nuovi videoproiettori Epson supportano anche Miracast (Windows, Android) ed Epson iProjection 4 così da ampliare le funzionalità BYOD verso i vari dispositivi personali in alternativa al collegamento fisico (HDMI).

5. Connettività Wi-Fi 6/6E ad alta velocità - Tutti i modelli ad eccezione di L690SE/695SE integrano un modulo wireless LAN di sesta generazione (6/6E) che assicura una connettività ultraveloce (fino a 9,6 Gbps) per lo screen casting, lo streaming, l'accesso al cloud ed altre funzionalità. In questo caso, però, il modulo wireless LAN è disponibile su richiesta. La connessione wireless è anche più affidabile e sicura grazie alla banda a 6 GHz (Wi-Fi 6E) e al protocollo WPA3.

6. Modulo NFC integrato - La presenza del modulo NFC permette di programmare il videoproiettore in modo semplice e veloce da app Epson Projector Config Tool ancor prima di accenderlo (out-of-the-box) e installarlo, così da risparmiare tempo e fatica. Inoltre, quando il proiettore è ancora nell'imballo è possibile visualizzare sulla app alcuni dati operativi come l'ID, il log con i codici di errore, le ore di funzionamento, ecc.

NOTE IMPORTANTI

Oltre agli aspetti differenzianti appena descritti, evidenziamo i seguenti elementi.

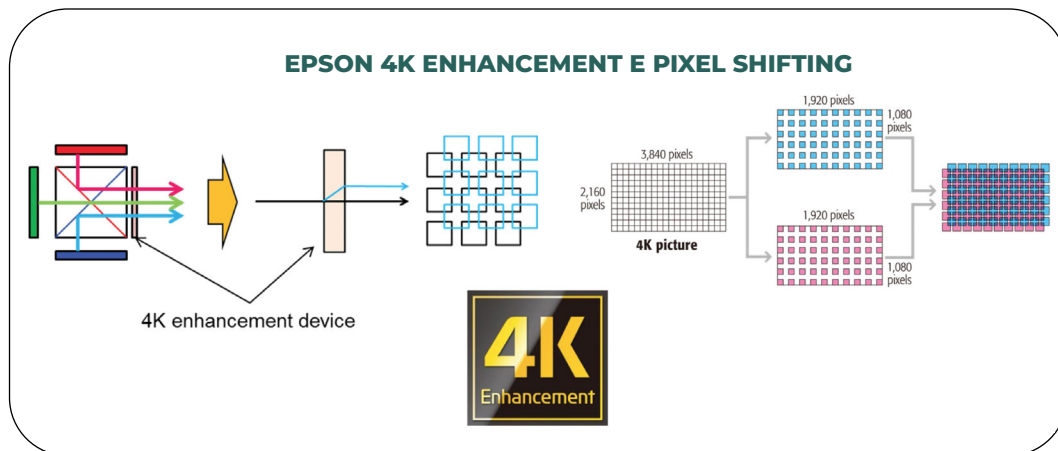
Doppio ingresso HDMI con supporto Daisy Chain

La connettività è stata rivista e ottimizzata per soddisfare le nuove esigenze. Oltre alle 3 porte HDMI (doppio ingresso e singola uscita per configurazioni loop/Daisy Chain) troviamo 2 prese RJ-45 (HDBase-T e LAN), 2 USB-A da 900mA (PC free) e 2A, l'uscita audio mini-jack e la porta seriale RS-232C.

Telecamera ELPEC01 PixAlign opzionale

Il supporto alla telecamera opzionale ELPEC01 PixAlign semplifica le installazioni multi-proiettore, inclusi il matching, la calibrazione automatica del colore, l'assistenza al blending e lo stacking senza bisogno di utilizzare un PC esterno.

Più silenziosi e affidabili - La nuova serie EB-Lx9x è più silenziosa della serie precedente (fino a -4 dB) e più affidabile grazie alla singola ventola di raffreddamento a basso rumore e al design del dissipatore del modulo laser e dei pannelli LCD (POP - Panel-on-Prism).



TARGET

In virtù dei loro punti di forza, in particolare dell'elevata luminosità, delle tre ottiche e della risoluzione 4Ke, i nuovi proiettori Epson EB-Lx9x sono adeguati alle soluzioni dei seguenti mercati:

- **Education e Corporate** - Aule scolastiche di istruzione superiore e di università,

auditorium e sale riunioni;

- **Museale e Retail** - Configurazioni a proiettore singolo oppure in edge blending per rappresentazioni immersive e coinvolgenti;

- **Simulazione** - Tutti i modelli, in particolare quelli con ottica corta, sono adatti anche nella simulazione professionale (simulatori di volo) e ludica (simulatori sportivi), in sale giochi, parchi a tema ed eventi dal vivo. ■



Scopri la nuova gamma Epson EB-Lx9x

ECOSOSTENIBILITÀ E RISPARMIO ENERGETICO SENZA COMPROMESSI

La filosofia Epson non si limita alla tecnologia ma incarna anche il desiderio di aiutare a superare i problemi ambientali in tutto il mondo, diventando 'carbon negative', e a svincolarsi dall'utilizzo di risorse del sottosuolo entro il 2050 (Environmental Vision).

Per raggiungere questo obiettivo sono state messe in atto diverse iniziative, come quelle che descriviamo più avanti, che riguardano anche i nuovi videoproiettori Serie EB-Lx9x.

Imballaggio eco-friendly - Il packaging con pasta stampata derivata da cartone e carta da giornale sostituisce i preformati in polistirene (EPS) per garantire un totale riciclo.

Plastiche riciclate - Il 65% delle plastiche utilizza resina post-consumo (PCR) e il 20% del peso della plastica è costituito da plastica riciclata.

Accessori opzionali - Alcuni accessori precedentemente forniti di serie sono ora opzionali in quanto scarsamente utilizzati e quindi da smaltire.

Guide on-line - Il materiale cartaceo (guida rapida, garanzia, sicurezza, ecc.) composto da decine di pagine è stato sostituito da un solo foglio con codici QR che permettono di scaricare online il materiale disponibile e costantemente aggiornato (risparmio del 98%).

Energy saving - Tutte le funzioni dedicate al risparmio energetico sono ospitate all'interno del sotto-menu ECO per semplificarne la gestione. Tra queste troviamo la funzione 'Dynamic Contrast Eco' che modula la potenza del laser in base al livello di luminosità richiesto dall'immagine così da ridurre i consumi e le emissioni di CO₂ (-22%) durante il ciclo di vita rispetto ai precedenti modelli con lo stesso livello di luminosità.

LE CARATTERISTICHE	L690SE/ L695SE	L690SU/ L695SU	L790SE/ L795SE	L890E/ L895E	L690E	L690U	L790U	L890U/ L895U
TECNOLOGIA	3-LCD, chip 0,67" con C2 Fine							
RAPPORTO DI TIRO	0.50 ÷ 0.70:1	0.79 ÷ 1.36:1	0.79 ÷ 1.36:1	1.35 ÷ 2.20:1	1.35 ÷ 2.20:1	1.35 ÷ 2.20:1	1.35 ÷ 2.20:1	1.35 ÷ 2.20:1
LENS SHIFT	V = ± 50% - H = ± 20%							
LUMINOSITÀ E CLO	6.000 lm	6.200 lm	7.000 lm	8.000 lm	6.500 lm	6.500 lm	7.300 lm	8.000 lm
RISOLUZIONE	4Ke	WUXGA	4Ke	4Ke	4Ke	WUXGA	WUXGA	WUXGA
AIRPLAY/HOMEKIT	No	Sì, con certificazione Apple						
TECNOLOGIA NFC	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
MIRACAST	opzionale	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
WIRELESS LAN	opzionale	Wi-Fi 6/6e	Wi-Fi 6/6e	Wi-Fi 6/6e	Wi-Fi 6/6e	Wi-Fi 6/6e	Wi-Fi 6/6e	Wi-Fi 6/6e
SUPPORTO 21:9 E 16:6	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
EDGE BLENDING E STACKING	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
SILENZIOSITÀ (NORMAL/ECO)	36/26 dB	34/25 dB	36/26 dB	36/26 dB	32/25 dB	32/25 dB	34/25 dB	36/26 dB
INGRESSI/USCITE	2x HDMI IN (HDCP 2.3), 1x HDMI OUT (loop), 2x RJ45 (HDBase-T e LAN) 1x mini-jack (audio out), 1x USB-A (service), 2x USB-B (5V@2A, 5V@900mA), 1x D-Sub 9 (RS-232C)							
CONTROLLO	Crestron Integrated Partner, Extron XTP, AMX Device Discovery							
AUDIO	Amplificatore da 10 W con singolo altoparlante							
COLORE	bianco, nero	bianco, nero	bianco nero	bianco nero	bianco	bianco	bianco	bianco nero
CONSUMO NORMALE/MAX	362/415 W	336/399 W	470/341 W	388/450 W	415/305 W	415/305 W	336/399 W	388/450 W
DIMENSIONI (LxAxP)	440 x 138 x 340 mm							
PESO	9,3 kg	8,9 kg	9,3 kg	8,5 kg	8,2 kg	8,2 kg	8,2 kg	8,5 kg

Diffusori in ceiling JBL Professional Control 400

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

La serie dei diffusori in ceiling JBL Professional Control 400 è composta da cinque modelli a due vie, anche low-profile, e un subwoofer da 200 mm. Ingressi ad alta e bassa impedenza. Flange con tecnologia CRBI per rendere la diffusione del suono più fluida, immersiva e omogenea. Morsetto di fissaggio regolabile da 5 a 49 mm, anche per controsoffitti molto sottili.



Nella serie Control 400 è presente un morsetto di fissaggio regolabile a partire da soli 5 mm, per controsoffitti molto sottili come quelli delle navi da crociera.

► JBL Control 400 Enhanced Coverage Series rappresenta la nuova generazione di speaker da soffitto del brand JBL Professional, erede dell'iconica Control 20.

Questa gamma fissa nuovi traguardi in termini di versatilità e affidabilità grazie a prestazioni sonore migliorate, alla copertura conica più ampia e funzionalità di installazione avanzate, con un'estetica più raffinata e moderna.

► PUNTI DI FORZA

La serie Control 400 si distingue principalmente per le caratteristiche e le dotazioni che seguono.

1. Tecnologia Coplanar RBI – È la versione più evoluta della tecnologia Radiation Boundary Integrator (RBI); assicura una diffusione sonora ancora più fluida, immersiva e omogenea. Il segreto di questa tecnologia è il caricamento acustico LF con aperture rastremate a forma di L e parte posteriore con rivestimento in schiuma che funge da guida d'onda per una risposta in frequenza media uniforme. Il tweeter è caricato a tromba e integrato nella parte anteriore del CRBI per la massima coerenza.

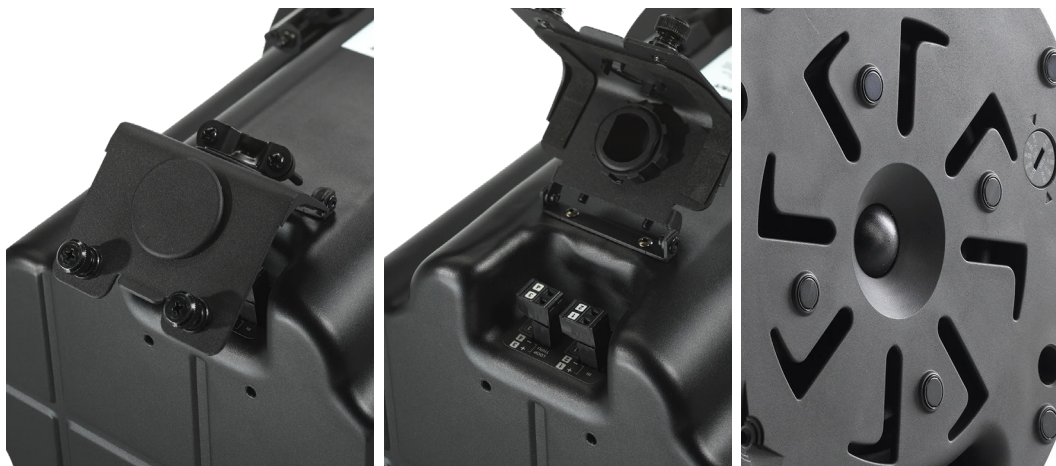
La tecnologia CRBI riduce gli hot spot in asse e i cold spot fuori asse per offrire una migliore esperienza d'ascolto in movimento. La maggiore copertura (fino a 110-130 gradi) riduce il numero di altoparlanti e canali di amplificazione necessari, con significativi risparmi di progetto.

2. Ingressi ad alta e bassa impedenza - Tutti i modelli includono trasformatori multi-tap per applicazioni ad alta (70-100V) e bassa impedenza (8, 12 o 16 ohm a seconda del modello) per adattarsi a qualsiasi tipologia di impianto e amplificatore.

3. Sei modelli per ogni esigenza - La gamma Control 400 comprende cinque diffusori coassiali a 2 vie con woofer e tweeter di varie misure, anche in versione low-profile (C424LP e C426LP da 107 mm) per spazi ad incasso limitati. A completamento della gamma è disponibile un subwoofer da 200 mm con doppia porta bass-reflex per un'acustica ancora più profonda.

4. Driver ad alta qualità, precisione e resistenza - Tutti i modelli adottano un woofer a cono, in carta trattata, da 100 o 165 mm con





Da sinistra:
 - il sistema di copertura dei terminali con viti prigioniere;
 - le porte di ingresso cavi superiore/laterale per facilitare l'installazione;
 - le aperture rastremate a forma di L del caricamento acustico CRBI.



Scopri la nuova Serie Control 400 di JBL Professional



Video di presentazione della serie Control 400

magnete ad alte prestazioni, piastra di carico CRBI e bobina mobile in rame da 19-25 mm su supporto bobina in alluminio. Il tweeter è realizzato in cupola morbida tessile da 19-25 mm, dotato di gruppo magnete al neodimio e supporto bobina in Kapton per prestazioni elevate e costanti nel tempo. Il circuito di protezione integrato con PTC aiuta a prevenire i danni da sovraccarico occasionale a driver e rete.

5. Griglia magnetica verniciabile - La nuova griglia bianca (RAL9003) a fissaggio magnetico ha un design elegante e può essere anche verniciata del colore desiderato.

Sono disponibili in opzione la griglia nera rotonda (JBL-MTC-4xxBG – RAL9004) e quella bianca quadrata (JBL-MTC-4xxSG) per esigenze di uniformità estetica ambientale.

6. Installazione più veloce e affidabile - La nuova gamma JBL beneficia di numerosi interventi in fase di progettazione mirati a semplificare e migliorare il lavoro dell'instal-

latore a tutto vantaggio dell'affidabilità, della sicurezza e delle prestazioni:

- nuove coperture dei terminali con porte di ingresso superiori e laterali (per ottimizzare il cablaggio) per il fissaggio senza attrezzi grazie a viti prigioniere;
- morsetto di fissaggio regolabile e compatibile con qualsiasi materiale e spessore di controsoffittatura (da 5 mm a 49 mm);
- morsetti Euroblock con copertura in silicone per evitare infiltrazioni, corrosioni, ecc.

TARGET

La serie Control 400 risponde alle esigenze di diffusione sonora in ambienti commerciali, lavorativi, spazi didattici e conferenze, hospitality, aree di transito e dove si richiedono speaker da soffitto ad alte prestazioni, ampia diffusione e dal design raffinato.

Il morsetto di fissaggio regolabile a partire da soli 5 mm consente l'installazione anche su **controsoffitti molto sottili come quelli delle navi da crociera.**

LE CARATTERISTICHE	424C/T	424LP	426C/T	426LP	426C/T-LS	419CS/T
TIPOLOGIA	2 vie, coassiale					subwoofer
DRIVER (mm)	1x woofer Ø 100 1x tweeter Ø 19	1x woofer Ø 100 1x tweeter Ø 19	1x woofer Ø 165 1x tweeter Ø 25	1x woofer Ø 165 1x tweeter Ø 25	1x woofer Ø 165 1x tweeter Ø 25	1x woofer Ø 200
RISPOSTA IN FREQUENZA (±3 dB)	88 ÷ 17k Hz	88 ÷ 17k Hz	95 ÷ 17k Hz	150 ÷ 17k Hz	95 ÷ 17k Hz	95 ÷ 150 Hz
POTENZA CONTINUA	60 W	60 W	110 W	110 W	110 W	160 W
SENSIBILITÀ	85 dB	85 dB	89 dB	89 dB	89 dB	90-96 dB
SPL @1 m	103 dB (109 dB picco)	103 dB (109 dB picco)	109 dB (115 dB picco)	109 dB (115 dB picco)	109 dB (115 dB picco)	112-118 dB (118-124 dB picco)
COPERTURA CONICA	130°	130°	110°	110°	110°	180°
IMPEDENZA	16 Ohm	16 Ohm	12 Ohm	12 Ohm	12 Ohm	8 Ohm
TRASFORMATORE	SI - 70V e 100V					
PROTEZIONE PASSA ALTO (consigliata)	70 Hz (24 dB/ott LR)	70 Hz (24 dB/ott LR)	60 Hz (24 dB/ott LR)	80 Hz (24 dB/ott LR)	60 Hz (24 dB/ott LR)	45 Hz (24 dB/ott LR)
TERMINALI	Euroblock 2-pin (copertura in silicone anti-umidità)					

Amplificatori digitali VIDA di Ecler con EclerCLOUD

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

Gli amplificatori digitali VIDA di Ecler hanno potenze di uscita asimmetriche e configurabili, fino a 4800 watt (tecnologia VersaPower). Inoltre, sono disponibili 4 uscite e 4 ingressi Dante/AES67, 2 uscite ausiliarie, 4 ingressi analogici, processing DSP con matrice di segnale, controllo da remoto con EclerCLOUD per garantire versatilità, operatività e personalizzazione.



Nella foto sotto: pannelli di comando degli amplificatori VIDA 24Q e 48Q

► Gli amplificatori digitali VIDA di Ecler (acronimo di Versatile Installation Digital Amplifier) sono disponibili in tre versioni (16Q, 24Q e 48Q) con potenze massime di uscita rispettivamente di 1600, 2400 e 4800 Watt.

PUNTI DI FORZA

Gli amplificatori VIDA si distinguono principalmente per le seguenti tecnologie, dotazioni e funzionalità.

1. VersaPower - È una tecnologia sviluppata da Ecler che consente una distribuzione asimmetrica della potenza in base alle dimensioni e alla tipologia degli ambienti da sonorizzare, senza sottostare a vincoli né ricorrere ad amplificatori aggiuntivi.

2. Quattro uscite configurabili - Le uscite

amplificate sono configurabili in modo indipendente in alta (100/70V) o bassa impedenza (8/4/2 ohm) direttamente da dip-switch.

3. Ingressi e uscite analogici/digitali con mediaplayer integrato - Tutta la gamma VIDA offre un'elevata versatilità d'uso e collegamento grazie a 4 ingressi analogici e altrettanti ingressi digitali Dante/AES67.

A questi, si aggiungono il mediaplayer su supporti Micro-SD/SDHC per riproduzione file audio e playlist locali – max 2TB e il generatore di segnale integrati.

Sono presenti anche 2 uscite di linea ausiliarie e 4 uscite digitali Dante/AES67.

4. DSP, matrice e convertitore Dante - Il DSP a 32/64 bit, la matrice integrata e i convertitori Dante assicurano flessibilità e qualità audio.

5. Amplificazione in Classe D ad alta efficienza - La tecnologia di amplificazione di Classe D, le funzioni di standby automatico con la modalità di sospensione a 4 uscite configurabili (entrambe customizzabili) migliorano l'efficienza energetica (68% il dato dichiarato) e riducono i costi di gestione.

6. Applicazioni web e mobile - Tutte le funzionalità vengono gestite dalle applicazioni web (VIDA Web GUI in 7 lingue) e mobile (Ecler VIDA per Android/iOS) per l'installazione e il controllo in modo semplice, intuitivo e personalizzato.

Tra le numerose funzionalità disponibili su web interface da sottolineare il routing del segnale (matrice), l'elaborazione del segnale audio (come equalizzazione o limitatori), la gestione delle priorità, la configurazione GPIO tramite eventi, la calendarizzazione degli eventi, la gestione delle playlist e del contenuto della scheda SD.

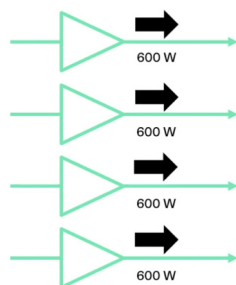
7. Compatibili con touchscreen Pulso - Gli amplificatori supportano i pannelli touchscreen Pulso (4", 5.5", 10") con GUI



Tecnologia VersaPower

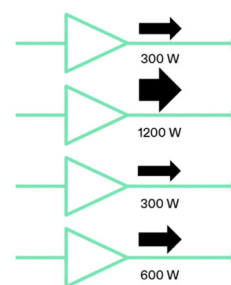
Amplificatore tradizionale

Distribuzione **SIMMETRICA** della potenza



Amplificatore VersaPower

Distribuzione **ASIMMETRICA** della potenza



personalizzabile su base utente, ambiente di controllo, ecc.

8. Sito web demo - Attraverso il sito demo <http://vida.ecler.com> è possibile testare gratuitamente le funzionalità di VIDA utilizzando l'interfaccia grafica completa, accedere ai vari controlli, ai settaggi, al backup e restore delle configurazioni, ecc.

TARGET

Diffusione audio in strutture di hospitality, retail, corporate, sport & wellness ed educational, in particolar modo quando si richiede una distribuzione asimmetrica della potenza. ■

La tecnologia VersaPower distribuisce la potenza in modo asimmetrico e personalizzato per differenziare la sonorizzazione degli ambienti

ECLER CLOUD

EclerCLOUD è uno strumento gratuito per il controllo centralizzato, intuitivo e in tempo reale, degli amplificatori VIDA e degli altri dispositivi Ecler connessi e supportati. Ecco i suoi punti di forza:

1. Controllo e ottimizzazione da remoto - EclerCLOUD permette di ottimizzare le prestazioni della piattaforma migliorando l'efficienza operativa e riducendo i tempi di intervento grazie alla connessione diretta da remoto (tunneling – modalità Deep Dive) con i dispositivi da monitorare in caso di problemi, riconfigurazioni e personalizzazioni, senza bisogno di intervento in loco e con un forte risparmio economico.

2. Analisi, notifiche e API - EclerCLOUD visualizza e analizza lo stato dei dispositivi Ecler, fornisce dati precisi sull'infrastruttura AV e apporta regolazioni mirate da remoto con accesso sicuro e protetto tramite interfaccia web.

Assicura la piena personalizzazione (es.: funzionalità avanzate come gruppi, tag e ricerca intelligente, ruoli utenti specifici, anomalie, consumi energetici, ecc.) e permette di ricevere notifiche in tempo reale sullo stato di funzionamento dei dispositivi.

Da segnalare anche il supporto API che consente agli sviluppatori di interagire facilmente con la piattaforma, garantendo massima flessibilità e integrazione con i sistemi esistenti.



Guarda il video di EclerCLOUD



Scopri Ecler VIDA



Scopri i brand distribuiti da Exhibo

LE CARATTERISTICHE	VIDA-16Q	VIDA24-Q	VIDA-48Q
POTENZA MASSIMA - classe D	1600 W	2400 W	4800 W
INGRESSI	4 ingressi analogici 4 Dante/AES67 Network Receiver Player integrato (MicroSD/SDHC) e Generatore di segnale integrato		
CONNETTIVITÀ	RJ-45 (Ethernet Gigabit), 3-pin Euroblock bilanciati da 3,5 mm		
ELABORAZIONI SEGNALI	Matrice 4 IN x 6 OUT, DSP		
USCITE	4 uscite indipendenti e asimmetriche (VersaPower) 4 uscite Dante/AES67 2 uscite ausiliarie di linea		
CONFIGURAZIONI	70V/100V, 4Ω/8Ω/2Ω - selezione modalità uscita per singolo canale		
CONTROLLO REMOTO	4x GPI (0÷10V), 4x GPO NC/NO, contatto esterno MUTE		
CONTROLLO E PROGRAMMAZIONE	Interfaccia web, app mobile Android/iOS, pannelli touchscreen Pulso		
ENERGY SAVING	Auto Standby, Sleep Mode		

Dahua

DHI-PHWIA3.91-HD, ledwall trasparente

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

Il nuovo ledwall Dahua DHI-PHWIA3.91-HD appartiene alla categoria dei ledwall trasparenti. È un modello all-in-one da 1,5 x 2,4 metri composto da moduli SMD ad alta risoluzione con oltre 230.000 dot, luminosità da 3000 nit e durata di 100.000 ore. Può essere montato in sospensione, fissato a carrello o direttamente su pareti in vetro garantendo un effetto trasparenza, un'eccellente visibilità e anche il passaggio della luce ambientale.

plicazioni in contesti commerciali — come negozi, showroom, centri commerciali e aeroporti — ma anche per ambienti corporate. Il dispositivo può essere facilmente integrato in pareti in vetro, come quelle di una sala riunioni o di spazi che richiedono anche la possibilità di oscuramento, mantenendo al tempo stesso eleganza e funzionalità.

La particolare struttura consente al ledwall di fondersi con l'ambiente, facendo apparire i contenuti come sospesi nel vuoto. L'impatto visivo è forte e coinvolgente, capace di attrarre lo sguardo e suscitare meraviglia, generando nel pubblico un senso di sorpresa tipico delle esperienze immersive e inaspettate.

► PUNTI DI FORZA

La serie Dahua DHI-PHWIA3.91-HD si distingue principalmente per le caratteristiche e le dotazioni che seguono.

1. Alta risoluzione – Il ledwall all-in-one HD è composto da 12 moduli led SMD RGB da 250x1200 mm con risoluzione di 64x300 dot per una dimensione complessiva dello schermo di 1,5x2,4 metri e una risoluzione



Il nuovo ledwall trasparente di Dahua può essere installato su carrello, in sospensione, a parete e su vetrata.



Scopri i Ledwall di Dahua

► Dahua presenta il nuovo ledwall trasparente DHI-PHWIA3.91-HD, dotato di una struttura a griglia che consente un suggestivo effetto di trasparenza, ideale per ap-



di 384x600 dot, molto elevata considerata la struttura a griglia trasparente.

2. Elaborazione a 16 bit - La profondità colore a 16 bit consente di ottenere 65.536 sfumature per immagini e video il più possibile fedeli all'originale.

3. Alta luminosità - La luminosità massima di 3000 nit assicura immagini brillanti e perfettamente visibili anche in condizioni ambientali molto critiche come, ad esempio, quando il ledwall viene posizionato all'interno di una vetrina con luce solare battente.

4. Elevato effetto trasparenza - Le strip led RGB sono intervallate in senso orizzontale da spazi liberi che creano un effetto trasparenza fino all'80%.

Questi spazi permettono sia di vedere attraverso il ledwall, ad esempio dall'interno del negozio verso l'esterno, sia alla luce esterna di penetrare nel locale fungendo così da "frangi-luce" per evitare l'abbagliamento causato dal sole illumina la vetrina.

L'elevata trasparenza non influisce sulla definizione delle immagini a patto di mantenere un'adeguata distanza dallo schermo (4-6 metri).

5. Lunga durata - I led RGB hanno una durata stimata di 100 mila ore per un funzionamento H24 superiore ai 10 anni.

6. Totale silenziosità - L'elettronica è dotata di raffreddamento passivo (senza ventole) e quindi non genera rumore. Questo aspetto è sostanziale perché il rumore di fondo è un elemento negativo che interferisce con la capacità di attenzione e concentrazione e determina una comunicazione commerciale



meno efficace;

7. Massima libertà di posizionamento - Il ledwall Dahua DHI-PHWIA3.91-HD può essere montato su supporto a carrello (anche con due unità affiancate) così trasportarlo e riposizionarlo a piacimento, fissato su supporti a muro ed a soffitto (in sospensione). E' possibile anche applicarlo direttamente sulla vetrina (dall'interno - IP20) utilizzando collanti appositi e removibili.

TARGET

Il nuovo ledwall trasparente Dahua trova la sua collocazione ideale in negozi, showroom, centri commerciali, aeroporti, ambienti lavorativi moderni post-riqualificazione industriale.

È adatto anche per applicazioni architettoniche dove si richiedono soluzioni ad alto impatto visivo ma non per il rental.

La griglia metallica che ospita i led garantisce un effetto trasparenza fino all'80%. Ciò permette sia di vedere attraverso il ledwall (ad esempio dall'interno di un negozio verso l'esterno) sia di filtrare la luce esterna.



Scopri le soluzioni Retail di Dahua

DHI-PHWIA3.91-HD		LE CARATTERISTICHE
PIXEL PITCH		3,91 mm
TIPO DI LED		SMD2121
LUMINOSITÀ MASSIMA		3000 nit
SCALA DI GRIGI		16 bit
FREQUENZA DI REFRESH		3840 Hz
FREQUENZA FOTOGRAMMI		50/60 Hz
ANGOLO DI VISIONE		140° (V) / 140° (H)
TRASPARENZA		80%
DIMENSIONE MODULO (L x A)		1200 x 250 mm
RISOLUZIONE MODULO (L x A)		64 x 300 dot
DIMENSIONE SCHERMO (L x A)		1500 x 2400 mm
PESO CABINET		6 kg/m ²
PROTEZIONE IP		IP20
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE		100 - 240V AC
CONSUMO (medio/massimo)		375 / 1000 W/m ²
INSTALLAZIONE		Carrello, in sospensione, a parete e su vetrata
MANUTENZIONE		Frontale

Display LED Dahua serie CC, all-in one e Smart COB

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

La nuova serie all-in-one di display LED Dahua serie CC Smart COB comprende tre modelli da 108, 135 e 163 pollici con risoluzioni Full HD e UltraHD-4K. Il pixel pitch varia da 0,9375 a 1,25 mm. Due sistemi operativi: Android 11 (di serie) e Windows 11 (opzionale). Funzionalità di condivisione avanzate, telecamera integrata e protezione biometrica.



► Dahua presenta la nuova serie CC di display LED all-in-one con Android 11 e Windows 11 (opzionale), disponibili in tre dimensioni (108" Full HD, 135" Full HD e 163" UltraHD-4K) con tecnologie, dotazioni e funzionalità di alto livello.

► PUNTI DI FORZA

La serie Dahua CC si distingue principalmente per le caratteristiche e le dotazioni che seguono.

1. Display Flip COB – Questa tecnologia consente una diffusione della luce più soft,

omogenea e visivamente più confortevole rispetto all'SMD, garantisce un maggior angolo di visione (ben 160° in orizzontale e verticale) e minori consumi energetici. Inoltre, presenta una maggiore resistenza a urti, acqua, umidità e polvere, ed è dotata di proprietà antistatiche che ne migliorano l'affidabilità operativa.

2. Fino a 4 segnali fisici locali e 9 wireless – Tutti i modelli accettano fino a 4 segnali fisici locali (ingressi HDMI e USB-C), 2 device cablati e 9 wireless per la proiezione (screencast) con matrice 3x3.

In questo modo ogni singolo partecipante può condividere i propri contenuti video per riunioni e attività di tipo collaborativo.

3. Connettività Wi-Fi 6 Dual-Band simultanea – La serie CC adotta il profilo Wi-Fi 6 (802.11 ax) per garantire uno streaming più rapido e di alta qualità sfruttando entrambe le bande radio a 2,4 e 5 GHz così da raddoppiare le possibilità di connessione e incrementare la larghezza di banda complessiva.

4. Doppio sistema operativo Android 11 e Windows 11 – I display sono governati dal sistema operativo Android 11 ma supportano anche Windows 11 (opzionale) tramite uno slot di espansione. La memoria di sistema è di 8 GB, quella storage da 64 GB.

5. Funzionalità software avanzate – Molti display multimediali e interattivi includono funzionalità software limitate e spesso insufficienti per le attività di educational e corporate (es.: formazione).

Per ovviare a questo limite, Dahua ha arricchito la serie CC con numerosi software e strumenti come lo screen grouping e

Numerose le funzionalità di condivisione. Il software integrato consente, ad esempio, di visualizzare i contenuti di uno o due device personali contemporaneamente, in modalità wireless.



Scopri i
Display LED di Dahua





la host mode (per il controllo generale dei permessi) che vanno ben oltre la semplice proiezione wireless e condivisione dei file. Il tutto in modo protetto per la sicurezza dei contenuti condivisi e archiviati nella memoria interna.

6. Telecamera integrata - La telecamera ruotabile da 48 MP assicura inquadrature ottimali, immagini dettagliate e bilanciate in ogni condizione di illuminazione.

7. Protezione biometrica - Il lettore biometrico integrato migliora la sicurezza e la privacy di accesso (ad esempio in fase di accensione) e archiviazione (documenti, progetti, ecc.) associando le varie funzionalità ad una o più impronte digitali.

8. Installazione e manutenzione sem-

plificate - I display CC si possono montare a parete oppure posizionati su carrello per il trasporto così da renderli idonei per qualsiasi ambiente ed esigenza.

Gli interventi di assistenza su moduli led e altri componenti interni avvengono frontalmente per ridurre costi e tempi.

TARGET

La serie CC risponde alle esigenze di visualizzazione in sale conferenze (anche molto ampie grazie al taglio da 163 pollici in formato 4K), uffici amministrativi, sale conferenze e espositive, spazi didattici e ovunque si richiede un display all-in-one di alta qualità con funzionalità multimediali avanzate.

I display Dahua CC si possono anche posizionare su carrello mobile, supportano fino a 4 segnali fisici locali e 9 wireless, integrano Android 11 con possibilità di aggiungere anche Windows 11 (opzionale).

LE CARATTERISTICHE	DHI-PHMI108-CC	DHI-PHMI135-CC	DHI-PHMI163-CC
DIMENSIONI SCHERMO	108 pollici	135 pollici	163 pollici
RISOLUZIONE	1920 x 1080 pixel	1920 x 1080 pixel	3840 x 2160 pixel
PIXEL PITCH	1,25 mm	1,5625 mm	0,9375 mm
DENSITÀ PIXEL	640.000 dot/m ²	409.000 dot/m ²	1.137.777 dot/m ²
AREA VISIBILE	2400 x 1350 mm	3000 x 1687,5 mm	3600 x 2025 mm
TIPO DI LED	Full Flip COB Chip 3in1		
LUMINOSITÀ MASSIMA	600 nit		
RAPPORTO DI CONTRASTO	10000:1		
SCALA DI GRIGI	13 bit		
FREQUENZA DI REFRESH	3840 Hz		
TEMPERATURA COLORE	9300K ± 200K		
ANGOLO DI VISIONE	160° (V) / 160° (H)		
DIMENSIONI (L*A*P)	2414 x 1497 x 34,5 mm	3014 x 1834,5 x 34,5 mm	3614 x 2172 x 34,5 mm
MATERIALE/PESO	Alluminio pressofuso / 120 kg ±0.5	Alluminio pressofuso / 150 kg ±0.5	Alluminio pressofuso / 230 kg ±0.5
PROTEZIONE IP	IP30 (frontale e posteriore)		
INSTALLAZIONE	A parete / carrello		
MANUTENZIONE	Frontale		
CONSUMO (medio/massimo)	800 / 1500 W	1000 / 2400 W	1200 / 3000 W
INTERFACCE DI CONTROLLO	1x RJ45, 1x RS-232, 4x USB 3.0, 1x Wi-Fi 6, 1x Bluetooth 5.0, 1x light sensor, 1x IR		
INTERFACCE AV	1x HDMI IN 4K, 1x HDMI OUT 4K, 1x USB-C IN 4K, 1x line out 3,5 mm, 4x speaker integrati 15 Watt		
SISTEMI OPERATIVI	Android 11 e Windows 11 (opzionale) con memoria da 8 GB (sistema) e 64 GB (storage)		

Neat Board Pro, display AIO LCD capacitivo da 65"

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

Il nuovo display AIO Neat Board Pro con LCD full-touch capacitivo UltraHD-4K da 65" include tutto il necessario per le attività collaborative (plug&play) come la doppia telecamera tele/wide da 50 MP, 5 microfoni in configurazione end-fire array e il supporto a Teams, Zoom, BYOD, Neat App Hub e Barco Clickshare.

neat.
exertis | AV

La tecnologia capacitiva di cui è dotata Neat Board Pro rende l'esperienza touch ai vertici della categoria. Riguardo al posizionamento, di serie viene fornito anche il supporto da tavolo; in opzione sono disponibili lo stand a carrello adattivo, i supporti da parete di tipo fisso (VESA) e adattivo.



Scopri le soluzioni Neat nei webinar settimanali

► Board Pro è il nuovo display AIO multi-touch capacitivo UltraHD-4K da 65" di Neat, azienda norvegese leader del mercato della videocomunicazione. Oltre al suo design sottile ed elegante si distingue per le numerose dotazioni e tecnologie multimediali, le ampie possibilità di espansione e le applicazioni disponibili.

► PUNTI DI FORZA

Neat Board Pro si fa notare per un insieme di caratteristiche e dotazioni che lo pongono ai vertici della categoria; vediamole insieme:

1. Display 4K multi-touch capacitivo -

Lo schermo da 65" in formato UltraHD-4K (3840x2160 pixel) garantisce una visione ampia, dettagliata, riposante e una migliore risposta touch grazie alla tecnologia capacitiva; la superficie dello schermo è anti-riflesso e anti-impronta.

2. Penna Neat Active Marker -

Neat Active Marker è il dispositivo di scrittura di precisione fornito con Neat Board Pro. Si alimenta con una batteria AAA, è dotata di aggancio magnetico e integra i sensori che misurano la pressione e l'inclinazione per garantire un'esperienza di scrittura e disegno naturale e intuitiva.

3. Supporto BYOD, Neat App Hub e Barco Clickshare -

La porta USB-C dati e alimentazione per la connettività e la ricarica dei device personali permette l'uso di qualsiasi applicazione indipendentemente dalla piattaforma e dal sistema operativo utilizzati.

Neat Board Pro è certificata Barco Clickshare e supporta Zoom, Microsoft Teams e Neat App Hub, la piattaforma software che integra le applicazioni essenziali (anche web app).

4. Doppia telecamera da 50 MP con zoom ibrido 16x -

Il sistema dual-camera con ottica tele (campo visivo di 70°) e grandangolare (113°) assicura una perfetta copertura della sala riunioni e dei presenti con il massimo livello di dettaglio.

5. Elaborazione smart delle immagini per riunioni più coinvolgenti -

Neat Board Pro effettua un'elaborazione intelligente delle immagini catturate dalle due telecamere (tecnologia Neat Symmetry) per rilevare,



ingrandire e seguire in primo piano i partecipanti nella stanza, indipendentemente dalla loro posizione (fronte, lato e retro sala) o direzione di movimento.

E' possibile anche fissare un perimetro operativo (recinto) delle telecamere in ambienti open-space o con pareti in vetro.

6. Cinque microfoni end-fire array - Il sistema end-fire array verticale con 5 microfoni cattura le voci dei partecipanti con una maggiore precisione e direzionalità grazie alle tecnologie beamforming e voice tracking.

Gli algoritmi audio avanzati rendono le voci ancora più chiare e comprensibili indipendentemente dal punto di origine e dalla distanza dal display.

7. Speaker box di livello Hi-Fi - La sezione audio è stata progettata per offrire una qualità di livello Hi-Fi, minimizzare le distorsioni, ottimizzare le voci e l'erogazione sonora nella stanza con un costante e intelligente adattamento in base all'acustica e ai rumori presenti.

Comprende tre altoparlanti a larga banda direzionali e due woofer contrapposti (con condotto bass-reflex) per enfatizzare i toni bassi ed annullare le vibrazioni.

8. Ecosistema future-proof - Neat Board Pro interagisce con gli altri prodotti del catalogo come Neat Pad e Neat Center per ampliare la copertura audio/video e costruire un ecosistema espandibile, scalabile e future-proof.

9. Massima libertà di posizionamento - Di serie viene fornito il supporto da tavolo, veloce da montare (senza viti) e caratterizzato da un design elegante e minimalista.



Sono disponibili in opzione lo stand a carrello adattivo (fonoassorbente e regolabile in altezza da 175 a 187,8 cm) e i supporti da muro di tipo fisso (VESA) e adattivo (sempre in altezza in un range di 35 cm).

TARGET

Neat Board Pro è la soluzione AIO per attività collaborative e formative in spazi riunioni e conferenze di medie e grandi dimensioni dove si richiedono prestazioni audio e video di alto livello, la massima flessibilità di posizionamento, una ricca suite di applicazioni e un'elevata compatibilità con i device aziendali e personali.

La tecnologia proprietaria Neat Share consente di condividere le app durante le riunioni Microsoft Teams o Zoom, mantenendo l'esperienza nativa delle piattaforme.

NEAT BOARD PRO 65"	LE CARATTERISTICHE
DISPLAY	65 pollici, UltraHD-4K, trattamento anti-riflesso e anti-impronta
TOUCH SCREEN/DUREZZA	Multi-touch capacitivo / 7H
STRUMENTO DI SCRITTURA/DISEGNO	Neat Active Marker (inclusa)
TELECAMERA	Doppia (tele/wide) da 50 MP, apertura f/1.8/2.8, campo di visione orizzontale 70°/113°, zoom ibrido 16x, lenti fisse, fuoco infinito, codifica e decodifica video hardware
TECNOLOGIE DI RIPRESA/VIDEO	People Framing, correzioni distorsione, rumore, aberrazione cromatica, bilanciamento del bianco e colore, codifica e decodifica video hardware
MICROFONI	5 (end-fire array) con cancellazione eco, rumore, riverbero e CAG, sensori integrati di temperatura, umidità, qualità aria, presenza e processamento audio hardware
AUDIO	Speakerbox con 3 altoparlanti direzionali full-range, 2 woofer contrapposti con bass-reflex, processamento audio hardware, supporto ultrasonico per condivisione wireless
CONNETTIVITÀ	2x RJ45 (Ethernet e AUX), 1x USB-C (PD 90 W con supporto DP Alt Mode per condivisione e modalità BYOD), 1x HDMI IN (condivisione schermo), 1x HDMI OUT (dual-screen), Wi-Fi 6, Bluetooth (accesso di prossimità con Microsoft Teams)
POSIZIONAMENTO	Tavolo, pavimento (con carrello opzionale adattivo), parete (con supporto VESA o adattivo opzionali)
PIATTAFORME E APP SUPPORTATE	Zoom, Microsoft Teams, Neat App Hub - certificazione Barco Clickshare
DIMENSIONI (L x A x P)	1470 x 945 x 322 (con stand da tavolo)
PESO / CONSUMO (MASSIMO)	43,8 kg / 135 W

Huddly Crew, multi-camera con regia AI

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

Huddly Crew è un sistema di collaborazione ibrida multi-camera certificato Microsoft Teams che usa l'intelligenza artificiale per riprendere i partecipanti da più angolazioni, ottimizzando le riprese come in una vera produzione televisiva.



Le telecamere Huddly Crew comunicano tra loro in modo fluido, catturando voci, volti, reazioni e gesti dei partecipanti. Questi dati vengono poi elaborati dall'AI per creare in tempo reale una ripresa professionale simile a quella di una troupe televisiva.

► Il presente e il futuro della collaborazione ibrida passa attraverso l'intelligenza artificiale. Grazie ai suoi algoritmi può gestire le riprese ottimizzandone le prestazioni, migliorando la produttività e aggiungendo valore alle collaborazioni.

Proprio come Huddly Crew, il sistema multi-camera progettato dall'azienda norvegese Huddly che rivoluziona il lavoro ibrido grazie ad algoritmi AI che rendono le videoconferenze più professionali e immersive.

Il kit base è composto da 3 unità CAM Huddly L1, 1 hub USB, 1 switch Ethernet con

tutti i cablaggi necessari (plug&play). Si può espandere con altre telecamere L1 opzionali in modo semplice e veloce.

► PUNTI DI FORZA

Il sistema Huddly Crew si distingue principalmente per le peculiarità che seguono.

1. Telecamere da 20 MP con ottica wide-angle – Il sensore CMOS da 1" con oltre 20 milioni di pixel genera video in formato 1080p o 720p a 30 fps di alta qualità con possibilità di zoom 5x (digitale) e auto-flip (180°).

L'ottica in vetro wide-angle assicura una copertura di 92° in orizzontale, 65° in verticale e 103° in diagonale.

2. Tecnologia AI Director – Le telecamere del sistema Huddly Crew comunicano tra loro in modo fluido, catturando una serie di dati video e audio (come voci, volti, reazioni, gesti, ecc.) che vengono poi elaborati dagli algoritmi di intelligenza artificiale (AI Director) per creare in tempo reale una ripresa professionale simile a quella generata da una regia esterna collegata ad una troupe televisiva.

3. Speaker Mode e Collaboration Mode – Huddly Crew supporta non solo la modalità Director AI (automatica) ma anche le modalità Speaker, che identifica l'oratore principale focalizzando la ripresa (per meeting formali o informativi), e Collaboration per sessioni interattive con commutazione dinamica tra l'oratore e gli altri partecipanti per riunioni più coinvolgenti.



Scopri
Huddly Crew

4. Regolazioni video automatizzate - Huddly Crew integra tutta una serie di controlli video che ottimizzano la qualità delle riprese in base alle condizioni ambientali.

Tra questi il bilanciamento automatico del bianco, la correzione colore e dell'aberrazione ottica.

Inoltre, sono presenti i filtri spazio-temporale di compensazione dei disturbi e chroma, ad ampio spettro per ridurre il rumore video, e la tecnologia Dynamic Light Optimization per ottimizzare le riprese con bassa luminosità ambientale.

5. Adattamento automatico dell'esposizione - I singoli moduli del sistema Huddly Crew adottano un meccanismo di regolazione intelligente dell'esposizione per ottimizzare la luminosità delle riprese e renderla uniforme per collaborazioni video di livello professionale.

6. Dewarping e correzione della prospettiva in tempo reale - Le immagini grandangolari vengono automaticamente deformate e corrette in prospettiva per una visione più reale e naturale.

7. Connettività Ethernet PoE e USB con switch e adattatore inclusi - I moduli Huddly Crew si collegano con cavi Ethernet Cat.6 PoE allo switch Netgear incluso nel kit.

Quest'ultimo si collega a sua volta all'adattatore USB (anch'esso in dotazione e con aggancio magnetico) per l'interfacciamento all'impianto di videoconferenza.

8. Sistema scalabile con telecamere opzionali - Il kit base con 3 moduli L1 (vedi foto sopra) è idoneo per sale riunioni fino a 40-60 mq. Per ambienti più grandi o riprese più det-



tagliate e ravvicinate è possibile aggiungere 2 CAM opzionali per un massimo di 5.

9. Aggiornamenti software per funzioni extra - Gli aggiornamenti software inviati regolarmente dal server Huddly permettono di eliminare i banchi di sistema, migliorare le prestazioni e aggiungere nuove funzionalità (anche AI).

TARGET

Il sistema Huddly Crew si adatta alle sale riunioni di qualsiasi dimensione e con un numero variabile di partecipanti grazie alla sua scalabilità (con moduli CAM aggiuntivi opzionali).

E' la soluzione adeguata anche nelle sale executive (al posto delle telecamere PTZ) per trasformare una normale videoconferenza collaborativa o presentazione in un'esperienza più professionale e immersiva. ■

La soluzione Huddly Crew comprende tre camere Huddly con hub, switch e relativi cablaggi. È possibile aggiungere ulteriori camere per un totale di 5.



Scopri come Huddly Director interagisce con Huddly Crew

HUDDLY CREW	LE CARATTERISTICHE
VIDEOCAMERA	CMOS 6K da 20,3 MP, 1080p@30fps, 720p@30 fps, zoom 5x (digitale), auto-flip 180°
ANGOLO DI VISIONE	92° orizzontale, 65° verticale, 103° diagonale
APERTURA	f/2.9
TECNOLOGIE VIDEO	AI Director, modalità Speaker/Collaboration
HARDWARE AI	VPU ad alte prestazioni con elaborazione neurale
CONNETTIVITÀ	1x Ethernet RJ45 (Cat.5e/6/7)
COMPOSIZIONE KIT	3x moduli CAM Huddly Crew L1, 1x adattatore USB Huddly (con porte RJ45 Gigabit e USB-C per PC), 1x switch Ethernet, alimentatore con cavo, cavi USB A-C, USB C-C ed Ethernet, supporto da parete
DIMENSIONI CAM (LxAxP)	122 x 53 x 82-90 mm
DIMENSIONI ADATTATORE USB (LxAxP)	82 x 27 x 82 mm
MATERIALE/PESO CAM	Alluminio, 600 g
MATERIALE/PESO	Alluminio, 200 g
REQUISITI MINIMI	Windows 10
OPZIONI	Telecomando Bluetooth, kit alimentazione e cablaggio USB-C 65W, adattatore PoE++ 65W 2.5G con cavo Cat.6A da 3,66 metri, supporto da tavolo, supporto da muro e VESA

MAXHUB XBoard V7 MTR, multitouch AIO per Microsoft Teams Room

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

MAXHUB XBoard V7 MTR è una soluzione di collaborazione AIO basata su Windows, dotata di display LCD 4K da 55", 65", 75" e 86", touch IR a 50 tocchi simultanei, 3 telecamere da 50MP con AI e 16 microfoni.

MAXHUB

Il sistema operativo Windows 11 IOT, installato su modulo OPS PC integrato, supporta tutte le funzionalità per le soluzioni Microsoft Teams Room.

► La gamma XBoard V7 MTR di MAXHUB comprende quattro diversi monitor multitouch all-in-one, con sistema operativo Windows 11 IOT integrati, un sistema di telecamere con AI, un'elaborazione audio all'avanguardia, una lavagna interattiva e uno strumento intuitivo per le riunioni. Tutto questo è racchiuso in un unico dispositivo di collaborazione completo per Microsoft Teams Rooms con ulteriore supporto BYOD.

► PUNTI DI FORZA

Ecco alcune caratteristiche e dotazioni che distinguono i monitor MAXHUB XBoard V7

MTR dalla concorrenza:

1. Display UltraHD-4K con tecnologia ADS – Tutti i modelli, dall'entry-level da 55" al top di gamma da 86" passando per gli intermedi da 65" e 75", sono dotati di display LCD 4K ADS/VA/IPS con retroilluminazione DLED (Direct Led), wide color gamut (90% NTSC), trattamento antiriflesso ed Haze del 25%.

La tecnologia ADS (Advanced Domain Switching) presente solo sul 55" eredita dall'IPS (In Plane Switching) un ampio angolo di visione migliorando ulteriormente la luminosità, il contrasto e la rigidità meccanica del pannello.

2. Touch screen IR da 50 tocchi - Il layer touch screen con tecnologia infrarossi supporta fino a 50 tocchi simultanei con intervallo di riconoscimento superiore a 1,5 mm, accuratezza di ± 0.5 mm e tempo di risposta inferiore a 2,5 ms. Viene gestito da 2 penne passive fornite in dotazione.

3. Sistema operativo Windows 11 IOT integrato - XBoard V7 MTR adotta Windows 11 IOT, installato su un modulo OPS già incluso nella soluzione, che garantisce la possibilità di utilizzare tutte le funzionalità ad oggi disponibili per le soluzioni Microsoft Teams Room basate su Windows.

4. Hardware ad alte prestazioni - Il modulo OPS PC integrato adotta processori Intel Core i5 di 12ª generazione e GPU Intel Iris Xe Graphics abbinati a 16GB di memoria Ram DDR4 e 256GB di storage su SSD.



M.2. Include 3 porte USB-A 3.0, un ingresso HDMI 2.0 (content share), due uscite HDMI per usi futuri, due RJ45 (collegamenti internet e touch-panel TCP30T disponibile entro Q3/2025), i moduli Wi-Fi 6 e Bluetooth 5.1.

5. Content sharing multiplo e flessibile

- I nuovi display MAXHUB XBoard V7 MTR supportano il content sharing wireless tramite dongle WT13M (soluzione clientless), il client MAXHUB SHARE per PC (Windows/Mac) e mobile (Android/iOS), e via HDMI IN in formato 4K.

6. Tripla telecamera da 50 MP con AI -

Sono presenti due camere, wide e tele, con campo visivo orizzontale combinato di 86° e 63°; ciascuna camera possiede un sensore da 50 MP, per catturare al meglio i volti e le espressioni dei partecipanti alla riunione.

Gli algoritmi AI supportano varie funzionalità intelligenti come Auto Framing, Speaker Tracking, Multiple-Speaker Tracking e Intelligent Focus.

7. Sedici microfoni ad ampia copertura con AI -

L'array di 16 microfoni con tecnologia Beamforming e angolo di apertura di 180° cattura le voci fino a 15 metri, quando le condizioni ambientali sono ottimali.

Da segnalare anche la cancellazione di



echi e rumori con AI, l'Intelligent Audio Fence (perimetro di cattura personalizzabile) e l'AI Spatial Sound.

▶ TARGET

MAXHUB XBoard V7 MTR si adatta bene all'allestimento di qualsiasi sala videoconferenza, dalle Huddle Room da 4 persone fino a quelle di grandi dimensioni.

È la soluzione ideale per tutte le aziende che vogliono utilizzare la piattaforma Microsoft, garantendo dinamismo, efficienza e flessibilità alle attività di collaborazione, con l'ulteriore vantaggio delle prestazioni audio-video di alto livello. ■

Tre telecamere da 50 MP (wide e tele) supportate da algoritmi AI permettono di catturare i volti e le espressioni dei partecipanti alla riunione con precisione e realismo.

LE CARATTERISTICHE	V55T	V65T	V75T	V86T
DIMENSIONE	55"	65"	75"	86"
RETROILLUMINAZIONE	DLED			
RISOLUZIONE	UltraHD-4K - 3840 x 2160 pixel			
SUPERFICIE DISPLAY	Vetro temperato anti-riflesso, zero parallasse, spessore 3 mm, durezza 9H, haze 25%			
LUMINOSITÀ / RAPPORTO DI CONTRASTO	350 nit - 1.200:1			
SCALA DI GRIGI / GAMUT COLORE	10 bit / 90% NTSC			
TECNOLOGIA TOUCH	IR con 50 tocchi contemporanei			
STRUMENTI DI SCRITTURA	Penne passive (2 in dotazione)			
CERTIFICAZIONI/SUPPORTO	Microsoft Teams Rooms, BYOD			
CONDIVISIONE	via HDMI (4K), wireless dongle VT13M, MAXHUB SHARE (PC/mobile)			
CAMERA	1x wide 50MP (HFOV 86°), 2x tele 50MP (HFOV 68°), zoom ibrido 5x, copri-obiettivo			
MICROFONI	Array 16 mic, apertura 180°, portata minima-massima 8-15 metri			
TECNOLOGIE AUDIO-VIDEO	Auto Framing, Speaker Tracking, Multiple-Speaker Tracking, Intelligent Focus, Intelligent Audio Fence, AI Spatial Sound, AEC, ANC, AGC			
ALTOPARLANTI	2x larga-banda 10 W, 1x subwoofer 20 W			
INTERFACCE (DISPLAY)	2x HDMI IN 2.0, 1x USB-A 2.0, 1x USB-B 2.0 (touch), 1x Audio in, 1x Audio out, 1x RS-232, 1x Mic in (RJ45), Wireless Access Point			
MODULO PC	Integrato - CPU Intel Core i5 Gen-12, GPU Intel Iris Xe Graphic, 16GB Ram DDR4, 256GB storage SSD M.2			
INTERFACCE (PC)	1x HDMI IN 2.0, 2x HDMI OUT, 3x USB-A 3.0, 2x RJ45, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.1			
CONSUMO (medio/massimo)	101 / 320 W	275 / 350 W	155 / 390 W	275 / 465 W
DIMENSIONI (LxAxP) mm	1269,5 x 800 x 104,4	1488 x 914 x 91	1709,4 x 1040,3 x 90	1957 x 1180,1 x 103
PESO	26,5 kg	35,5 kg	48 kg	58 kg
INSTALLAZIONE	A parete / carrello (opzionale)			

MAXHUB XBar U50, barra AIO USB con Dual Cam e AI

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

MAXHUB XBar U50 è una soluzione UC, per huddle room e sale di piccola dimensione, versatile e performante anche grazie all'AI. È certificata Microsoft Teams, dotata di doppia telecamera, doppio altoparlante da 30 watt, 12 microfoni MEMS e porta USB 3.0 per PC.

MAXHUB

XBar U50 è la soluzione Unified Communications di MAXHUB per sale Huddle e Small fino a 10 partecipanti con connessione wired (USB).

► XBar U50, novità del catalogo MAXHUB, è stata progettata per le attività collaborative in sale riunioni di piccole e medie dimensioni, con un massimo (indicativo) di 10 partecipanti.

Offre tutto il necessario per realizzare videoconferenze di livello professionale semplificando al massimo la connettività (basta un cavo USB) e la gestione manuale audio-video, anche grazie alle funzioni automatiche e intelligenti di cui è dotata.

► PUNTI DI FORZA

La XBar U50 di MAXHUB vanta tecnolo-

gie, dotazioni e funzionalità avanzate. Ecco i suoi principali punti di forza:

1. **Doppia telecamera 4K da 50MP** – Il doppio sensore CMOS da 1/1,55" con apertura f/2.4 può catturare riprese in formato UltraHD-4K fino a 30 fps.

Il campo di visione orizzontale pari a 125° e lo zoom digitale 6x permettono di inquadrare tutti i partecipanti con un eccellente livello di dettaglio. È presente anche l'otturatore automatico motorizzato a protezione della privacy.

2. **Regia automatica e intelligente** - L'intelligenza artificiale integrata nella XBar U50 si concentra soprattutto sulla regia video per ottimizzare le comunicazioni e catturare ogni singolo intervento, movimento, gesto ed espressione facciale.

La modalità Auto Framing imposta automaticamente il campo visivo per visualizzare tutti i partecipanti nell'inquadratura, anche quando un nuovo partecipante entra o esce dalla stanza, ottimizzando lo spazio circostante.

Speaker Framing segue l'oratore attivo in tempo reale, anche durante i suoi movimenti e il passaggio all'intervento (oratore) successivo.

Intelligent Focus genera invece una miniatura separata per ogni partecipante alla riunione.

3. **Dodici microfoni con AI Noise Reduction** - L'array da 12 microfoni MEMS permette di catturare tutte le voci nella stanza (anche quelle più lontane e flebili) filtrando i disturbi ambientali attraverso il sistema di riduzione del rumore con algoritmi di intel-





ligenza artificiale.

Sono presenti anche i sistemi di cancellazione dell'eco, anti-riverbero e controllo automatico del guadagno.

4. **Doppio speaker da 30 watt** - Il sistema audio 2.0 con doppio altoparlante full-frequency da 15+15 W genera un suono stereofonico dettagliato, corposo (SPL 83 dB a 1 metro).

5. **Plug&play via USB** - Avviare la videoconferenza dal PC sulla piattaforma desiderata è semplice e veloce: basta collegare la barra via USB.

6. **Posizionamento multiplo** - MAXHUB XBar U50 si può posizionare su tavolo, a parete con supporto dedicato o direttamente sul monitor video.

7. **Connettività essenziale** - Il parco connessioni laterale e posteriore è essenziale e funzionale al tempo stesso.

Troviamo infatti la porta USB-B 3.0 (posteriore) per collegare la barra al PC, una seconda USB-B di servizio (laterale) in versione 2.0, la presa RJ-45 per microfoni esterni e quella di alimentazione (entrambe sul retro).



TARGET

XBar U50 di MAXHUB è una soluzione che si rivolge alle Huddle room e alle sale riunione di piccola dimensione, con un massimo di 10 partecipanti, in modalità BYOD wired.

Questa barra è certificata Microsoft Teams e supporta le piattaforme di collaborazione più diffuse come Google Meet, Zoom e Microsoft Teams in modalità plug&play. Il tutto con una qualità che, grazie in particolare all'intelligenza artificiale, alla Dual Cam 4K e ai 12 microfoni, assicura prestazioni AV di alto livello. ■

Sul fianco destro della XBar U50 sono posizionati il pannello comandi e una porta USB 2.0 di servizio. La USB 3.0 dedicata al collegamento PC è collocata sul retro della barra.



Scopri le soluzioni UC di MAXHUB

MAXHUB XBAR U50	LE CARATTERISTICHE
VIDEOCAMERA	Doppia da 50+50 MP, con CMOS da 1/1,55"
RISOLUZIONE MASSIMA	UltraHD-4K - 2160p@30fps
ANGOLO DI VISIONE	125° orizzontale, 130° diagonale, 50° verticale
ZOOM	Digitale 6x
COPRIOBIETTIVO PRIVACY	Sì, elettrico ed automatico
REGIA VIDEO	Basata su AI - Auto Framing, Speaker Tracking, Intelligent Focus
MICROFONI	12x MEMS digitali
TECNOLOGIE AUDIO	Noise Reduction, Echo Cancellation, Anti-Reverberation, AGC Algorithm
AUDIO	15+15 W (larga-banda)
RISPOSTA IN FREQUENZA	80 ÷ 20.000 Hz
RAPPORTO SEGNALE-RUMORE	> 75 dB
SPL MAX/PICCO CALCOLATO @1M	83 dB
CONNETTIVITÀ	1x USB 3.0 Type-B (PC), 1x USB-2.0 Type-B (service), 1x RJ45 (microfono esterno), 1x DC 2.0 (alimentazione 19 V)
REQUISITI	Windows XP/7/8.1/10/11, Android 8.1 o superiore, macOS 10.12 o superiore
SOFTWARE DI CONTROLLO	MAXHUB Align Software (per settaggi camera e aggiornamenti software)
INSTALLAZIONE	FlexMount (tavolo, parete, monitor, stand monitor)
ALIMENTAZIONE / CONSUMO MAX	19 Vcc - adattatore esterno 220 Vca, 85 W
DIMENSIONI (LxAxP)	650 x 76 x 95 mm

Bose Professional Veritas, amplificatori mixer con Bluetooth e Dynamic EQ

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

Bose Professional presenta i nuovi ampli-mix Veritas con uscite stereo/mono di alta qualità da 50 a 160 watt a bassa/alta impedenza. In evidenza il DSP con funzioni avanzate, l'ingresso audio Bluetooth, il display OLED e le dimensioni compatte (modelli 250BL e 1100BH).



Gli ampli-mix Veritas mettono a disposizione fino a 30 preset EQ (su misura anche per i diffusori AMU105, AMU108, DesignMax, EdgeMax, FreeSpace FS, ecc.) oltre ai filtri lineare e passa-alto da 70-80 Hz (a seconda del modello) e subwoofer.

► La gamma Veritas di Bose Professional comprende quattro amplificatori-mixer (combo) da 50 a 160 watt con uscite a bassa impedenza (4-8 ohm - modelli BL) oppure ad alta impedenza (70-100V - BH).

Sono concepiti per la diffusione musicale e vocale in spazi singoli medio-piccoli o multi-room. Rispetto ad altri combo presenti sul mercato, i modelli Veritas sono progettati con un occhio di riguardo alla qualità e alla percezione del suono grazie a tecnologie e soluzioni avanzate come il Dynamic EQ ed i preset di equalizzazione descritti più avanti.

Rappresentano l'evoluzione tecnologica dei modelli FreeSpace IZA con un ulteriore miglioramento della potenza, della versatilità d'uso e installazione grazie all'ingresso audio digitale Bluetooth e al display frontale OLED.

► PUNTI DI FORZA

Gli ampli-mix Veritas si distinguono dalla gamma IZA di Bose Professional e dai modelli della concorrenza per alcune novità impor-

tanti; vediamole insieme.

1. Dynamic EQ con regolazione automatica della timbrica anche a basso volume -

L'orecchio umano non percepisce il suono allo stesso modo quando varia il livello di uscita: a basso e bassissimo volume, infatti, si tendono a perdere le componenti basse del suono (a favore di quelle medio-alte come le voci); di conseguenza questo importante aspetto, non sempre considerato per l'importanza che riveste, riduce la qualità del suono percepito.

Per questo motivo la ricerca e sviluppo di Bose Professional ha sviluppato un sistema intelligente di equalizzazione dinamica, per mettere in condizione gli ampli-mix Veritas di riprodurre tutte le frequenze (anche le componenti basse) quando il livello di uscita è basso, evitando così di dover alzare il volume per ottenere un suono dove le componenti basse sono ben presenti, ottimizzando la timbrica e restituendo al suono quella corposità che altrimenti andrebbe perduta.

L'equalizzazione dinamica integrata nella nuova gamma Veritas è particolarmente utile nella diffusione sonora di sottofondo in studi medici, sale d'attesa, hall e piccole sale ristoranti dove si ricercano performance acustiche premium non ottenibili con altri sistemi.

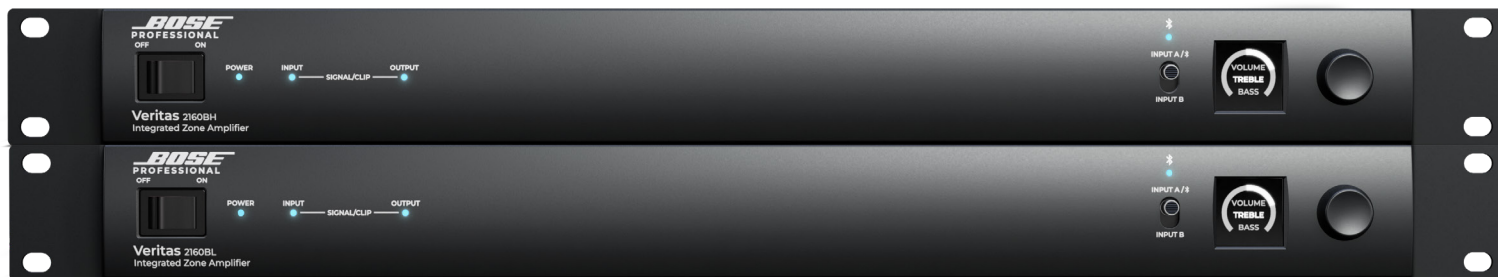
2. Doppio ingresso audio analogico e digitale Bluetooth 5.0 - Tutti i modelli Veritas sono dotati di due ingressi audio analogici di linea RCA per altrettante sorgenti.

Uno dei due ingressi può essere sostituito dallo streaming Bluetooth generato da media player digitali, smartphone, tablet o altri dispositivi compatibili.

Il modulo BT supporta la versione 5.0 a bassa latenza e disturbo (filtro anti-interferenze), alta velocità ed ampia copertura.

Sono presenti anche un ingresso microfono con equalizzatore focalizzato sulle frequenze vocali (Opti-Voice), per una migliore intelligibilità degli annunci, e il sistema Opti-Source che stabilizza il livello delle due sorgenti audio evitando sbalzi fastidiosi durante lo switch fra le sorgenti stesse.

3. Preset audio EQ per speaker Bose Pro-





La gamma Veritas è composta da quattro modelli, con dimensioni 1U e 1/2U; le staffe di montaggio sono in dotazione.



fessional - Per garantire le migliori prestazioni con gli speaker Bose Professional (e non solo) sono disponibili fino a 30 preset EQ (AMU105, AMU108, DesignMax, EdgeMax, FreeSpace FS, ecc.) oltre ai filtri lineare e passa-alto da 70-80 Hz (a seconda del modello) e subwoofer.

4. Display OLED con helper di installazione - Il display OLED frontale visualizza principalmente le voci di controllo (OSD). In fase di accensione dell'amplificatore mostra anche il codice QR da inquadrare con lo smartphone per scaricare rapidamente il manuale d'uso online.

5. Installazione rapida praticamente ovunque - Le dimensioni compatte dei modelli 250BL e 1100BH (mezzo rack) con staffe in dotazione permettono di installarli praticamente ovunque, in poco tempo e senza

complicazioni, anche dietro lo schermo di sala e nel controsoffitto delle stanze di hotel.

► TARGET

Gli amplificatori-mixer Veritas di Bose Professional sono adatti alla diffusione vocale e sonora multimediale (sorgenti analogiche e Bluetooth), sia di sottofondo che in primo piano, in ambienti commerciali (saloni, negozi, bar, piccoli ristoranti), didattici, hospitality, centri fitness, sale riunioni e spazi d'intrattenimento.

L'ingresso Bluetooth e le funzionalità DSP come Opti-Voice e Dynamic EQ sono importanti nelle applicazioni che richiedono una qualità audio superiore, la massima intelligibilità della voce e versatilità.

L'ingresso A supporta una sorgente audio analogica oppure Bluetooth (come smartphone e tablet). Il display OLED non si limita alle voci OSD ma visualizza anche il codice QR per scaricare il manuale d'uso online tramite smartphone.



Scopri la gamma Veritas di Bose Professional

LE CARATTERISTICHE	250BL	1100BH	2160BL	2160BH
POTENZA MASSIMA	2x 50-25 watt @ 4-8Ω	1x 100W @ 70-100V	2x 160-80 watt @ 4-8Ω	2x 160W @ 70-100V
RISPOSTA IN FREQUENZA	40 ÷ 18 kHz (+0/-3 dB, a 1 W)	70 ÷ 18k Hz (+0/-4 dB, a 1 W)	20 ÷ 20.000 Hz (+0/-3 dB, a 1 W)	
THD+N	≤ 0,3% (alla massima potenza nominale)		≤ 0,5% (alla massima potenza nominale)	
GAMMA DINAMICA	88 dB			
CONVERTITORI A/D e D/A	24 bit, 48 kHz			
PROCESSING DSP	Volume, controlli toni, paging Opti-Voice, EQ diffusore, Dynamic EQ			
PRESET EQ DIFFUSORI	Fino a 30. Lineare, filtro passa-alto 80 Hz, AMU105, AMU108, DesignMax, EdgeMax, FreeSpace FS, subwoofer	Fino a 30. Filtro passa-alto 70/80 Hz, AMU105, AMU108, DesignMax, EdgeMax, FreeSpace FS, subwoofer	Fino a 30. Lineare, filtro passa-alto 80 Hz, AMU105, AMU108, DesignMax, EdgeMax, FreeSpace FS, subwoofer	Fino a 30. Filtro passa-alto 70/80 Hz, AMU105, AMU108, DesignMax, EdgeMax, FreeSpace FS, subwoofer
INGRESSI LINEA	2x linea, sbilanciati, 1x mic linea bilanciato		2x bilanciati, 2x sbilanciati	2x bilanciati, 2x sbilanciati
INGRESSI PAGE	1x mic/linea bilanciato (Euroblock 4 pin)			
INGRESSO BLUETOOTH	Sì (alternativo all'ingresso analogico A)			
USCITE DIFFUSORI	2x Euroblock invertito 2 pin, minimo 4Ω	1x Euroblock invertito 3 pin	2x Euroblock invertito 2 pin, minimo 4Ω	2x Euroblock invertito 2 pin
USCITE AUSILIARIE	1x linea sbilanciata (RCA stereo), 400Ω			
ALTRI INGRESSI/USCITE	Connettore MUTE, ControlCenter, USB-C (aggiornamento software)			
DISPLAY	OLED, scala di grigi 16 bit, 96x96 pixel			
CONSUMO MAX (standby)	200 watt (15 watt)		500 watt (13,6 watt)	
DIMENSIONI (LxAxP)	214 x 44 x 310 mm		483 x 44 x 324 mm	
PESO	2 kg	3,2 kg	4,4 kg	
ACCESSORI INCLUSI	Staffe di montaggio (solo 250BL/1100BH), viti, piedini con perni, connettori Euroblock 2-3-4-5 pin (a seconda del modello)			
ACCESSORI OPZIONALI	Kit montaggio rack (solo 250BL/1100BH), ControlCenter CC-1/CC-2 per regolazione volume e selezione sorgente			

Videoproiettori Sharp NEC, laser RB, luminosità fino a 21 mila lumen

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

La gamma di videoproiettori Sharp NEC con laser RB a lunga durata comprende 4 modelli con tecnologia DLP 1-chip o 3LCD, luminosità fino a 20.500 lumen, engine ottico sigillato con certificazione IP6X, e ottiche intercambiabili.

SHARP / NEC



Visita la pagina web
dei proiettori Sharp NEC
Laser RB


RB LASER

Videoproiettore Sharp
A201U da 20.000 lumen con
3LCD WUXGA e supporto
HQV (quasi DCI-P3).

► PUNTI DI FORZA

NEC PX2201UL: compatto, leggero e silenzioso

PX2201UL utilizza un motore ottico DLP 1-Chip con matrice nativa WUXGA (1920 x 1200) e consente la riproduzione dei contenuti in 4K.

Offre una luminosità massima di 20.500 lumen (21.500 lumen al centro dello schermo) e supporta la simulazione DICOM, utilizzata in ambito medicale. Sono cinque le ottiche disponibili con rapporto di tiro da 0,9 a 7,0:1. L'assenza di filtri e la speciale ruota al fosforo NEC assicurano una manutenzione minima per tutta la durata della vita operativa.

SHARP A201U: primo e unico 3LCD con laser RB

Il modello A201U da 20.000 lumen si differenzia dal PX2201UL per l'esclusivo engine ottico 3LCD totalmente sigillato dalla polvere (IP6X).

La matrice WUXGA, il sistema laser RB e il supporto allo standard HQV (Hollywood Quality Video) assicurano un dettaglio ed una resa cromatica di livello quasi DCI-P3 (cinematografico) con l'ulteriore supporto HDR10 via HDMI.

SHARP X141Q/X171Q: 4K+ DLP con nuovo chip HEP DMD

I modelli X141Q (13.500 lumen) e X171Q (16.500 lumen), disponibili nei colori nero e bianco, si differenziano dai precedenti per il sistema di modulazione che permette alla matrice nativa WUXGA (1920 x 1200 pixel) di generare una visione reale 4K+ (3840 x 2400 pixel) sempre in formato 16:10 per immagini di alta qualità (CQP - Cinema Quality Picture).



Altro punto di forza è il nuovo chip HEP DMD (High Efficiency Pixel Digital Micro-mirror Device) con un angolo di tilt più ampio che migliora il contrasto, l'efficienza e la luminosità.

Il processo FMV (Filled Mirror Via) riduce inoltre la dispersione della luce e introduce varie ottimizzazioni per l'edge blending e la riproduzione dei colori, in particolare del rosso con sorgenti laser RB, così da superare le specifiche dello spazio colore REC709.

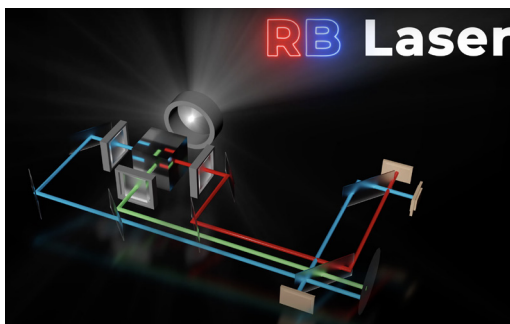
TARGET

I mercati e le applicazioni ottimali per i videoproiettori Sharp NEC Laser RB sono i contesti di istruzione superiore (aule univer-



sitarie, aule magne, auditori), show-room di arredo e moda, musei e l'intrattenimento, quando viene richiesta un'elevata luminosità, una fedeltà cromatica superiore e un maggior livello di dettaglio (4K+).

Videoproiettore Sharp X141Q/X171Q in versione bianca, con DLP 1-Chip di nuova generazione (HEP DMD).



Fra le innovazioni più significative dei nuovi videoproiettori Sharp NEC abbiamo l'engine ottico RB Laser con grado di protezione IP6X.

LE CARATTERISTICHE	NEC PX2201UL	SHARP A201U	SHARP X141Q	SHARP X171Q
TECNOLOGIA	1-Chip DLP	3LCD	1-Chip DLP - HEP DMD	1-Chip DLP - HEP DMD
LUMINOSITÀ ANSI LUMEN	20.500	20.000	13.500	16.500
RAPPORTO DI CONTRASTO	10.000:1 (Dynamic Black)	3.000.000:1	3.000.000:1 (dinamico)	3.000.000:1 (dinamico)
RISOLUZIONE NATIVA	1920 x 1200 pixel (WUXGA) - 16:10			
RISOLUZIONE EFFETTIVA	1920 x 1200 pixel (WUXGA)	1920 x 1200 pixel (WUXGA)	3840 x 2400 pixel (4K+)	3840 x 2400 pixel (4K+)
ILLUMINAZIONE	Laser RB, 20.000 ore di vita	Laser RB, 25.000 ore di vita	Laser RB, 20.000 ore di vita	Laser RB, 20.000 ore di vita
COMPATIBILITÀ 4K	Sì, fino a 4096 x 2160 pixel			
OTTICHE DISPONIBILI	5 modelli da 0,9 a 7,0:1	6 modelli da 0,53 a 7,5:1	6 modelli da 0,55 a 4,1	6 modelli da 0,31 a 4,1
LENS SHIFT	V = ±50% - H = ±15%	V = ±65% - H = ±25%	V = ±50% - H = ±20%	V = ±50% - H = ±20%
MESSA A FUOCO, ZOOM E LENS SHIFT	Motorizzati			
SILENZIOSITÀ (Eco/Norm.)	46 dB / 48dB	34 dB / 42dB	35 dB / 37 dB	38 dB / 40 dB
INGRESSI AV	1x DVI-D, 1x DP (HDCP) 2x HDMI (HDCP) 1x HDBaseT (HDCP) 1x 3G SDI, 1x PC (D-Sub 15 pin)	2x HDMI (HDCP) 1x HDBaseT (HDCP) 1x 3G SDI	2x DP (HDCP) 2x HDMI (HDCP) 1x HDBaseT (HDCP) 1x 12G SDI	2x DP (HDCP) 2x HDMI (HDCP) 1x HDBaseT (HDCP) 1x 12G SDI
USCITE AV	1x 3G-SDI, 2x PC (5 BNC e mini D-sub 15 pin)	1x HDBaseT (HDCP)	1x 12G-SDI 1x HDMI (HDCP)	1x 12G-SDI 1x HDMI (HDCP)
CONTROLLI	Ethernet (RJ-45) RS-232C (D-Sub 9 pin) Telecomando (jack 3,5 mm)	Ethernet (RJ-45) RS-232C (D-Sub 9 pin) Telecomando (jack 3,5 mm)	Ethernet (RJ-45) RS-232C (D-Sub 9 pin) Screen Trigger	Ethernet (RJ-45) RS-232C (D-Sub 9 pin) Screen Trigger
SIMULAZIONE DICOM	Sì			
CONSUMO (NORMAL)	1775 W	1530 W	1000 W	1000 W
DIMENSIONI (LxAxP) (senza ottica epiedini)	530 x 248 x 745 mm	650 x 262 x 549 mm	500 x 211 x 577 mm	500 x 211 x 577 mm
PESO	51 kg	38,7 kg	28 kg	28 kg
GRADO PROTEZIONE	-	IP6X (engine ottico)		
COLORE	Nero		Nero, Bianco	

Display Sharp NEC MultiSync MExx2, con Android 13 CTS

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

I display multifunzione Sharp MultiSync MExx2 per sale riunioni e digital signage adottano pannelli LCD Ultra-HD 4K da 43 a 98 pollici, integrano il SoC Android 13 con certificazione CTS e la connettività HDMI/USB-C nativa.

SHARP / NEC



Scopri i display Sharp MultiSync MExx2

I display Sharp MExx2 integrano il SoC Android 13 CTS e il media player.

► La gamma Sharp MultiSync MExx2 comprende sette display multifunzione con sistema operativo Android 13 e pannelli LCD Ultra-HD 4K di piccolo, medio e grande dimensione con doppio orientamento verticale-orizzontale: 42" (ME432), 50" (ME502), 55" (ME552), 65" (ME652), 75" (ME752), 86" (ME862) e 98" (ME982).

► PUNTI DI FORZA

I display MExx2 offrono diverse soluzioni e dotazioni all'avanguardia che li distinguono dalla concorrenza. Scopriamo insieme i loro punti di forza.

1. Display LCD Ultra-HD 4K con filtro ad

alta trasparenza – I pannelli utilizzano le tecnologie IPS e VA (solo 50") con retroilluminazione LED diretta per ampliare l'angolo di visione e assicurare una diffusione uniforme della luminosità.

È presente anche un filtro ad alta trasparenza che elimina l'abbagliamento e i riflessi (livello haze 25%) provenienti da qualsiasi fonte luminosa (come finestre e luci).

Tutti i modelli riproducono anche i contenuti HDR10, HDR PQ e HLG.

2. SoC con Android 13 CTS - L'engine Android integrato con 4 GB RAM e 32 GB ROM garantisce le stesse funzionalità dei dispositivi mobili e una sicurezza ai massimi livelli grazie ai costanti aggiornamenti firmware e software.

La certificazione Google CTS permette di installare i file APK delle app Android direttamente sul display utilizzando il browser integrato (e non il Playstore).

Supporta inoltre le applicazioni di digital signage per garantire un'elevata compatibilità con i partner CMS come Shake DS (vedi box a fianco).

Si tratta, quindi, di una soluzione pronta all'uso, già compatibile con i più diffusi sistemi del posto di lavoro e di gestione dei contenuti, che non richiede l'utilizzo (e i costi) di un box esterno dedicato.

3. Ampia connettività con rilevamento rapido degli ingressi - Tutti i modelli offrono vari ingressi e uscite audio/video/dati (3 HDMI con ARC, 1 USB-C e 3 USB 2.0 con potenza massima di 15 W) con funzione di rilevamento rapi-



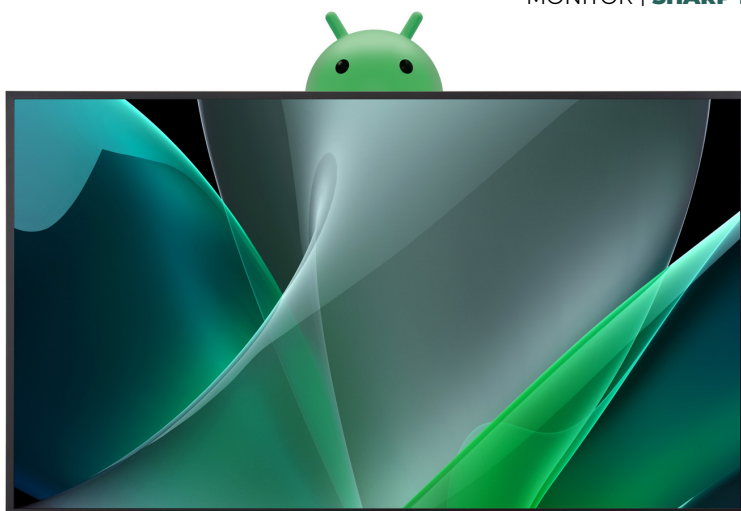
do e priorità selezionabile (custom, first, last).

La porta USB-C supporta i flussi di lavoro BYOD con un singolo cavo USB-C, permettendo sia la ricarica del PC sia l'acquisizione diretta degli eventuali add-on collegati al display come, ad esempio, la videobar.

Il parco connessioni comprende anche l'uscita audio analogica (sempre mini-jack 3,5 mm), quelle digitali (SPDIF e HDMI – solo 43" e 50") e le interfacce LAN 100 Mbps e RS-232.

4. Resistenza e affidabilità di lunga durata - I display MExx2 assicurano la massima resistenza e affidabilità nel tempo grazie alla struttura in metallo, alla componentistica selezionata di alta qualità, alla progettazione e all'assemblaggio che rispettano gli standard ingegneristici giapponesi più severi.

Il risultato è una soluzione all'avanguardia per le sfide del mondo del lavoro di oggi e domani, con valore e prestazioni professionali senza compromessi.



TARGET

I display Sharp MultiSync MExx2 sono adatti ad applicazioni di digital signage e lavoro ibrido in sale riunioni, reception, spazi commerciali, show-room, infrastrutture di trasporto e mondo corporate. ■

La gamma di monitor
MultiSync integra il SoC
Android 13 con certificazione
CTS e la connettività HDMI/
USB-C nativa.

SHAKE, IL CMS PENSATO PER IL RETAIL

Shake è il content management system (CMS) su cloud di Sharp NEC che consente di caricare, organizzare, programmare e visualizzare i contenuti all'interno di un network di player e display come i MultiSync MExx2 da un'interfaccia web singola e unificata come Raspberry Pi, Android, BrightSign e Sharp/NEC.

Permette la gestione da qualunque device connesso a internet (come PC, tablet e smartphone senza richieste software aggiuntivo) e include una libreria contenuti

dinamici provenienti dai social e dal web come LinkedIn, Facebook e Instagram, oltre ad immagini, video RSS feeds, live news, meteo, presentazioni Google Slide, Canva e molto altro.

L'innovativa architettura di Shake basata su canali supera le rigide strutture basate su gruppi o playlist per facilitare la collaborazione tra il reparto informatico e marketing.

L'interfaccia è semplice e intuitiva, utilizzabile con pochi click anche da persone non-tecniche e senza alcuna esperienza pregressa nel Digital Signage.

LE CARATTERISTICHE	ME432	ME502	ME552	ME652	ME752	ME862	ME982
DIMENSIONI	43"	50"	55"	65"	75"	86"	98"
PANNELLO	LCD IPS	LCD VA	LCD IPS	LCD IPS	LCD IPS	LCD IPS	LCD IPS
RETROILLUMINAZIONE	LED diretto						
RISOLUZIONE	UltraHD-4K - 3840 x 2160 pixel						
HDR	HDR10, HDR PQ, HLG						
TEMPO DI RISPOSTA	8 ms	6 ms	8 ms				
TRATTAMENTO	Filtro ad alta trasparenza, anti-abbagliamento e anti-riflesso, haze 25%						
LUMINOSITÀ MASSIMA	400 cd/m²	450 cd/m²					
RAPPORTO DI CONTRASTO	1200:1	5000:1	1200:1				
PROFONDITÀ COLORE	1,073 miliardi di colori (8bit + FRC)						
ALTOPARLANTI	2x 10 W (larga-banda)						
SoC	Android 13, 4GB RAM, 32GB ROM, File manager e Web Browser integrati supporto CMS, mediaplayer 4K MPG/MP4/MKV/MP3						
CONNETTIVITÀ	3x HDMI (HDCP, ARC), 1x USB-C (HDCP 1.3/2.2), 3x USB 2.0 (downstream) 1x uscita audio analogica (jack 3,5 mm), 2x uscite audio digitali (HDMI e SPDIF - solo 43"-50") 1x LAN 100Mbit, 1x RS-232, telecomando (jack 3,5 mm)						
GRADO DI PROTEZIONE	IPx5 (anteriore e posteriore)						
CONSUMO MEDIO	90 W	85 W	120 W	140 W	132 W	162 W	206 W
DIMENSIONI (LxAxP) mm	965 x 553 x 62	1119 x 640 x 62	1233 x 704 x 62	1463 x 838 x 68	1686 x 964 x 68	1931 x 1102 x 68	2199 x 1255 x 69
PESO	9,4 kg	11,7 kg	13,2 kg	23,9 kg	34,3 kg	42 kg	54,5 kg
INSTALLAZIONE	A parete, ripiano, carrello (opzionale)						

Barra video Poly Studio V12 con AI

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

La barra video Poly Studio V12 è una soluzione compatta, versatile e AIO per piccole sale riunioni, con funzionalità AV intelligenti ad un prezzo accessibile. È dotata di fotocamera UltraHD-4K (20 MP), tecnologie DirectorAI, NoiseBlockAI e Acoustic Fence per comunicazioni video ottimizzate e audio senza disturbi di fondo. È inoltre certificata Microsoft Teams, Zoom, Google Meet e Barco Clickshare.



► Poly Studio V12 è una barra video di ultima generazione adatta per piccole sale riunioni con tecnologie all'avanguardia per migliorare le comunicazioni, pieno supporto delle principali piattaforme di videoconferenza come Microsoft Teams, Zoom, Google Meet e Barco Clickshare.

Si configura facilmente tramite USB e offre molteplici opzioni di alimentazione per garantire la flessibilità necessaria per adattarsi a qualsiasi sala BYOD o PC.

► PUNTI DI FORZA

Vediamo insieme le peculiarità che contraddistinguono questa barra video.



1. Telecamera 4K con zoom 5x e visuale a 120° – Il sensore video da 20 megapixel supporta le videocomunicazioni in formato UltraHD-4K per immagini chiare e dettagliate con una visuale di 120° in orizzontale (132° in diagonale) e uno zoom digitale 5x.

2. Tecnologia Poly DirectorAI - Una delle sfide più importanti del lavoro ibrido è far sì che i partecipanti si sentano rappresentati allo stesso modo, indipendentemente dal fatto che lavorino in ufficio oppure da remoto.

A tal riguardo Poly ha sviluppato la tecnologia DirectorAI, basata sull'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico, che migliora l'efficacia e la qualità delle videoconferenze attraverso una serie di modalità di inquadratura (framing) e tracciamento per catturare meglio l'espressione umana e il linguaggio non verbale.

3. Tre modalità: Group, People e Speaker Framing- La barra Poly Studio V12 supporta tre diverse modalità di framing: Speaker (oratore), Group (gruppo) e People (persone).

La modalità Group Framing è ideale per le discussioni attive tra team più piccoli perché l'inquadratura elimina lo spazio in eccesso sullo schermo consentendo di concentrarsi su tutti e garantendo un'esperienza di riunione ibrida più collaborativa.

La modalità People Framing crea un'inquadratura individuale in formato mosaico per un massimo di 6 persone (da 7 in poi si passa alla Group Framing).

La modalità Speaker Framing si concentra sull'oratore attivo in quel momento così da permettere ai partecipanti da remoto di vedere più facilmente chi sta parlando e ascoltare ciò che sta dicendo.

Durante le pause viene attivata l'impo-

La barra Poly Studio V12 supporta tre diverse modalità di framing: Speaker (oratore), Group (gruppo) e People (persone).



Guarda il video su YouTube dedicato alla Poly Studio V12



Vista frontale e posteriore della barra Poly Studio V12. Sono disponibili 2 porte USB Type-C da 5 Gbps (una da 65 watt), 2 USB Type-A da 5 Gbps per collegamenti a PC e/o Mac. Inoltre, una porta RJ45 Gigabit con supporto PoE++.

stazione predefinita di gruppo più naturale.

4. Cancellazione e riduzione del rumore, NoiseBlockAI e Acoustic Fence - Poly NoiseBlockAI elimina qualsiasi rumore fastidioso che possa distogliere l'attenzione dalla conversazione come, ad esempio, la scrittura sulla tastiera, lo scorrimento della carta, i rumori degli impianti di climatizzazione, i rumori degli animali e il riverbero. Gli algoritmi di intelligenza artificiale con auto-apprendimento identificano e bloccano questi rumori senza compromettere le frequenze vocali.

Poly Acoustic Fence definisce invece una zona audio specifica che cattura le voci solo all'interno dei suoi confini, schermando le conversazioni dai rumori esterni e dalle voci dei non partecipanti.

4. Microfoni e altoparlanti stereo integrati - Quattro microfoni MEMS integrati con tecnologia Beamforming permettono di catturare le voci con la massima chiarezza e direzionalità fino a 4,5 metri di distanza.

La barra include anche due altoparlanti stereo che riproducono le voci dei partecipanti da remoto riempiendo la stanza senza la necessità di speaker aggiuntivi.

5. Certificazioni dalle più diffuse piattaforme di collaborazione - Poly Studio V12 supporta le principali piattaforme di videoconferenza via Mac/PC (in modalità stand-alone) o kit Poly PC (Room System).

6. Software Poly Lens - L'applicazione Poly

Lens offre ai team IT la massima visibilità e il pieno controllo dei dispositivi Poly come la barra Studio V12.

È possibile gestire da remoto i dispositivi così da offrire una migliore visibilità degli spazi di lavoro, monitorare, aggiornare e risolvere gli eventuali problemi da remoto in base alle singole esigenze utilizzando un'unica piattaforma scalabile.

7. Connettività USB-A/C e RJ45 con PoE++ - Sul retro sono disponibili 2 porte USB Type-C da 5 Gbps (di cui una con PD da 65 watt) e altrettante USB Type-A sempre da 5 Gbps per collegamenti a PC e/o Mac.

Inoltre è presente una porta RJ45 Gigabit con supporto PoE++ per l'alimentazione diretta da rete LAN in alternativa alla USB (con alimentatore opzionale o docking station).

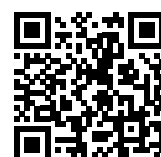
TARGET

La barra video Poly Studio V12 risponde alle esigenze di trasformazione digitale delle aziende e upgrade di vecchi impianti in meeting room di piccole dimensioni (fino a 4,5 metri tra monitor e partecipante più lontano) che richiedono soluzioni tecnologiche all'avanguardia per il lavoro ibrido.

Assicura un'esperienza audio-video di qualità, naturale e immersiva, senza complicazioni (plug&play) né perdite di tempo.



Esplora i prodotti e le soluzioni Poly



Scopri le soluzioni Poly sul sito di Exertis AV

POLY STUDIO V12	LE CARATTERISTICHE
VIDEOCAMERA	20 MP, UltraHD-4K 2160p, zoom digitale 5x
TECNOLOGIE VIDEO	Poly DirectorAI con Speaker/People/Group Framing
ANGOLO DI VISIONE	120° orizzontale, 132° diagonale
MICROFONI	4x MEMS digitali con portata fino a 4,57 metri
TECNOLOGIE AUDIO	Poly NoiseBlockAI, Poly Acoustic Fence
ALTOPARLANTI	Si - stereo
CONNETTIVITÀ	1x USB Type-C 5 Gbps, 1x USB Type-C 5 Gbps (PD 65 W), 2x USB Type-A 5 Gbps, 1x Ethernet RJ-45 (10/100/1000 Mbps) con supporto PoE++, 1x 3-pin Euroblock 3,5 mm per espansione microfono, Bluetooth
SOFTWARE DI GESTIONE	Poly Lens
DOTAZIONI	Cavi USB-C e Ethernet, tappo privacy removibile, staffa di fissaggio a muro removibile, guida rapida
DIMENSIONI e PESO	57,65 x 6,68 x 7,8 cm ((L x A x P) / 816,5 g
OPZIONI	Telecomando Bluetooth, kit alimentazione e cablaggio USB-C 65W adattatore PoE++ 65W 2.5G con cavo Cat.6A da 3,66 metri, supporto da tavolo, supporto da muro e VESA

Shure IntelliMix 30, kit audio-video per Teams Rooms

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

Shure IntelliMix 30 è un kit AV per sale riunioni fino a 30-36 mq, basato sul nuovo sistema IntelliMix Foundation abbinato al microfono/speaker da soffitto MXA902 e alla camera Huddly IQ.



Il kit Shure IntelliMix Room IMXRK30 offre un'esperienza audio e video di alto livello nelle sale riunioni fino a 30-35 mq.

▶ IntelliMix Room Kit sono soluzioni Shure certificate Microsoft Teams Rooms per esperienze AV di alto livello in spazi per riunioni e collaborazioni di varie dimensioni. La gamma comprende quattro modelli: IMXRK30 per sale di dimensioni medio-piccole, IMXRK50 per sale medio-grandi, IMXRK70 per sale grandi e IMXRK80 per sale grandi con sistema multi-camera.

Questa scheda di approfondimento è dedicata al kit IMXRK30, ovvero il taglio più piccolo per sale fino a 30-36 mq.

Il kit è composto da un'unità Compute MTR basata su Windows con DSP Shure IntelliMix Room a 8 canali, un pannello LCD touch capacitivo, un microfono array / speaker da soffitto MXA902, una camera Huddly

IQ e uno switch di rete con 4 porte Gigabit PoE+ oltre ad accessori per connettività e l'alimentazione.

▶ PUNTI DI FORZA

1. Certificazione Microsoft Teams con test reali – Tutti gli IntelliMix Room Kit sono stati sottoposti a rigorosi test, sia in laboratorio che in ambienti di riunione reali, per ottenere la certificazione Microsoft Teams in termini di compatibilità, prestazioni e sicurezza.

2. Compute con Windows 11 IoT e DSP a 8 canali con AI – L'unità Compute con processore Intel Core i5 di 12° generazione e Windows 11 IoT Enterprise con Microsoft Security Framework assicurano la potenza, la flessibilità e la sicurezza necessarie per riunioni di alta qualità.

Il computer si auto-configura all'avvio e non richiede programmazioni o regolazioni manuali; include un DSP a 8 canali pre-configurato con tecnologie AI Denoiser e AI Deverb (filtro anti-rumore, disturbo e riverbero) per catturare chiaramente e trascrivere ogni parola con Microsoft Copilot.

3. Pannello LCD touch con USB-C, Ethernet e sensore di presenza – Il modulo display touch Full HD da 11 pollici con trattamento anti-impronta e anti-riflesso, facilita l'accesso alle applicazioni MTR, anche grazie alle icone di grandi dimensioni.

È dotato di connettività USB-C per il content sharing e le presentazioni, ed Ethernet (dati e alimentazione).



Integra un sensore PIR per il risveglio automatico del dispositivo in presenza, un piedistallo orientabile (20-40°).

Può essere anche fissato a parete con accessorio opzionale.

4. Microfono array da soffitto con speaker integrato, DSP e tecnologia Single-Zone Automatic Coverage - L'unità MXA902 da soffitto include sia un array di microfoni (112 MEMS) sia lo speaker.

L'architettura array di nuova generazione ad alta sensibilità e precisione permette di catturare anche le voci più flebili (tecnologia Single-Zone Automatic Coverage).

Lo speaker ad ampia dispersione e dettaglio copre stanze fino a 6,1 x 6,1 metri senza punti ciechi.

Il DSP integrato con automixer, AEC, cancellazione rumore, equalizzatore e controllo automatico del guadagno cattura le voci e riproduce le sorgenti sonore con elevata chiarezza.

Il cablaggio richiede solo un cavo Ethernet ed è compatibile con gli accessori A900 per il montaggio in-ceiling, on-ceiling, con asta da soffitto oppure a sospensione.

5. Telecamera Huddly IQ wide-angle con modalità di ripresa AI - Nel kit troviamo anche una telecamera Huddly IQ con sensore CMOS da 12 MP per video 1080p@30fps, ottica grandangolare da 150° e connettività USB-C all-in-one.

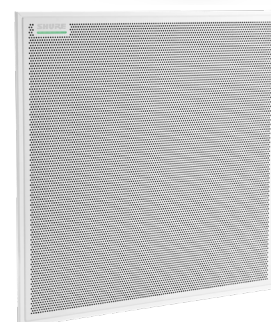


Supporta varie funzioni di ripresa video AI come Gallery View (mosaico con i volti normalizzati di ogni partecipante), Genius Framing (zoom intelligente) e Portrait Lighting (ottimizzatore di luminosità).

► TARGET

Il kit Intellimix Room 30 segna l'espansione di Shure nella categoria Unified Communication e il suo riposizionamento nel mondo system come un partner di collaborazione, mantenendo la sua leadership e gli elevati standard di qualità in ambito audio.

È la soluzione ideale per MTR di piccole e medie dimensioni che richiedono un sistema AV di alta qualità, auto-configurante, semplice da usare e gestire da remoto tramite Shure Cloud, Teams Admin Center e portale Teams Rooms Pro.



In alto, da sinistra: il display touch 11" Full HD, la telecamera Huddly IQ, l'unità Compute e il microfono/speaker da soffitto MXA902.

INTELLIMIX KIT 30	LE CARATTERISTICHE
UNITÀ COMPUTE	CPU Intel Core i5 (Gen-12), GPU Intel UHD Graphics, RAM 16 GB DDR4, storage 256 GB, Windows 11 IoT Enterprise, Shure Intellimix Room DSP con AI Denoiser e AI Deverb, software MTR e Intellimix Room
CONNETTIVITÀ	1x RJ45 (LAN), 1x RJ45 (pannello touch), 3x HDMI OUT, 4x USB-A 3.0, Bluetooth, BT LE, Wi-Fi Dual Band
DIMENSIONI / PESO	196 x 196 x 40,17 mm / 1,1 kg
PANNELLO TOUCH	Display LCD 11" da 1920x1080 pixel, touch capacitivo, trattamento anti-impronta e anti-riflesso, sensore PIR di presenza (auto wake-up), stand regolabile (20°-40°)
CONNETTIVITÀ	1x RJ45 (Compute - Cat6), 1x USB-C (sharing), 1x USB-A 2.0, 1x jack 3,5 mm (audio out)
DIMENSIONI/PESO	284,5 x 183,2 x 82,3 mm - 1,3 kg
UNITÀ MICROFONO-SPEAKER MXA902	Tecnologia Single-Zone Automatic Coverage, copertura massima 6,1x6,1 metri, DSP (mixing automatico, cancellazione eco/rumore, delay, generatore segnale, equalizzatore, mute, AGC), 2 ingressi, 1 uscita, consumo massimo 24 W, IP5X, griglia bianca verniciabile
MICROFONI	112 MEMS, range frequenza 125-20.000 Hz, sensibilità -1,74 dBFS/Pa, max SPL 95,74 dB, SNR 75,76 dB, latenza 26,6 ms, uscita digitale AES67/Dante 1 canale/48 kHz/24 bit
SPEAKER	Angolo di dispersione 2,5", angolo di copertura 80°, range frequenza 120-20.000 Hz, livello massimo di uscita 86-88 dB SPL, ingresso digitale AES67/Dante 2 canali
CONNETTIVITÀ	1x RJ45 (dati, controllo e alimentazione PoE+)
DIMENSIONI/PESO	593,8 x 593,8 x 56,04 mm - 5,8 kg
TELECAMERA HUDDLY IQ	Sensore CMOS 12 MP, 1080p@30fps, ottica ultra-wide (150° D, 120° H, 90° V), neural computing engine, funzioni Group Framing, Gallery View, Digital PTZ, Real-Time Dewarping, Image Enhance, Auto-Flip 180°
CONNETTIVITÀ	USB-C 3.0
DIMENSIONI / PESO	40 x 35 x 64 mm - 120 g
COMPONENTI/ACCESSORI INCLUSI	Switch PoE+ 4 porte, adattatore USB 3.0-Ethernet Gigabit, accessori per il montaggio del modulo Compute, cavi di alimentazione, Ethernet e HDMI

Bosch DICENTIS Participant: la app Android sicura e flessibile

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

La app DICENTIS Participant rende più potente e flessibile l'omonima piattaforma per conferenze Bosch: arricchisce l'esperienza di una riunione e garantisce la ridondanza delle funzioni critiche grazie al controllo aggiuntivo tramite dispositivi Android come tablet e box.



L'app DICENTIS Participant viene attivata con due diverse licenze: Perpetual e Abbonamento, anche prepagato.



Pagina web
Bosch Dicentis

► Il contenuto visivo è un elemento determinante per rafforzare il messaggio trasmesso durante le riunioni.

Ai partecipanti interessa vedere le espressioni facciali degli oratori attivi e accedere immediatamente ai documenti di supporto come report e presentazioni.

Ciò rende la dimensione dello schermo un fattore critico per soddisfare le diverse

esigenze dei clienti.

A questo si aggiunge la tendenza, sempre più diffusa tra i partecipanti, di portare con sé i propri tablet alle riunioni. La app DICENTIS Participant rappresenta la soluzione ideale per tutte queste esigenze.

► PUNTI DI FORZA

Vediamo insieme quali sono le principali caratteristiche e funzionalità dell'app Bosch DICENTIS Participant.

1. Esperienza di riunione più ricca con tablet Android – La app DICENTIS Participant sfrutta le potenzialità della piattaforma per conferenze DICENTIS di Bosch, cablata e basata su tecnologie IP, con l'ulteriore "plus" della flessibilità per amministratori e utilizzatori.

La sua mission è arricchire l'esperienza di riunione in modo semplice e immediato grazie all'utilizzo di un qualsiasi dispositivo mobile o fisso dotato di sistema operativo Android.

Basta infatti collegarlo al sistema DICENTIS per trasformarlo in una posizione di singolo partecipante con conseguente miglioramento dell'esperienza utente.

Ogni persona che partecipa alla riunione ha così a disposizione un controllo aggiuntivo, possono condividere dati e contenuti multimediali, chiedere di parlare, esprimere voti e visualizzare le informazioni sulle riunioni come punti all'ordine del giorno e collegamenti ai documenti.



2. Massima flessibilità, zero vincoli - La app è stata progettata per offrire la massima flessibilità e ridurre al minimo vincoli e requisiti d'uso e installazione.

Può essere eseguita sulla maggior parte dei dispositivi Android standard disponibili in commercio (vedi requisiti nei box dedicati) e indipendentemente dalle dimensioni dello schermo.

Per motivi di sicurezza, il dispositivo viene registrato una sola volta da un tecnico. Durante la riunione, i partecipanti possono facilmente effettuare l'accesso come configurato e vengono automaticamente collegati al loro dispositivo di conferenza per fungere da posizione di singolo partecipante.

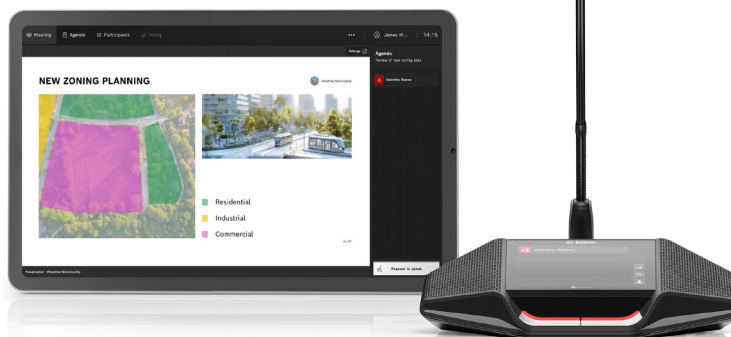
Oltre ai tablet Android, ovvero i dispositivi più adatti per questa tipologia di applicazione, la app DICENTIS Participant può essere eseguita su box Android da collegare a sistemi touchscreen come schermi motorizzati di terze parti.

Questo assicura ulteriore flessibilità ai system integrator per creare configurazioni personalizzate e agli utenti per adattare le loro apparecchiature ad un ambiente AV esistente.

3. Ridondanza alle funzionalità critiche

- Come secondo punto di controllo, l'app fornisce ridondanza alle funzionalità critiche come la richiesta di intervento e di voto.

In questo modo il controllo delle funzioni avviene sia tramite controllo hardware sul di-



positivo DICENTIS sia tramite app su tablet, box Android, ecc.

4. Gestione facile e sicura - La facilità di gestione, la sostituzione periodica dei dispositivi e gli aggiornamenti di sicurezza Android per la app rendono la soluzione Bosch una soluzione pratica e sicura (anche a lungo termine) per i professionisti IT.

5. Licenza aggiuntiva o inclusa - L'app DICENTIS Participant viene attivata in due modi diversi a seconda del tipo di licenza (vedi box dedicato).

Per i sistemi DICENTIS con licenze Perpetual l'app è una licenza aggiuntiva per singolo partecipante. Con il piano Professional è inclusa come standard per un valore aggiunto extra; quest'ultimo include anche un contratto di manutenzione software continuativa per ottimizzare le prestazioni, la sicurezza e l'affidabilità della soluzione.

► TARGET

DICENTIS Participant è l'add-on ideale nelle sale riunioni dotate di sistema Bosch DICENTIS per migliorare le attività di partecipazione, garantire maggiore flessibilità, ridondanza e sicurezza in tutte le funzionalità di base e critiche. ■

Grazie al tablet e all'app DICENTIS Participant gli utenti possono votare, consultare report, visualizzare mappe ed accedere ad altre risorse condivise durante la conferenza.



Scopri l'App
DICENTIS Participant



Pagina web
Bosch Dicentis
sul sito di Exertis AV

REQUISITI GENERALI	
MEMORIA	4 GB minimi
CONNETTIVITÀ	Ethernet cablata da 1 Gb/s minimi (anche con adattatore esterno Ethernet/USB-C)

REQUISITI PER TABLET	
SISTEMA OPERATIVO	Android 11 o superiore
RISOLUZIONE SCHERMO	1920 x 1080 pixel o superiore
CPU	Snapdragon gen-6 o superiore
DECODER/ENCODER VIDEO	H264 / H265

TIPOLOGIA DI LICENZA ATTIVE NEL SISTEMA	UTILIZZO DELL'APP PER PARTECIPANTE
PERPETUAL (DCNM-LPP-PE e DCNMLPU-PE)	1 licenza DCNM-LPAPP-PE inclusa nel sistema. L'aumento del numero di partecipanti che possono utilizzare l'applicazione richiede licenze DCNM-LPAPP-PE aggiuntive.
PREPAGATA (DCNM-LPPP-PIY e DCNM-LPUP-PIY)	L'app è inclusa nelle licenze per partecipanti.
ABBONAMENTO (DCNM-LPPP-SIY e DCNM-LPUP-SIY)	L'app è inclusa nelle licenze per partecipanti.

Newline: monitor interattivi Lyra Pro, Elara Pro e Vega Pro, con Google EDLA

CARATTERISTICHE E PUNTI DI FORZA

I monitor multitouch Newline Lyra Pro, Elara Pro e Vega Pro sono certificati Google EDLA e hanno preinstallate le app di Google Workspace e PlayStore. Sistema operativo Android 13 con SoC octa-core, da 8 a 16 GB di RAM e da 128 a 320 GB di storage. I modelli Elara Pro e Vega Pro integrano 8 microfoni e la ModCam+ 4K con AI.

newline

Newline Vega Pro è un display interattivo studiato per il mondo corporate e gli istituti superiori che richiedono prestazioni di livello al top della tecnologia.



Scopri la gamma di monitor e ledwall Newline

- La famiglia di display interattivi Newline include i modelli Lyra Pro (55, 65, 75, 86 e 98 pollici), Elara Pro e Vega Pro (65, 75 e 86 pollici). Fra le prestazioni rilevanti, abbiamo:
- risoluzione 4K con retroilluminazione Direct LED Ultra Wide Gamut (1,07 miliardi di colori);
 - piattaforma hardware octa-core con Android 13;
 - certificazione Google EDLA e interfaccia utente Google (Workspace, PlayStore, ecc.).

Dalla versione entry-level Lyra Pro (solo nel prezzo non nelle prestazioni) alla top di gamma Vega Pro questi modelli assicurano un'esperienza di scrittura di riferimento sia in ambito educational che corporate.

► PUNTI DI FORZA

Questi display interattivi si distinguono principalmente per le seguenti tecnologie, dotazioni e funzionalità.

1. Certificazione Google EDLA - La novità più importante di questi nuovi display è senza dubbio la certificazione **Google EDLA** (Enterprise Device Licensing Agreement) riservata ai produttori di monitor Android che garantisce agli utenti le migliori performance degli strumenti di Google, funzionali per favorire le attività di collaborazione.

Google EDLA, inoltre, garantisce maggiore **sicurezza e privacy** grazie tre principali elementi: crittografia dei dati, cancellazione remota dei dati e costante aggiornamento sia del firmware che dei software installati nel monitor.

2. Interfaccia utente Google - Uno dei principali benefici della certificazione Google EDLA è l'interfaccia utente Google. **Le app di Google Workspace sono pre-installate** nei monitor Newline Pro così come l'app PlayStore evitando così l'accesso tramite browser.

I vantaggi in termini di velocità operativa e di facilità d'uso sono significativi e, inoltre, sono sempre disponibili le App e gli strumenti tradizionali di Newline come, ad esempio, Lavagna e Toolbar (descritte più avanti nell'articolo).



3. Nuova tecnologia Zero Bonding per una scrittura più fluida e un tocco più preciso -

La nuova tecnologia Zero Bonding, sviluppata da Newline e presente nei modelli Lyra Pro e Elara Pro, consente di ridurre la distanza fra il pannello LCD e il vetro frontale del monitor.

Eliminando l'airgap si migliora l'esperienza di scrittura e del tocco, si riducono le riflessioni della luce, l'errore di parallasse, aumentano il contrasto, la luminosità e la nitidezza.

Questa caratteristica, unita al filtro luce blu hardware, al wide colour gamut, al vetro temperato antimicrobico/antiriflesso/anti-impronta digitale, rendono l'esperienza di scrittura sempre più simile a quella su carta.

4. Schermo touch capacitivo e optical bonding

La tecnologia P-CAP impiegata sui modelli Vega Pro restituisce una migliore esperienza di scrittura e di interazione, al pari di quella degli smartphone e tablet di ultima generazione.

Inoltre, l'optical bonding (brevetto Newline) riduce notevolmente i fenomeni di parallasse e di rifrazione della luce permettendo così un tocco ancora più preciso.

5. Doppia penna in dotazione e riconoscimento del palmo della mano (Real Time Palm Rejection)

Le tecnologie Zero Bonding e P-CAP supportano la funzione RTPR che evita le interferenze sulla scrittura quando si appoggia il palmo della mano sul monitor.

Come strumento di scrittura alternativo alle dita vengono fornite 2 penne passive che garantiscono una precisione di 1 mm.

6. Ricca dotazione di software di serie e opzionale

La dotazione software varia a seconda del modello ed è composta da numerose App, utili e versatili:

- **LAVAGNA** (Whiteboard Android) - Semplifica l'espressione e l'organizzazione delle idee. Basta un solo clic per accedere a una lavagna integrata, ideale per scrivere senza limiti e organizzare i contenuti.

- **CAST+ e BROADCAST** - Soluzioni complete per una condivisione dello schermo semplice e senza interruzioni.

Supporta nove trasmissioni simultanee, Touchback, visualizzazione di gruppo, controllo Mirror e compatibilità con il dongle di Newline Click2Cast.

Con un'unica app per il casting, Cast+ renderà riunioni e presentazioni più efficienti. Basta

La certificazione Google EDLA (Enterprise Device Licensing Agreement) garantisce la compatibilità e le prestazioni ottimali con le applicazioni e i servizi Google.



un solo clic per avviare il casting wireless dello schermo in modo semplice e immediato.

- **DISPLAY MANAGEMENT** - Soluzione per gestire i monitor Newline da remoto, centralizzando il controllo.

Consente di installare app, configurare impostazioni, inviare aggiornamenti e gestire l'assistenza tecnica da un portale web sicuro.

Permette il controllo remoto, la trasmissione di messaggi e il monitoraggio dei dati, facilitando il supporto IT in scuole e aziende, ovunque e in qualsiasi momento.

- **ENGAGE** - Software autore per lezioni e riunioni, desktop (Windows, Linux e Mac) e in versione cloud.

► NOTE IMPORTANTI

Oltre al valore differenziante descritto, di seguito altri aspetti da ricordare.

1. Android 13, slot SDM/S e OPS - Il sistema operativo nativo è Android 13, la versione più avanzata disponibile sul mercato.



Alcuni particolari di Elara Pro: le prese frontali, i tasti funzione e le prese laterali.



Leggi l'articolo dedicato a Lyra Pro su Sistemi Integrati



Leggi l'articolo dedicato a Elara Pro su Sistemi Integrati



Lyra Pro si colloca nella fascia entry-level nonostante le numerose funzionalità e le dotazioni condivise con i modelli superiori Elara Pro e Vega Pro.



Leggi l'articolo dedicato a Vega Pro su Sistemi Integrati

Le icone che descrivono il valore aggiunto dei display interattivi di Newline.

Grazie agli slot SDM/S e OPS è possibile integrare uno o due miniPC per lavorare, ad esempio, direttamente in ambiente Windows e/o Linux.

2. Processori octa-core per prestazioni elevate - I processori Octa-Core (Amlogic, Rockchip oppure Arm Cortex-A73 a seconda del modello) coadiuvati dalle memorie RAM da 8-16 GB e di sistema da 128-320 GB (espandibili) assicurano velocità elevate e la massima fluidità operativa anche quando si lavora con numerose app aperte.

3. Nuova camera CMOS ModCam+ con funzioni AI - Elara Pro e Vega Pro includono la nuova videocamera ModCam+ (TC-4N22M) con sensore CMOS, angolo di campo 120° (D-FOV) e zoom digitale 3,75x.

È presente anche un processore AI con supporto all'autoframing per selezionare i volti dei partecipanti alla riunione e visualizzarli al meglio sui monitor.

Il telecomando fornito di serie consente di accedere alle funzioni ePTZ.

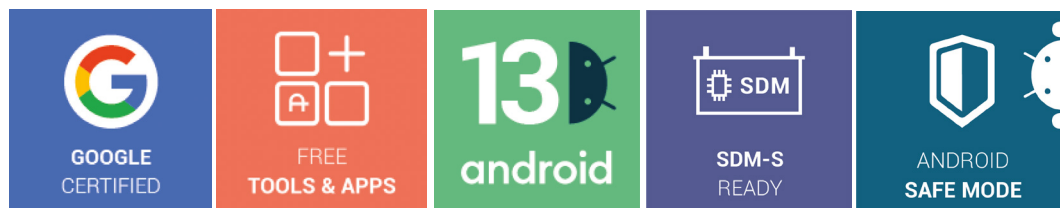
La videocamera (opzionale per Lyra Pro) è collegata alla porta USB-C dedicata, posizionata sulla cornice superiore del monitor.

4. Microfoni frontali integrati - Elara Pro e Vega Pro includono un array di 8 microfoni posizionati nella cornice superiore del display per catturare l'audio con maggiore efficacia (copertura fino a 8 metri) e naturalezza.

L'array supporta anche le funzioni Echo Cancellation, Beamforming e Noise Reduction.

TARGET

I monitor Newline Lyra Pro, Elara Pro e Vega Pro sono dedicati ai mondi corporate, educational e in tutte quelle situazioni dove design, flessibilità e prestazioni al top rappresentano elementi imprescindibili.



CERTIFICAZIONE GOOGLE EDLA: I VANTAGGI PER L'UTENTE

La certificazione **Google EDLA** ha una valenza molto importante per l'utente finale perché migliora in modo significativo l'esperienza. Ecco le sue peculiarità:

1. Google Workspace pre-installato - Le app di Google Workspace sono pre-caricate nella memoria di sistema del monitor e sempre disponibili. Il lavoro scorre più velocemente, con maggiore fluidità e il livello di attenzione si mantiene più elevato perché si riducono i tempi di attesa;

2. Massima sicurezza e privacy - I monitor certificati Google EDLA soddisfano standard di sicurezza rigorosi, tra i quali la crittografia e la cancellazione remota dei dati, pensati per le norme sempre più stringenti in materia di privacy;

3. Firmware e software sempre aggiornati - La certificazione di Google garantisce che il firmware dell'hardware e i software installati nel monitor vengano costantemente aggiornati per mantenere il livello di protezione contro le cyber minacce il più elevato possibile. Quest'ultimo punto è una garanzia importante a fronte dell'investimento effettuato dal cliente per l'acquisto.

LE CARATTERISTICHE	LYRA PRO	ELARA PRO	VEGA PRO
DIMENSIONI DISPLAY	55", 65", 75", 86", 98"	65", 75", 86"	65", 75", 86"
RISOLUZIONE	UltraHD-4K		
RETROILLUMINAZIONE	Direct LED - 1,07 miliardi di colori - filtro luce blu hardware		
GOOGLE EDLA	Sì		
INTERFACCIA UTENTE GOOGLE	Sì		
TECNOLOGIA TOUCH	Certificazione Zero Bonding, IR con 50 tocchi contemporanei con Windows e 20 con Android/Mac/Linux		P-CAP, optical bonding con 40 tocchi contemporanei con Windows e 20 con Android/Mac/Linux
STRUMENTI DI SCRITTURA	2 penne, dita della mano, palmo della mano (tecnologia Real Palm Rejection) - accuratezza ±1 mm		
SUPERFICIE MONITOR	Vetro temperato anti-microbico, anti-riflesso, anti-impronta digitale, haze 2÷5%		
DUREZZA VETRO FRONTALE	7H (scala MoHs), 9H (pencil)		
DIFFUSORI AUDIO	2x20 W frontali	2x20 W frontali - 1x15 W subwoofer posteriore	
MICROFONI	No	Array di 8 mic frontali (cornice superiore), area di copertura 8 m, Echo Cancellation, Beamforming, Noise Reduction	
CAMERA	Opzionale (ModCam+ AI)	ModCam+ AI 4K@30 Hz, ottica 120° FOV, tilt 15°	
INTERFACCE FRONTALI/LATERALI	2x USB 3.2 Tipo-A, 1x USB Tipo C (PD 65W), 1x HDMI 2.1 IN, 1x USB Tipo-B (touch), ingresso microfono	2x USB 3.2 Tipo-A, 1x USB Tipo C (PD 100W), 1x HDMI 2.1 IN, 1x USB Tipo-B (touch), ingresso microfono	2x USB 3.2 Tipo-A, 1x USB Tipo-C (100W), 1x HDMI 2.1 IN, 1x USB 3.2 Tipo-B (touch), ingresso microfono
INTERFACCE POSTERIORI	2x HDMI 2.1 IN, 1x DP 1.2, 1x HDMI 2.0 OUT, 3x USB 3.2 Tipo-B (touch), 1x USB Tipo-C (no Power), 2x USB 3.2 Tipo-A, 1x USB 3.2 Tipo-A (Android), 1x RS232, 2x LAN (Gigabit) IN e OUT, 1x slot modulo Wi-Fi, 1x slot SDM-S, 1x slot OPS, 1x S/PDIF, 1x Audio Line Out, 1x Power out (180W)	2x HDMI 2.1 IN, 1x DP 1.2, 1x HDMI 2.0 OUT, 3x USB 3.2 Tipo-B (touch), 1x USB Tipo-C (no Power), 2x USB 3.2 Tipo-A, 1x USB 3.2 Tipo-A (Android), 1x RS232, 2x LAN (Gigabit) IN e OUT, 1x slot modulo Wi-Fi, 1x slot SDM-S, 1x slot OPS, 1x S/PDIF, 1x Audio Line Out, 1x Power out (180W), 1x NFC	2x HDMI 2.1 IN (4K@60), 1x DP 1.2, 1x HDMI 2.0 OUT (4K@60), 3x USB 3.2 Tipo-B (touch), 1x USB 3.0 Tipo-C (15W), 1x USB 3.2 Tipo-A (Android), 2x USB 3.2 Tipo-A, 1x RS232, 2x LAN (Gigabit) IN e OUT, 1x slot modulo Wi-Fi, 1x slot OPS, 1x slot SDM-S, 1x S/PDIF, 1x Audio Line Out
SoC	CPU Amlogic A311D2 8 core, RAM 8 GB DDR4, Storage 128 GB (64 GB + 64 GB SD Card - espandibile), Android 13, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2	CPU Rockchip RK3588 8 core, NPU 6 Tops, GPU Mali Odin G610 MC4, RAM 16 GB DDR4, Storage 320 GB (64 GB + 256 GB SD Card - espandibile), Android 13, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2	CPU Arm Cortex-A73 x 4 + Cortex-A53 x 4, GPU Mali Odin G52 x 8, RAM 8 GB DDR4, Storage 128 GB (di cui 64 GB SD Card) espandibile fino a 512 GB, Android 13, Sensore di prossimità, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2
CONSUMO STANDARD	95 W (55"), 96 W (65"), 120 W (75"), 128 W (86"), 207 W (98")	133 W (65"), 150 W (75"), 168 W (86")	89 W (65"), 114 W (75"), 146 W (86")
DIMENSIONI (L*A*P)	1294 x 809 x 101 mm (55"), 1513 x 927 x 118 mm (65"), 1735 x 1051 x 119 mm (75"), 1981 x 1191 x 119 mm (86"), 2255 x 1345 x 122 mm (98")	1513 x 927 x 118 mm (65"), 1735 x 1051 x 119 mm (75"), 1982 x 1191 x 119 mm (86")	1497 x 920 x 94 mm (65"), 1719 x 1044 x 95 mm (75"), 1965 x 1184 x 95 mm (86")
PESO	31,5 kg (55"), 39 kg (65"), 52 kg (75"), 65 kg (86"), 108 kg (98")	39 kg (65"), 52 kg (75"), 65 kg (86")	33,5 kg (65"), 47 kg (75"), 59 kg (86")

Cavel, la nuova strategia nei cavi coassiali industriali

Il cavo coassiale rappresenta spesso l'unica soluzione per le applicazioni che richiedono la distribuzione di segnali RF di potenza. La nuova strategia di Cavel, che da oltre 50 anni produce cavi coassiali, mira a conquistare nuovi mercati industriali, con soluzioni customizzate, grazie all'ampliamento della gamma RF da 50 ohm ad alta frequenza (fino a 12 GHz), alta potenza e bassa attenuazione.



► Fin dalla sua nascita, Cavel - Italiana Conduttori progetta e realizza cavi coassiali secondo un approccio che combina tradizione e modernità, con soluzioni ad alte prestazioni, personalizzate per qualunque esigenza e numerose applicazioni.

Durante una recente visita alla fabbrica di Gropello Cairoli, organizzata per assistere al collaudo di una nuova linea di produzione caratterizzata dalla presenza di un detorsore, abbiamo chiesto a Loris Bronzo, Direttore Generale di Italiana Conduttori, di illustrarci la nuova strategia aziendale nei cavi coassiali e le peculiarità dei nuovi modelli da 50 ohm, a breve disponibili a catalogo.



Core-business in evoluzione

Il core-business di Cavel negli ultimi quindici anni si è evoluto per seguire le richieste di un mercato in continua trasformazione: per questo motivo ai cavi coassiali che fino a 15 anni fa rappresentavano praticamente il 100% della produzione si è affiancata la produzione dei cavi Lan di tutte le categorie, compresa la Cat-8.

Orsi apre un nuovo capitolo, quello dei cavi RF professionali ad alta potenza. Il know-how maturato in oltre 50 anni di attività, le capacità del reparto R&D e la versatilità delle linee di produzione installate negli stabilimenti di Gropello Cairoli hanno permesso di creare nuove tipologie di cavi coassiali destinate a nuovi mercati e soluzioni, anche su misura, per soddisfare le esigenze della clientela.

«Il cavo coassiale viene spesso rimpiazzato da soluzioni alternative e più performanti come la fibra ottica – ci spiega Loris Bronzo. Tuttavia esistono molteplici applicazioni dove il “rame” è protagonista e spesso insostituibile. Pensiamo, ad esempio, alle reti di telecomunicazione terrestri 4G, 5G, FWA e satellitari che richiedono una distribuzione dei segnali RF ad alta frequenza e potenza con una bassa attenuazione, oppure nei sistemi di comunicazione “in-building” per la copertura radio all’interno di edifici, tunnel e cantieri di grandi opere o, ancora, nei sistemi di trasmissione e controllo ferroviario».

Coassiali di qualità professionale per nuovi mercati verticali

La strategia di Cavel nei cavi coassiali punta a conquistare nuovi mercati finora inesplorati, in particolare in ambito industriale, civile e militare, sfruttando l'esperienza e le capacità di produzione acquisite fin dalle origini con i cavi per la TV terrestre/satellitare, la video-sorveglianza e, più di recente, con la gamma RF Wireless.

«Partendo dai cavi WL con frequenza di lavoro fino a 3-4 GHz – prosegue Loris Bronzo – siamo riusciti a produrre nuovi modelli che garantiscono una frequenza operativa fino a 12 GHz e supportano potenze di alcune centinaia di Watt, con un basso degrado del

I nuovi cavi RF a 50 ohm ad alta potenza e frequenza (fino a 12 GHz) con bassa attenuazione. Adottano un conduttore centrale pieno o trefolo, foglio e treccia in rame rosso, dielettrico skin-foam-skin. Il diametro esterno varia da un massimo di 14,8 mm a 7,3 mm.

segnale anche ai limiti superiori della banda. Tutto ciò è stato reso possibile grazie ad un processo di lavorazione ad alta precisione e all'utilizzo di materie prime di alta qualità. Stiamo lavorando per alzare ulteriormente l'asticella: l'obiettivo è quello di superare la soglia dei 20 GHz per applicazioni e mercati che richiedono prestazioni ancora più evolute».

Pronti a sfruttare nuove opportunità

«Possediamo il know-how, le materie prime e le linee di produzione adatte anche per questo nuovo progetto – racconta Loris Bronzo – derivati dalla produzione storica destinata al mondo consumer e professionale. Ora vogliamo esplorare anche il mercato industriale, sia in ambito civile che militare perché abbiamo le capacità e l'esperienza per farlo alle migliori condizioni».

Proporre soluzioni alla clientela industriale comporta anche una continua interazione alla ricerca del prodotto più idoneo, rafforzando ulteriormente il concetto di customizzazione tanto caro a Cavel. «Per velocizzare i tempi e proporre al cliente un prodotto già pronto (o quasi) da modificare, personalizzare e certificare in base alle sue esigenze – prosegue Loris Bronzo – abbiamo deciso di proporci sul mercato industriale con una soluzione rapida e flessibile. La nostra strategia non teme la concorrenza asiatica (nonostante i costi inferiori) perché siamo in grado di proporre al cliente ciò di cui ha bisogno seguendolo costantemente nello sviluppo del prodotto, nella personalizza-

zione, certificazione e installazione».

Cavi coassiali 100% Made in Italy

«Da oltre 50 anni Cavel produce in Italia cavo coassiale – dice Loris Bronzo. Non comuni cavi coassiali, ma prodotti di qualità così affidabili da convincere la nostra azienda a estendere la garanzia fino a 15 anni».

Progettare e produrre i prodotti in Italia rappresenta una sfida importante e impegnativa che molti costruttori, col passare degli anni, hanno deciso di abbandonare, trasformandosi in importatori di cavi già pronti o semilavorati dai mercati orientali.

«Tutte le fasi di produzione del cavo – prosegue Loris Bronzo – avvengono nella nostra sede di Gropello Cairoli, compresa la trafilatura del conduttore interno: siamo fra le pochissime aziende europee produttrici di cavo ad avere una trafilatura interna del rame».

Sappiamo bene che i cavi non sono tutti uguali: le prestazioni, l'affidabilità e la durata nel tempo dipendono da molteplici fattori che riguardano ogni singola fase, dal progetto alla produzione.

«Oltre ai numerosi controlli in linea – conclude Loris Bronzo –, effettuati dai nostri operatori durante le fasi produttive, abbiamo un laboratorio che effettua un controllo a campione sulle matasse prodotte in ogni partita di lavorazione. Questo controllo incrociato ci consente di intervenire in caso di anomalie e verificare tutta la produzione di riferimento».



Loris Bronzo,
*Direttore Generale,
Italiana Conduttori*



**Scopri il nuovo sito
di Cavel**

CAVI RF 50 OHM: 12 GHZ, ALTA POTENZA E BASSA ATTENUAZIONE

Ecco i punti di forza che contraddistinguono la nuova gamma di cavi RF sviluppati da Cavel per applicazioni industriali:

Conduttore, foglio e treccia di schermatura di alta qualità - Il conduttore in trefoil migliora la flessibilità dei cavi più grossi (diametro > 15 mm) rispetto a quello solido.

Fino a 6 GHz si utilizza il rame rosso mentre su frequenze superiori Cavel ha scelto l'alluminio ramato, meno costoso e più leggero, visto che il segnale si distribuisce sulla parte periferica del conduttore per via dell'effetto pelle.

In tal modo anche i cavi più spessi sono facili da maneggiare e meno costosi senza pregiudicare le prestazioni elettriche, la resistenza e l'affidabilità nel tempo.

Foglio e treccia di schermatura sono in rame rosso, con una copertura ottica particolarmente importante per un miglior isolamento.

Dielettrico skin-foam-skin per il massimo controllo della capacità - Tutti i nuovi cavi RF a 50 ohm adottano il dielettrico in politene con tecnica skin-foam-skin, ovvero con espansione fatta in modo fisico per mantenere un elevato controllo della capacità su tutta la lunghezza del cavo ed impedire le infiltrazioni di umidità.

Guaina esterna idonea anche per applicazioni navali e offshore - Cavel ha scelto diverse soluzioni e tipologie di guaina in base alle applicazioni (PVC, Flame Retardant, ecc.), anche di nicchia come militari, navali e offshore (Oil&Gas).

Questa nuova gamma verrà sottoposta alla certificazione presso enti terzi come DNV, RINA, Bureau Veritas e Lloyd's Register; al cliente che ne facesse richiesta è data la possibilità di procedere ad altre certificazioni.



**Segui Cavel
su Sistemi Integrati**

Conosci i **CASE STUDY** di Sistemi Integrati?



Sistemi Integrati

Testata B2B specializzata nelle soluzioni dei mercati Audio, Video, Controlli e TV Digitale. Integra nella sua comunicazione canale web, social, rivista stampata.

LA SFIDA

L'utente finale racconta l'obiettivo che muove il progetto e il valore aggiunto che porta con sé

LA SOLUZIONE

Il system integrator descrive la soluzione, i dettagli tecnici, le criticità affrontate

FOCUS ON

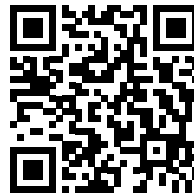
Box e voci di altre figure coinvolte nel progetto aggiungono curiosità e approfondimenti

SMART OBJECTS

Altro ancora: QR-Code, link esterni, download del PDF del Case Study impaginato...



Sei un protagonista di questo mercato? Collabora con noi! Scrivi a info@sistemi-integrati.net



sistemi-integrati.net

Canali Social:

Youtube

'Sistemi Integrati'

Linkedin

'Sistemi Integrati -
Rivista tecnica B2B'

Facebook

'Sistemi Integrati -
Rivista tecnica B2B'

MULTICANALITÀ

Ogni Case Study è pubblicato sulla home del nostro sito, sui social, e per chi ama il cartaceo, anche sulla rivista. Leggila nella forma che vuoi!

UNA LUNGA VITA

Dopo la pubblicazione, i Case Study vivono a lungo nelle ricerche sul web e nel filtro dinamico del nostro sito, nelle newsletter, negli articoli a tema





LA CAPANNINA BEACH CLUB

A Chioggia, in un nuovo stabilimento balneare, la diffusione sonora rende piacevole ogni momento della giornata, senza disturbare le zone limitrofe. Tecnologia JBL Professional.



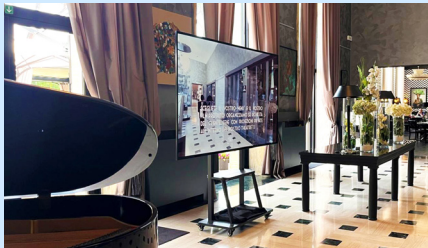
VECOMP THEATER

Una spettacolare sala eventi immersiva. Peculiare il suo essere "ruotata di 90 gradi", con la videoproiezione che avviene in edge blending sul lato lungo della sala. Tecnologia Panasonic.



BASILICA DI SAN LORENZO

La chiesa progettata dal Brunelleschi ha rinnovato l'impianto audio per ottenere un'intelligibilità del parlato migliore e un più ridotto impatto visivo dei diffusori. Tecnologia Bose Professional.



TH ROMA CARPEGNA PALACE

Rinnovo in grande stile dei dispositivi di digital signage e del sistema di monitoraggio video, con apparati che si inseriscono con armonia nell'elegante contesto. Tecnologia Dahua Technology.



VIOLA PARK

Un impianto di ricezione e distribuzione TV d'avanguardia - satellitare, terrestre e IPTV - per il primo centro sportivo di ACF Fiorentina. Tecnologia Fracarro.



TERNA

Il nuovo Centro Nazionale di Controllo (CNC) presso la sede centrale di Roma è diventato uno dei centri operativi più avanzati d'Europa. System Integrator Team Office.



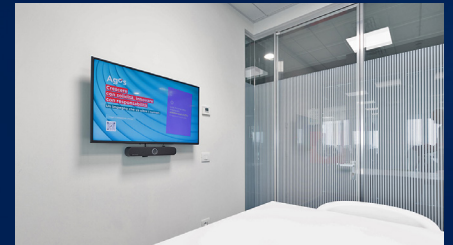
ISTITUTO PANZINI

L'istituto di Senigallia ha realizzato un modello di didattica innovativo, basato sul 'learning by doing' con ambienti di apprendimento che integrano spazi fisici e strumenti digitali. Tecnologia Newline.



ISE 2025 FACTS & FIGURES

Più visitatori, più utenti, più potere decisionale. Grande interesse per i settori audiosystems & acoustics, digital signage, control systems e video projection & display.



AGOS

Nella sede principale milanese ottanta sale riunione all'avanguardia per intelligibilità del parlato e facilità d'utilizzo. Tecnologia Sennheiser.



BABYLON TOWER

L'Infrastruttura Multiservizio in fibra ottica gioca un ruolo centrale nel soddisfare le richieste di una clientela esigente. Tecnologia Fracarro.



UNIVERSITÀ CAMPUS BIO-MEDICO

La videoproiezione, tecnologia molto apprezzata in ambito education, è presente in tutte le aule dell'Università. Tecnologia Barco.