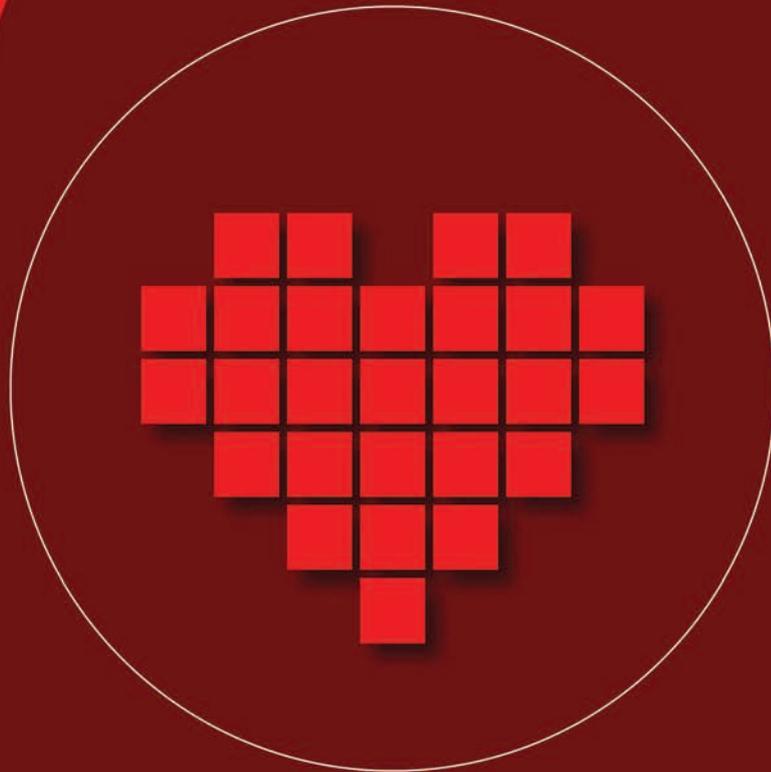


Sistemi Integrati

Audio Video e Controlli 1 | 2019



Keyword: User Experience

Soluzioni, servizi, competenze per *sedurre* il cliente finale

IL TERZO ELEMENTO

Il mercato AV PRO prosegue il suo percorso di maturazione sfruttando non solo le opportunità offerte dallo sviluppo tecnologico, ma anche assumendo un atteggiamento che affonda le sue radici nel concetto di Human Centered Design. La parola chiave è diventata UX, ovvero User Experience



ANTONIUS

Il percorso multimediale dedicato a sant'Antonio: 8 proiettori laser Epson con ottica zero offset



MUSEO LAVAZZA

La sala Universo realizzata con la proiezione laser di Panasonic: un design da opera d'arte



Windows Collaboration Display: un nuovo appuntamento con l'innovazione.

Sharp in collaborazione con Microsoft ha progettato e realizzato Windows Collaboration Display: uno schermo interattivo da 70" che unisce sapientemente collaborazione, intelligenza artificiale e principi dell'Internet of Things.

La straordinaria tecnologia touchscreen di Sharp nella sua massima espressione, con un display capacitivo 4K in grado di offrire una user experience unica, si integra perfettamente agli strumenti offerti da Microsoft Office 365® e Teams® consentendo di creare uno spazio di lavoro ancora più smart dove i meeting sono interessanti, interattivi e produttivi.

Con Windows Collaboration Display l'ufficio del futuro è già qui.

Per maggiori informazioni, contattaci: www.sharp.it

 Sharp Business Systems Italia  @SharpBusinessIT

SHARP
Be Original.

Qualità del servizio: la misura è la User Experience

 sistemi-integrati.net | YouTube: Sistemi Integrati | LinkedIn: Sistemi Integrati - Rivista tecnica B2B

► Dal prodotto alla soluzione, dalla soluzione al servizio. Dopo aver vissuto l'epoca caratterizzata dal prodotto tecnologicamente avanzato alla quale ha fatto seguito la soluzione intesa come valore aggiunto di un sistema integrato, il nostro mercato oggi è pronto per focalizzare l'attenzione sul concetto di servizio e per cambiare definitivamente il metro con cui giudicare l'operato di un vendor e di un system integrator: ciò che conta non sono tanto gli elementi tecnici in sé, ma è la capacità che ha un prodotto o un servizio, quando viene fruito dal cliente/utente, di restituirgli emozioni positive, di fargli vivere un'esperienza di qualità. Conta la qualità dell'esperienza, non qualità del prodotto in sé. Conta, in sintesi, la cosiddetta User Experience.

La User Experience esprime in sostanza le emozioni e le sensazioni che un utente prova durante la fruizione di un servizio o l'utilizzo di un prodotto e ne determina successivamente il grado di soddisfazione. Si sviluppa in tre momenti: inizia durante il processo di acquisto del prodotto/soluzione, procede durante la sua fruizione e si conclude nei momenti successivi, incidendo nel grado di soddisfazione.

“Dietro alle emozioni positive che si possono restituire al cliente finale c'è la tecnica, lo studio delle funzionalità. Ma all'interno di una installazione questi elementi devono essere combinati, integrati e 'messi al servizio' del cliente. Trascurare questo 'miglio finale' significa rendere inefficace lo sforzo tecnico dei vendor

Certo, dietro alle emozioni positive o meno che si possono restituire a questo cliente finale, c'è la tecnica, lo studio delle funzionalità che un prodotto offre, i 'numeri' che definiscono la potenza e l'efficienza di un sistema audio e video. Ma all'interno di una installazione - immaginiamo un museo, una mostra, un teatro - questi elementi devono essere combinati, integrati e 'messi al servizio' del cliente attraverso una serie di accortezze, dettagli, pensieri creativi senza cui questa qualità tecnica non può trasformarsi in un'esperienza d'impatto. Trascurare questo 'miglio finale' significa, oggi più che mai, ridurre l'efficacia dello sforzo tecnico dei vendor e del lavoro di perfezionamento costante che fanno sui loro prodotti.

Perché 'oggi più che mai'? Perché i clienti finali sono cambiati profondamente: la presenza sempre più diffusa della multimedialità entrata nella quotidianità delle persone nei più svariati modi le ha rese più sensibili, più attente, più difficili da stupire e allo stesso tempo più desiderose di intercettare servizi all'altezza e oltre le proprie aspettative. Per questo la user experience è oggi al centro dei dibattiti: perché creare esperienze d'eccellenza è diventato più difficile, ma anche più appassionante. ■

Amedeo Bozzoni

Content

 Sito ufficiale Sistemi Integrati: sistemi-integrati.net

APPROFONDIMENTI

6. **Keyword User Experience: così si seduce il cliente finale**

La parola chiave del mercato AV PRO è diventata UX, User Experience

FIERE & MANIFESTAZIONI

8. **ISE 2019: battuti ancora una volta tutti i record**

Un'analisi dei dati fondamentali dedicata a ISE 2019

CASE STUDY

10. **LUISS: ecco il sistema audio per l'auditorium multi configurabile e future-proof**

L'Università adotta le tecnologie audio Bose per costruire un auditorium dalle eccellenti prestazioni acustiche

16. **Museo Lavazza: sala Universo, la proiezione immersiva per stupire gli amanti del caffè**

Le potenzialità della tecnologia e della videoproiezione laser Panasonic per costruire con il visitatore un rapporto diretto

22. **Antonius: la videoproiezione immersiva emoziona turisti e pellegrini**

Nelle due sale del percorso sono stati installati otto videoproiettori laser Epson con ottica zero offset

28. **Enterprise Hotel: così la proiezione immersiva a 360° rivoluziona la sala congressi**

Sedici videoproiettori Canon XEED WUX6010 per ridisegnare il concept della sua sala congressi e differenziarsi sul mercato

34. **Autostrade per l'Italia: sale di controllo H24 all'avanguardia, AV over IP**

Le nove sale di controllo distribuite sul territorio nazionale sono dotate di videowall realizzati con monitor NEC

40. **Pokéria: una catena di ristoranti che promuove contenuti interattivi e social con il digital signage**

Con i display Philips X-Line e il software WallSign diventa possibile visualizzare menù, fotografie, video e contenuti social dei clienti

46. **Zombie Blue: soluzione integrata per un live club fuori dal comune**

Cenare o sorvegliare un drink ascoltando concerti o altri eventi live; progetto e installazione di A&T Multimedia

L'ANGOLO FUORITEMA

96. **Shiatsu, l'armonia del sistema nervoso**

Una tecnica manuale nata dalla millenaria tradizione del massaggio cinese, diffuso in Giappone dal VI

SISTEMI INTEGRATI - www.sistemi-integrati.net

Testata registrata al Tribunale di Milano-22 marzo 2010, numero 146

Numero 1, anno 12° - maggio 2019 - Una copia: 5,00 euro

Editore: SEI COMUNICAZIONE - Via Po 120 - 20032 Cormano MI
info@seicomunicazione.it

Iscrizione al R.O.C. n° 17540 del 16 giugno 2008-ISSN 2239-2084

Direttore Responsabile: Amedeo Bozzoni

Hanno collaborato: Giulio Le Serre, Isidoro Ermocida, Valentina Bucci, Iacopo Vecchio, Andrea Bozzoni, Vincenzo Servodidio

Copertina e progetto grafico: White City Studio

Redazione: Via Po 120 - 20032 Cormano MI

Stampa: INGRAF - Industria Grafica Srl - Milano

Poste Italiane SpA - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% DCB Milano

Testata membro CEDIA dal 2009



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

SCHEDE PRODOTTO

52. PANASONIC

Videoproiettori laser serie **PT-VMZ60**: LCD laser, 6mila lumen, i più compatti, rapporto di tiro 1,09-1,77:1; Monitor serie **TH-SQ1**, 98" e 86", UHD, 500 cd/mq, cornice di 16 mm e spessore inferiore ai 10 mm

56. EPSON

Videoproiettori laser serie **EB-L1070**: 3LCD, rapporto di contrasto nativo 2.000:1, luminosità da 6 a 10 mila lumen e ottica intercambiabile, silenziosità 30/36 dB, 4K enhanced, elevato Color Light output

60. BOSE

EdgeMax: tecnologia PhaseGuide per diffusori a soffitto adiacenti alle pareti, per esigenze di interior design, prestazioni elevate paragonabili ai modelli a montaggio superficiale.

64. NEC

Videoproiettori laser **P525WL** e **P525UL**, LCD, 6mila lumen, 22 dB di silenziosità, consumo soli di 330W, compatibili 4K 30p. Videoproiettore laser **PX-1005QL**, 4K, 10mila lumen, 1-chip DLP, pixel free

68. PHILIPS

Monitor **BDL5588XH**: 55", 700 cd/mq, per videowall/artwall, back light direct Led, H24, FailOver, SmartPower, SmartControl, slot OPS opzionale

70. CASIO

Videoproiettori laser serie **Superior**: 4mila lumen, 4 modelli con risoluzione WUXGA e WXGA, connettività wireless one-click, funzione moderatore e controllo remoto del PC e del videoproiettore

74. VESTEL

Monitor serie **PDU**: 98, 86, 75 pollici, UHD-4K, H24, 500 cd/mq, Slot OPS e SoC (System on Chip) quad-core; Monitor serie **PDX**: tre modelli, fino a 2.500 cd/m² H24, 75 e 55 pollici, UHD e FHD

78. PANASONIC

Telecamera **AW-UE150**: la prima PTZ 4K PoE++, zoom ottico 20x, angolo di vista esteso a 75,1°, uscite video via HDMI, 12G-SDI, IP e fibra ottica; live streaming RMTP diretto

80. QSC

Diffusore a colonna QSC **AcousticDesign** AD-S802T (8 driver) e AD-S162T (16 driver): line array, emissione verticale ridotta; Soluzione **Premium Business** QSC per audio multizona, con gestione annunci

84. BARCO

ClickShare **CS-100 Huddle**, piccole sale riunione, condivisione wireless; **ClickShare CSE-200+**, sale meeting medie, fino a 16 utenti, 2 in contemporanea; **CSE-800**, sale conferenze e meeting di fascia alta, fino a 64 utenti, 8 contemporanei

90. SCREENLINE

Nuovi schermi motorizzati Large Venue: **Lodo Evolution** e **Big Lodo Evolution** in versione classica e **Inceiling Lodo** e **Inceiling Big Lodo**, a controsoffitto. Screenline rental: nuovo schermo **Mekano** e **display trasparenti** outdoor

94. CAVEL

Dieci **video tutorial** per spiegare, passo-passo, come montare i **connettori F, IEC e BNC** di tutti i tipi, su un cavo coassiale. Guida audio e testuale precisa dei passaggi

Scarica la
rivista on line



Keyword User Experience: soluzioni, servizi e competenze per sedurre il cliente finale

Il mercato AV PRO prosegue il suo percorso di maturazione sfruttando non solo le opportunità offerte dallo sviluppo tecnologico ma anche assumendo un atteggiamento che affonda le sue radici nel concetto di User Experience.

► Sono passati solo pochi anni da quando il mercato AV ha riconosciuto il valore della soluzione. Sembrava fosse questa un'evoluzione definitiva, capace di adottare un linguaggio e una narrazione trasversale, comprensibile a tutti e non soltanto agli 'addetti ai lavori'.

E invece il passaggio al concetto di soluzione si è rivelato ben presto soltanto una tappa di un percorso ben più articolato e profondo. Percorso che ha sollevato il dibattito, nelle tappe successive, su molteplici altri temi tra cui quelli di produttività (elemento centrale per lo sviluppo del nostro paese), ottimizzazione dei costi e rivalutazione del tempo, economica e sociale.

Ma il concetto **più importante emerso negli ultimi anni, man mano divenuto centrale per descrivere lo scenario di cambiamento a cui stiamo assistendo, è quello di User Experience (UX).**

Il mondo Domestico/Residenziale ha riconosciuto per primo il valore della UX, perché si è evoluto attraverso i continui riscontri dei clienti consumer, soprattutto nella fascia alta del mercato. Oggi tuttavia il tema è senza dubbio d'attualità anche nell'altra anima dell'integrazione dei sistemi, quella dell'AV Pro, dove, a ragione, si attribuisce al concetto di User Experience un valore prioritario: l'UX è oggi il metro indispensabile per misurare il grado di utilità della dotazione tecnologica e giustificare al cliente l'investimento. Va-

le dunque la pena capire bene cos'è e cosa rappresenta per il mondo AV.

Cos'è la UX: User Experience

Per semplificare al massimo, potremmo definire la User Experience come l'insieme di sensazioni ed emozioni che pervadono una persona mentre utilizza un prodotto o fruisce di un servizio. La sua definizione è stata affrontata anche dall'Organizzazione Internazionale per le standardizzazioni (ISO) che ha parlato di User Experience in una norma, la ISO 9241-210, dedicata all'ergonomia dei sistemi interattivi uomo-macchina (nel box l'approfondimento).

“ Per il fornitore AV non è più solo - freddamente - 'offrire un servizio di qualità', ma - recuperando un lessico più emotivo - 'affascinare e sedurre' il cliente finale

Entrando nel merito, la User Experience, o esperienza d'uso, **è un concetto declinabile in tanti significati, esperienziali e affettivi, come l'attribuzione del senso e del valore collegati al possesso di un prodotto, alla fruizione (prima, durante e dopo) di un servizio e alla relativa interazione.** Tutto avviene in

Sito ufficiale: **la norma ISO 9241-210**





La User Experience secondo l'ISO 924-210

Secondo l'ISO 9241-210 la User Experience è l'insieme delle percezioni e delle reazioni di un utente che derivano dall'uso o dall'aspettativa d'uso di un prodotto, sistema o servizio e comprende tutte le emozioni dell'utente, le sue convinzioni, preferenze, reazioni psicologiche e fisiche, comportamenti e azioni che si verificano prima, durante e dopo l'utilizzo; tre i fattori che influenzano l'esperienza d'uso: il sistema, l'utente e il contesto d'utilizzo. L'esperienza soggettiva, che coinvolge anche la previsione dell'utilizzo/fruizione, determina una netta separazione fra i concetti di 'user experience' e 'qualità in uso' definita nell'ISO/IEC 9126 e comprende dimensioni rilevanti nella fase di selezione e acquisto di una nuova tecnologia. Questo standard dichiara che l'usabilità influisce su alcuni aspetti dell'esperienza d'uso ma non chiarisce la relazione che intercorre tra l'esperienza d'uso e l'usabilità. Oltre allo standard ISO esistono numerose definizioni di esperienza d'uso che condividono anche aspetti importanti riferiti alla customer experience, in un'ottica più allargata.

chiave soggettiva perché coinvolge i pensieri e le sensazioni di un individuo nei confronti di un sistema; ed è dinamica, si modifica nel tempo al variare di contesti e circostanze, di percezioni personali su aspetti quali l'utilità, la semplicità d'utilizzo e l'efficienza del sistema. Potremmo quindi dire, provocatoriamente, che l'obiettivo finale per il fornitore AV non è più solo - freddamente - 'offrire un servizio di qualità', ma - recuperando un lessico più emotivo - 'affascinare e sedurre' il cliente finale.

User Experience e AV

La cultura dell'esperienza utente che si è diffusa tra i professionisti nel mondo AV è il riflesso di utenti sempre più sensibili rispetto all'emozionalità che soluzioni e servizi suscitano in loro. **La combinazione tra questa evoluzione degli utenti e la crescita di consapevolezza tra i professionisti dell'AV ha generato molti dei progressi a cui abbiamo assistito.** La rivoluzione sulla ridefinizione degli spazi all'interno delle sedi aziendali, la didattica evoluta collaborativa e interattiva, il digital signage nelle sue diverse declinazioni sono soltanto alcuni eloquenti esempi: in ciascun campo le novità sono state spesso trainate da una rinnovata attenzione per il cliente in chiave UX ■

UX: SISTEMI INTEGRATI BASATI SUL CONCETTO 'SU MISURA'

Se, come è vero, la User Experience ha una natura soggettiva, l'Integrazione dei sistemi è il mezzo d'elezione per elevare la qualità dell'esperienza. Infatti, l'integrazione dei sistemi è fondata su un elemento culturale significativo, basato sul concetto del 'su misura'. Su misura dell'utente, della sua esperienza e della sua soddisfazione. Per questo motivo i system integrator posseggono un vantaggio competitivo di natura culturale; da sempre, per loro, l'approccio progettuale è basato sulla customizzazione della soluzione, della scelta delle componenti più adeguate alla specifica integrazione richiesta dall'utente e dall'interfaccia utente dedicata, altro elemento fondamentale ma differente dalla User Experience.

Un altro elemento determinante per consolidare la qualità della User Experience è quello a 'prova di futuro' (future proof). L'evoluzione tecnologica, infatti, corre a ritmi sempre intensi; diventa quindi ancora più importante concepire soluzioni che soddisfino l'utente non solo dal momento in cui vengono installate ma anche in prospettiva futura, allo scopo di evitare rapide obsolescenze e quindi rapide delusioni. Infine, i servizi post-vendita. La qualità della User Experience passa anche attraverso una corretta manutenzione, hardware e software. Nel nostro paese la propensione al mantenimento nel tempo di una realizzazione, di qualsiasi tipo, è piuttosto scarsa. Un'opportunità in più per il mercato, sulla quale lavorare nel futuro immediato, non soltanto per incrementare il business ma, soprattutto, per consolidarne la continuità.

ISE 2019: battuti ancora una volta tutti i record

Il documento ufficiale 'Facts & Figures' dedicato a ISE 2019 e pubblicato sul sito traccia un profilo dei visitatori di grande valore, utile a espositori e visitatori per leggere i trend di mercato e assumere atteggiamenti proattivi. Ricordiamo che ISE è la più grande manifestazione mondiale dedicata all'integrazione dei sistemi.

iseurope.org | LinkedIn: Integrated Systems Europe (ISE) | Twitter: @ISE_Show

Ti può interessare anche:
Report completo
ISE 2019
Facts & Figures



► È stata la penultima volta di Amsterdam; nel 2020 ISE si terrà ancora a Amsterdam dall'11 al 14 febbraio, per l'ultima volta.

L'anno successivo, quindi dal 2021, ISE si trasferirà a Barcellona.

Nei padiglioni di RAI (così si chiama il centro fieristico di Amsterdam) con l'edizione 2019 ISE ha occupato tutto lo spazio a disposizione, non c'era più neanche un metro quadrato libero. Il 'sold out' si registra da qualche anno: per questo motivo, visto che non è possibile creare nuovi spazi espositivi ISE ha deciso di traslocare a Barcellona.

Battuti tutti i record

Succede da molti anni ormai, fin dalla prima edizione del 2004, forse per questo non ci si fa più tanto caso. Ma il trend di crescita registrato da ISE ha dell'incredibile.

L'edizione 2019 ha registrato 81.268 visitatori, dei quali 26.387 (32,4%) erano nuovi visitatori. Importante il loro ruolo: l'insieme di CEO (comprese altre categorie di Chief), Presidenti (con i Vice) e Direttori sfiora il 40% del totale.

Altrettanto importante anche il numero

VISITATORI DEL CANALE	% SU TOTALE VISITATORI	% SU NUOVI VISITATORI
INTEGRATORI E INSTALLATORI	27,34 %	22,24 %
DISTRIBUTORI E RIVENDITORI	24,51 %	22,39 %
COSTRUTTORI	15,17 %	15,06 %
PRODUTTORI EVENTI LIVE	7,18 %	8,23 %
CONSULENTI	6,03 %	5,80 %
PROGRAMMATORI E SVILUPPATORI SOFTWARE	3,88 %	4,80 %
STUDI DI DESIGN	2,38 %	3,22 %
SVILUPPATORI UX/CX	0,26 %	0,34 %
TOTALE CANALE	86,75 %	82,08 %

VISITATORI END-USER	SU TOTALE VISITATORI	SU NUOVI VISITATORI
UTENTI O ACQUIRENTI DI SOLUZIONI E PRODOTTI AV	27,34 %	22,24 %
AGENZIE CREATIVE E ARTISTI	24,51 %	22,39 %
ORGANIZZATORI DI EVENTI E MEETING	15,17 %	15,06 %
TOTALE END-USER	7,18 %	8,23 %

TECNOLOGIE (ELENCO PARZIALE)	% SUI VISITATORI DEL CANALE
SISTEMI AUDIO	44,92%
DIGITAL SIGNAGE	39,57%
PRODUZIONE VIDEO	35,50%
AUDIO PROCESSING	30,77%
CONFERENCING	28,51%
GESTIONE DEI SEGNALI	26,33%
SCHERMI DI PROIEZIONE	24,79%
RETI	24,69%
DISPLAY INTERATTIVI	24,55%
COMUNICAZIONE WIRELESS	23,97%
SISTEMI DI PRESENTAZIONE	22,67%
LARGE SCALE DISPLAY	22,16%
STREAMING MEDIA	21,93%
HOME AUTOMATION	20,09%
VR / AR	17,89%
GESTIONE DEGLI EDIFICI	17,47%
HOME CINEMA	16,65%
EDUCATION	15,46%
SECURITY	12,07%

In alto a sinistra, la percentuale dei visitatori di ISE che lavorano per il canale e più sotto gli utenti finali, tutti suddivisi per professione. A destra, l'interesse dei visitatori del canale rispetto ai temi tecnologici

di visitatori 'decisori degli acquisti' (44,7%), coloro che definiscono le specifiche degli acquisti (21,5%) e quelli che influenzano gli acquisti senza raccomandare però specifiche (17,7%).

Gli espositori sono stati 1.301, per 225 era la prima volta; 278, invece, ha condiviso lo spazio. Altre importanti curiosità:

- per quanto riguarda il market focus dei visitatori il 70,5% è rivolto al 'commerciale', il 12,1% al 'residenziale' e il 17,5% ad entrambi;
- il 13% dei visitatori sono donne (era l'11% nel 2018) e l'87% maschi (erano l'89% nel 2018);

- l'età dei visitatori è per il 14% dai 21 a 30 anni; il 33% dai 31 ai 40 anni, il 29% dai 41 ai 50 anni; il 22% ha un'età maggiore di 50 anni.

Cosa ne pensano i visitatori e gli espositori: i risultati del sondaggio

Il 10,6% dei visitatori (6.258) si è trattenuto a ISE 2019 per tutti i quattro giorni della manifestazione. Questo dato, in crescita, dimostra quanto sia stato importante estendere la fiera da 3 a 4 giorni (è avvenuto due edizioni fa) e come questa decisione sia stata recepita favorevolmente dai visitatori. Per vedere bene la mostra e cogliere al meglio le opportunità è indispensabile estendere il periodo di permanenza. **La media dei giorni trascorsi in fiera dai visitatori è stata pari a 2,3** e il 92% degli intervistati ha giudicato buono, molto buono o eccellente il ritorno dall'investimento in termini di tempo e denaro.

Anche gli espositori hanno espresso pareri positivi: il 95% di loro ha dichiarato che probabilmente o sicuramente saranno presenti a ISE 2020 e danno un voto medio pari a 8 (voti da 0 a 10) quando gli viene chiesto se raccomandano ISE a colleghi o clienti di lavoro.

I giornalisti presenti a ISE 2019 hanno rappresentato 520 testate (riviste cartacee, media digitali e broadcaster) di 36 paesi diversi.

L'aggiornamento professionale: corsi, FlashTrack, Talks e Keynote

Il successo in termini di visitatori registrato da ISE nel corso delle edizioni viene generato anche da un programma di sessioni formative, conferenze e keynote, al quale contribuiscono AVIXA e CEDIA con il loro knowhow. A ISE 2019 sono state organizzati i seguenti eventi:

- **10 Conferenze all'Hotel Okura e a RAI**

per un totale di 300 esperti relatori e 1.300 partecipanti;

- **41 sessioni nello spazio Main Stage** con 1.350 partecipanti;

- **44 FlashTrack di AVIXA** con 32 esperti;

- **42 sessioni di training** di un giorno, 90 e 60 minuti con 26 esperti, 10 Talks, tutto organizzato da **CEDIA**;

- Opening Address di **Bart Kresa**, master projection designer;

- Closing Keinote di **Tupac Martir**, direttore creativo di Satore Studio. ■

Ti può interessare anche: **vai alla playlist delle videointerviste di Sistemi Integrati a ISE 2019**



I MERCATI (ELENCO PARZIALE)	% SUI VISITATORI	
	CANALE	END-USER
UFFICI	38,59 %	28,73 %
AUDITORI	30,43 %	24,91 %
RETAIL	28,61 %	13,27 %
AULE SCOLASTICHE	25,20 %	25,24 %
RISTORANTI	22,09 %	10,14 %
MUSEI	19,09 %	8,07 %
SALE DI PRODUZIONE AV	18,41 %	15,19 %
LOBBY	17,92 %	11,73
CONTROL ROOM	15,97 %	9,17
ABITAZIONI	15,00 %	3,08
LUOGHI DI PREGHIERA	14,40 %	4,96
RESIDENZIALE	9,29 %	3,08
NAVI DA CROCIERA	6,78 %	2,20

PROVENIENZA DEI VISITATORI	TOTALE	% SU TOTALE	POSIZIONE 2018
PAESI BASSI	17.383	23,09 %	1
GERMANIA	8.452	11,23 %	2
REGNO UNITO	8.390	11,14 %	3
FRANCIA	3.759	4,99 %	5
BELGIO	3.628	4,82 %	4
ITALIA	2.838	3,77 %	6
USA	2.655	3,53 %	7
CINA	2.437	3,24 %	8
SPAGNA	1.997	2,65 %	9
FED. RUSSA	1.828	2,43 %	10

In alto, la percentuale dei visitatori di ISE (canale e utenti finali) suddivisi per mercati d'interesse. In basso, la provenienza dei visitatori

LUISS: ecco il sistema audio per l'auditorium multi configurabile e future-proof

LUISS, Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli, adotta le tecnologie audio Bose per costruire un auditorium dalle eccellenti prestazioni acustiche, flessibile e future-proof, adattabile alle più varie esigenze attuali e future.

luis.it | studiogemma.it | alvisikirimoto.it | bellucciaudio.com | pro.bose.com

Si parla di

Riproduzione audio multicanale e multi-zona, distribuzione audio sezionabile, rete Dante, Bose ShowMatch, DeltaQ



Cristiano Gemma
Studio Gemma



Alessandro Migliorini
Bellucci Electronics

► LUISS, Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli di Roma, ha completamente rinnovato il proprio auditorium sfruttando - sul piano acustico - le tecnologie Bose.

Il sistema audio è strutturato per diffondere il suono in platea (configurabile in due dimensioni, secondo il numero di ospiti che partecipa all'evento) e in balconata/galleria. Nello specifico, **in platea ci sono due cluster frontali ShowMatch con tecnologia DeltaQ** (cinque moduli per ciascun canale L+R), due subwoofer SMS118, 6 speaker RMU208 (surround) e quattro RMU105 (underbalcony e monitor palco), amplificatori PM8500N.

In balconata/galleria, invece, abbiamo tre RMU208 (L+C+R), due sub MB210 e tre surround RMU108, tutto configurato con il sistema ControlSpace EX e una rete Dante per garantire un alto grado di controllo.

Il progetto si è sviluppato perseguendo l'obiettivo di un'alta flessibilità dei sistemi, quello cioè di **creare un ambiente "multi-configurabile"** (adatto a più usi: lezione, conferenza, proiezione cinematografica, ecc.), **divisibile all'occorrenza in aree indipendenti, dotato di sistemi audio gestibili con agilità** sia dai tecnici che dagli utenti stessi e future-proof, in grado cioè di supportare eventuali futuri usi ed esigenze. Si sono occupati della progettazione e dell'installazione Bellucci Electronics, Studio Gemma e studio Alvisi Kirimoto, che hanno seguito la progettazione architettonica, hanno curato il restyling degli spazi e hanno interpretato le esigenze del cliente svolgendo un ruolo di intermediazione tra LUISS e diversi fornitori. Ci raccontano di più Alessandro Migliorini, system integrator, Bellucci Electronics e Cristiano Gemma, titolare, Studio Gemma.

La sfida: autonomia da terzi, flessibilità, agilità nell'utilizzo delle soluzioni

Come racconta Cristiano Gemma, prima della ristrutturazione l'auditorium (o più precisamente l'Aula Magna, utilizzata anche come spazio per eventi e convegni, collocata nell'edificio centrale della sede principale dell'Università, in Via Pola) iniziava a dimostrare una serie di limiti sul piano strutturale e degli impianti: «L'ultima ristrutturazione era stata fatta negli anni '80 - dice Cristiano Gemma - **L'acustica e gli impianti risultavano ormai superati.** C'era un impianto audio standard, con diffusori line array simili a quelli che si ritrovano nei luoghi di culto e un videoproiettore piuttosto invasivo soprattutto per chi sedeva in galleria, posto al centro della sala, ancorato al soffitto con una staffa abbastanza lunga, che proiettava su un telo di circa 4,5 metri di base, posto alle spalle del tavolo relatori».

“ **La qualità del suono e la diffusione precisa di Bose, con il trattamento acustico della sala, garantiscono un livello sbalorditivo - Cristiano Gemma** ”

Cristiano Gemma spiega quindi perché la configurazione risultasse inadatta a rispondere alle nuove esigenze di LUISS: «Durante gli eventi interni ed esterni si doveva necessariamente ricorrere ad un service che installasse in sala tutte le apparecchiature necessarie: microfoni, ponti radio, telecamere, cabine di traduzione, ecc., una soluzione dispendiosa sul piano dei costi e che da un punto di vista

impiantistico risultava inevitabilmente poco ordinata, con cablaggi a vista e apparecchiature montate su americane temporanee».

Questo lo scenario che ha spinto LUISS verso il progetto di ristrutturazione con l'obiettivo di **realizzare una sala che fosse un vero e proprio auditorium, pensato come spazio flessibile**, ovvero adatto a organizzare eventi, ma anche a supportare lezioni e proiezioni documentaristiche e cinematografiche, così come tipologie di eventi d'altra natura, per esempio musicale, che se non oggi nel futuro potrebbero entrare nell'agenda di LUISS (e in questo senso si può parlare di **impianti pensati in ottica future-proof**).

Non solo: lo spazio è composto da una platea e da un soppalco rialzato (una sorta di "balconata/galleria", a sua volta divisibile in due aree distinte); questo spazio doveva essere predisposto perché le due parti potessero essere divise tramite una parete mobile e risultassero indipendenti, situazione utile per gestire più lezioni o eventi in contemporanea o per ridurre la capienza in base al numero di invitati presenti.

Per la committenza, infine, era fonda-

mentale la possibilità di rendere gli impianti gestibili agilmente, sia dai tecnici, sia, seppure in maniera semplificata, dagli utenti non esperti (es.: i professori che devono utilizzare l'aula per le lezioni ordinarie).

La soluzione: le componenti tecnologiche chiave del sistema

Come racconta Alessandro Migliorini, sul piano audio la soluzione è stata così concepita e realizzata (per le scelte architettoniche e in ambito video, si rimanda al box dedicato):

1. In platea, i canali frontali (destro e sinistro) sono realizzati con due cluster ShowMatch, tecnologia DeltaQ, e due RMU105 in posizione 'underbalcony'. Ogni cluster è composto da cinque moduli: 2xSM5 (guide da 70°/100°), 2xSM10 (guide da 70°/100°) e 1xSM20 (guida accessoria da 120°).

«**Il sistema è capace di generare una pressione acustica importante e una distribuzione del suono molto uniforme** - dice Alessandro Migliorini. Il canale centrale viene generato virtualmente dai due canali stereo: non è stato possibile installare il diffusore del

Ti può interessare anche: **scheda Bose ShowMatch**



*L'Auditorium LUISS visto dalla balconata.
La platea può essere ridotta alle prime nove file quando l'evento richiede la presenza di un numero inferiore di partecipanti*





Il fronte sonoro L+R viene riprodotto da due array Bose ShowMatch, visibili in alto a destra e sinistra. Appena sotto i monitor Sotto oltre la prima fila di poltrone i due subwoofer SMS118

Ti può interessare anche: **scheda ControlSpace EX**



canale centrale perché la parete frontale è occupata interamente dal ledwall; alla prova dei fatti, però, il canale centrale viene così ben simulato che è come se ci fosse, merito della tecnologia DeltaQ capace di direzionare il suono con grande precisione».

La platea può assumere due dimensioni diverse, in base al numero di sedute necessarie all'evento: se l'affluenza è bassa, una tenda divide in due la sala per ridurre della metà i posti a sedere. Anche in questo caso la tecnologia DeltaQ rivela il suo valore aggiunto: «Avendo di fronte dei line array ShowMatch - spiega Alessandro Migliorini - è possibile disattivare al richiamo di un preset i due moduli superiori, destinati alla seconda metà della sala; è un vantaggio importante perché il sistema rimane un line array con le sue funzioni di equalizzazione, semplicemente varia la copertura verticale in base alle esigenze che si hanno in termini di profondità e di gittata del suono».

2. Sempre sul fronte, in basso ai lati del palco, sono incastonati due subwoofer con driver da 18"; «Sono più che adeguati - commenta Migliorini - anche perché la frequenza di crossover dei due cluster è stata settata a

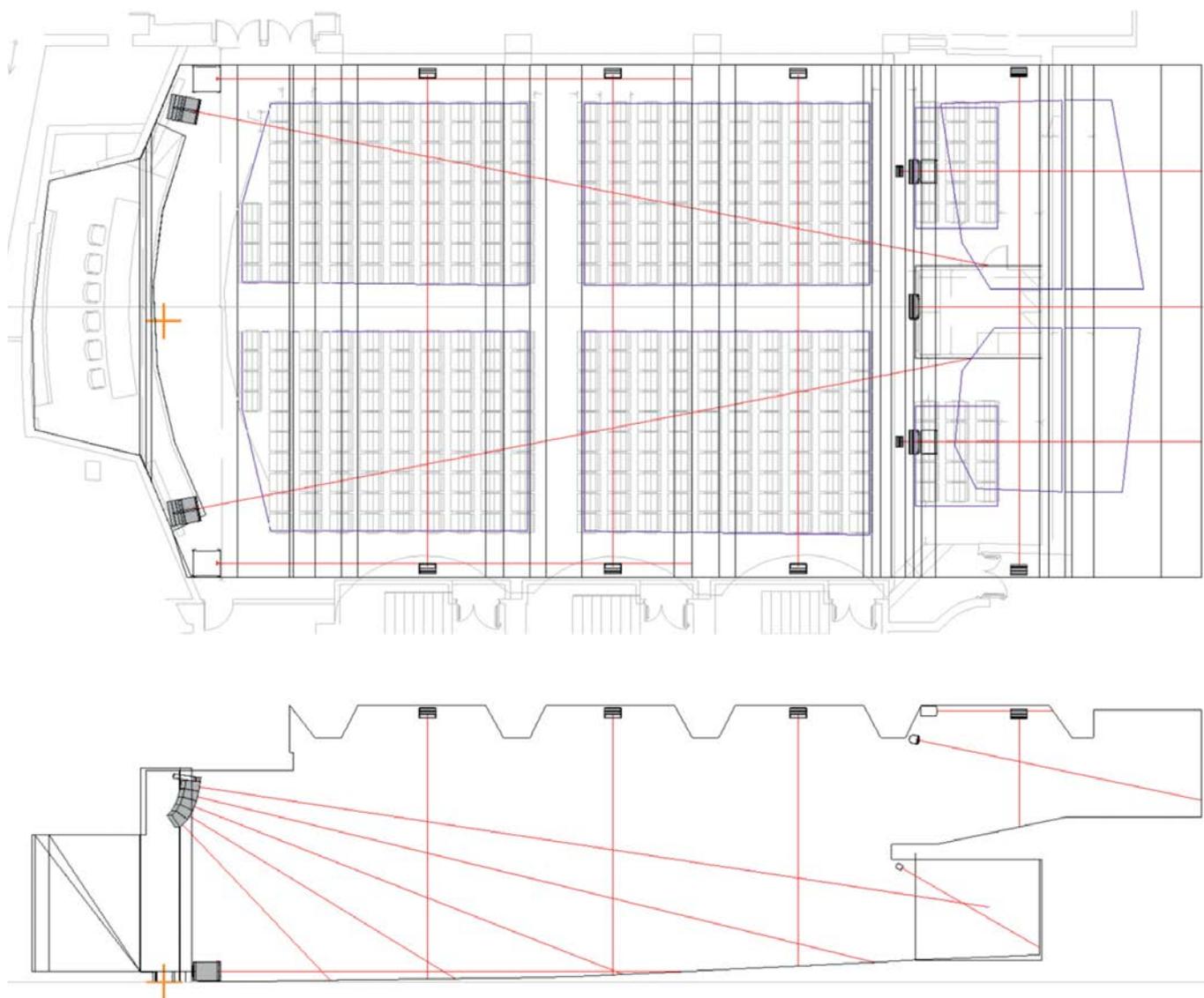
65 Hz e quindi **le basse frequenze, oltre che dai due subwoofer, vengono riprodotte anche dai cluster».**

3. I canali surround sono generati da sei diffusori RMU 208, installati fra parete e soffitto, per ottenere una soluzione estetica di alto profilo.

4. Nella zona soppalcata troviamo tre diffusori RMU 208: «In quest'area - dice Alessandro Migliorini - abbiamo avuto la possibilità di installare tre canali: sinistro, centrale e destro».

Inoltre, vi sono altri due RMU108 come elementi surround e due subwoofer MB210. Tutto il potenziale sonoro viene generato da **sei amplificatori PM8500N e un PM4500N che ricevono i segnali tramite una rete Dante da una coppia di processori ControlSpace EX-1280C.** La rete è realizzata con cavi Cat 6A di alta qualità, mentre la fibra ottica è stata utilizzata per collegare il CED della LUISS agli switch principali dell'Auditorium.

«Gli amplificatori - spiega Migliorini - sono disposti in un rack localizzato, raggiungibili via Lan da due switch locali separati, uno per la rete ControlSpace EX e l'altro per la rete Dante. Questo rack comunica con la

LA PIANTA DELL'AUDITORIUM E LA POSIZIONE DEI DIFFUSORI BOSE**DESIGN DEL PROGETTO: CRITICITÀ ARCHITETTONICHE ED ELEMENTI VIDEO**

«Come Studio di progettazione insieme a studio Alvisi Kirimoto - racconta Cristiano Gemma, titolare Studio Gemma - abbiamo innanzitutto dato un nuovo look alla sala, scegliendo materiali moderni e riportando a vista tutte le travature di cemento armato, valorizzando la struttura architettonica degli anni '50».

Per migliorare l'acustica tutte le superfici, travi a parte, sono state rivestite con pannelli dedicati al trattamento sonoro, in legno microforato.

Come superficie di visualizzazione è stato scelto un **ledwall da 6,3 metri di base, con pixel pitch da 1,2 mm e risoluzione 4K**. «Inizialmente avevamo pensato ad un videoproiettore 4K - dice Gemma - ma dovendo accorciare la sala in profondità per limitare i posti a sedere quando gli eventi sono partecipati da 100/150 persone [capienza totale della sala 500 persone- ndr], abbiamo pensato di utilizzare una tenda che scende dal soffitto; la presenza di un proiettore non era compatibile con questo tendaggio».

In platea, due monitor laterali da 82" visualizzano le immagini live riprese dalle telecamere, oltre alle telecamere PTZ di qualità broadcast e **tre videoproiettori proiettano sulla parete a sinistra della platea contenuti di mapping**.

In galleria, nelle due aule, sono stati installati due videoproiettori con schermi motorizzati dedicati.

Per quanto riguarda la parete removibile, già esistente pre-ristrutturazione, è stato migliorato l'isolamento acustico per consentire lo svolgimento contemporaneo di più eventi.



La galleria dell'Auditorium LUISS è composta da due aree che possono essere unite o separate, in funzione delle attività programmate

• sala regia, una sola centrale per entrambe
 • le sale. Nella sala regia c'è un secondo rack
 • con i due processori ControlSpace EX-1280C
 • che acquisiscono segnali locali della regia,
 • oltre all'amplificatore locale PM4500N che
 • gestisce solo la parte della balconata più
 • vicina al cablaggio».

Rete Dante e ControlSpace EX: completo controllo e scenari predefiniti

• Tutti i segnali audio vengono distribuiti
 • secondo il protocollo digitale Dante. La rete
 • Dante, abbinata a ControlSpace EX 1280C e
 • al software ControlSpace Designer, consente
 • di distribuire i segnali e gestirli con flessibilità
 • a seconda delle esigenze. «La rete Dante
 • acquisisce i segnali, sia a campo che in regia,
 • e li distribuisce in modo semplice, dove
 • necessario. **Tutti i cablaggi della platea e
 • nella zona palco non arrivano direttamente
 • in analogico ai processori ma sfruttano
 • degli end-point Dante, e vengono quindi
 • rese disponibili ai processori ControlSpace
 • EX e a tutto il sistema», dice Alessandro
 • Migliorini, che prosegue: «Poiché tutti questi**

canali sono liberamente indirizzabili sia alla platea che alla galleria, è molto facile costruire scenari diversi suddividendoli in maniera opportuna. Gestire tutto su una rete Dante significa avere la libertà di destinare ingressi e destinazioni dove è necessario, con la possibilità ulteriore di creare scenari richiamabili rapidamente per gestire situazioni diverse, come, ad esempio: evento auditorium totale / evento auditorium ristretto / proiezione cinematografica / lezione in galleria / attivazione di ogni microfono per sessioni Q&A, ecc.»

“ **La configurazione dell'impianto è davvero future-proof: le possibilità di upgrade sono illimitate e facilmente fruibili dall'utente finale - Alessandro Migliorini**

Va anche ricordato che oltre a ControlSpace Designer - strumento ideale per i tecnici audio - tutta la struttura può essere controllata da un sistema Crestron che struttura il sistema per gestire globalmente le funzioni

audio, video e controlli con pochi comandi, tipicamente utilizzabili dall'utente non esperto. Tuttavia, la gestione del ControlSpace EX, suddivisa su diversi livelli, presenta al livello base una semplicità che lo rende utilizzabile anche da persone non tecniche, semplici manutenzione presenti all'interno dell'Università. **«Il sistema di gestione - commenta Gemma confermando l'usabilità dell'impianto - è stato configurato con scenari abbinati a un utilizzo condiviso oppure diviso degli ambienti:** platea+galleria, platea completa, platea ristretta, galleria aula 1/galleria aula 2. La scelta degli scenari è davvero semplice, non richiede personale specializzato; è basata su funzioni drag & drop».

Un progetto future-proof per le esigenze di domani

Il progetto è a prova di futuro perché:

- 1. ControlSpace EX** lavora anche su rete Dante, può essere aggiornato e gli end-point disponibili consentono espansioni illimitate;
- 2. Nella scelta degli amplificatori** si è ragionato per avere riserve di potenze adeguate per ogni esigenza. La qualità del suono è paragonabile a quella delle sale cinema;
- 3. Il cablaggio è modificabile** e poten-

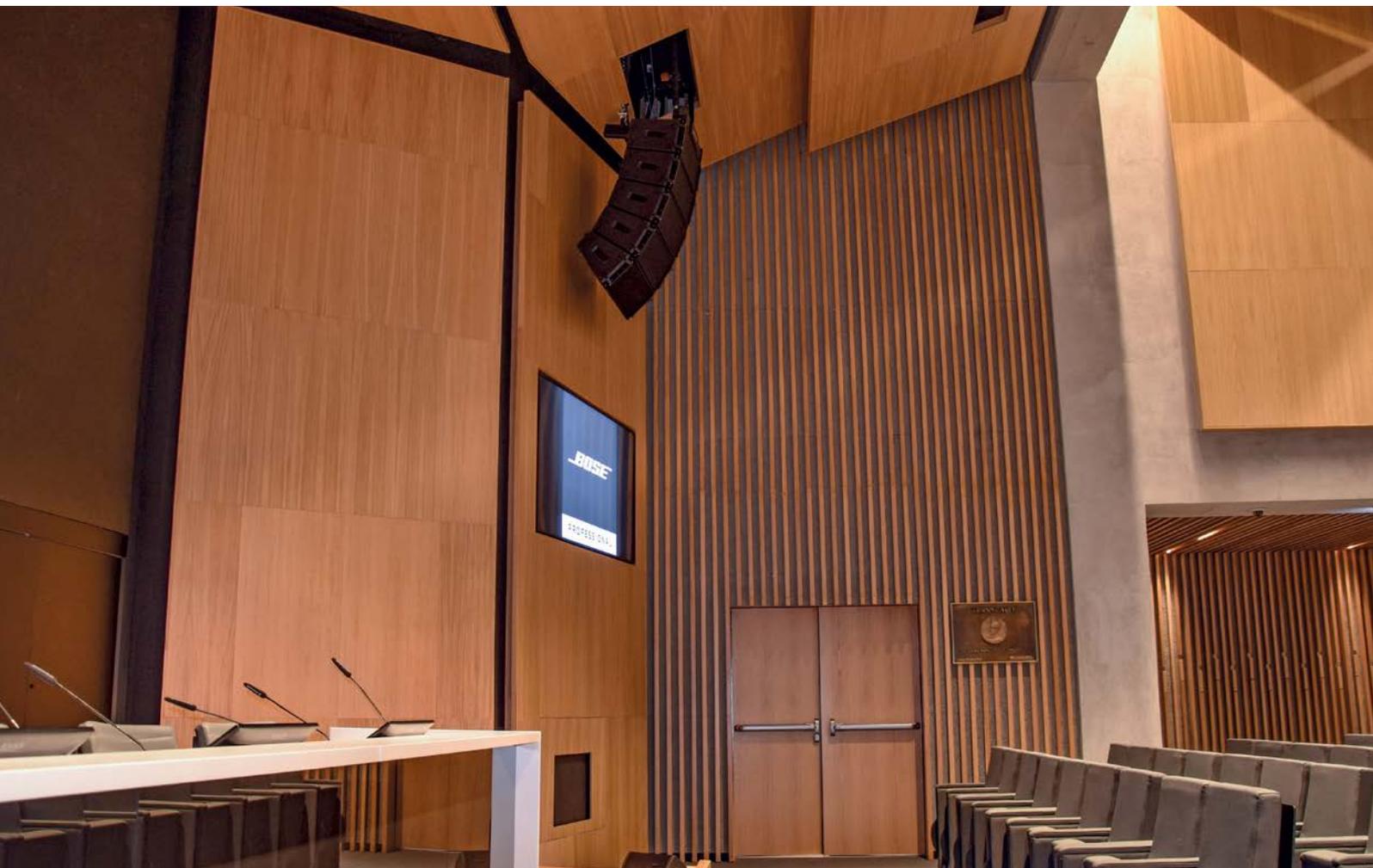
ELEMENTI CRITICI RELATIVI ALL'INSTALLAZIONE

«L'installazione - dice Alessandro Migliorini - è stato un lavoro complesso, durato tre mesi, abbiamo lavorato senza orari, quasi h24 e maestranze diverse hanno dovuto condividere tempi e disponibilità con una data di consegna concordata, resa più stringente per la proroga con cui sono iniziati i lavori. **Siamo riusciti a rispettare i tempi stabiliti grazie a un grande lavoro di squadra di tutti.**»

Complessa è stata anche la fase di elaborazione del progetto legata a esigenze esplicitate da più figure di LUISS, esigenze che lo Studio Gemma e lo studio Alvisi Kirimoto si sono fatti carico di interpretare e ridurre a una sintesi: «*Il desiderata della committenza erano basati su riflessioni qualitative, su utilizzi specifici e su una serie di necessità funzionali espresse da interlocutori diversi: le indicazioni sono arrivate dal direttore generale, dai servizi generali (pulizia e manutenzione), dai Servizi Esterni che si occupano dell'organizzazione delle conferenze, dall'IT, dai docenti, ecc.*». Fondamentale per gestire questi elementi di complessità è stato per Gemma l'aspetto collaborativo: **«Mi sono trovato particolarmente bene con i fornitori per la flessibilità dimostrata durante i lavori, oltre che per l'attenzione nel prevedere utilizzi ed esigenze future non ipotizzabili prima».**

ziabile grazie alla quantità di tubi corrugati presenti: «È stato previsto il 50% di corrugati in più rispetto a quelli necessari e il tasso di riempimento dei corrugati oggi non supera il 60% », conclude Alessandro Migliorini. ■

•
•
• Nella foto sotto, in alto,
• sono visibili i line array
• di Bose ShowMatch
• composti da moduli
• SM5, SM10 e SM20.



Museo Lavazza: sala Universo, la proiezione immersiva per stupire gli amanti del caffè

Il Museo Lavazza, all'interno di Nuvola, è stato concepito come un percorso in 5 tappe. Sfrutta le potenzialità della tecnologia, della videoproiezione laser Panasonic e dell'interattività per costruire con il visitatore un rapporto diretto, che culmina nell'immersività della sala Universo, dove la tecnologia DLP dimostra il vantaggio competitivo.

museo.lavazza.com | acuson.it | business.panasonic.it

Si parla di:

videoproiezione interattiva e immersiva su tende a fili, proiettori Panasonic PT-RZ770 e PT-RZ660, ottiche short throw ET-DLE085



Marco Amato
Direttore
Museo Lavazza



Roberta Minici
Architetto e
Project Manager

► Nella nuova sede Nuvola di Lavazza, a Torino, nasce il museo Lavazza: un viaggio nella storia del caffè italiano.

La videoproiezione svolge un ruolo innovativo in tutte le 5 sale del museo, contribuendo a intrattenere i visitatori che possono anche interagire con molti dei contenuti proposti.

I videoproiettori Solid Shine Laser di Panasonic, tecnologia DLP, garantiscono grande qualità alle immagini e una manutenzione praticamente inesistente, oltre a non essere invasivi perché possono essere posizionati ruotati di un angolo a piacere. Tutto ciò garantisce al visitatore un effetto finale particolarmente suggestivo ed emozionale, soprattutto nella **sala Universo dove le immagini sono proiettate in edge-blending da otto PT-RZ770** con ottica short throw su una tenda ellittica a fili per risultare visibili sia all'interno che all'esterno della sala.

Qui, **la tecnologia DLP dimostra il superiore vantaggio competitivo in configurazione edge blending**, con prestazioni che si mantengono inalterate nel tempo.

Ci raccontano di più Marco Amato, Lavazza, Business Development Manager, Roberta Minici, Architetto e Project Manager (che ha coordinato i lavori e il dialogo tra i fornitori) e Gabriele Magagna, titolare di Acuson, il system integrator che ha seguito il progetto e le installazioni multimediali.

La sfida: valorizzare il brand attraverso le tecnologie

Con la realizzazione dello spazio Nuvola e in particolare del museo, Lavazza ha voluto raccontare sé stessa, la sua storia, quella del

suo caffè e della famiglia che l'ha fondata. «Raccontarci e raccontare la nostra tradizione, le nostre radici, il marchio, ma anche le esperienze di design e il lavoro fatto da chi ha curato nel tempo la Comunicazione», dice Marco Amato.

La base su cui lavorare, racconta lo stesso Amato, era già tutta nell'importante Archivio Lavazza, ricchissimo di materiale e documenti, ma c'è stata da subito la consapevolezza di dover presentare questi contenuti sfruttando

“**Rendere oggi un museo attrattivo al pubblico significa anche confrontarsi in misura importante con le tecnologie di proiezione - Marco Amato**”

le nuove tecnologie di videoproiezione: «Rendere oggi un museo attrattivo al pubblico significa anche confrontarsi in misura importante con le tecnologie di visualizzazione, scegliere con cura gli strumenti interattivi e far sì che, parallelamente all'esposizione dei materiali originali, i contenuti possano essere valorizzati attraverso il digitale».

Accanto a questo, sottolinea Marco Amato, le ulteriori esigenze erano la creazione di un percorso che fosse personalizzabile dai visitatori (ovvero che li rendesse liberi di approfondire solo gli argomenti più di loro interesse), e che le soluzioni tecnologiche fossero intuitive, oltre che stabili nel tempo per la costanza delle prestazioni: «**Non volevamo ci fossero barriere nella fruizione della tecnologia, tutto doveva essere estremamente intuitivo**».

La soluzione: 5 spazi a tema ricchi di videoproiezioni

Il percorso nel museo è suddiviso in 5 spazi: Casa Lavazza, la Fabbrica, la Piazza, Atelier e Universo.

Una serie di installazioni multimediali interattive intrattengono i visitatori: si possono attivare appoggiando una **tazzina, distribuita all'ingresso al visitatore, che integra il trasmettitore passivo a tecnologia RFID** su dei "piattini digitali" studiati ad hoc, lungo il percorso museale.

«Quando in una sezione del museo il visitatore trova il piattino - dice Marco Amato - sa che per approfondire l'argomento deve solo appoggiare lì la sua tazzina. Per esempio, nell'area chiamata Album di Famiglia, oltre a vedere una serie di documenti originali cartacei, come la prima cedola con cui Luigi Lavazza ottiene il prestito con cambiale per avviare il suo percorso imprenditoriale, se il visitatore appoggia la tazzina sul piattino può visualizzare tutta una serie di documenti virtuali fotografici, materiali d'archivio, progetti video, ecc.»

Nei capitoli che seguono spiegheremo come, in ognuna delle 5 sale, la videoproiezione contribuisce a rendere l'esperienza di grande valore per il visitatore.

Casa Lavazza: Family Book con projection mapping

È lo spazio che il visitatore incontra appena entrato nel Museo. Un luogo dedicato alla vita di Luigi Lavazza e alle tre generazioni successive che hanno fatto crescere l'azienda; si ripercorrono tutti i momenti della Famiglia Lavazza paralleli alla storia dell'Azienda, dalla fondazione al 120° anniversario.

«Per l'installazione chiamata Family Book - dice Gabriele Magagna - abbiamo installato un proiettore laser Panasonic PT-RZ470 che proietta in verticale dall'alto su un tavolo tondo, nello specifico su un libro fatto di legno, in modalità mapping. **Il libro in sostanza funge da schermo di proiezione. Il visitatore con il gesto della mano sfoglia il libro** e numerosi sensori di presenza consentono un corrispondente scorrere dei contenuti proiettati, come se si stessero sfogliando delle pagine vere.»

Gabriele Magagna sottolinea che lo sforzo è stato anche quello di trovare una soluzione estetica adeguata: «Il proiettore è nascosto, ancorato al soffitto; fra questo e il tavolo abbiamo inserito un celino (secondo soffitto in stoffa che nasconde il soffitto in muratura) più ampio del tavolo stesso, a cui abbiamo



Gabriele Magagna
Acuson

*La sala immersiva
Universo: le immagini
sono proiettate su una
tenda a fili da otto
proiettori laser PT-RZ770
dotati di ottica short
throw*





Sala Fabbrica: sono presenti due proiezioni. Nella foto, sulla sinistra, la videoproiezione realizzata con un Panasonic PT-RZ660, da 6000 Ansi lumen, per illustrare il magazzino automatizzato di Settimo Torinese

praticato un foro, non solo per non ostacolare il cono di luce del proiettore, ma anche per tarare l'ottica, che abbiamo dovuto gestire quando il celino era già stato montato [foro che poi è stato chiuso con un elemento invisibile e removibile-ndr].

La Fabbrica: il racconto dalle piantagioni alla produzione

Si racconta il mondo e il ciclo di vita del

caffè nei suoi colori, suoni e aromi, dalle piantagioni alla raccolta fino alla lavorazione negli stabilimenti Lavazza). Nella Fabbrica - che si sviluppa lungo un ampio corridoio - ci sono tre installazioni con videoproiezioni:

- **Rotating Table.** Un proiettore Panasonic PT-RZ470 proietta su un tavolo rotondo un video dedicato alla degustazione alla brasiliana; spiega Marco Amato: «Sul tavolo il visitatore può scoprire come viene assaggiato e classificato il caffè, un passaggio fondamentale per la creazione delle miscele».

«Il proiettore - dice Gabriele Magagna - è posizionato in orizzontale e tramite uno specchio a 45° e dirige la proiezione lungo la verticale. Il proiettore è di color nero e si mimetizza con il colore del soffitto».

- **Proiezioni su parete.** All'entrata e all'uscita ci sono due grandi proiezioni su parete realizzate con i PT-RZ660, da 6000 Ansi lumen.

«La prima è dedicata alle piantagioni e alla coltivazione del caffè - dice Marco Amato - dove un video a scorrimento lento mostra le piante all'interno del loro ambiente naturale; l'altra è un video che visualizza il magazzino automatizzato Lavazza di Settimo Torinese».

La Piazza, la storia delle macchine per il caffè espresso

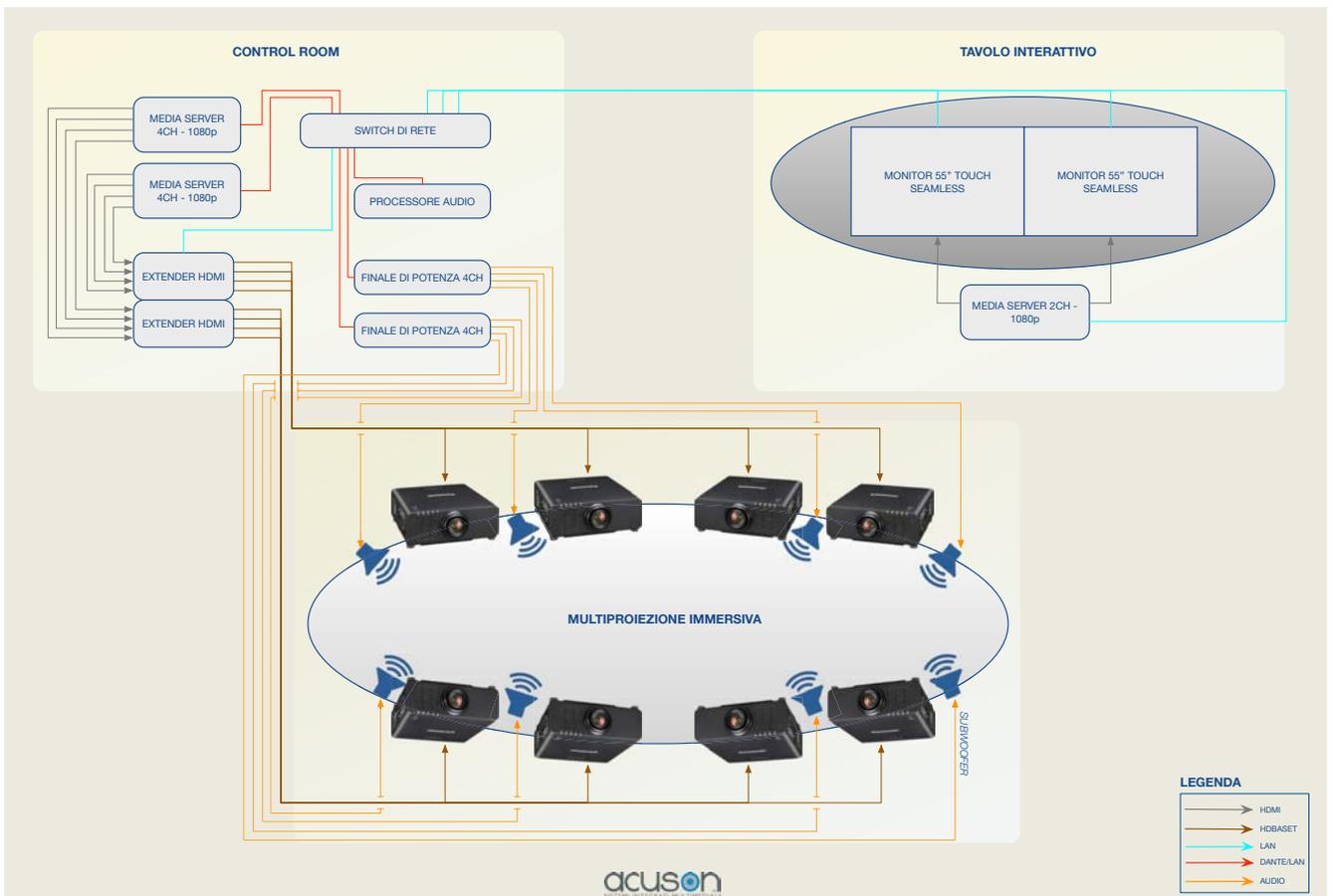
È lo spazio dove rituali legati al consumo del caffè, visione, design e icone di Lavazza

LAVAZZA: VERSO IL FUTURO SENZA DIMENTICARE RADICI E IDENTITÀ

«Lavazza nasce a Torino nel 1895 - racconta Marco Amato. Nonostante sia diventata negli anni un'azienda globale, la proprietà è rimasta alla famiglia che l'ha fondata. Oggi a gestirla è la quarta generazione della famiglia stessa: nel mondo poche aziende possono permettersi di lavorare in un contesto globale e avere ancora ben chiaro dove sono le loro radici e qual è la loro identità». **Il museo si inserisce nel complesso di nuova realizzazione Nuvola, progettato dallo studio Cino Zucchi Architetti, Headquarter dell'azienda dal 2018: 30 mila metri quadrati che vogliono rappresentare anche uno spazio aperto a partner, clienti, coffee lovers, per la condivisione di progetti, cibo e cultura; lo fa ospitando al suo interno un ristorante, un bistrot e il museo curati con grande attenzione.**

«La Nuvola - dice Amato - è espressione della visione illuminata della famiglia Lavazza, un edificio avveniristico, leader nell'ambito della sostenibilità ambientale, e che specialmente attraverso il museo sa raccontare davvero la storia di Lavazza e quella identità che è riuscita a mantenere intatta nel tempo».

MUSEO LAVAZZA, SALA UNIVERSO: LA CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO



si incontrano e dialogano tra loro.

Viene raccontata la storia delle macchine per il caffè espresso, dalla prima inventata dal torinese Angelo Moriondo, fino a quella che è andata nello spazio con l'astronauta Samantha Cristoforetti, l'innovativa macchina a capsule installata all'interno del Nodo 1 della Stazione Spaziale Internazionale.

Nella Piazza c'è una proiezione interattiva che si attiva nel momento in cui il visitatore si siede. **Il videoproiettore è un Panasonic PT-RZ660, 6000 Ansi lumen, che proietta su una parete inclinata; anche il proiettore è posizionato inclinato.**

I contenuti di questa videoproiezione, spiega Marco Amato, «sono dedicati al Coffee Design: è dedicato alle ricette Lavazza che prevedono un uso alternativo e inusuale del caffè, con modalità di consumo alimentare diverse dal tradizionale espresso».

«È molto divertente - commenta Roberta Minici - il video mostra come si preparano le ricette con tutti gli ingredienti necessari e il visitatore è avvolto dai suoni emessi dalle campane sonore, che ne impediscono la diffusione in aree adiacenti».

Atelier, dai calendari ai mitici spot televisivi

In questa sala del Museo Lavazza si raccontano i vent'anni di calendari, immagini pubblicitarie e creatività ripercorrendo gli spot Lavazza, dal Carosello al format di oggi costruito sul tema del Paradiso.

«In Atelier abbiamo due videoproiezioni - spiega Gabriele Magagna - una dedicata agli spot televisivi del Carosello, che celebra i personaggi di Carmencita e Caballero, e l'altra alle pubblicità ambientate nel Paradiso Lavazza. I videoproiettori in entrambi i casi sono dei Panasonic PT-RZ660, 6000 Ansi lumen». Come dice Marco Amato, **«Il pubblico può sedersi sulle sedie da regista di Armando Testa e assistere a tutti i Caroselli che vengono proiettati a ciclo continuo.** Può visionare gli spot di Carmencita Returns del 2004 o i testimonial delle pubblicità, da Manfredi, Vianello a Pavarotti, oppure, in un'altra videoproiezione, rivedere gli spot 'Paradiso Lavazza', trasmessi dal '95, con protagonisti Tullio Solenghi, Paolo Bonolis, Enrico Brignano, Maurizio Crozza e altri. Il visitatore è circondato da elementi

Ti può interessare anche: **scheda Panasonic proiettore PT-RZ970**





Sala Atelier, due videoproiezioni: una dedicata agli spot televisivi del Carosello di Carmencita e Caballero (nella foto in primo piano) e l'altra alle pubblicità ambientate nel Paradiso Lavazza.

Il proiettore laser Panasonic PT-RZ770 tecnologia DLP utilizzato per la proiezione immersiva nella Sala Universo. La tecnologia DLP offre prestazioni superiori che si mantengono inalterate nel tempo ancora più evidenti in configurazione edge-blending

originali del set scenografico della pubblicità e appoggiando la tazzina interattiva in un apposito spazio può scattarsi una fotografia con delle fotocamere posizionate a soffitto».

Universo, la proiezione immersiva che conclude il percorso di visita

Uno spazio estremamente suggestivo per immergersi in diverse ambientazioni legate al mondo del caffè. «Nell'Universo - spiega Gabriele Magagna - c'è la multiproiezione immersiva più scenografica: una proiezione a 360° su una superficie ellittica costituita da una tenda a fili con un raggio di curvatura



che varia continuamente. Ulteriore particolarità di questa parete - aggiunge Gabriele Magagna - è che le immagini sono visibili su entrambi i lati, sia dall'interno che dall'esterno. Per realizzarla abbiamo installato otto PT-RZ770 da 7mila Ansi lumen con ottica wide 0,8÷1:1 ET-DLE085. **In questa configurazione edge-blending la tecnologia DLP dimostra il reale vantaggio competitivo, oltre alla**

costanza di prestazioni nel tempo».

Anche questa installazione è interattiva. I proiettori sono gestiti da due server. L'interazione parte da un tavolo posto al centro della sala che su cui si trovano quattro icone associate ai quattro temi tra cui scegliere. «Qui - prosegue Gabriele Magagna - è stato determinante il posizionamento dei proiettori, studiato in funzione soprattutto della videoproiezione ma anche delle attività di manutenzione.



L'Universo è un'installazione veramente importante dal punto di vista della videoproiezione, ha un design da opera d'arte - Marco Amato

Poter avere a disposizione i proiettori laser di Panasonic ci ha semplificato molto il lavoro perché abbiamo potuto orientarli senza vincoli di posizionamento. I proiettori sono posizionati fino ad 8 metri dal suolo, abbiamo dovuto prevedere una passerella a oltre 6 metri d'altezza per le attività di montaggio e di calibrazione. Il vantaggio di aver usato proiettori a tecnologia laser, inoltre, è l'aver azzerato le operazioni di manutenzione. Dopo mesi di funzionamento il colore e la luminosità sono perfettamente stabili. L'effetto finale è di grande qualità anche grazie al rapporto di contrasto che rende le immagini davvero realistiche».

Proiezione immersiva: fluida e scenografica

«L'Universo - dice Marco Amato - è un'installazione veramente importante dal punto di vista della videoproiezione, ha un design da opera d'arte. La videoproiezione interattiva possiede una scenografia immersiva molto articolata. L'interfaccia utente con la quale il visitatore interagisce è fluida e naturale. Quando dal tavolo attivo il contenuto, quasi senza accorgersene perché non c'è uno stacco netto, parte la proiezione: il movimento degli elementi video proiettati che si genera è molto fluido. Non solo ho l'impressione di essere avvolto dal video a 360° ma anche di potermi muovere in maniera fluida all'interno del contenuto selezionato. Tutta la tecnologia non è visibile al visitatore. Queste tecnologie, necessarie per far vivere emozioni, funzionano davvero quando non risultano invasive, quando rimangono nascoste».

Marco Amato si sofferma quindi sui contenuti delle videoproiezioni: «La videoproiezione di partenza rappresenta una sorta di mondo notturno con nuvole. Interagendo col tavolo posto al centro della sala, posso scegliere fra i temi proposti attivando la videoproiezione: le nuvole iniziano a muoversi, prima solo sul tavolo, poi **espandendosi lungo tutta la tenda fino a diventare una proiezione a 360° con un contenuto audiovisivo immersivo**. I temi si alternano dando al visitatore la sensazione di essere all'interno di una tazzina di caffè, poi nel mondo della Comunicazione Lavazza, poi nella piantagione, infine nell'universo della cultura italiana dell'espresso».

Soluzioni software: gestione centralizzata dei contenuti da remoto

I proiettori sono collegati in Digital Link, la versione HDBaseT proprietaria di Panasonic, che consente di distribuire i segnali audio video e di controllo. Il ricevitore Digital Link è integrato nei proiettori Panasonic.

«Tutti i contenuti visualizzati nel museo - dice Gabriele Magagna - vengono gestiti da remoto con un software che abbiamo sviluppato all'interno di Acuson; questo software che segnala anche eventuali malfunzionamenti, ragiona alla stessa stregua di un software dedicato ad una soluzione di

TECNOLOGIE E CONTENUTI DI QUALITÀ, PARTNER EFFICACI: I PILASTRI DEL SUCCESSO DEL MUSEO

Come racconta Roberta Minici, Architetto e Project Manager, la riuscita del progetto è legata a più fattori:

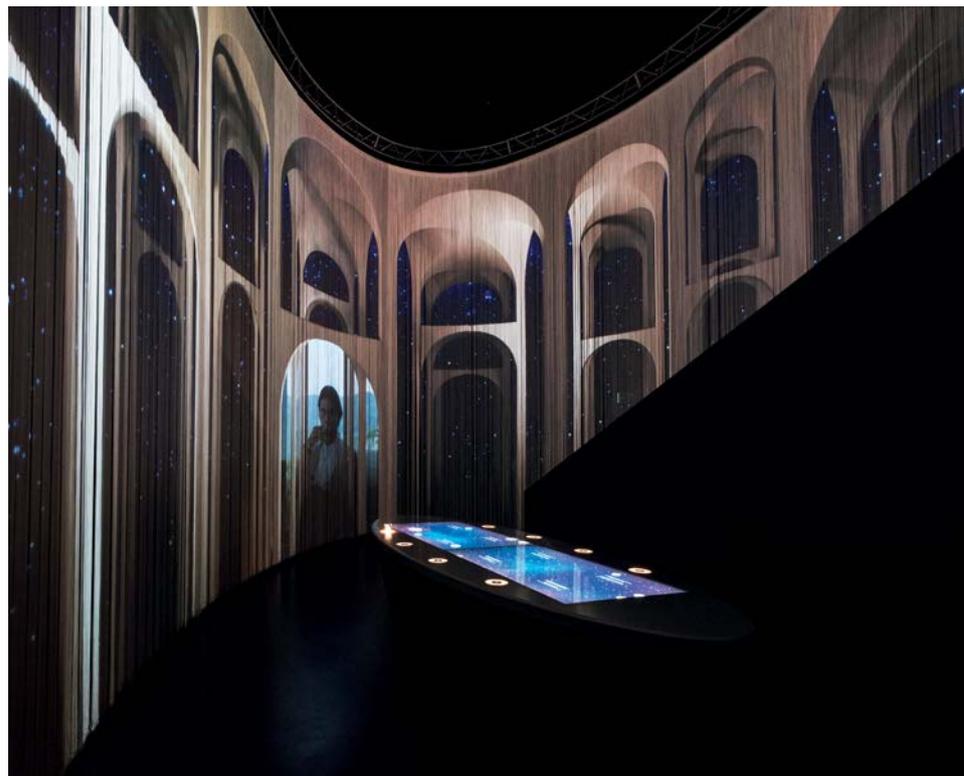
- la presenza di numerose tecnologie inserite con consapevolezza nel progetto. «Ci sono circa 50 installazioni multimediali all'interno del Museo Lavazza, la metà delle quali è interattiva», spiega Roberta Minici, **che ricorda la presenza nel percorso di numerose installazioni di videoproiezione** e naturalmente sistemi audio, anche sotto forma di campane acustiche per circoscrivere la diffusione del suono. «Tutta la visita viene svolta dal visitatore accompagnato da una tazzina - ricorda Minici - che è un po' un avatar che attiva e raccoglie i suoi contenuti preferiti».

- partner di valore. I contenuti AV sono stati prodotti da New York Ralph Appelbaum Associates (RAA) e NEO di Milano. «**RAA è un'agenzia specializzata in museografia, ha realizzato numerosi musei** fra cui Museo Volkswagen, Museo americano del memoriale dell'Olocausto, Mandela Day a New York; è RAA che ha ideato il progetto e realizzato il lavoro di concept e valorizzazione del racconto attraverso l'esperienza», racconta Minici, che quindi aggiunge: «Tutti i fornitori hanno lavorato con grande entusiasmo coordinandosi tra loro e superando le difficoltà derivate dagli inevitabili cambiamenti intervenuti in corso d'opera»

Digital Signage».

Una caratteristica importante per utilizzare la sala Universo in modo alternativo, perché, come ricorda Roberta Minici: «si può prestare anche ad ospitare eventi di terze parti, con proiezione e contenuti ad hoc, diverse da quelle previste dal museo». ■

⋮
 Qui sotto, la sala Universo,
 con la proiezione
 immersiva.
 A sinistra: in alto la tazzina
 interattiva e più sotto una
 proiezione in mapping.
 ⋮



Antonius: la videoproiezione immersiva emoziona turisti e pellegrini

Il percorso multimediale Antonius dedicato a sant'Antonio - mostra pensata per accogliere turisti e pellegrini in visita alla Basilica del Santo a Padova - emoziona i visitatori sfruttando le potenzialità della proiezione immersiva. Nelle due sale del percorso sono stati installati otto videoproiettori laser Epson con ottica zero offset.

santantonio.org | trepit.it | epson.it/products/projectors

Si parla di

Videoproiezione immersiva - proiettori Epson EB-L1405U - ottiche ultra corte a specchio ELPLX01 zero offset - edge blending



padre Paolo Floretta
Mostra Antonius



Umberto De Luca
responsabile area chiostri, Messaggero di sant'Antonio

© foto Andrea Pellegrini Archivio Messaggero di sant'Antonio

► Per accogliere turisti e pellegrini in visita alla Basilica del Santo a Padova e introdurli alla conoscenza della vita e delle opere di sant'Antonio è stato realizzato - grazie alla volontà di Pontificia Basilica di Sant'Antonio, Provincia Italiana di Sant'Antonio di Padova e Messaggero di sant'Antonio - il percorso multimediale "Antonius".

La mostra si compone di due sale in cui si sfrutta la videoproiezione immersiva e le potenzialità dei proiettori laser Epson EB-L1405U con ottica ultra corta (a specchio con zero offset) - oltre a display e pavimenti con contenuti interattivi - per informare ed emozionare i visitatori.

Il main contractor della realizzazione è stato Permasteelisa Group. La produzione dei contenuti è stata affidata a Mediacor di Torino, il percorso multimediale è stato realizzato con il supporto di 3P Technologies Srl di Saonara (Pd) che ha progettato, fornito e installato le tecnologie audio e video.

Ci raccontano di più padre Paolo Floretta, Officiatore della Basilica di Sant'Antonio, Umberto De Luca, responsabile area chiostri, Messaggero di sant'Antonio, Enrico Morbiato, sales account, 3P Technologies.

La sfida: informare, emozionare, coinvolgere i visitatori

«Il progetto - racconta padre Paolo Floretta - è nato tre anni fa con l'intento di ripensare in chiave attuale la precedente mostra sulla vita di sant'Antonio, realizzata nei primi anni settanta dal confratello Claudio Mattuzzi, recentemente scomparso. La mostra, che è rimasta nel tempo di grande efficacia, utiliz-

zava genialmente una serie di sistemi elettromeccanici di estremo fascino, ma l'inevitabile obsolescenza delle tecnologie e gli adeguamenti richiesti dalle norme di sicurezza ne hanno imposto il rifacimento». Gli obiettivi a cui mirava il rifacimento - così come ce li ha raccontati padre Paolo Floretta stesso ed Enrico Morbiato - sono:

Informare: far conoscere la vita del Santo e il suo messaggio.

Formare ed emozionare: fare in modo che il percorso fosse anche emozionale, un'esperienza, e dunque in grado di lasciare una traccia nei visitatori, qualcosa "da portare a casa".

«La tecnologia in Antonius - dice padre Paolo Floretta - doveva essere, ed è, una fonosfera: l'interazione sofisticata e sinergica fra suoni e immagini genera una combinazione in grado di immergere il visitatore in un mondo diverso».

Poi aggiunge: «Volevamo che Antonius fosse un'estensione di un luogo di culto. Oggi di fatto rappresenta una preparazione spirituale affettiva a ciò che io come fruitore andrò a visitare dopo [la Basilica e gli altri tesori artistici del luogo - ndr], un modo per immergersi da subito in una relazione con sant'Antonio. È come se il visitatore stesse già pregando, anche se non se ne accorge, supportato da una tecnologia al servizio di un'esperienza spirituale».

Coinvolgere tutti, anche i giovani: sfruttare le nuove tecnologie e l'immersività per interessare anche le fasce di età più giovani, particolarmente sensibili ai nuovi linguaggi multimediali.

Per riuscire ad emozionare e coinvolgere, a livello tecnologico diventa fondamentale da

un lato puntare a un'alta qualità colorimetrica delle proiezioni («fondamentale soprattutto quando i contenuti proiettati riguardano la proiezione di opere d'arte dove i colori non possono essere diversi da come si vedono nella realtà», dice Floretta), dall'altro sfruttare le potenzialità dell'immersività: **“Il video immersivo – spiega padre Paolo Floretta - aiuta ad alzare il livello emotivo, ad emozionare; l'arte diventa un invito a partecipare e le tecnologie che generano l'immersività realizzano questo invito**, rendono fruibile l'arte e mettono in condizione il fruitore di diventare coprotagonista dell'opera, di partecipare in prima persona, di essere dentro le scene narrate. Questo allarga significativamente la base delle persone potenzialmente interessate; è un linguaggio più facilmente comprensibile a cui anche i più giovani risultano sensibili».

La soluzione: videoproiezione immersiva per raccontare vita e opere del santo

Sul piano tecnologico, lo spazio si compone di due sale e un corridoio centrale che le unisce dove sono stati installati in tutto da 19 videoproiettori con tecnologia laser che vanno a sviluppare sulle pareti una luminosità di oltre

100mila Ansi lumen complessivi (a completare l'esperienza immersiva nella prima sala anche 6 monitor da 65 pollici con risoluzione 4K in posizione portrait e nel corridoio 3 unità di pavimento interattivo). Nello specifico:

La prima sala misura 10 x 6 metri, è dedicata alla vita di sant'Antonio. «Durante la fase di progettazione - dice Umberto De Luca - ho suggerito che Antonio fosse 'soltanto' una voce, non lo si incontra direttamente, lo si incontrerà solo alla fine della mostra, nella seconda sala. Qui ci sono sei personaggi che

“L'arte diventa un invito a partecipare e le tecnologie che generano l'immersività realizzano questo invito - padre Paolo Floretta

raccontano la vita di Antonio in dieci minuti, una scelta minuziosa e oculata sia dei sei personaggi scelti che della loro narrazione. Le voci diventano un compagno di viaggio del pellegrino e del visitatore».

Nella prima sala sulla sinistra si estende una proiezione inframezzata da schermi; sulla destra una proiezione immersiva realizzata con un Epson EBL1405U laser, luminosità



Enrico Morbiato
sales account
3P Technologies

La seconda sala di Antonius; il forte effetto immersivo è creato da sette proiettori Epson EBL-1105U (laser, 6mila lumen, con ottica ELPX01) che proiettano sulle pareti della sala





Qui sopra: il corridoio con pavimento interattivo che unisce le due sale della mostra. A destra: lo "spazio selfie" che chiude la mostra sfrutta dei tablet posizionati ad hoc dove i visitatori possono fotografarsi e conservare un ricordo della visita

8mila Ansi lumen, ottica ultra corta ELPLX01a specchio, a zero offset; una tecnologia esclusiva di Epson che consente una proiezione a distanza molto ravvicinata - rapporto di tiro da 0,35:1 - priva delle limitazioni in termini di campo di proiezione che hanno altre ottiche ultracorte: «Grazie all'ottica ultra corta è stato possibile porre il proiettore a una distanza di soli tre metri e mezzo dalla parete per fare una proiezione di dieci metri di base» commenta Enrico Morbiato, che aggiunge: «L'effetto per il visitatore è essere coinvolto a 360°; la diffusione sonora multi-canale e immersiva garantisce un lobo di copertura preciso, rivolto soltanto al visitatore che si trova davanti alle immagini».

Il corridoio misura 6 metri di lunghezza per 1,5 metri di larghezza; un pavimento

interattivo che riproduce un ruscello e che rappresenta nel percorso di visita esperienziale del pellegrino un simbolico "guado" dalla storia della vita di Antonio all'attualità del suo messaggio.

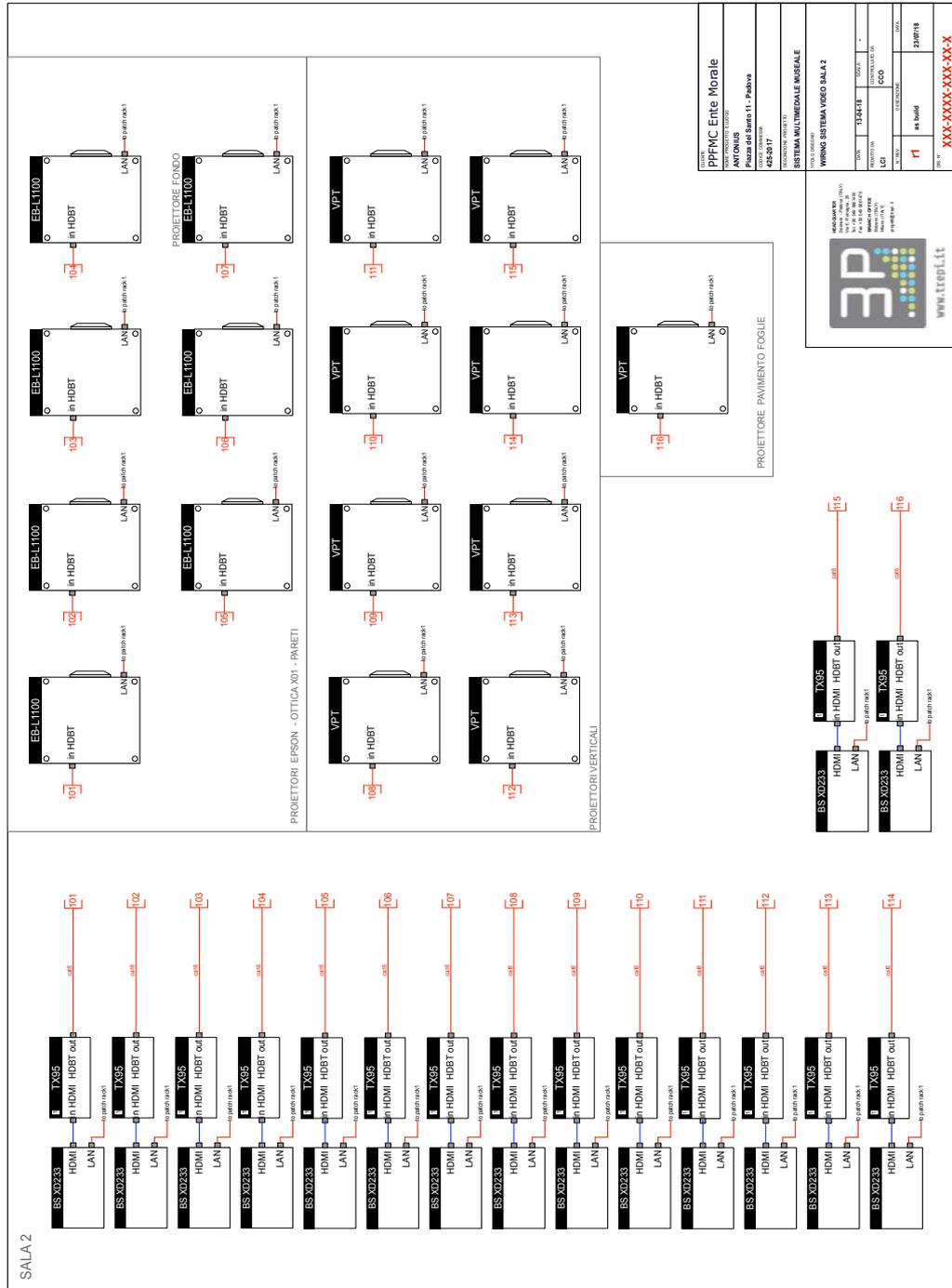
“ Il pellegrino che visita la mostra e che esce con le lacrime agli occhi è senza dubbio la miglior conferma sulla qualità del lavoro svolto - Umberto De Luca

La seconda sala misura 15 x 7 metri, riporta le testimonianze dei frati, con le loro opere nate in base ai valori e all'ispirazione di sant'Antonio; il forte effetto immersivo è creato da sette proiettori Epson EBL-1105U

LA SCELTA DEI CONTENUTI ANCHE IN OTTICA FUTURE PROOF

Antonius è da intendersi, spiega Umberto De Luca, come una tappa parte di un percorso più ampio che si completa con la visita in Basilica, «fondamentale sia dal punto di vista artistico che devozionale», il Museo Antoniano, l'Oratorio di San Giorgio, la Scoletta del Santo (complesso storico-artistico che si affaccia sul sagrato della Basilica di Sant'Antonio) e altri punti di interesse. Rispetto alla scelta dei contenuti, dice Umberto De Luca: «L'obiettivo era creare un'esperienza immersiva dove la persona potesse compiere un percorso di avvicinamento speciale con la figura di Antonio, un obiettivo a cui contribuisce il fatto che Antonio è solo una voce per tutta la prima parte del percorso; si lascia che ognuno continui a conservare, o sia libero di creare, un'immagine personale di Antonio». Sullo stesso tema padre Paolo Floretta: «Si incontrerà Antonio, l'immagine del santo, solo alla fine; prima c'è solo la sua voce e quella della madre, del Priore del monastero agostiniano, del frate che lo ha raccolto spiaggiato in Sicilia e di altri che l'hanno conosciuto [sono le voci dei personaggi rappresentati nei display della prima sala - ndr]». Guardando al domani, il progetto è future proof: «La prima sala è dedicata alla vita di sant'Antonio, la seconda ai suoi miracoli viventi, alla testimonianza dei frati e alle loro opere nate sulla base dei valori ispirati al santo. Questa seconda sala potrà in futuro, in base alle esigenze o al target dei gruppi in visita, essere riutilizzata per proporre altre tipologie di contenuti legati per esempio a temi artistici. Questa flessibilità ci consente di pensare di creare un domani anche installazioni a pagamento, in grado di generare un ritorno economico».

SALA 2: CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO DI VIDEOPROIEZIONE



(6mila Ansi lumen, Laser, con ottica ELPX01) che proiettano sulle pareti della sala (mentre altri 9 proiettori gestiscono i contenuti proiettati sui pannelli che fuoriescono dalle pareti).

«Anche in questo caso – dice Morbiato - la sfida è stata quella di evitare che i visitatori presenti potessero creare ombre nelle proiezioni, una problematica risolta montando sui proiettori Epson da 6 e 8 mila Ansi lumen con tecnologia 4K enhancement le ottiche ultracorte a specchio con zero offset ELPLX01».

Struttura autoportante e teli per la qualità delle immagini

«Per garantire la resa delle immagini di alta qualità generata dai proiettori Epson - racconta Enrico Morbiato - sulle pareti abbiamo installato teli di proiezione, capaci di assicurare la miglior resa colorimetrica possibile e un rapporto di contrasto senza compromessi».

Un elemento critico da ricordare è poi



La prima sala; parete di sinistra con proiezione inframezzata da schermi; parete di destra con proiezione immersiva realizzata con un proiettore Epson con ottica ultra corta a specchio zero offset

Ti può interessare anche: [link al sito ufficiale della mostra Antonius](#)



Ti può interessare anche: [link alla pagina EBL1405U](#)



l'installazione di una struttura autoportante per sostenere i videoproiettori; come racconta Enrico Morbiato, la pianta del museo e la disposizione delle pareti non consentiva di lavorare sui muri (che risalgono al XIV secolo), **«è stato necessario realizzare una struttura interna autoportante removibile composta da americane alle quali ancorare i pannelli perimetrali tutto l'hardware installato**, dai videoproiettori, all'audio, alle luci. Una 'stanza dentro la stanza' che ci ha consentito di non toccare la struttura originale».

Un aspetto che ha imposto al system integrator una particolare attenzione: «La videoproiezione su una struttura autoportante è più critica – sottolinea Morbiato – perché per definizione è soggetta a micromovimenti, piccole vibrazioni; abbiamo dovuto lavorare con attenzione per evitare che i limiti della struttura andassero a impattare sulle prestazioni della videoproiezione».

Software, sistemi audio, social

Hanno concorso alla riuscita del progetto una serie di altri elementi tra cui ricordiamo: - la scelta dei software per la gestione dei contenuti e delle tecnologie. Con Watchout viene gestita la proiezione in edge blending; il sistema di controllo, invece, è di Crestron e permette la messa in onda automatizzata dei contenuti, il controllo di luci, tendaggi, la

chiusura delle porte e la gestione di un sistema di sorveglianza per mettere in condizione un unico operatore di gestire lo show. «L'operatore - dice Enrico Morbiato - da una postazione dedicata e dotata di schermo touch, in caso di emergenza può sospendere lo spettacolo, diffondere messaggi attraverso

“ La fiducia che ci è stata concessa ci ha permesso di muoverci con realtà di cui già conoscevamo la qualità, con cui potevamo fare squadra e creare una rete di valore - Enrico Morbiato

una base microfonica oppure, ad esempio, regolare manualmente i parametri audio e video»;

- la cura dell'audio. **Il sistema audio della mostra genera un effetto spazializzato con una diffusione multicanale, creando una differenziazione tra il parlato dei personaggi che appaiono sullo schermo e gli effetti sonori** in surround. La fonosfera immersiva fatta di colonna sonora ed effetti audio avvolge il visitatore durante il percorso. «Poiché è prevista la visita contemporanea di due gruppi - ricorda Enrico Morbiato - abbiamo insonorizzato gli ambienti per evitare disturbi acustici causati dai suoni provenienti dalla sala adiacente».

Rapporto cliente-fornitore e grado di soddisfazione

Umberto De Luca racconta che il riscontro positivo dei visitatori si misura con l'emozione degli adulti e lo stupore dei bambini che vivono l'esperienza: «Ai più piccoli prima raccontavamo la vita di sant'Antonio con dei cartelloni cartacei, adesso li portiamo in mostra e seguono il percorso accompagnati solo da piccoli commenti da parte nostra. Li vediamo affascinati da quello che vedono». Riguardo gli adulti: «Il pellegrino che visita la mostra e che esce con le lacrime agli occhi è senza dubbio la miglior conferma sulla qualità del lavoro svolto».

È l'epilogo positivo di un progetto di installazione che ha note solo positive: «Tutte le figure che hanno collaborato si sono dimostrate grandi professionisti - commenta padre Paolo Floretta - hanno dimostrato pazienza e disponibilità encomiabili».

A proposito del ruolo di 3P Technologies, Enrico Morbiato conclude: «La capacità di lavorare con standard di qualità dettati dalla normativa UNI/PdR 4:2013 si è rivelato un vantaggio competitivo. Inoltre, abbiamo svolto anche il ruolo di contractor, per consi-

UNA MOSTRA FRUIBILE A TUTTI

Il percorso è pensato anche per accogliere i visitatori internazionali; è disponibile un'audioguida in 9 lingue: inglese, francese, tedesco, spagnolo, portoghese, polacco, croato, arabo e russo. Una particolare attenzione è stata poi posta all'accessibilità per i diversamente abili: una traccia audio è stata appositamente studiata per i non vedenti; gli spazi sono privi di barriere architettoniche; audio guide e impianto sonoro sono tarati per evitare interferenze per i portatori di apparecchi acustici; la parte finale del percorso, lo "spazio selfie" che sfrutta dei tablet posizionati ad hoc, è predisposto per poter essere utilizzato anche da visitatori diversamente abili.

La visita è organizzata in gruppo di 40 persone, che si alternano ogni 12 minuti, per un totale di 200 persone all'ora, a pieno regime. Per ogni giorno (8 ore) la capienza complessiva di 1600 persone. Per 250 giorni all'anno sono circa 400mila persone in totale, sempre a pieno regime.

gliare al cliente partner affidabili. La fiducia che ci è stata concessa ci ha permesso di muoverci con realtà di cui già conoscevamo la qualità, con cui potevamo fare squadra e creare una rete di valore per puntare alla qualità e alzare l'asticella, aspetti alla quale la committenza si è sempre dimostrata molto sensibile». ■

La seconda sala con contenuti differenti; in alto si nota la struttura interna autoportante dove sono agganciati i videoproiettori



Enterprise Hotel: così la proiezione immersiva a 360° rivoluziona la sala congressi

Enterprise Hotel sfrutta la proiezione immersiva a 360° e ridisegna il concept della sua sala congressi differenziandosi sul mercato e incrementando significativamente l'interesse dei clienti finali.

enterprisehotel.com | salaimmersiva.com | canon.it/projectors | dgcgcompany.it
vimeo.com/272548053

Si parla di:

videoproiezione immersiva, video a 360°, videoproiettori Canon XEED WUX6010, tecnologia LCoS, edge blending



Damiano De Crescenzo
Enterprise Hotel



Alessandro Serboli
DCG Company

► L'Enterprise Hotel in Corso Sempione a Milano ha trasformato la sua sala congressi in uno spazio eventi di nuova generazione che ha preso il nome di Room 360°: attraverso l'installazione di 16 videoproiettori Canon XEED WUX6010 con ottiche da 0,80:1 e un sistema adeguato per gestire contenuti, allineamenti ed edge-blending, è stato possibile realizzare una **proiezione immersiva a 360° che ha moltiplicato l'interesse dei clienti e consentito a Enterprise Hotel di differenziarsi rispetto all'offerta della concorrenza**. Sulle pareti possono essere proiettate a 360° immagini e filmati in grado di avere un altissimo impatto emotivo, specialmente quando i contenuti sono stati studiati e realizzati ad hoc per questo tipo di proiezione, e quando vengono accompagnati da suggestioni sonore altrettanto avvolgenti. Ci raccontano di più Damiano De Crescenzo, Direttore, Enterprise Hotel e Alessandro Serboli, Managing Director, DCG Company (società che ha progettato e realizzato l'installazione e che gestisce contenuti e tecnologia in tempo reale).

La sfida: distinguersi dalla concorrenza attraverso l'innovazione

L'obiettivo che ha mosso l'Enterprise Hotel verso il progetto Room 360° (un marchio registrato e brevettato da DCG Company) è stato creare un valore differenziante rispetto a quello che gli altri hotel hanno da offrire. Come spiega De Crescenzo, cercare di imitare ciò che fanno i 'grandi' dell'Hotellerie non è una soluzione: «Per questo è necessario anticiparli sul tempo, puntando su soluzioni all'avanguardia che strutture come la nostra possono esegui-

re in tempi rapidi, per guadagnarsi sul campo un vantaggio competitivo. In questo modo quando i 'grandi' dell'Hotellerie si allineano, noi siamo nella posizione di poter già realizzare qualcosa di nuovo».

Creare un modello alternativo si rivela una mossa più efficace: «La leva - prosegue De Crescenzo - è stata cercare qualcosa di diverso dall'offerta dei concorrenti, qualcosa che loro avrebbero fatto fatica a riproporre. Questo ragionamento ci ha portato all'idea della sala immersiva. Abbiamo pensato che questo tipo di innovazione digitale ci avrebbe

“ **I congressi tradizionali sono ormai al tramonto. Con Room 360° abbiamo ora un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza - Damiano De Crescenzo** ”

consentito di distinguerci», dice De Crescenzo, che quindi aggiunge: «Ci ha aiutato il fatto di essere stati costantemente attenti nel tempo a quello che stava accadendo fuori dal mondo dell'Hotellerie, per captare elementi innovativi che ci avrebbero potuto portare valore. L'**Expo di Milano è stata una grande occasione per apprezzare fino in fondo la capacità attrattiva dell'ambiente immersivo**». È qui che viene scoperto il lavoro di DCG Company che ha realizzato per il padiglione zero.

L'esigenza di dare nuovo appeal agli spazi destinati ai congressi è d'altra parte diffusa nel mondo dell'Hotellerie; come spiega Damiano De Crescenzo: «I congressi tradizionali sono ormai al tramonto: sono venute a mancare le esigenze di una volta, quando in ufficio in

certi casi non si aveva nemmeno la possibilità di offrire bevande di qualità ed era quindi necessario organizzare le riunioni, anche di 20 persone, in albergo. Oggi gli uffici delle grandi aziende sono spesso decentrati, hanno spazi più adeguati e possono accedere a servizi di catering. Sono aumentate le location extra-alberghiere che si sono organizzate per ospitare eventi di vario genere, si sono diffusi i sistemi di videoconferenza e i meeting virtuali». Da qui la necessità di **rendere gli spazi dedicati agli eventi qualcosa di eccezionale, capace di distinguersi** e di creare emozioni in questo ampio panorama concorrenziale.

La soluzione: proiezione immersiva Canon, video a 360°

Come spiega Alessandro Serboli, Managing Director di DCG Company, Room 360° (che ricordiamo essere una delle sette sale per la convegnistica di cui è dotato il centro congressi dell'Hotel in grado di accogliere un totale di 400 posti) è stata realizzata attraverso l'installazione di una serie di tecnologie capaci di garantire un sistema stabile e affidabile quotidianamente:

- **16 proiettori Canon XEED WUX6010 con ottiche da 0,80:1.** Ad ogni parete sono stati assegnati 4 proiettori (disallineati sui piani di proiezione orizzontale e verticale per evitare che proiettori adiacenti potessero farsi ombra fra loro). Le staffe di sostegno dei videoproiettori sono ancorate direttamente nella soletta

CHE REALTÀ È ENTERPRISE HOTEL?

Come racconta il Direttore Damiano De Crescenzo, l'Enterprise Hotel è il primo realizzato da un giovane gruppo alberghiero, Planetaria Hotels. Il gruppo nasce da una holding industriale che per diversificare l'investimento sceglie di puntare sull'Hotellerie. «Enterprise Hotel - racconta De Crescenzo - apre nel 2002 e da subito riscuote un notevole successo; viene realizzato in un immobile abbandonato da oltre 20 anni, in precedenza sede della storica Settimana Enigmistica. **Molte scelte sono da subito innovative:** è uno dei primissimi alberghi realizzati a fine anni '90, dove viene **completamente eliminata la moquette**, all'epoca diffusissima, e vengono predisposti **spazi comuni molto estesi, in controtendenza rispetto ai canoni architettonici tipici di quel settore in quegli anni**».

del soffitto dell'albergo;

- **4 server video**, un server ogni quattro proiettori (di cui due, quelli alle estremità, proiettano su due mezze pareti adiacenti e non su una parete intera, per assicurare due effetti immersivi autonomi, quando la sala viene suddivisa in due ambienti indipendenti;

- **il sistema Watchout** per la regia, necessario per apportare le numerose correzioni introdotte dal posizionamento disallineato dei proiettori, per controllare tutti gli edge-blending, per gestire i contenuti (video, immagini, file, ecc.) e supportare i segnali di device esterni (es. un cliente che dal proprio PC vuole visualizzare un file PPT).

I proiettori sono stati collegati con extender HDBaseT e cavi Cat 6 alla sala regia (adiacente a quella immersiva), sfruttando il ricevitore

La Sala Congressi dell'Enterprise Hotel: l'ottica dei proiettori Canon XEED WUX6100 mantiene la luminosità al variare della focale, il che significa guadagnare dal 20% al 30% sulla luminosità dell'immagine proiettata





Le sedute di Room 360° possono essere configurate in vari modi, sempre avvolte dalla proiezione immersiva

• HDBaseT integrato nei videoproiettori Canon
• XEED WUX6010. Il percorso dei segnali è il seguente: dalla sala regia a livello di controsoffitto
• tutti i segnali raggiungono i videoproiettori con
• una doppia linea di cavi Cat 6, la linea dedicata
• alla trasmissione dei segnali AVCe quella di rete
• per la comunicazione dati (utilizzata anche
• per gestire l'accensione e lo spegnimento dei
• proiettori). Il sistema così configurato è in grado
• di supportare, come da richiesta di Enterprise
• Hotel, **due scenari: l'utilizzo della sala nella
• sua totalità** (un'area quadrata di 17x17 metri,
• 350 mq circa, altezza 3,5 metri, capienza 330
• persone) **oppure la suddivisione della sala
• in due spazi**, per consentire lo svolgimento

simultaneo di due eventi immersivi.

L'entusiasmo dei clienti: un risultato ben oltre le aspettative

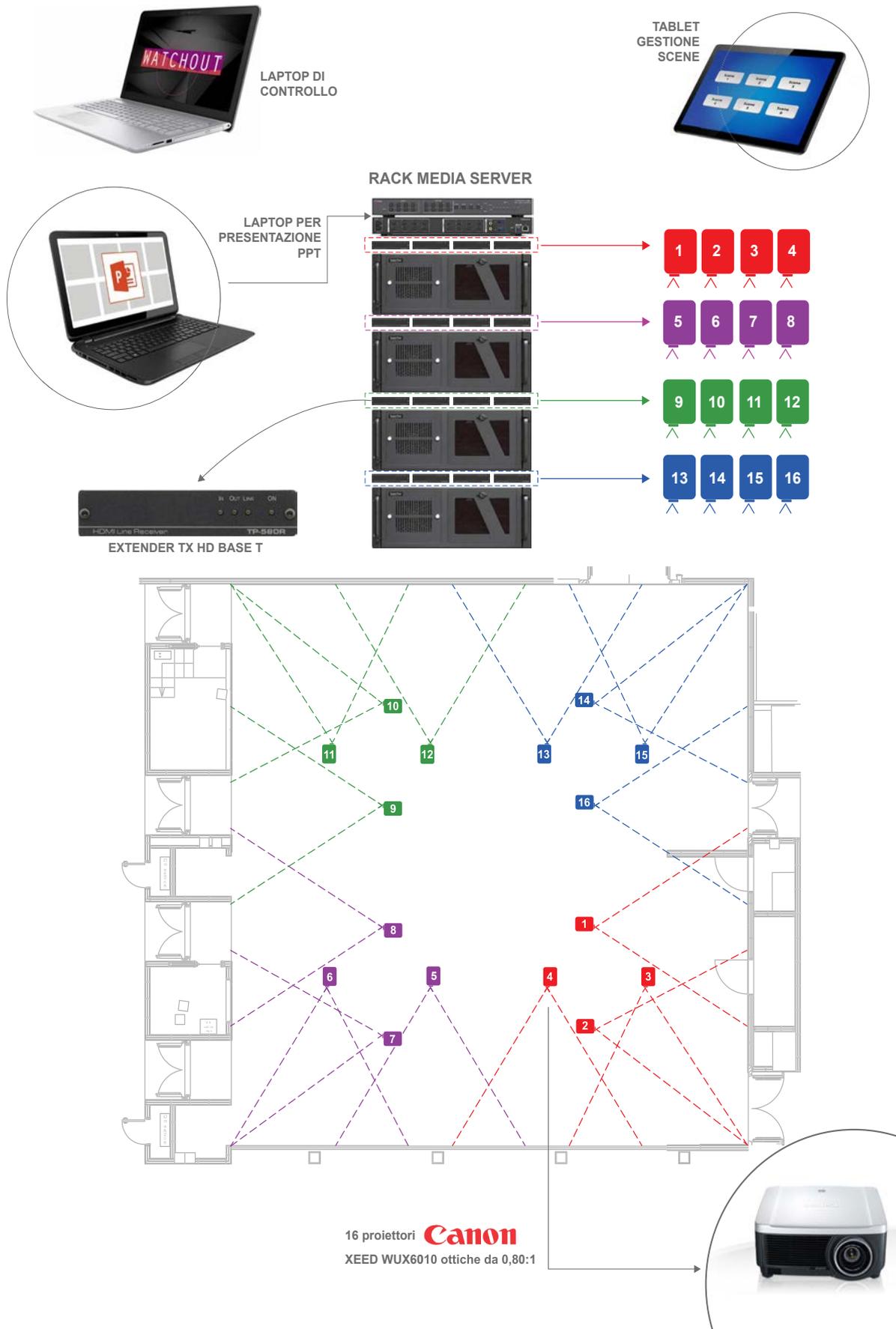
Uno degli elementi di riflessione per Enterprise Hotel è ovviamente stato quello dell'investimento economico: «Su un progetto particolare come questo, non esisteva uno storico sul rischio d'impresa, sul ritorno dell'investimento» dice Damiano De Crescenzo, Direttore, Enterprise Hotel. Per questo sono state fatte molte valutazioni prima di prendere la decisione, ma con tempistiche estremamente contenute: «La rapidità decisionale

I CONTENUTI PROIETTATI: SI PUNTA ALL'IMPATTO EMOTIVO

Come sfruttare al meglio le potenzialità dell'immersività a 360°? Posto che ogni azienda che prenota la sala ha la possibilità di sviluppare contenuti customizzati, **l'Enterprise Hotel offre ai clienti una serie di scenari d'effetto, adatti ad accompagnare i diversi momenti dell'evento** (compreso quello della cena: Room 360° può infatti essere configurata anche come sala da pranzo): «Abbiamo scenari legati alla stagione, scenari natalizi, per esempio la neve in Piazza Duomo, foreste, giardini fioriti ecc., scenari che chiaramente vengono poi associati all'immagine dell'azienda che organizza l'evento - dice Damiano De Crescenzo, Direttore, Enterprise Hotel - Se invece il cliente deve produrre video personalizzati ma non possiede una struttura interna per produrre i contenuti immersivi, gli consigliamo strutture dedicate come la DCG Company».

Oltre a essere system Integrator, DCG Company da oltre 10 anni è infatti specializzata anche in contenuti ad hoc per l'immersività a 360°. Come viene realizzato un video a 360°? Lo spiega Serboli, riferendosi in primis in particolare a quelli prodotti per Hotel Enterprise: **«L'impianto dell'Enterprise Hotel ha una risoluzione di 22K pixel di base, per un totale di oltre 26 Milioni di pixel; per la produzione dei contenuti possono essere utilizzate svariate tecniche; quella che garantisce il migliore dei risultati prevede di realizzare uno shooting fotografico con un sistema composto da un telaio dove sono montate ben 9 telecamere 4K (ogni telecamera 4K riprende un angolo di 40° dei 360° totali); in post-produzione si uniscono le varie riprese per ottenerne una completa e, nel caso di Enterprise Hotel, viene suddivisa in quattro parti da inviare ad ogni server Watchout, calcolando anche il sormonto necessario per gestire l'edge blending».**

ROOM 360°: LA CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO





Enterprise Hotel offre ai clienti una serie di scenari d'effetto, adatti ad accompagnare i diversi momenti dell'evento

è un nostro punto di forza: un grande gruppo per approvare un investimento di considerevoli dimensioni ha una trafila burocratica davvero lunga, ci possono volere anni; così si perde il vantaggio competitivo. Noi abbiamo una struttura decisionale snellissima. Abbiamo verificato le potenzialità del progetto e abbiamo deciso di assumerci l'onere del rischio imprenditoriale, supportati dalla ventennale esperienza dei tecnici e dei creativi di DCG Company. **A Expo nel 2015 abbiamo visto all'opera queste soluzioni, l'anno dopo avevamo già approvato il progetto**».

“La luminosità dell'ottica corta di Canon ci ha consentito di proiettare immagini di ben 6 metri di base. Un punto di forza inimitabile sul mercato - Alessandro Serboli

De Crescenzo sottolinea la soddisfazione oggi di aver preso quella decisione: «I risultati sono andati oltre le nostre aspettative. **Siamo riusciti a diventare attrattivi per segmenti di mercato che prima non ci avrebbero preso in considerazione**»; De Crescenzo si riferisce in particolare a una grande casa di moda francese abituata a frequentare solo alberghi extra-lusso che, venuta a sapere di Room 360° si è rivolta all'Enterprise Hotel, attratta dalla

possibilità di proporre un evento immersivo. «Siamo davvero felici oggi di aver affrontato l'investimento coraggioso che era necessario all'opera: l'immersività ha avuto molto spazio in Expo, era un trend tecnologico in evidenza; tuttavia andare a declinare questo trend in un servizio dedicato alla convegnistica di un albergo non era banale, siamo stati bravi ad avere questa vision», dice De Crescenzo, che quindi sottolinea come anche all'estero, dove questa metamorfosi verso una hotellerie più innovativa è più rapida, sia difficile trovare una sala immersiva come Room 360°».

Criticità: altezza della sala e omogeneità delle immagini su superfici differenti

L'installazione è stata gestita tenendo in considerazione diverse criticità. «Tra le principali problematiche affrontate quella dell'altezza limitata della sala - spiega Alessandro Serboli - che ha imposto l'utilizzo di proiettori con ottiche corte per evitare che le persone presenti in sala, spesso vicine alle pareti, potessero far ombra sulle proiezioni». La qualità della proiezione era un altro aspetto di fondamentale importanza: «Si tratta in totale di circa **70 metri lineari di proiezioni; bisognava avere una fedeltà cromatica di elevato profilo** - chiarisce Alessandro Serboli, che prosegue - L'omogeneità delle immagini doveva essere

Ti può interessare anche: **scheda Canon nuova piattaforma XEED**



calibrata con grande attenzione perché la proiezione apparisse istantaneamente su tutta la superficie della sala: qualsiasi variazione di luminosità e di temperatura colore sarebbe stata estremamente visibile».

Per ottenere questa omogeneità si doveva anche tener conto dell'eterogeneità della superficie di proiezione: «Le pareti della sala non sono uniformi: due sono a gesso, la terza parete è mobile in simil-legno e la quarta è coperta da tende scorrevoli che coprono le uscite di sicurezza».

La gestione di un simile scenario necessita di software all'avanguardia e tecnologie dalle alte performance: «La scelta di Canon - spiega Alessandro Serboli - è basata sulla qualità e l'affidabilità che offre. **La luminosità dell'ottica corta dei proiettori Canon XEED ci ha consentito di proiettare immagini, per ogni proiettore, di ben 6 metri di base.** L'ottica di questi proiettori mantiene la luminosità al variare della focale, il che significa guadagnare dal 20% al 30% sulla luminosità dell'immagine proiettata, e la distorsione è ridotta quasi a zero, non viene percepita a occhio nudo».

Sempre a proposito della scelta di Canon DeCrescenzo commenta: «Siamo molto soddisfatti per la qualità colorimetrica dei proiettori Canon, che davvero ci consentono di ottenere un risultato di alto profilo. Sia DCG Company che Canon ci hanno offerto una

consulenza di grande valore, motivata e argomentata, e siamo quindi riusciti a individuare le tecnologie più adatte alle nostre esigenze. Da DCG Company abbiamo anche post-progettato un supporto creativo e un rapporto di consulenza costante e immediato, un aspetto per noi fondamentale».

Prevendita, installazione e post-vendita

Come racconta Alessandro Serboli, per realizzare l'installazione sono servite due settimane circa, durante il periodo natalizio per evitare 'fermi sala': una di lavoro pratico (montaggi e cablaggi), un'altra per calibrare la videoproiezione; «Abbiamo seguito la parte meccanica dell'installazione con i muratori e i cablaggi con gli elettricisti, poi abbiamo iniziato noi con la configurazione dell'impianto».

Prima della fase operativa DCG Company ha accompagnato il cliente in una demo room situata in una villa a Vittuone dove è allestita una sala immersiva a 360°, visita utile per toccare con mano l'immersività attorno a cui ruota il progetto. Per quanto riguarda il post-vendita DCG Company offre un supporto per la regia degli eventi importanti e si occupa di produzione video e grafiche adeguate a questo spazio e ad ogni esigenza dei singoli clienti. ■

La Sala 360° arredata come sala da pranzo. La scenografia immersiva è di grande impatto



Autostrade per l'Italia: sale di controllo H24 all'avanguardia, AV over IP

Le nove sale di controllo distribuite sul territorio nazionale coordinano le attività per garantire una viabilità fluida, fornire informazioni agli automobilisti e supporto operativo in caso di emergenze. I videowall sono stati realizzati con monitor NEC.

autostrade.it | autostradetech.it | crismasecurity.it | nec-display-solutions.it

Si parla di:

control room H24, videowall, miniPC e slot OPS, tecnologia LCD



Moreno Bacchi
Responsabile sistemi viabilità Autostrade Tech



Primo Ruben Di Natale
Direzione II Tronco Autostrade per l'Italia

► Autostrade Tech, spin-off tecnologico del Gruppo Atlantia (al quale appartiene Autostrade per l'Italia) ha ereditato tutto il know-how sviluppato dalla società madre nella ricerca e sviluppo e nell'integrazione dei sistemi hardware e software.

Il ruolo di Autostrade Tech è declinato in tre principali funzioni: technology provider, system integrator e service provider.

In questo case study racconteremo la tecnologia che Autostrade Tech fornisce ad Autostrade per l'Italia sulle nove sale di controllo sparse sul territorio nazionale, alle quali si aggiunge il centro multimediale di Roma.

Queste sale di controllo, rinnovate di recente, sono state realizzate con monitor NEC MultiSync serie XUNS, in configurazione videowall; il software di sistema AnyWall è stato sviluppato e ingegnerizzato da Crisma Security.

Il progetto ha richiesto l'adozione di un'interfaccia utente comune, studiata nei minimi particolari, per mettere in condizione tutti gli operatori delle diverse sale di controllo di monitorare il traffico sulle strade. Nello specifico: tutta la rete in concessione ad Autostrade per l'Italia, il tratto italiano del Traforo del Monte Bianco, il raccordo autostradale Valle d'Aosta, la tangenziale di Napoli, la società autostrade meridionali e la società autostrade tirrenica, per un totale di 3.020 km, 217 aree di servizio, 15 regioni e 60 province italiane.

Ci raccontano di più Moreno Bacchi, Responsabile sistemi viabilità, Autostrade Tech, Primo Ruben Di Natale, Autostrade per l'Italia, Coordinatore informazione e controllo traffico Direzione II Tronco, Alessandro Paperini, Software architect, Crisma Security.

La sfida: affidabilità e robustezza dei monitor, confort visivo

La gestione e il monitoraggio della rete autostradale viene realizzata nelle 9 sale di controllo realizzate da Autostrade Tech, dove ci lavorano 150 operatori specializzati, operativi 24 ore al giorno.

«La nostra sfida - ci spiega il Dott. Moreno Bacchi, Autostrade Tech, responsabile sistemi e viabilità - è stata quella di ingegnerizzare e omogeneizzare le sale di controllo per dare agli operatori che ci lavorano la possibilità di visualizzare immediatamente quello che sta succedendo sia nei tratti

“ I monitor NEC si differenziano per l'elettronica più curata e i materiali di pregio che li rendono più performanti; importante per noi anche lo slot OPS - Moreno Bacchi

autostradali particolarmente trafficati ma anche nelle zone dove si è verificato, ad esempio, un incidente o un mezzo in avaria. Quando accade un evento, in sala di controllo arriva un allarme proveniente o dai sistemi automatici (AID) o dai viabili su strada o dai clienti esterni e l'operatore si attiva. Le immagini della criticità vengono prontamente portate all'attenzione del personale. E' possibile ingrandire l'immagine in base alla sua importanza perché la flessibilità di visualizzazione è totale».

Le immagini vengono trasmesse dalle migliaia di telecamere installate lungo tutta la

rete autostradale, dislocate nelle zone dove è necessario tenere sotto controllo la situazione, compresi quei tratti che nel tempo si sono rivelati i più critici.

Così come i display anche il software è determinante per elevare la produttività degli operatori, per metterli in condizione di lavorare meglio e di offrire un servizio più aggiornato e puntuale.

La qualità delle immagini, il confort di visione, l'affidabilità dei monitor che compongono i videowall presenti in ogni sala di controllo sono componenti fondamentali per garantire un servizio di qualità ineccepibile. «Storicamente abbiamo sempre utilizzato monitor di altri produttori - prosegue Moreno Bacchi - ma i monitor NEC si differenziano per l'**elettronica più curata che li rende più performanti. Inoltre, l'affidabilità è molto elevata**, cosa per noi altrettanto importante perché sostituire il monitor di un videowall crea disagio al personale tecnico e una minor operatività della sala di controllo coinvolta».

Nove sale di controllo: videowall con monitor bezel to bezel da 3,5 mm

«**Abbiamo scelto i monitor NEC anche perché integrano lo slot OPS. Ogni monitor possiede il proprio mini PC sul quale è**

SIV, IL SISTEMA INTEGRATO DI VIABILITÀ

Autostrade Tech è leader in Italia nelle soluzioni di infoviabilità, monitoraggio e tracciamento veicolare. L'obiettivo del Sistema Integrato di Viabilità è di visualizzare in un'unica schermata le informazioni notevoli di ogni 'provider di informazione' per creare una visione di sintesi che comprenda gli eventi di viabilità, meteo, i veicoli della flotta e qualsiasi elemento caratterizzato da una certa localizzazione. Con questo sistema è possibile visualizzare, sulla stessa applicazione, una tipologia di segnali alla volta (ad esempio, solo il tracciamento dei mezzi o solo le telecamere o solo i sensori), come si trattasse di una mappa specifica per un particolare applicativo, così come tutte le tipologie di segnali contemporaneamente o a gruppi. Il Sistema Integrato della Viabilità (SIV) rappresenta quindi l'integrazione e l'unificazione di moduli applicativi anche molto specializzati. Il sistema SIV è attivo nelle control room in Italia, Cile e Albania.

caricato il software di gestione, in modo che ciascun monitor possa visualizzare più immagini contemporaneamente, un'immagine intera oppure una parte dell'immagine, quando l'operatore decide che debba apparire più grande. Tutti i segnali in ingresso vengono gestiti senza utilizzare matrici hardware, in modalità AV over IP. Le sorgenti che alimentano questi videowall sono di diverso tipo, nello specifico si tratta di:

- segnali di telecamere digitali;
- segnali di telecamere analogiche suc-

Ti può interessare anche: [link al sito Autostrade Tech](#)



Sala di controllo di Novate Milanese, Direzione Il Tronco





Sala di controllo di Bologna, Direzione III Tronco

cessivamente digitalizzate;
 - segnali provenienti da PC come ad esempio quadri sinottici che rappresentano un tratto di autostrada, una galleria, con infografica di commento, ecc.

Il software AnyWall può variare la dimensione di tutte queste immagini senza perdere definizione e dettagli, perché il contenuto viene gestito in formato vettoriale. Il sistema converte in IP ogni segnale video successivamente gestito da ogni mini PC collegato agli slot OPS dei monitor NEC che compongono il videowall». Le Sale di Controllo rinnovate di recente sono:

- **Sala di controllo di Genova**, Direzione I Tronco; videowall 8x3, composto da 24 monitor NEC da 46 pollici, modello X464UNS

- **Sala di controllo di Novate Milanese**, Direzione II Tronco; videowall 10x3, composto da 30 monitor NEC da 46 pollici, modello X464UNS;

- **Sala di controllo di Bologna**, Direzione III Tronco; videowall 8x3, composto da 24 monitor NEC da 55 pollici, modello UN551S;

- **Sala di controllo di Fiano Romano**, Direzione V Tronco; videowall 4x3, composto da 12 monitor NEC da 46 pollici, modello X464UNS;

- **Sala di controllo di Pescara**, Direzione VII Tronco; videowall 8x3, composto da 24 monitor NEC da 46 pollici, modello X464UNS;

- **Sala del Centro Operativo di Viabilità**, Direzione Generale di Roma; videowall 4x4, composto da 16 monitor NEC da 46 pollici, modello X464UNS;

- **Sala CNEV, Direzione Generale di Roma**; videowall 5x3, composto da 15 monitor NEC da 46 pollici, modello X464UNS.

La gestione delle tratte autostradali si articola in queste 9 Direzioni di Esercizio (le Direzioni di Tronco), ciascuna competente per l'area geografica di appartenenza.

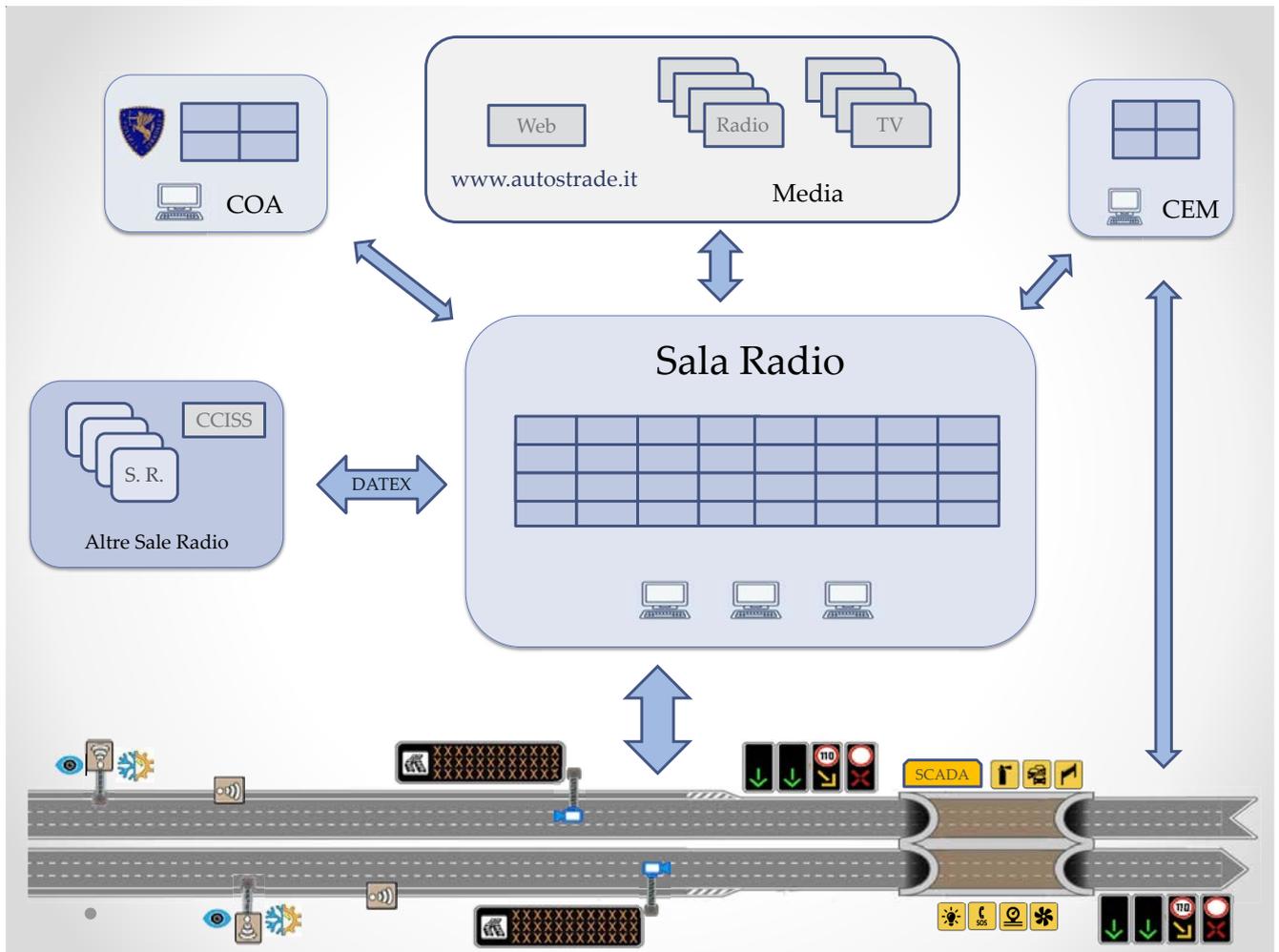
“ Gestiamo 60mila eventi all'anno, 43 mila soccorsi stradali e 15 mila cantieri: per noi il videowall della sala di controllo è uno strumento primario - Primo Ruben Di Natale

La Sala di Controllo di Milano, direzione del 2° tronco

Per capire come si svolge il lavoro all'interno di una Sala di Controllo siamo andati a visitare quella di Novate Milanese (Milano)

Ti può interessare anche: [link all pagina dei monitor NEC per videowall](#)



LA CONFIGURAZIONE DI UNA SALA DI CONTROLLO


La sala radio ricopre un ruolo centrale nella gestione dei flussi informativi della viabilità: tutte le informazioni provenienti da telecamere, colonnine SOS, sensori di traffico, pannelli a messaggio variabile, colonnine meteo, arredo tecnologico e di sicurezza delle gallerie, ecc., sono gestite dalla sala radio in coordinamento con la Polizia Stradale, con l'ufficio CEM e con altre sale radio e sono veicolate verso i media.

NEC MULTISYNC X464UNS E X554UNS: BEZEL TO BEZEL DI 3,5 MM

L'esperienza di NEC nel mercato delle pareti videowall è evidente nella progettazione della serie UNS-2 e si riflette nei costi contenuti, nella qualità delle immagini e nell'installazione semplificata (con Auto TileMatrix si configura un solo schermo per completare l'installazione dell'intera parete videowall).

I monitor NEC MultiSync serie UNS-2 sono stati progettati per allestire pareti videowall in control-room, studi di registrazione e contesti che prevedono un uso intensivo, anche mission-critical.

Assicurano una elevata affidabilità e sono **garantiti per un'operatività H24, sette giorni su sette. La luminosità di 700 cd/mq, il rapporto di contrasto 3.500:1 e la cornice di soli 3,5 mm li rendono adeguati per una visione anche ravvicinata e in condizioni di luce ambiente importante.**

Il colore e la luminosità dello schermo possono essere calibrati sull'hardware, per garantire una presentazione delle immagini costante sull'intera parete videowall. Il daisy-chain UHD integrato (via DisplayPort) consente all'utente di creare una parete videowall UHD con una singola immagine UHD o con 4 diverse sorgenti Full HD.

Con NaViSet Administrator 2 è possibile gestire e controllare tutti i display collegati da un'unica postazione centralizzata. In consumo è di 150W per la versione a 46 pollici e 195W per la versione a 55 pollici. Numerosi i sensori a disposizione: Illuminazione Ambiente, Presenza (opzionale), Temperatura e NFC.



Sala CNEV, Direzione Generale di Roma

Viaggi in autostrada?
Scarica l'App My Way
con informazioni real
time sul traffico



Viaggi in autostrada?
link alla pagina
Autostrade per
webcam visione
traffico



dove ha la direzione del 2° tronco. Ci ha accolto Primo Ruben Di Natale, Coordinatore informazione e controllo traffico.

«Qui, a Novate Milanese, ha sede la Direzione II Tronco - spiega Primo Ruben Di Natale - dove gestiamo circa 320 km di autostrada per direzione di marcia».

Le attività di ogni Direzione di Tronco sono suddivise in aree di competenza dotate di unità operative. L'unità di esercizio della strada comprende anche la centrale operativa (chiamata in passato sala radio) che lavora H24 e governa tutto il sistema di smistamento delle informazioni verso l'interno, inviando informazioni sugli eventi in corso al Centro Multimediale di Roma e verso l'esterno, anche dal punto di vista logistico. Ogni volta che accade un evento in autostrada, in base al tipo di evento è necessario intraprendere due principali azioni: attivare, a seconda dei casi, le squadre di viabilità, le imprese esterne, le pattuglie di Polizia Stradale, i carri di soccorso meccanico, ed informare gli automobilisti attraverso i pannelli a messaggio variabile. Entrambi questi ambiti sono gestiti dalle centrali operative».

«Per noi il videowall della sala di controllo è composto da 30 monitor NEC - prosegue Primo Ruben Di Natale - è uno strumento

di lavoro fondamentale perché in base alla segnalazione che riceviamo, e stiamo parlando di circa 60mila eventi all'anno, 32mila soccorsi stradali e 15 mila cantieri, i nostri operatori grazie ad un software di gestione e visualizzazione veloce e flessibile possono visualizzare non solo le immagini provenienti dalle telecamere ma anche infografiche e quadri sinottici di supporto per agire tempestivamente, con efficacia. La qualità dei monitor garantisce una miglior condizione

“ I monitor NEC sono silenziosi e stabili termicamente, due elementi che contribuiscono a creare un ambiente di lavoro silenzioso e favorevole - Alessandro Paperini

condizione di lavoro e ci consente di visualizzare chiaramente i dettagli: la possibilità di visualizzare un particolare può diventare determinante. Siamo molto soddisfatti sia dei monitor NEC che del software che li governa».

Nella Direzione di Tronco di Novate Milanese è in funzione presso il CMT (Centro

di Monitoraggio della Tecnologia) anche un secondo videowall da 3x1 per verificare che tutto funzioni alla perfezione.

La gestione dei segnali, tutti trasformati in IP

Crisma Security ha sviluppato il software AnyWall che gestisce la visualizzazione delle sorgenti sui videowall delle centrali di controllo e, quando viene allestito un videowall, interviene per implementare la soluzione che gestisce tutti i flussi AV in arrivo, per rendere operativa la sala.

L'Ingegnere Alessandro Paperini, software architect di Crisma Security, è responsabile del progetto AnyWall e ci spiega come è configurato il videowall di una sala di controllo.

«Il software viene installato sul PC OPS dei monitor NEC che sono stati **scelti per diversi motivi, in particolare per la loro silenziosità e la stabilità termica durante il funzionamento**, un problema ricorrente nelle sale di controllo. Sia i monitor che i PC OPS non generano un rumore avvertibile: il tutto contribuisce a creare un ambiente di lavoro più silenzioso e favorevole per le attività di controllo, aspetti fondamentali per garantire sicurezza e affidabilità al servizio offerto. La stabilità termica determina anche un risparmio energetico del sistema di

raffrescamento: i monitor mantengono una temperatura di esercizio costante e il clima nel complesso è più gradevole».

Monitor e PC OPS vengono cablati con due soli cavi per l'alimentazione di rete (230 Vca) e la rete Lan (Cat 5/6). La pulizia del cablaggio dietro al videowall è evidente, ciò impatta anche nell'affidabilità dell'intero sistema, non sono necessari, ad esempio, gli extender HDBseT dei segnali AV.

Ogni sala di controllo è servita da due reti Lan e due reti di alimentazione (230V ca) che servono, ciascuna, una metà del videowall.

Conclude Alessandro Paperini: «Il software consente agli operatori di ogni Centro di Controllo di poter visualizzare sul videowall tutte le immagini provenienti dalla rete di telecamere, da applicazioni web (ad esempio, quadri sinottici che offrono un completo quadro riassuntivo di intere tratte autostradali con indicazioni su traffico, lavori in corso, ecc.) ma anche altri contenuti visualizzati sui PC degli operatori, per condividere ciò che si vede dal proprio desktop. Su ogni monitor del videowall è possibile visualizzare fino a 16 immagini diverse, a seconda dell'esigenza e dell'emergenza del momento». ■



Alessandro Paperini
Software architect
Crisma Security

Sala di controllo di
Pescara, Direzione VII
Tronco



Pokéria: una catena di ristoranti che promuove contenuti interattivi e social con il digital signage

Grazie ai display Philips X-Line e al software di digital signage WallSign la catena Pokéria offre nei propri ristoranti la possibilità di visualizzare menù, fotografie, video e contenuti social dei clienti.

pokeria.it | kemcomm.it | philips.it/p-m-pr/professionaldisplays | Facebook: [@philipsprofessionaldisplaysolutions](https://www.facebook.com/philipsprofessionaldisplaysolutions) | Twitter: [@PhilipsDisplays](https://twitter.com/PhilipsDisplays) LinkedIn: [@philips.com/professionaldisplaysolutions](https://www.linkedin.com/company/philips.com/professionaldisplaysolutions)

Si parla di
digital signage,
contenuti interattivi,
Monitor Philips X-Line,
player BrightSign,
WallSign (Digital
Signage CMS)



Nicolò Caparra
socio, Pokéria



Marco Colombo
titolare, Kemcomm

► Pokéria è il nome di una catena di ristoranti specializzata in “Poké”, piatti dal gusto hawaiano costituiti da un mix di pesce crudo e ingredienti italiani serviti con riso o carne.

In collaborazione con Kemcomm e 3G Electronics, per migliorare la customer experience dei propri clienti, la catena (6 ristoranti, quattro a Milano, due a Firenze) ha implementato nei propri ristoranti una soluzione completa hardware - Display Philips X-Line da 49 e 55 pollici - e software - player BrightSign e WallSign - Digital Signage CMS (Central Management System) - per la gestione dei contenuti in ambito Digital Signage.

Attraverso i videowall (uno per ogni ristorante, installato sopra la cassa) **Pokéria mostra ai clienti il menù mantenendolo sempre aggiornato, trasmette informazioni, fotografie e video, e integra contenuti social creati dai clienti.**

Il tutto controllato localmente o da remoto, anche in modo centralizzato per tutta la catena, con contenuti gestibili in maniera trasversale all'interno dell'area di visualizzazione videowall (1x2 e 1x3), composta con display disposti in configurazione “Menu Board”.

Del progetto, abbiamo parlato con Nicolò Caparra, socio, Pokéria, Marco Colombo, titolare, Kemcomm e Maurizio Vacca, Direttore vendite, 3G Electronics.

La sfida: raccontare l'offerta gastronomica e coinvolgere i clienti

Quali le leve che hanno spinto Pokéria a intraprendere questo percorso di digitalizzazione?

Prima di tutto l'esigenza era raccontare all'interno dei ristoranti l'offerta gastronomica basata sui poké hawaiani, non conosciuta dalla maggior parte dei potenziali clienti. Trovare quindi il modo per comunicare, all'interno dei nuovi ristoranti, con menù digitali, immagini e filmati legati al cibo **che spiegassero alle persone l'origine del prodotto e le possibili composizioni dei piatti.** La gestione e l'aggiornamento di questi contenuti dovevano essere immediati e semplici, controllabili anche da remoto, e sul piano estetico, lato hardware, era necessario un design di impatto: monitor con cornici ultrasottili ed elevata qualità dell'immagine. E poi, l'ambito social: visto l'interesse di Pokéria su questo fronte, la soluzione in prospettiva avrebbe dovuto anche supportare il dialogo con i canali social e valorizzare i contenuti prodotti sia dalla social area di Pokéria che dagli stessi clienti.

«Guardiamo sempre all'estero, per capire quali novità sono in arrivo e come si stanno muovendo gli imprenditori che hanno investito fuori dall'Italia - spiega Nicolò Caparra - Abbiamo notato la diffusione del Digital Signage in catene presenti a Dubai, Shanghai, New York e abbiamo deciso di investire in questa direzione per dare ai nostri ristoranti un'impronta più innovativa. Altri che fanno il

nostro lavoro usano ancora la cartellonistica tradizionale e i menù cartacei. Noi volevamo usare un sistema più moderno che offrisse dinamicità ai contenuti e non ci legasse ai limiti imposti invece dalla carta.

“Abbiamo notato la diffusione del Digital Signage in catene presenti a Dubai, Shanghai, New York e abbiamo deciso di investire in questa direzione - Nicolò Caparra

Abbiamo così eliminato il cartaceo da tutti i ristoranti, conservando solo qualche menù nel cassetto, per i pochi che lo chiedono, ma nel 99% dei casi utilizziamo il Digital Signage; d'altra parte la nostra clientela è molto dinamica e l'informazione digitale appartiene ormai alla quotidianità».

La soluzione: monitor con Android integrato, sessioni di training

Come accennato, il progetto si è realizzato attraverso l'installazione di un videowall

all'interno di ciascun ristorante della catena, composto con display Philips della serie X-Line (49" e 55") in configurazione Menu Board/ Video Wall 1x2 (con monitor da 55") oppure 1x3 (con monitor da 49"), in base allo spazio disponibile in ciascun ristorante. Monitor capaci di operare in modalità 24/7.

Per la visualizzazione dinamica dei contenuti è stato scelto il player BrightSign - «perfetto per gestire da remoto con maggiori performance la visualizzazione dei contenuti sui palinsesti» - dice Marco Colombo, e il software WallSign (basato su Android e certificato su tutti i prodotti Philips dotati di SoC Android integrato) che offre la possibilità di scegliere come trasmettere i contenuti, di definirne la tipologia e la modalità di gestione su ciascun monitor: in maniera indipendente, su tutto lo spazio di visualizzazione videowall, con l'integrazione di contenuti "social".

La soluzione è stata configurata e installata dai tecnici specializzati di Kemcomm (lato hardware) e di 3G Electronics (lato software).

Le caratteristiche tecniche e le performance dei display Philips hanno poi consentito



Maurizio Vacca
Direttore vendite
3G Electronics

Videowall composti da monitor Philips della famiglia X-Line (49" e 55") all'interno di uno dei ristoranti della catena Pokeria





La presenza dei videowall dà ai ristoranti un respiro fortemente innovativo e consente di promuovere l'interattività con i clienti sfruttando il mondo dei social

di soddisfare le esigenze del cliente. «Abbiamo scelto la serie Philips X-Line - spiega Colombo - per la qualità dei monitor, per la cornice ultrasottile che garantisce la minima interruzione dell'area visuale, per la loro affidabilità e per l'ottimo rapporto qualità/prezzo; in più, Android integrato ha permesso l'immediata integrazione con il software di digital signage WallSign di 3G Electronics».

Come soluzione di staffaggio abbiamo scelto i supporti Vogels, particolarmente indicati per l'installazione di monitor in configurazione Menu Board, **che consentono la micro-regolazione e il perfetto allineamento della soluzione videowall**; «Le utilizziamo per tutte le installazioni retail e hospitality perché oltre ad essere valide esteticamente, garantiscono una precisione di montaggio costante nel tempo, aspetto importante per un videowall che deve mantenere in posizione precisa tutti i monitor di cui si compone», spiega Marco Colombo. Positivo il feedback di Pokéria in merito alla partnership con Kemcomm.

«Con Kemcomm tutto si è svolto nel modo migliore - senza nessun problema - perché ci hanno supportato con competenza, disponibilità e professionalità; anche il corso di formazione sull'uso della piattaforma di

digital signage per gestire in autonomia la messa in onda dei contenuti è stato utile ed efficace» - commenta Nicolò Caparra, a conferma di una soddisfazione già riscontrata in precedenti collaborazioni (es. l'installazione di un Ledwall outdoor, due pannelli da 2,5 x 2,5 metri, per uno dei ristoranti del gruppo).

“ Abbiamo scelto la serie X-Line per la qualità dei monitor, per la cornice ultrasottile che garantisce la minima interruzione dell'area visuale, per la loro affidabilità e per l'ottimo rapporto qualità/prezzo - Marco Colombo

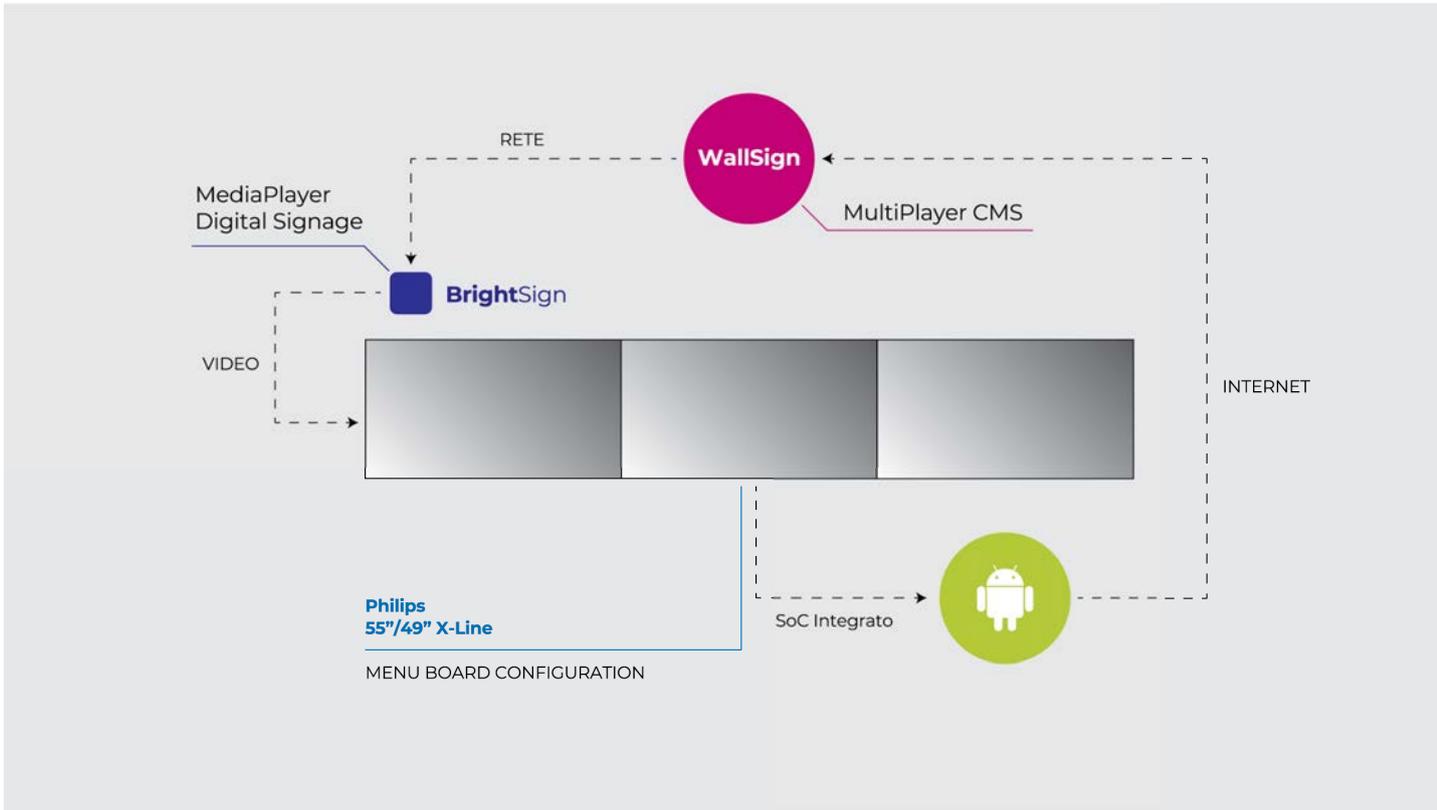
Software: BrighSign e WallSign per gestire i contenuti

Sul ruolo che svolgono il player BrightSign e il software WallSign, Maurizio Vacca racconta: «Non stupisce che un ristorante innovativo e trendy dal punto di vista gastronomico come la Pokéria, che cura l'immagine con molta attenzione, avesse intenzione di comunicare i menù in un modo 'diverso' e molto attuale; abbiamo proposto WallSign perché è uno strumento capace di gestire

Ti può interessare anche: [link al sito Philips Professional Display](#)



LA CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO DI DIGITAL SIGNAGE



Sopra: La Pokéria lavora moltissimo con il "Take away" per il consumo a casa o in ufficio. Di fianco: uno dei ristoranti visto dall'esterno; la presenza dei monitor ha un impatto anche da questa prospettiva



I videowall hanno come compito quello di visualizzare l'elenco degli ingredienti con cui i clienti possono comporre i propri Poké (nella foto), visualizzare le immagini dei piatti, video e messaggi per rafforzare la brand image e consentire l'interazione dei clienti sfruttando Instagram e Facebook

Ti può interessare anche: [link al sito Kemcomm](#)



Ti può interessare anche: [video sul nuovo showroom Philips](#)



in maniera facile e veloce - da locale e/o da remoto - la visualizzazione dei contenuti, e quindi davvero adatto alle esigenze del cliente; e poi WallSign è una piattaforma di Digital Signage certificata Android, in grado di lavorare alla perfezione con installazioni ibride: ad esempio, player BrightSign e Android (software e hardware) sulla stessa dashboard».

Dietro ogni schermo, il player BrightSign, collegato in rete via cavo, offre la possibilità di pilotare ogni singolo monitor del videowall. «**Tramite un modulo dedicato, BrightSign e WallSign - dice Maurizio Vacca - possono inviare del contenuto in sincro**, visualizzandolo integralmente anche su due o più monitor, oppure suddividendolo in parti, ciascuna riprodotta su ognuno dei monitor del videowall».

Tra gli altri valori aggiunti della soluzione: **– possibilità di taggare i contenuti e richiamarli tramite i tag stessi**, un'opzione che aiuta a gestire la grande mole di contenuti di cui Pokéria dispone, che facilita la ricerca durante la preparazione dei menù e del relativo palinsesto e che consente di definire cosa pubblicare e dove: «Grazie ai tag - spiega Maurizio Vacca - è possibile scegliere per esempio se mandare in onda i contenuti su un determinato videowall sfruttando tutti i monitor che lo compongono, oppure solo un particolare monitor di uno specifico videowall».

– possibilità di generare sinergie con le piattaforme social: «I clienti - dice Maurizio Vacca - possono, per esempio, postare sulla pagina Facebook di Pokéria contenuti che

saranno poi visualizzati anche sui videowall dei ristoranti, magari inserendoli in riproduzioni cicliche in cui si alterneranno menù, foto, video, post social, ecc.».

È chiaramente prevista una funzione che consente di filtrare e moderare il dibattito social: se un cliente posta un contenuto sulla pagina Facebook, Instagram o Twitter di Pokéria, il moderatore - lato Pokéria - può intervenire scegliendo di bloccarlo o pubblicarlo.

– controllo centrale e scalabilità del sistema; come spiega Maurizio Vacca: «Il software offre la possibilità di gestire in modo centralizzato i contenuti di tutti i ristoranti e di scalare la soluzione quando diverrà necessario includere nuovi punti vendita».

“I clienti, per esempio, possono postare sulla pagina Facebook Pokeria contenuti che potranno poi essere visualizzati anche sul videowall dei ristoranti - Maurizio Vacca”

È un elemento che rientrava sin dall'inizio tra le richieste del cliente che sta già progettando diverse nuove aperture in Italia. Pokéria peraltro sfrutta molto anche la formula take away: «Si può mangiare nei locali - spiega Nicolò Caparra - ma un numero sempre più alto di clienti sceglie la soluzione d'asporto; oggi lavoriamo con Deliveroo e siamo i primi in Italia per numero di consegne».

Contenuti dinamici: menù, informazioni, social

Una delle idee su cui si basa Pokéria è la possibilità per il cliente di comporre il proprio Poké.

«Pokéria funziona così: scegli la base (riso bianco, riso nero o insalata), poi le proteine (salmone, tonno, branzino, gambero, polipo, pollo, ecc.), quindi i condimenti (pomodorini, olive, avocado, mais, mango, ecc.), infine la salsa (soia, salsa piccante, maionese, olio extra vergine di oliva, ecc.).

I clienti visualizzano l'elenco completo degli ingredienti e compongono il piatto seguendo i propri gusti» - spiega Nicolò Caparra. È evidente quindi che la prima funzione dei videowall è proprio quella di mostrare l'elenco degli ingredienti, insieme alle fotografie dei piatti già composti, e **la cartellonistica tradizionale, oltre ad avere meno appeal, non sarebbe stata certo adeguata, anche perché gli ingredienti cambiano costantemente**: «Proponiamo dei menù stagionali e teniamo conto dei suggerimenti dei clienti; ad esempio, la richiesta di aggiungere il melograno come nuovo ingrediente, grazie al digital signage, non ha creato nessun problema di aggiornamento dei menù».

Inoltre, comunicare attraverso le immagini determina anche importanti vantaggi pratici. «Il mezzo audiovisivo è veloce: quando il cliente entra e magari fa la coda prima di essere servito, può subito leggere cosa ordinare, arrivando in cassa con le idee già chiare», dice Nicolò Caparra.

Oltre al menù, come accennato, i contenuti possono essere anche immagini dei piatti, video e messaggi che rafforzano il brand: «Il fatto stesso che i menù cambiano con costanza è un elemento che valorizziamo e comunichiamo attraverso i display, e questo per noi significa essere percepiti come dinamici e attenti alla soddisfazione del cliente», dice Nicolò Caparra, che per quanto riguarda l'interazione con i social aggiunge: **«Lavoriamo tantissimo con Instagram e Facebook; su Instagram puntiamo molto sulle immagini, mentre su Facebook spieghiamo invece le promozioni**, dando tutte le informazioni utili per fruire di un servizio migliore.

Stiamo investendo ulteriormente in comunicazione, incrementando l'interazione sui social perché vogliamo far diventare i display di Pokéria - sempre più - uno strumento di visualizzazione di contenuti condivisi». ■

Ti può interessare anche: [link al sito 3G Electronics](#)



Di fianco: una delle idee su cui si sviluppa Pokéria è la possibilità per il cliente di comporre secondo il proprio gusto il proprio Poké. Sopra: Un "Poké", piatto dal gusto hawaiano costituito da un mix di pesce crudo e ingredienti italiani serviti con riso o carne



Zombie Blue: soluzione integrata per un live club fuori dal comune

Un ristorante-teatro che permette di cenare o sorseggiare un drink ascoltando concerti ed altri eventi live: ecco come è stato progettato da A&T Multimedia l'impianto per conciliare la doppia natura del locale. Un chiaro esempio dove le competenze trasversali sull'integrazione audio, video, luci e trattamento acustico fanno la differenza.

Siti ufficiali: zombyblue.com | aetmedia.it | Facebook: [@ZombyBlueLiveClub](https://www.facebook.com/ZombyBlueLiveClub) | [@AeTMultimedia](https://www.facebook.com/AeTMultimedia)

Si parla di:
integrazione audio,
video, luci e trattamento
acustico in un
bar-ristorante e
teatro-sala concerti



Rocco Dell'Arena
Zombie Blue live club,
amministratore

Ti può interessare
anche: **calendario
eventi di Zombie Blue
live club**



► Nasce a Inveruno il nuovo locale Zombie Blue live club che offre ai clienti uno spazio caratterizzato da una doppia natura: bar/ristorante e teatro/sala concerti.

L'ambiente è costituito da aree diverse ma integrate tra loro, tra cui ricordiamo il Teatro, la Sala da pranzo, il soppalco (con zona lounge, altri tavoli del ristorante, 4 privè con vista esclusiva del palcoscenico). È uno spazio dedicato sia ai clienti privati, che possono seguire un concerto mangiando o sorseggiando un cocktail, sia agli eventi business.

Elementi peculiari del Live Club - oltre al design e all'atmosfera che caratterizza questo luogo - sono le sofisticate tecnologie audio, video e luci che animano il **teatro, cuore pulsante del locale**, e supportano gli artisti che si esibiscono (o i relatori, nel caso di eventi business). La diffusione sonora è suddivisa in quattro zone, compresa la predisposizione outdoor: viene gestita da un sistema Yamaha che tramite un'app consente di selezionare gli ingressi e i volumi di ogni zona. Amplificatori e line array sono di Nexo, il mixer audio è un Yamaha QL5, il parco luci a led di Teclumen, processore video IDK e videoproiettore laser Panasonic. Sono questi i tratti di una soluzione tecnologica che, accanto alla qualità del servizio e della ristorazione, rende **distintiva la qualità del suono e l'intensità dell'atmosfera** che si genera durante le esibizioni. Ci raccontano di più Rocco Dell'Arena, amministratore, Zombie Blue live club, Alessandro Baroni, responsabile tecnico, Giorgio Sartorelli, responsabile arredo e scenotecnica e Alessio Comper, direttore di cantiere, A&T Multimedia, e Fabio Gianoli, Interior Designer.

La sfida: unire la ristorazione all'esibizione live dal vivo

Zombie Blue Live Club nasce dalla volontà della famiglia Dell'Arena di realizzare un locale in ambito ristorazione che fosse anche un ambiente di riferimento per la musica live. «Io sono musicista - racconta Rocco Dell'Arena - e la mia famiglia è appassionata di arte e spettacolo. Abbiamo esperienza nella gestione di attività commerciali e ristoranti. Da questo background è nata l'idea del progetto, che abbiamo concretizzato nell'arco di 4 anni». Si tratta dunque della realizzazione di un 'sogno nel cassetto': creare un ambiente capace di dare visibilità a tutti quegli artisti che si vogliono cimentare in esibizioni dal vivo, senza però limitarsi al principio puro del concerto ma aprendosi a quello più generale di intrattenimento attraverso la ristorazione, il bar e la generazione di servizi alle aziende, che nel Club possono organizzare eventi business. «Alla radice del progetto c'era dunque soprattutto un'idea, quella del risto-teatro, con elementi visionari e innovativi, ma ben pensata e realizzabile», commenta Rocco.

Lo conferma anche Fabio Gianoli: «La sfida era far confluire tanti diversi obiettivi all'interno di un unico contenitore, un luogo polifunzionale, che desse spazio al drink&food, ma che soprattutto fosse dedicato agli spettacoli dal vivo, il cuore di questo progetto, divenendo una fucina per gruppi ed artisti emergenti e un riferimento nel mondo dello spettacolo live».

Un ulteriore elemento di attenzione era legato alla definizione del target: lo spazio

doveva soddisfare le esigenze della clientela privata, ma anche andare incontro a quelle del mondo business: «Volevamo un teatro allestito in modo tale che fosse anche facile realizzare eventi, conferenze, momenti di dialogo con il pubblico, incontri di team building», commenta Rocco dell'Arena. Il design degli spazi e le tecnologie, come vedremo, vanno dunque incontro anche a queste necessità.

“ La dotazione tecnologica è 'future proof' predisposta per utilizzare il teatro come luogo dove realizzare eventi e conferenze - Rocco Dell'Arena

La soluzione: audio, video e luci di livello Pro, per valorizzare lo show

Nell'area del teatro confluiscono - tutte controllate da una regia centralizzata - le seguenti tecnologie audio, video e luci:

Audio

■ **amplificazione e diffusione sonora Nexo**, «composta - spiega Alessandro Baroni - da due array montati su americane poste ai lati del palco. Ogni array è formato da quattro moduli e un subwoofer da 15", pilotati

dall'amplificatore Nexo NXAMP4X4». Il sistema garantisce fino a 4 kW di potenza acustica per 4 canali, su 2 ohm: «Abbiamo usato un sistema così potente per supportare diversi tipi di musica, dal pop all'hard rock. Un bel suono che potesse rendere bene in tutte le zone, con una gamma estesa e un parlato non troppo morbido».

■ **mixer audio digitale Yamaha QL5** che offre un numero importante di ingressi, (32 in regia e 32 sul palco con connessione espandibile in Dante) più 16 uscite e ritorni per monitor, spie e 'front-fill' oltre alla possibilità di distribuire il segnale audio nella zona Bar.

■ **flight case da palco Yamaha RIO3224-D collegato in Dante al mixer QL5**; «Non si tratta del Dante classico - specifica Alessandro Baroni - Abbiamo fatto un impianto ridonato, con due switch e doppi cavi per avere la massima affidabilità di comunicazione tra mixer e flight case».

■ **diffusori amplificati Yamaha DXR12**, «utilizzati, a seconda dei casi, come monitor da palco o down-fill - racconta ancora Alessandro Baroni - Possono essere spostati per poterli posizionare dove tornano più utili, anche orientati verso i tavoli, quando questi vengono spostati vicino al palco».

■ **dotazione di microfoni** variegata che comprende microfoni a gelato e ad archetto.

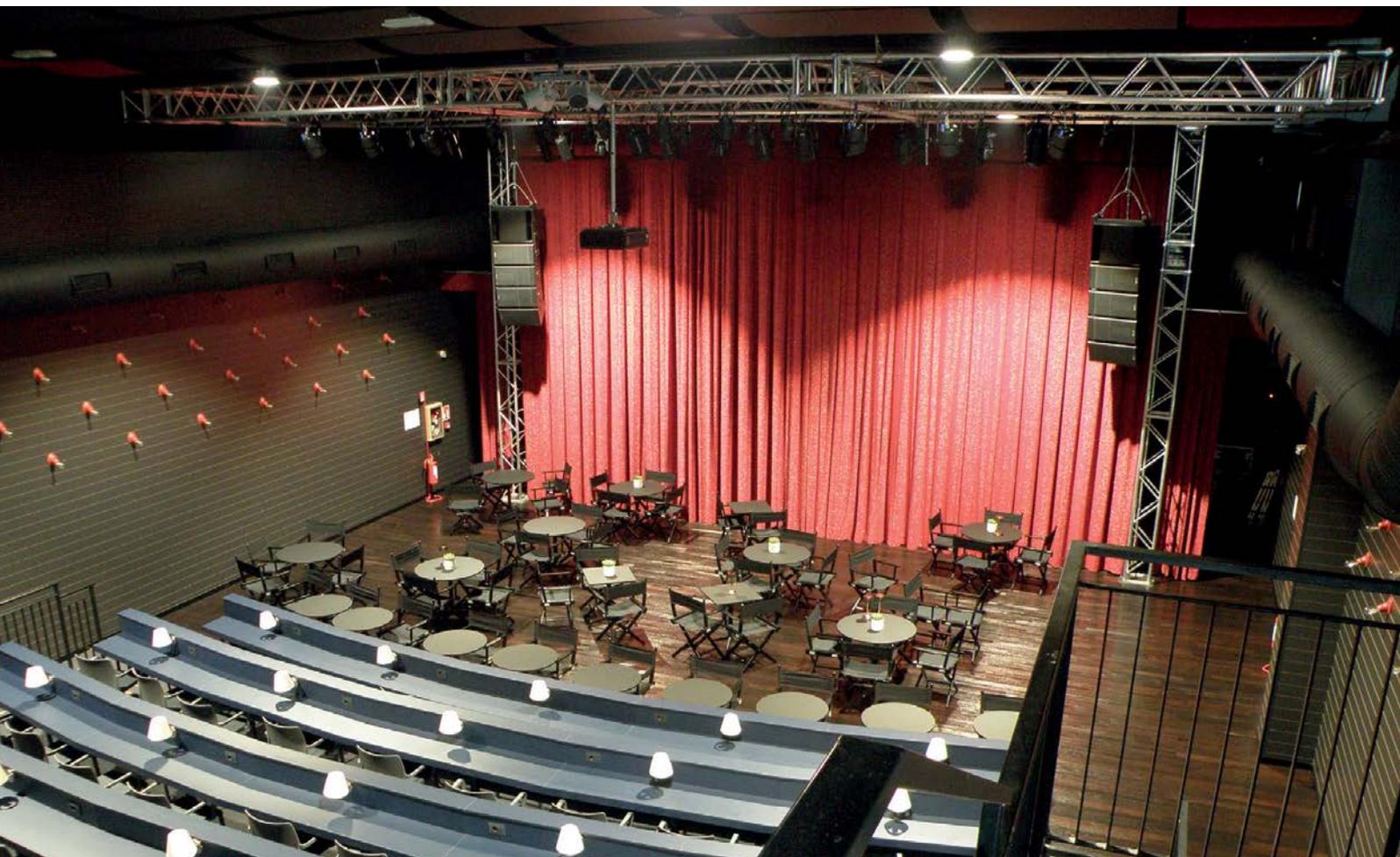


Alessandro Baroni
A&T Multimedia
responsabile tecnico



Fabio Gianoli
Interior Designer

La zona Teatro dello
Zombie Blue live club. Ai
lati, in alto, i due array
Nexo composti ciascuno
da quattro moduli e un
subwoofer da 15 pollici.





La zona Bar dello Zombie Blue live club. La soluzione prevede la possibilità di diffondere, in questa zona, l'audio del concerto o dell'evento che si tiene nel Teatro

Video

■ **Videoproiettore laser Panasonic** PT-RZ770, DLP, 8mila Ansi lumen, affidabilità di funzionamento 24/7. «Proietta su uno schermo di 6x3 metri, gestito dalla matrice 4x2 di IDK modello MSD 402, che controlla anche le sorgenti PC, decoder e player Blu-ray Yamaha BDS677BL», dice Alessandro Baroni.

■ **Processore video in regia IDK MS402**, una matrice seamless molto performante (consente di fare anche il Picture in Picture, gestire le transizioni, ecc.). IDK è un produttore giapponese di alto profilo, con un portafoglio prodotti affidabile in ogni fascia di mercato.

Luci

■ **Mixer luci Zero 88 modello FLX S48** posizionato nella consolle STI nella postazione regia a fondo sala.

■ **Parco luci Teclumen**. Tutto il sistema è a Led, non ci sono lampade ad incandescenza. «Il sistema è stato suddiviso su due universi: 512x2, per un totale di 1024 canali; tutti i parametri di ogni faretto sono gestiti in maniera indipendente e ogni faretto è totalmente controllabile dalla consolle; ad esempio, se il faretto aveva la necessità di essere controllato con 8 canali DMX, così è stato fatto. Il sistema di illuminazione è composto da teste mobili, proiettori fissi, ribaltine led per creare un fondale luminoso» commenta Alessandro Baroni, che aggiunge: «Tutto è gestito da una consolle classica che riesce anche ad abbinare l'accensione delle luci tramite l'audio (es. abbinare il classico colpo di grancassa ad un colpo di luce)».

Inoltre, Alessandro Baroni ci tiene a sottolineare che:

a) Tutto il **cablaggio è in HDBaseT**, predisposto per la distribuzione dei segnali video 4K;

b) La **commutazione dei segnali è di tipo 'seamless'** «quindi - dice - non abbiamo sganci, sfarfallamenti o disturbi simili; possiamo derivare l'audio delle sorgenti e inviarlo all'amplificatore, con il syncro del video».

c) Con uno smartphone e un'App dedicata si può gestire i livelli indipendenti dei contenuti audio nelle varie zone.

I BRAND PRINCIPALI PER GARANTIRE QUALITÀ

Una soluzione come quella installata allo Zombie Blue live club per avere successo deve contare su due elementi fondamentali:

- la competenza trasversale del system integrator, aspetto non così comune perché è necessario unire le competenze specifiche del mondo dello spettacolo alla conoscenza di tecnologie di recente sviluppo per assicurare un giusto mix fra innovazione e affidabilità;

- la scelta dei brand e dei prodotti. Per quest'ultimo elemento, il mixer audio digitale Yamaha QL5 è sicuramente il pezzo forte di questa soluzione, con le sue funzioni sofisticate, ottimizzate per il Live. La matrice seamless AV del produttore giapponese IDK è anch'essa un elemento di spicco per l'affidabilità e la costanza delle prestazioni così come l'amplificazione e la diffusione firmata Nexo, un produttore francese conosciuto in ambito professionale, 100% Made in France. Infine, i fari Teclumen: l'azienda italiana che produce soluzioni di illuminazione per diversi ambiti; ad esempio: teatri, scenografie, allestimenti fieristici e soluzioni architettonali.



La zona Ristorante dello
Zombie Blue live club
vista dal palco del teatro



Giorgio Sartorelli
A&T Multimedia
arredo e scenotecnica



Alessio Comper
A&T Multimedia
direttore di cantiere

Un sistema Future Proof, soluzione a valore aggiunto

Tutti questi sistemi sono stati pensati anche per gestire future integrazioni; come spiega Alessandro Baroni: «Primo punto, il trasporto dei segnali video è già dimensionato per supportare la risoluzione UltraHD- 4K. Secondo punto, il sistema sfrutta lo standard Dante per la distribuzione dei segnali audio su reti Ethernet: abbiamo 64 canali audio in entrata e uscita, per future integrazioni e ampliamenti. Terzo punto, le Luci: dei 1024 canali DMX disponibili ne stiamo usando circa 600. Ci sono oltre 400 canali liberi da impiegare, per esempio, per aggiungere una trentina di fari».

Oltre la zona teatro: il bar, i monitor, l'isolamento acustico

Alessandro Baroni descrive quindi alcuni aspetti di interesse che riguardano la soluzione implementata nel Live Club: «A proposito del cablaggio audio di potenza, abbiamo preferito realizzare un impianto ad impedenza piuttosto che in tensione (a 100 V), per garantire la miglior qualità possibile, avere una gamma estesa e ottenere un buon suono per il parlato in tutte le zo-

ne. La configurazione che abbiamo messo a punto prevede anche la disponibilità del segnale Audio Teatro da amplificare e inviare alla platea/bar, per ascoltare quello che succede nel Teatro. La distribuzione dei segnali video è tutta in HDBaseT; il processore video IDK MSD702 gestisce gli ingressi e li invia ai nove monitor LG, utilizzati in modalità digital signage, distribuiti sui due piani».

“A&T Multimedia ci è piaciuta soprattutto per l'efficienza nella realizzazione del teatro e per lo studio eseguito sull'acustica e sulla fonoassorbenza - Rocco Dell'Arena”

Un altro tema fondamentale che caratterizza il club nella sua interezza è **il trattamento acustico**. Giorgio Sartorelli, di A&T Multimedia, ha curato la realizzazione del soffitto acustico: «Si tratta di un soffitto 'tailor made' - spiega - realizzato con pannelli curvi in HPL montati su una struttura realizzata in lamiera tagliata a laser, con carpenteria di supporto dedicata per agganciarla correttamente».

È strategica sul piano acustico anche la scelta dei tendaggi che separano il teatro dagli altri ambienti: «Sono tendaggi a triplo strato,

molto pesanti, che formano una barriera acustica importante», dice Giorgio Sartorelli, che aggiunge: «I rivestimenti murari prevedono l'interposizione della lana di roccia per dare un abbattimento acustico adeguato e la parte di gradonata, a semicerchio, con pavimentazione in floccato, anch'essa utile per ottenere una buona acustica».

“**Abbiamo realizzato il progetto per garantire a Zombie Blue live club un'infrastruttura di distribuzione dei segnali predisposta per ogni utilizzo - Alessandro Baroni**

Un ambiente così configurato è ideale anche per incontri business perché:

- l'acustica è di alto livello;
- la videoproiezione consente, nella zona teatro, di proiettare presentazioni e materiali a supporto dei relatori;
- i monitor nei diversi ambienti del locale possono riproporre l'immagine del relatore che parla e della presentazione stessa;
- lo spazio bar-ristorante consente di offrire agli ospiti una cornice di relax e intrattenimento di alto livello.

Un unico referente per una evoluzione a lungo termine

Come dice Alessio Comper, per il cliente avere **un referente unico come A&T Multimedia, competente in più settori verticali,**

DESIGN DEGLI AMBIENTI: UN EDIFICIO INDUSTRIALE CHE SI TRASFORMA ISPIRANDOSI AL TEATRO

Fabio Gianoli (www.fabiogianoli.eu), Interior Designer, si è occupato di curare l'arredo del locale. «La mia emozione è stata immaginare questo progetto e vederlo concretizzarsi, poterlo curare dalla sua nascita fino al posizionamento degli ultimi complementi».

General contractor dei lavori dello Zomby Blue live club è stata BM Italia (bmitalia.com); tecnicamente il lavoro è stato complesso: la sfida era dare nuova vita e forma a un edificio industriale, un parallelepipedo con una base di 1000 mq e con un soppalco prefabbricato già montato all'interno di circa 400 mq. All'interno, solo i muri, le vetrate e il cemento. I lavori di riadattamento hanno interamente rimodellato l'area interna ricavando spazi differenti (teatro, sala da pranzo, zona soppalco con tavoli ristorante, area lounge e privé ecc.) e dando al Club uno stile che Fabio Gianoli definisce 'elegantemente informale', uno stile, spiega, «che ha mitigato il taglio industriale dell'edificio e si è definito anche attraverso l'aggiunta di dettagli di derivazione teatrale, tra cui alcuni dei tendaggi presenti nelle sale e le sedute imbottite rivestite in velluti classici».

che sa gestire tecnologie diverse e che è in grado di prevedere eventuali future espansioni, è un forte valore aggiunto. «La tecnologia cambia velocemente, e avere un punto di riferimento unico con cui relazionarsi è fondamentale, dà sicurezza soprattutto in una prospettiva di evoluzione di medio lungo periodo».

Il cliente si è detto soddisfatto del risultato finale: «A&T - dice Rocco Dell'Arena - ci è piaciuta soprattutto per l'efficienza nella realizzazione del teatro e per lo studio fatto sull'impianto acustico e sulla fono assorbenza». ■

Ti può interessare anche: [link alle realizzazioni di A&T Multimedia](#)



Sotto: il mixer Yamaha QL5. A sinistra: in alto il soffitto acustico, in basso il proiettore laser Panasonic PT-RZ770



Serie TH-SQ1, 98" e 86", UHD, 500 cd/mq, cornice di 16 mm

I display grande formato di Panasonic per digital signage si caratterizzano per la risoluzione 4K e il design: cornice di soli 16 mm e spessore inferiore ai 10 mm. HDR, emulazione BT.2020, color management su 12 assi, supporto a Intel SDM.

📄 Sito italiano: business.panasonic.it | Sito globale: panasonic.net | YouTube: [PanasonicBusiness](https://www.youtube.com/PanasonicBusiness) | LinkedIn: [Panasonic Business Italia](https://www.linkedin.com/company/Panasonic-Business-Italia)

Panasonic
BUSINESS

Ti può interessare anche: [link al sito Panasonic Business](#)



Ti può interessare anche: [link al sito Panasonic global web site](#)



► I contesti che si convertono alla comunicazione sfruttando il digital signage sono in costante aumento per tre principali motivi:

- il mercato è sempre più consapevole dei grandi vantaggi, in termini di business, derivati da una comunicazione che si esprime attraverso i contenuti visualizzati sui monitor;
- la progettazione di un ambiente, dal retail al museale, dai servizi (come le banche) agli spazi outdoor **considera sempre di più il digital signage un elemento nativo, da prevedere fin dall'inizio** e non in corso d'opera qualora la committenza ne facesse richiesta;
- la produzione e la gestione dei contenuti sono più user-friendly, anche per la competenza crescente degli addetti ai lavori.

Per questi e altri motivi diventa importante, quando si progetta una soluzione di digital signage, tenere presente i seguenti elementi:

- qualità delle immagini superiore
- design curato
- espandibilità elevata
- tutte peculiarità contenute nella nuova gamma di grande formato TH-SQ1 di Pa-

nasonic, composta ora da due modelli: 98 e 86 pollici.

Qualità delle immagini 4K, HDR, BT.2020 e calibrazione su 12 assi

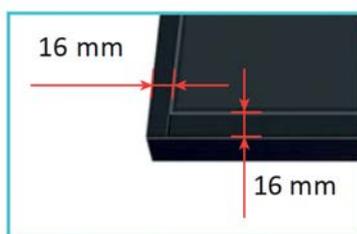
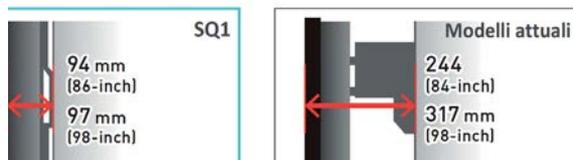
I monitor Panasonic serie TH-SQ1 sono tutti 4K nativi, con un pannello da 3840x2160 pixel di tipo IPS che garantisce un angolo di vista di 178° (orizzontale e verticale) con un CR ≥ 10. Il modello più grande, da 98", possiede una retroilluminazione di tipo Direct Led, per assicurare un'uniformità luminosa su tutta la superficie del display.

Oltre alla risoluzione 4K, ci sono diversi altri elementi che determinano la qualità delle immagini visualizzate. In particolare:

- supporto HDR
- emulazione BT.2020
- calibrazione su 12 assi
- possibilità di settare la modalità di visualizzazione su sei diversi scenari.

Vediamo nei particolari queste caratteristiche.

I monitor serie TH-SQ1 supportano l'HDR



La cornice, per entrambi i modelli, è di soli 16 mm. Lo spessore del modello da 98" è pari a 97 mm, valore che si riduce a 94 mm per quello da 86 pollici.

nelle versioni PQ (Perceptual Quantization) sviluppato per visualizzare in HDR video streaming e filmati su internet, e HLG (Hybrid Log Gamma) adatto invece alle trasmissioni televisive.

Inoltre, integrano la modalità di emulazione per il profilo BT.2020. Ciò consente di supportare in emulazione l'ampio color gamut (l'insieme dei colori) dello standard ITU-R BT.2020.

La calibrazione dei colori su 12 assi consente una regolazione più precisa, per ottenere colori più vicini alla realtà, aspetto importante quando il monitor, ad esempio in un negozio, visualizza un prodotto presente anche dal vivo.

Infine, i sei scenari preimpostati che consentono di accedere facilmente a settaggi ottimizzati, in funzione dei contenuti visualizzati: Vivid Signage, Natural Signage, Standard, Videosorveglianza, Grafica e Dicom (quest'ultimo in modalità simulazione, non adeguata per la valutazione di esami o diagnosi cliniche).

Estetica pensata per valorizzare l'interior design

Come abbiamo detto, le soluzioni di digital signage, oggi, sono sempre più integrate nell'arredo perché vengono previste fin dall'inizio del progetto. Indispensabile, quindi, proporre monitor che aggiungano valore all'interior design, non solo per il loro ridotto spessore (aspetto sempre importante perché ottimizza lo spazio) ma anche e soprattutto dotati di cornice sottile.

I monitor serie TH-SQ1 offrono una cornice di soli 16 mm per lato: un valore che si traduce in un maggior coinvolgimento dello spettatore (si distrae meno e rimane più concentrato sull'immagine).

La risoluzione 4K e la dimensione dei monitor, poi, fanno davvero la differenza perché consentono allo spettatore di avvicinarsi molto al monitor, aspetto che genera quell'effetto immersivo determinante per catalizzare tutta l'attenzione.

Ricordiamo che nel caso del modello da 98", quando il monitor visualizza un contenuto 4K nativo **la distanza di visione minima si riduce a circa 2 metri**.

La profondità del modello TH-98SQ1 è di soli 90 mm. Per ottenere una simile misura è necessaria la staffa di montaggio a parete di Panasonic, modello TY-WK98PV1, fornita a parte.



Espandibilità elevata, supporto alla prossima generazione Intel SDM

I monitor serie TH-SQ1 sono dotati di Digital Link, utile per cablare i segnali AVC via Cat 5e o superiore (lunghezza di tratta di 150 m per segnali Full HD e 50 m per segnali 4K).

È anche presente un player 4K USB interno, e lo slot **che soddisfa le specifiche Intel SDM**, pensate per supportare i segnali 4K, utile per collegare diverse interfacce e/o un PC integrato. ■

Oltre alle interfacce AVC per il cablaggio della soluzione, da segnalare la presenza del Digital Link, del player interno USB 4K e dello slot che soddisfa le specifiche Intel SDM

LE CARATTERISTICHE	TH-98SQ1	TH-86SQ1
DIMENSIONE / BACKLIGHT	98" IPS/ Direct LED	86" IPS/ Edge LED
RISOLUZIONE	3840 x 2160 pixel	
LUMINOSITÀ	500 cd/mq	
RAPPORTO DI CONTRASTO STATICO/DINAMICO	1.300/50.000:1	1.200/50.000:1
TRATTAMENTO ANTIRIFLESSO	Anti-Glare (Haze 28%)	
OPERATIVITÀ	H24	
POSIZIONAMENTO	Landscape/Portrait (±20° di tilt)	
AUDIO	10+10 W (diffusori audio interni)	
INGRESSI/USCITE AV	HDMI x2, DVI-D x1, PC IN x1 (Mini D-sub 15-pin) DisplayPort x2 (IN e OUT) USB x2 (5V/2A e 5V/1A USB 3.0) Audio IN x2 (jack stereo da 3,5 mm) Audio OUT (15+15W - 10% THD)	
CONTROLLI	RS232C (D-sub 9-pin) Digital Link (RJ-45), LAN (RJ-45)	
SLOT	Intel SDM-S / SDM-L - 3,3V/1,1A, 12V 5.5A	
CONSUMO	685 W	480 W
PESO	circa 138 kg	circa 89 kg
DIMENSIONE CORNICE	16,0 mm su ogni lato	
DIMENSIONI (LxAxP)	2194 x 1249 x 90 mm	1928 x 1099 x 86 mm

Serie PT-VMZ60: LCD laser, 6mila lumen, i più compatti, rapporto di tiro 1,09-1,77:1

La nuova serie è composta da 5 modelli con risoluzioni WUXGA/WXGA e tre luminosità: 6.000, 5.000 e 4.500 lumen. Sono i più leggeri e compatti della loro categoria, peso inferiore ai 7,2 kg. Accettano in ingresso segnali 4K, caratteristica 'future proof' per tutelare l'investimento nel tempo.

 [Sito italiano: business.panasonic.it](http://business.panasonic.it) | [Sito globale: panasonic.net](http://panasonic.net) | [YouTube: PanasonicBusiness](https://www.youtube.com/PanasonicBusiness) | [LinkedIn: Panasonic Business Italia](https://www.linkedin.com/company/Panasonic-Business-Italia)

Panasonic
BUSINESS

Ti può interessare anche: [link al sito Panasonic Business](#)



► La tecnologia laser, quella sviluppata da Panasonic è denominata Solid Shine, ha ridefinito i criteri che portano a scegliere un videoproiettore in uno specifico contesto.

In particolare, **la tecnologia laser genera una riduzione significativa del valore di TCO** (costo complessivo di possesso), determinato soprattutto dalle attività di manutenzione che, per questa categoria di videoproiettori (5/6 mila lumen), si azzerano totalmente. Ed è soprattutto per i benefici correlati al concetto di 'zero manutenzione' che il videoproiettore è tornato ad essere competitivo in termini economici, rispetto ai monitor di grande formato, in contesti come i musei, le sale riunioni, le aule scolastiche e di formazione, ecc.

La serie PT-VMZ60 di Panasonic, tecnologia LCD Laser Solid Shine, si distingue anche per l'ottica (rapporto di tiro da 1,09÷1,77:1) e la possibilità di collegare sorgenti native 4K 30p.

Videoproiettori trasportabili: i più compatti della categoria

Attualmente, mentre scriviamo, i proiettori serie PT-VMZ60 sono i **più leggeri e compatti della loro categoria: solo 7,2 kg di peso con dimensioni pari a 399x133x348 mm.**

Date le dimensioni possono essere considerati proiettori trasportabili, aspetto importante per garantire quella flessibilità di movimento richiesta in ambito corporate ed educational, per condividere fra più uffici/sale riunione/aule uno strumento come il proiettore.

La nuova serie PT-VMZ60 è composta da 5 modelli, con risoluzioni WUXGA e WXGA.

La gamma: 5 modelli, fino a 6mila lumen, risoluzione WUXGA e WXGA

La gamma si sviluppa con tre luminosità, da 4,5 a 6 mila lumen e due risoluzioni, WUXGA



I proiettori serie PT-VMZ60 sono i più leggeri e compatti della loro categoria: solo 7,2 kg di peso con dimensioni pari a 399x133x348 mm



• I proiettori serie
• PT-VMZ60 sono
• disponibili in due colori:
• bianco e nero. Nella
• foto, a sinistra, il modulo
• opzionale AJ-WM50
• per rendere wireless la
• proiezione dei contenuti

e WXGA. L'ottica zoom 1,6x con rapporto di proiezione 1,09-1,77:1 fornisce le prestazioni migliori a distanza ravvicinata.

Inoltre, il corretto posizionamento su un tavolo, quando il proiettore non viene ancorato ad un supporto fisso, è davvero flessibile per almeno altri due motivi, oltre al ridotto ingombro e peso:

- Lens shift motorizzato (V = da 0% a 44% e H = da -20% a +20%);

- Correzione keystone (H = ±35% e V = ±25%) molto utili in presenza di spazi ristretti.

Un altro importante vantaggio dei proiettori laser è il tempo 'quasi zero' che richiedono per diventare operativi dopo l'accensione, a differenza dei proiettori a lampada che hanno bisogno qualche minuto. **La funzione Quick Start/Quick Off consente di proiettare immagini in appena un secondo dall'accensione**, tutto ciò evita inutili perdite di tempo e la possibilità di avviare immediatamente le presentazioni.

Digital Link, Memory Viewer USB e modulo wireless per ambienti BYOD

Quattro dei nuovi modelli sono compatibili Digital Link, per trasmettere i segnali AVC su cavo Cat 5 o superiore con tratte fino a 150 m. Inoltre, questi videoproiettori possiedono altre caratteristiche importanti come la Memory Viewer USB e la **possibilità di utilizzare il proiettore in modalità wireless con il modulo opzionale USB AJ-WM50**. Si può creare così un ambiente BYOD e collegare al proiettore un PC utilizzando Presenter Light per Windows o l'App di Panasonic disponibile per device iOS e Android.

Questa funzione consente a visitatori, colleghi, studenti, ecc. di connettersi al proiettore per condividere contenuti e documenti da qualunque punto della sala e senza l'utilizzo di cavi. Tutti i proiettori supportano segnali UHD-4K 30p in ingresso (punto di forza in ottica 'future proof' e integrano una sezione

audio di potenza da 10 W con altoparlante incorporato.

Già disponibili i modelli VMZ50, dal prossimo giugno anche i VMZ60

I modelli da 5mila lumen sono già disponibili, seguiranno a giugno le versioni più luminose (da 6mila lumen).

Tutti i modelli non richiedono manutenzione per 20mila ore di funzionamento grazie al nuovo sistema di raffreddamento, perfezionato da Panasonic per la gamma ad elevata luminosità. **In ogni caso il filtro dell'aria può essere lavato e riutilizzato per due volte**, così da rendere ancora più economica la gestione. ■

Ti può interessare anche: [link al sito Panasonic global web site](#)



Serie PT-VMZ60	PT-VMZ60	PT-VMZ50	PT-VMW60	PT-VMW50
TECNOLOGIA	3LCD da 0,64"			
ILLUMINAZIONE	Tecnologia Solid Shine Laser			
RISOLUZIONE	WUXGA - 1920 x 1200		WUXGA - 1280 x 800	
LUMINOSITÀ - LUMEN	6mila	5mila	6mila	5mila
UNIFORMITÀ	80% (dal centro agli angoli)			
RAPPORTO DI CONTRASTO	3.000.000:1 (full on/full off, dynamic daylight contrast 1)			
OTTICA	1.6 x zoom manuale (throw ratio 1,09÷1.77 :1) F = 1,60÷2,12 f = 15,30÷24,64 mm			
LENS SHIFT (MOTORIZZATO)	V = 0% ÷ +44% H = -20% ÷ +20% (valori calcolati dal centro dello schermo)			
CORREZIONE KEYSTONE	H = ±35% - V = ±25%			
INGRESSI/USCITE VIDEO	HDMI x2 (HDCP 2.2) - Video IN x1 (RCA) PC IN x2 (D-sub 15-pin) - PC OUT x2 (D-sub 15-pin)			
INGRESSI/USCITE AUDIO	AUDIO IN (mini jack 3,5 mm x2, RCA x2) AUDIO OUT (variabile, mini jack 3,5 mm)			
CONTROLLI	RS-232C (D-sub 9-pin)			
LAN / DIGITAL LINK	1xLAN (RJ-45) - 1xDigital Link (RJ-45) con HDCP, Deep Color, 4K/30p			
USB	1, per Memory Viewer function alimentazione (5V, 2A)			
SILENZIOSITÀ	38 dB (normal) - 27 dB (quiet)			
CONSUMO	TBD	370 W	TBD	360 W
PESO	< 7,2 kg			
DIMENSIONI	399 x 133 x 348 mm (posizione piedini al minimo)			

Disponibile anche il modello PT-VMZ40, risoluzione WUXGA, luminosità 4.500 lumen

Serie EB-L1070: 3LCD, rapporto di contrasto nativo 2.000:1

Questa nuova gamma 3LCD laser si posiziona nel segmento con luminosità da 6 a 10 mila lumen e ottica intercambiabile. Disponibili al momento due modelli WUXGA, da 5,5 e 7 mila lumen. Silenziosità 30/36 dB, tecnologia 4K enhanced, elevato CLO.

Sito italiano: epson.it | LinkedIn: @Epson Italia | YouTube: Epson Italia | Twitter: @EpsonItalia

EPSON

Ti può interessare anche: [link diretto ai videoproiettori, sito Epson](#)



► La nuova serie Epson EB-L1070 si colloca nel range di mercato da 5 a 10 mila lumen. È composta, per ora, da due modelli, entrambi con risoluzione WUXGA di diversa luminosità: 5.500 e 7.000 lumen.

Rispetto ai concorrenti, che già presidiano il mercato, offre numerosi punti di forza, fra i quali spicca il rapporto di contrasto nativo pari a 2.000:1.

In questo segmento Epson era già presente sia con un modello a lampada (ora sostituito da questa nuova serie), sia con la serie EB-L1300U (6 mila lumen) di elevate prestazioni e quindi non competitiva a livello di prezzo.

Epson, con questa mossa, espande il portafoglio prodotti dei videoproiettori laser con tecnologia 3LCD (una tecnologia proprietaria, sviluppata nei laboratori del produttore giapponese) e migliora la profondità del nero grazie al nuovo chip VA7.

Il vantaggio competitivo, punto per punto

La nuova serie EB-L1070 offre numerosi punti di forza, elementi che acquisiscono ancora più valore se li relazioniamo alla fascia di prezzo a cui questa serie appartiene. Ecco, punto per punto:

- rapporto di contrasto nativo 2.000:1;
- CLO (Color Light Output) elevato, caratteristico della tecnologia 3LCD;
- Clear White, uniformità luminosa sullo schermo più elevata rispetto ai modelli precedenti;
- correzione geometrica warp inclusa e compatibilità software a licenza gratuita Epson Projector Professional Tool;
- Media player incluso e compatibilità con software Epson Projector Contents Manager per creazione palinsesto;
- gamma ottiche dal rapporto di tiro particolarmente ampio: da 0,35 10,11:1



La nuova serie EB-L1070 è composta, per ora, da due modelli, entrambi con risoluzione WUXGA, 5.500 e 7.000 lumen

- 4K Enhancement, compatibilità 4K dei segnali in ingresso e proiezione 4K.

Rapporto di contrasto nativo 2.000:1, vantaggio per l'edge blending

I nuovi chip 3LCD, versione VA7, hanno permesso di raggiungere nella nuova serie EB-L1070 un rapporto di contrasto nativo pari a 2.000:1, lo stesso valore offerto dalla tecnologia DLP di alto livello.

Un rapporto di contrasto così elevato, oltre a rendere le immagini proiettate più reali, facilita la qualità delle installazioni in configurazione edge-blending, soprattutto nella porzione di schermo dove le immagini si sovrappongono.

Ricordiamo che la tecnologia 3LCD, sviluppata da Epson, è Made in Japan e i pannelli 3LCD prodotti da Epson vengono utilizzati soltanto nei proiettori Epson. Sul mercato ci sono altri proiettori LCD (tecnologia trasmissiva) che, però, al momento non sono in grado di raggiungere un rapporto di contrasto così elevato.

Clear White, Color Light Output e White Light Output

La nuova serie EB-L1070 è basata sulla tecnologia 3LCD trasmissiva, ciò significa che la fonte di illuminazione passa attraverso i tre pannelli LCD per generare l'immagine da proiettare. **La tecnologia 3LCD porta con sé un punto di forza importante, cioè la garanzia che l'intensità luminosa della luce bianca proiettata è pari a quella dei colori.** Per questo motivo se parliamo un proiettore 3LCD con uno di tecnologia differente, a parità di valore di luminosità di targa otterremo la stessa luminosità soltanto quando l'immagine sarà totalmente bianca; negli altri casi, invece la luminosità potrà diminuire anche del 40%.

Ciò rappresenta un elemento sostanziale nella scelta di un videoproiettore; nel caso specifico della nuova serie EB-L1070 potrebbe significare che il modello da 7mila lumen, in determinate condizioni, apparirebbe luminoso come un proiettore di altra tecnologia da 10mila lumen.

Un altro elemento da evidenziare è riferito all'uniformità luminosa. Nella nuova serie EB-L1070 la diffusione della luce sullo schermo è più omogenea rispetto alla serie precedente, aspetto che riguarda gli angoli e il perimetro dell'immagine proiettata. Immaginiamo di dover effettuare una proiezione in edge blen-



ding: la superiore uniformità luminosa renderà più facile la calibrazione delle immagini.

Gamma ottiche con rapporto di tiro da 0,35 a 10,11:1

La nuova serie EB-L1070 consente di cambiare l'ottica e viene fornita senza l'ottica standard. **La gamma di ottiche disponibili è di qualità tale da poter proiettare anche immagini 4K ed è formata da 11 modelli, con un range particolarmente ampio: il rapporto di tiro si estende da 0,35 fino 10,11:1.**

L'ottica ultra short throw ELPLX01 è disponibile in due colori: bianco e nero per armonizzarsi con il colore del proiettore

LE CARATTERISTICHE	EB-L1050U	EB-L1070U
TECNOLOGIA	3-LCD, chip 0,78" proprietario, esclusiva di Epson	
ILLUMINAZIONE	Laser fosfori, 20 mila ore di vita operativa	
RISOLUZIONE NATIVA	WUXGA - 1920 x 1200 pixel (16:10)	
LUMINOSITÀ	5,5 mila lumen	7 mila lumen
RAPPORTO DI CONTRASTO NATIVO	2.000:1	
MESSA A FUOCO	motorizzata, con 10 posizioni di memoria	
OTTICA	fornito senza ottica, disponibili 11 ottiche rapporto di tiro 0,35 ÷ 10,11:1	
4K ENHANCEMENT	Sì	
LENS SHIFT	H = ±30 - V = ±67	
DIGITAL KEYSTONE	orizzontale/verticale + quick corner + curved + point correction	
SOFTWARE	Epson Projector Professional Tool + Epson Projector Content Manager	
SILENZIOSITÀ (TBD)	34 dB (normal) 30 dB (quiet)	36 dB (normal) 30 dB (quiet)
INGRESSI VIDEO	HDMI (HDCP 2.2), HDBaseT (HDCP 2.2), DVI-D, RGBHV (BNCx5), PC (D-sub 15 pin)	
INGRESSI AUDIO	3 x Audio IN (jack 3,5 mm)	
USCITE AUDIO VIDEO	Monitor OUT (D-sub 15 pin) Audio OUT (jack 3,5 mm)	
CONTROLLI	RS-232C, LAN, HDBaseT	
COLORE	Bianco	Bianco o Nero
PESO	16,9 kg (senza ottica)	
DIMENSIONI	545 x 484 x 189 mm (senza ottica)	

Un esempio di soluzione museale che utilizza una coppia di EP-L1070 con ottica ELPLX01. La caratteristica 'zero offset' dell'ottica consente il posizionamento dei proiettori a filo soffitto



Ti può interessare anche: [link diretto a Epson Projection Professional Tool](#)



Tutte le ottiche sono motorizzate, sia nella messa a fuoco che nello zoom (quando presente); inoltre sono tutte dotate di memoria di posizione. Fra le undici ottiche a disposizione abbiamo anche quella ultra corta a zero offset ELPLX01, da 0,35:1 che si distingue per la capacità di proiettare in direzione opposta senza introdurre alcun angolo di offset (vedi immagine esplicativa qui sopra). **L'ottica ELPLX01 è disponibile nei colori nero e bianco per armonizzarsi con il videoproiettore.**

Così, anche l'EB-L1070U (prodotto nei colori bianco e nero) nella versione bianca può montare l'ottica ultra corta dello stesso colore. L'ottica ultra corta da 0,35:1, lo ricordiamo, viene prodotta in due versioni: ELPLX01 (per modelli fino a 8mila lumen) e ELPLX02 per i modelli superiori a 8000 lumen.

Tutto il parco ottiche è compatibile con i proiettori Epson fino a 20mila lumen, un elemento caro e utile alle società di rental per generare economie di scala.

Questi proiettori sono forniti senza ottica standard e la spiegazione è di carattere ecolo-

gico: Epson ha verificato che l'ottica standard in dotazione (ci riferiamo all'acquisto obbligatorio, quando l'ottica standard viene fornita con un proiettore ad ottiche intercambiabili) in oltre il 40% dei casi non viene utilizzata. Evitare di renderne obbligatorio l'acquisto significa ottenere due vantaggi: ridurre il prezzo ed evitare che venga cestinata.

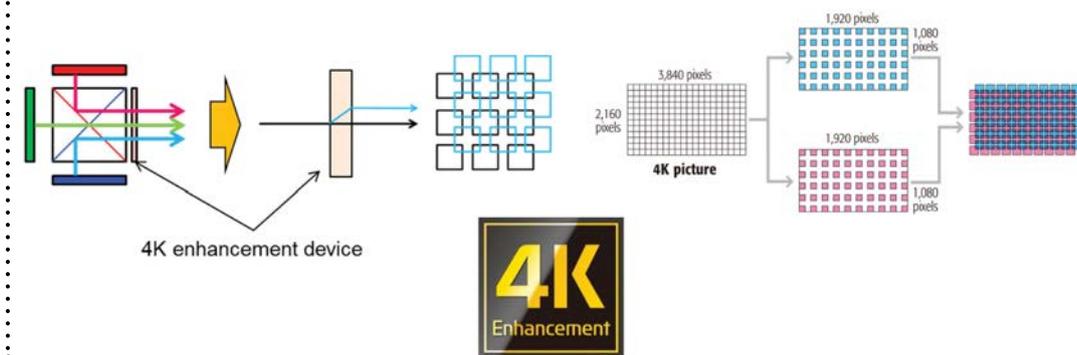
I tre software in dotazione con licenza gratuita

La nuova serie EB-L1070 è compatibile con i tre software sviluppati da Epson per la video proiezione:

- Epson Projector Professional Tool, per la calibrazione delle immagini;
- Epson Projector Content Manager for signage, per la messa in onda i contenuti e la definizione palinsesto;
- Epson Projector Management per la gestione delle attività operative e di manutenzione.

Tutti questi software, aspetto molto importante, sono dati in licenza gratuita e disponi-

...



La funzione 4K Enhancement offre due benefici: la compatibilità con sorgenti 4K e il raddoppio dei pixel proiettati

bili in download dal sito Epson. In particolare, l'Epson Projector Professional Tool è specifico per la correzione geometrica delle immagini quando la superficie di proiezione è curva (image warping) oppure la configurazione dell'installazione prevede proiezioni in edge blending o stacking.

Con la suite Epson Projector Content Manager for signage, invece, **è possibile creare un palinsesto caricando i contenuti da proiettare su una chiavetta USB collegata al videoproiettore, per gestire in automatico la loro messa in onda.**

Lo si può fare in due modi: in locale, copiando sulla chiavetta USB (root principale) il contenuto con questa suite (in questo caso, selezionando l'ingresso USB del proiettore la proiezione parte automaticamente) oppure in remoto, considerando la chiavetta USB collegata al proiettore come un hard disk esterno. In questo caso non è necessario scollegare la chiavetta, perché il caricamento e la definizione del palinsesto viene fatta tramite la rete.

Il media player per il digital signage è integrato nel proiettore ed è gestibile sia da remoto tramite il web browser (non serve alcun software) oppure localmente.

Infine, l'Epson Projector Management che consente di gestire fino a 2mila proiettori via rete anche non di marca Epson purché siano compatibili PjLink.

Silenziosi e compatti, nuovo percorso dell'aria per il raffreddamento

La silenziosità della nuova serie EB-L1070 è ridotta ai minimi termini, varia da 30 a 36 dB in funzione della modalità operativa (Normal/ Quiet). Il merito è anche del nuovo percorso dell'aria necessaria al raffreddamento della matrice laser che segue direzioni diverse (en-

POSSIBILITÀ DI COLLEGARE IN INGRESSO SORGENTI 4K, TECNOLOGIA DI PROIEZIONE PIXEL SHIFTING

La nuova serie EB-L1050 implementa la funzione 4K con la tecnologia pixel shifting. La funzione 4K Enhancement rende compatibile il proiettore con sorgenti 4K native mentre la tecnologia pixel shifting raddoppia i pixel proiettati sullo schermo grazie ad una lente che oscilla ad alta frequenza di mezzo pixel in diagonale.

La funzione 4K Enhancement (vedi schema nella pagina a fianco, in basso) funziona in questo modo: quando l'immagine all'ingresso è 4K nativa l'elettronica del proiettore la suddivide in due parti, raddoppia la frequenza verticale e proietta in sequenza le due parti; fra la prima e la seconda parte la lente che oscilla ad alta frequenza si sposta di mezzo pixel.

In questo modo l'immagine proiettata sullo schermo avrà una risoluzione da 3840 x 2160 pixel (anche se la densità dei pixel è pari alla metà). La scelta della tecnologia pixel shifting secondo Epson rappresenta un buon punto di equilibrio nel rapporto costo/prestazioni perché offre una user experience gratificante in buona parte delle applicazioni.

trata di fronte e di lato, uscita dal lato opposto). **Il nuovo percorso dell'aria consente di ridurre lo spazio da lasciare libero attorno al proiettore quando viene installato**, ora da 10 a 30 cm rispetto ai 40-80 cm della versione L1000. Infine, il peso contenuto in 16,9 kg.

Nuovo modulo laser, più leggero e compatto del precedente

Nella serie EB-L1070 è stato rinnovato anche il modulo laser, composto da una matrice di 20 diodi. Obiettivo raggiunto: riduzione del volume pari al 18% e del peso del 20% rispetto alla serie EB-L1000.

Ultima nota: gli ingressi HDMI sono compatibili CEC (Consumer Electronics Control); è quindi possibile trasferire i comandi (On/Off, Stand-By, ecc.) a tutti i componenti tramite un unico dispositivo di controllo. ■

Ti può interessare anche: [link ai software Epson per videoproiezione](#)



La dotazione di interfacce prevede numerosi ingressi digitali e analogici. La presa HDBaseT è disponibile separata dalla presa LAN per evitare l'utilizzo di uno switch

EdgeMax: tecnologia PhaseGuide, per diffusori a soffitto adiacenti alle pareti

Questi diffusori offrono prestazioni elevate, paragonabili ai modelli a montaggio superficiale. Si installano ai margini del soffitto, adiacenti alle pareti, per soddisfare le esigenze di interior design in contesti corporate, museale, flagship store e showroom.

📄 Sito ufficiale: pro.bose.com | LinkedIn: @Bose Professional | YouTube: @Bose Professional | Twitter: @BosePro



Ti può interessare anche: [link al sito Bose Professional](#)



EdgeMax. A sinistra il modello EM90, qui sopra l'EM180. Da notare la lente acustica PhaseGuide (color bianco) e, in basso a sinistra, il selettore dell'impedenza.

► I diffusori in-ceiling sono sempre più richiesti nei contesti dove la tecnologia non deve apparire invasiva; ad esempio: corporate, museale, showroom, retail, contesti dove è fondamentale non alterare gli equilibri e l'originale aspetto estetico definito dall'interior designer.

I diffusori in-ceiling, però, non sono tutti uguali. Ad esempio, quelli con trasduttori conici, per un limite fisico non possono garantire una copertura uniforme (su tutta la gamma delle frequenze) all'interno del cono di emissione dichiarato; è noto, infatti, che le alte frequenze perdono energia man mano ci si allontana dall'asse di emissione. Inoltre, nella maggior parte dei modelli il pattern di copertura è vincolato dal trasduttore utiliz-

zato, quasi sempre conico.

Un'alternativa ai diffusori in-ceiling sono i diffusori a montaggio superficiale. Non offrono lo stesso vantaggio estetico ma vengono preferiti quando l'obiettivo principale del progetto è diffondere un suono uniforme e preciso, ben equilibrato lungo tutta l'area di copertura.

Con EdgeMax, Bose ha dimostrato che è possibile realizzare un **diffusore in-ceiling di elevata qualità e capace di fornire una copertura flessibile, tipica dei diffusori a montaggio superficiale**. Per raggiungere l'obiettivo è stata sviluppata anche una lente acustica dedicata.

Gli EdgeMax hanno una **copertura verticale asimmetrica** di 75 gradi e sono stati



progettati per essere installati **negli angoli o lungo i perimetri delle stanze**: per questo motivo sono disponibili due modelli che non invadono il soffitto e rispettano il design dell'architetto.

I diffusori EdgeMax sono a due vie: il tweeter a compressione diffonde uniformemente il suono grazie alla lente acustica dedicata PhaseGuide, proprietaria di Bose; il woofer da 8 pollici è molto performante grazie ad un condotto accordato, impiegato per incrementare le basse frequenze.

Da installare lungo il perimetro oppure agli angoli; griglie magnetiche bianche o nere

La famiglia EdgeMax è composta da due modelli: EM 90, concepito per il montaggio ad angolo e con emissione orizzontale a 90 gradi; EM 180 per il montaggio lungo il perimetro della stanza con emissione orizzontale a 180 gradi.

Entrambi i modelli sono stati **sviluppati specificatamente per essere montati ai margini del soffitto, adiacenti alle pareti; posizioni che consentono di lasciare libero quasi tutto il soffitto** e contribuiscono a rendere più potente l'emissione delle basse frequenze vista la particolare configurazione di questi diffusori. Un altro punto di forza importante rispetto ai diffusori on-ceiling tradizionali che consente di poter anche **evitare l'installazione di un subwoofer**.

Infine, quando le dimensioni della stanza permettono una sufficiente sovrapposizione della copertura, con due EdgeMax disposti ai lati è possibile ricreare una riproduzione stereo. Per riassumere, ecco in sintesi le peculiarità:

- **In-ceiling**. Non invasivi, quasi invisibili.
- **Due modelli** per due emissioni orizzontali. EM 90 a 90° (per angoli) e EM 180 a 180° (lungo il perimetro).
- **Emissione verticale asimmetrica** a 75°. Per la precisione da -15° a 90° rispetto al soffitto.
- **Pilotabili a bassa e alta impedenza**. Trasformatore 70/100V integrato.
- **Curva di equalizzazione attiva**. Per ottimizzare le migliori prestazioni con Bose ControlSpace e PowerMatch.
- **Elevata qualità sonora**. A parità di dimensione è paragonabile a quella dei migliori diffusori a montaggio superficiale.
- **Accessori per il montaggio** su qualsiasi soffitto. Per garantire un fissaggio sicuro nel tempo.

EdgeMax: considerazioni sulla progettazione

Le linee guida per progettare un sistema EdgeMax si differenziano per la qualità della copertura: **Standard oppure Premium**.

Il progetto Standard, che dovrebbe soddisfare la maggior parte applicazioni, prevede di distanziare due diffusori EdgeMax adiacenti ad un valore pari -10 dB. Il progetto Premium riduce questo valore a -6 dB.

Inoltre, durante il progetto è necessario considerare:

- altezza consigliata della sala, compresa tra 2,7 e 6,1 m;
- SPL massimo (applicazione tipica) tra 95 e 110 dB;
- margine di potenza dell'amplificatore di pilotaggio del 25%;

EDGEMAX LE CARATTERISTICHE	EM90	EM180
RISPOSTA IN FREQUENZA (± 3 dB) ¹	70÷16k Hz	
GAMMA DI FREQUENZE (-10 dB)	60÷18k Hz	
PATTERN COPERTURA NOMINALE	90° Orizzontale	180° Orizzontale
	75° Verticale, asimmetrica (-90° ÷ -15° riferita al soffitto)	
POTENZA (CONTINUA DI LUNGO TERMINE/PICCO) ²	125/500W	
CONTESTI	Indoor	
TRASDUTTORI	1 x woofer 8" (voice coil da 1,5")	
	1 x driver a compressione (voice coil da 1,3")	
SENSITIVITÀ (SPL/1W @1m) ³	97 dB	94 dB
SPL MAX/PICCO CALCOLATO @1m ⁴	118 dB / 124 dB	115 dB / 121 dB
IMPEDENZA NOMINALE	8 ohm (bypass da trasformatore)	
REGOLAZIONI TRASFORMATORE (70/100V)	70 V: 2,5-5-10-20-40-80 W, 8Ω (125 W)	
	100 V: 5-10-20-40-80 W, 8Ω (125 W)	
CROSSOVER	1k Hz (passivo, crossover a due vie con trasformatore 70V/100V integrato)	
EQUALIZZAZIONE	raccomandata	
FILTRO PASSA-BASSO DI PROTEZIONE RACCOMANDATO	70 Hz con pendenza minima di 12 dB/ottava	
PROTEZIONE DA SOVRACCARICO	PTC	
COLORE GRIGLIA	Bianco, Nero (optional)	
DIMENSIONI	Griglia: 390 x 390 mm	
	Foro per l'incasso: 345 x 345 mm	
	Profondità: 236 mm	
PESO IN kg (Diffusore con griglia / Tile Bridge)	10,07 kg / 1,41 kg	

(1) Misurata in asse, camera anecoica, con banda passante ed equalizzazione raccomandati

(2) Test Bose ciclo di vita esteso, rumore rosa filtrato secondo IEC268-5, fattore di cresta a 6 dB, durata di 500 ore, piena potenza

(3) Misura al bordo con filtro passa-banda raccomandato, a 1 W/m

(4) Calcolata con specifica potenza e sensitività, esclusa la compressione di potenza

Nella foto a destra: il diffusore EdgeMax EM 90 per emissioni orizzontali a 90°, installato all'angolo del soffitto. La gamma EdgeMax comprende anche il modello per emissioni orizzontali a 180°, da installare sempre ai margini del soffitto.

- diversa sensitività (3 dB) fra i due modelli. In un sistema misto (EM 90 + EM 180) è necessario settare a -3 dB il livello di potenza dell'EM90.
 Infine, per garantire le prestazioni ottimali è necessaria una curva di equalizzazione attiva, disponibile nel software ControlSpace Designer per i processori ControlSpace e gli amplificatori PowerMatch o gli amplificatori PowerShare tramite PowerShare Editor Software. ■



Francesco Spadaccino
Responsabile Audio
DJ Service

► APPLICAZIONE MUSEALE: DIFFUSIONE AUDIO IN UNA PROIEZIONE IMMERSIVA

FRANCESCO SPADACCINO, DJ SERVICE, RENDE (CS) - deejayservice.it

DJ Service opera nel mondo dello spettacolo da oltre 30 anni.

«Siamo un service specializzato attivo nell'integrazione dei sistemi - ci spiega Francesco Spadaccino, responsabile Audio della società - la collaborazione con Bose è di lunga data, molto efficace per supporto e rapporto umano. Abbiamo scelto i diffusori EdgeMax per il Museo Bilotti di Cosenza dove è stata allestita la mostra virtuale Van Gogh Alive, visitata in quattro mesi da oltre 60mila visitatori. **Questi diffusori ci hanno risolto un problema che non potevamo affrontare in modo diverso: l'altezza del soffitto era di soli tre metri e mezzo ed era prioritario evitare di impallare le videoproiezioni immersive a tutta parete; inoltre, dovevamo limitare l'area di copertura a zone precise dove la voce narrante oppure la guida del museo commentavano l'opera proiettata».**

«Nel complesso abbiamo montato otto EdgeMax con copertura orizzontale di 90°, adiacenti alle pareti, per circa 50 metri di proiezione immersiva e due EdgeMax da 180° per sonorizzare una proiezione a pavimento, un tappeto virtuale interattivo».

«Ho notato anche un altro importante beneficio: l'elevata immunità all'effetto larsen perché i commenti della guida che accompagnava i visitatori non hanno mai causato problemi. Per ultimo ma non ultimo, la rifinitura estetica: piace molto agli architetti».



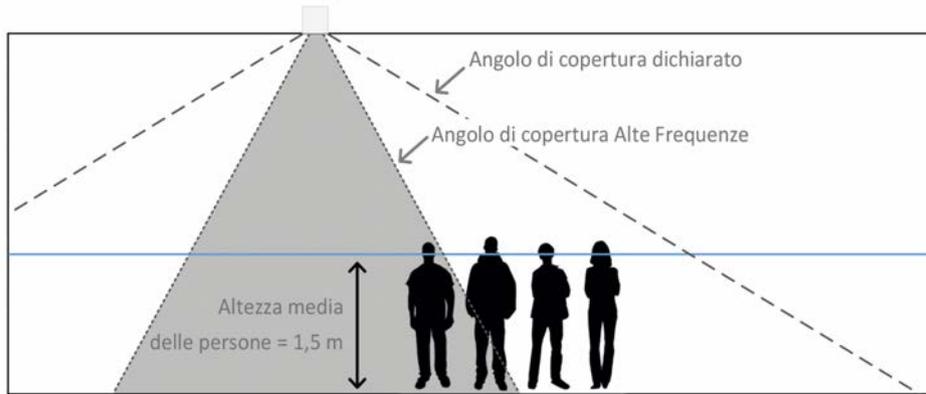
Stefano Varotto
Divisione Multimedia
ACS Data System

► IDEALI PER CONTESTI CON PARETI A VETRO

STEFANO VAROTTO, ACD DATA SYSTEM, BOLZANO - acs.it

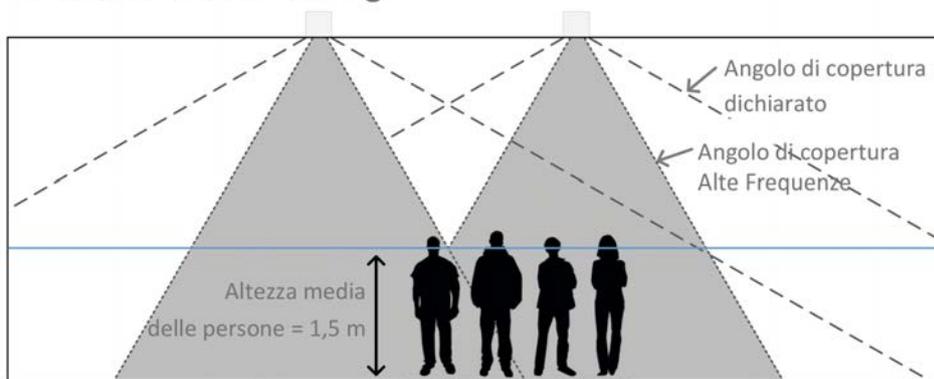
La divisione Communication di ACS Data Systems, società leader nell'IT, accompagna i clienti nella realizzazione di meeting room, soluzioni AV multimediali e digital signage evoluti, dal progetto alla manutenzione. «Il nostro rapporto con Bose - commenta Stefano Varotto - nasce dopo il mio arrivo in ACS, dove seguo i progetti multimediali di media e grande importanza e complessità. Abbiamo scelto gli EdgeMax per allestire la Sala Conferenze nella nostra sede di Bolzano dove organizziamo meeting di vario genere e corsi di formazione. **Il pattern di copertura è un punto di forza di questi diffusori, adeguato a contesti come il nostro dove le pareti sono tutte a vetri. Con diffusori acustici tradizionali avremmo ottenuto una resa audio di qualità inferiore a causa delle riflessioni importanti generate dal vetro.** Infatti, nella nostra Sala i diffusori a soffitto erano previsti ai margini, vicini alle pareti di vetro, perché la parte più centrale del soffitto era già destinata all'illuminazione e alla climatizzazione. Con gli EdgeMax abbiamo risolto brillantemente il problema. **Ma ci sono diversi altri aspetti molto positivi, come l'efficienza alle basse frequenze che ha evitato l'utilizzo di un subwoofer.** Il nostro rapporto con Bose è di qualità: offrono un supporto di elevata competenza, molto proattivo, basato sul rapporto umano: ti senti al sicuro quando sviluppi progetti con i loro prodotti».

Diffusore conico in-ceiling



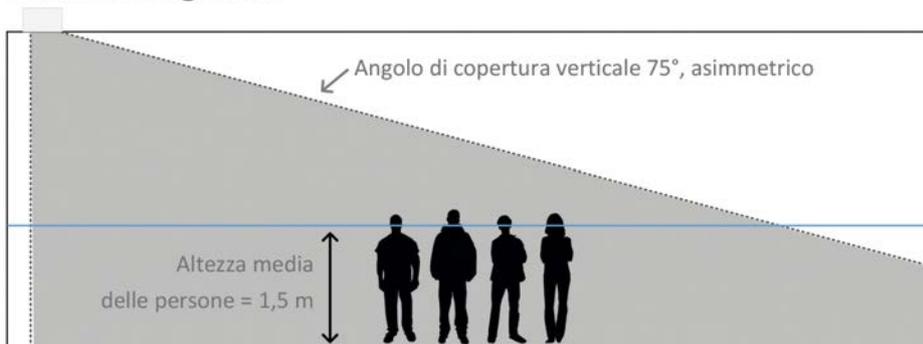
Singolo diffusore conico in-ceiling. L'area grigia esprime l'angolo di copertura delle alte frequenze, ben più ristretto di quello dichiarato. Le persone a destra, sebbene rientrino nell'angolo di copertura dichiarato, sono penalizzate durante l'ascolto delle alte frequenze

Diffusore conico in-ceiling



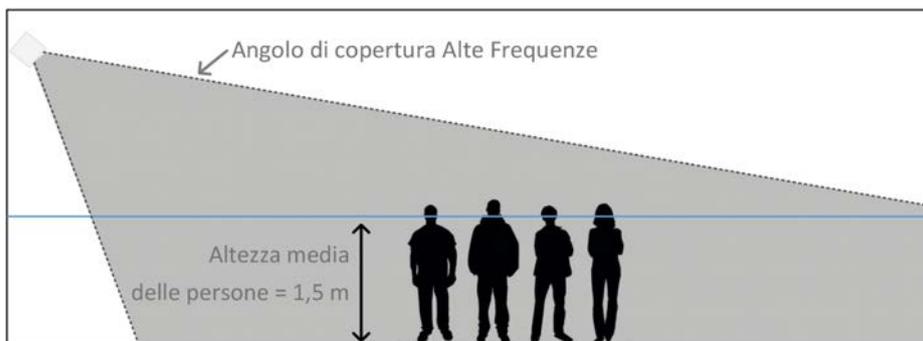
Doppio diffusore conico in-ceiling. Per consentire alle persone sulla destra di ascoltare l'intera gamma di frequenze, per coprire adeguatamente la stessa superficie è necessario installare due diffusori

Diffusore EdgeMax



EdgeMax. La stessa area, che richiede due diffusori conici in-ceiling, viene coperta con un solo diffusore EdgeMax. Da notare anche il punto di forza della copertura verticale asimmetrica, a filo parete

Diffusore a montaggio superficiale



Diffusore a montaggio superficiale. Assicurata la qualità sonora, per contro: l'angolo di copertura non è a filo parete e la presenza dei diffusori è invasiva nell'ambiente

P525WL e P525UL, LCD, 5mila lumen, silenziosi solo 22 dB

Due nuovi modelli con risoluzione WUXGA e WXGA che, in modalità eco mode, non emettono praticamente rumore. Consumo di soli 330W per un TCO ancora più conveniente. Sono compatibili con segnali 4K 30p.

 Sito ufficiale: nec-display-solutions.it | Facebook: @NECDisplaySolutionsEurope
Twitter: @NEC_Display_EU

NEC

Ti può interessare anche: [link al sito NEC Display Solutions P525UL](http://nec-display-solutions.it)



► Questi due nuovi modelli di NEC si posizionano in un segmento di mercato dedicato ad applicazioni corporate (sale riunioni di piccola/media dimensione), museale ed educational (aule scolastiche e aule dedicate alla formazione professionale).

Il vantaggio competitivo dei videoproiettori che utilizzano come fonte di illuminazione la luce laser anziché la lampada a incandescenza è notevole e articolato. Questi i principali motivi:

- la sorgente laser garantisce 20mila ore di funzionamento;
- non bisogna sostituire alcun filtro dell'aria;
- l'operatività dopo l'accensione richiede pochi secondi;
- nel caso vengano spenti all'istante la sorgente luminosa non subisce mai alcun danno;
- possono essere posizionati liberamente nello spazio, ruotati di un qualsiasi angolo su ognuno dei tre assi.

Questi elementi hanno decretato il successo di questa nuova tecnologia, vantaggiosa per l'utente finale soprattutto per il TCO (costo totale di possesso) molto più conveniente.

L'assenza dei vincoli sul posizionamento del proiettore facilita anche il compito del system integrator.

Silenziosità elevata; engine ottico completamente sigillato

I proiettori a lampada a incandescenza hanno sempre manifestato il fastidioso limite generato dalla rumorosità delle ventole di raffreddamento.

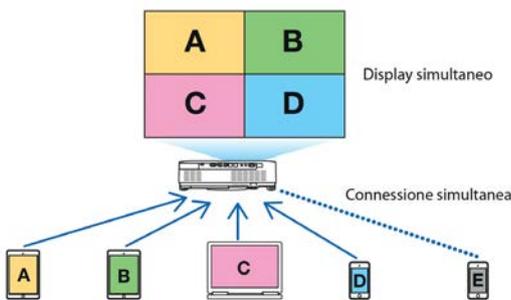
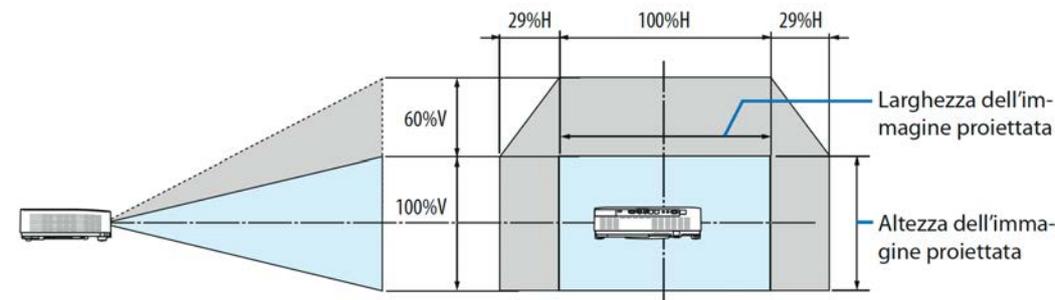
I nuovi proiettori P525WL e P525UL, al contrario, garantiscono una silenziosità da record. In modalità eco raggiungono il valore di 22 dB, un rumore praticamente inesistente.

Se pensiamo ai contesti di utilizzo come le aule scolastiche e le sale riunione, questa prestazione assume un valore molto importante. Disporre di un videoproiettore silenzioso significa lavorare in un ambiente più rilassato e mantenere più elevato il livello di attenzione dei partecipanti, aspetto che contribuisce a elevare la produttività di tutti, docenti e discenti.

Infine: la dimensione, il peso e la possibilità di posizionare il proiettore ruotato a piacere, consentono di installarlo sfruttando le nicchie più nascoste e più distanti dalla zona di lavoro.



I due nuovi modelli P525WL e P525UL offrono 5mila lumen di luminosità con una silenziosità operativa, in modalità ECO, di soli 22 dB.



Multipresenter: wireless, condividere lo schermo con un massimo di 16 device

MultiPresenter è un software applicativo che consente di proiettare (o di inviare ad uno stich MultiPresenter) i contenuti visualizzati sullo schermo di un computer, smartdevice, ecc. via LAN cablata o wireless. Sono disponibili numerose funzioni, oltre alla visualizzazione condivisa, per gestire fino a 16 device, visualizzandone contemporaneamente 4 sullo schermo. Ad esempio, le funzioni: mirroring, marker (per annotare su una videata degli appunti manuali), pointer, connessione singola e multipla, gestione delle funzioni del videoproiettore. MultiPresenter è gratuito e disponibile, anche in italiano, per Windows, Mac, iOS e Android.

Questi nuovi proiettori NEC offrono operatività out-of-the-box senza bisogno di alcun set-up. Infine, la conformità al Gruppo di Rischio 2 che non prescrive precauzioni di sicurezza ha un grande impatto sui costi di installazione e operatività.

Altri vantaggi sono il basso consumo energetico, pari a solo 330W in modalità normale, che si traduce in un risparmio economico ed un abbassamento delle emissioni di carbonio.

Ottica zoom, lens shift e keystone estesi

L'ottica integrata possiede uno zoom da 1,6x (manuale) con un rapporto di tiro variabile da 1,23 a 2,1:1, per generare una proiezione che può variare da 30 a 300 pollici. La funzione lens shift è ampia (vedi grafica qui sopra). A questa si aggiunge la correzione keystone ($\pm 30\%$) in orizzontale e in verticale.

Infine, la compatibilità con i segnali in ingresso 4k30p: la risoluzione UHD e i relativi contenuti nativi si stanno diffondendo, in ottica futura una prestazione che si rivelerà certamente sempre più utile. ■

A sinistra: in alto il pannello con le interfacce AVC; più sotto il campo di azione del lens shift quando il proiettore viene posizionato su un ripiano; in fondo, la grafica che descrive la connessione simultanea al proiettore di più device

Ti può interessare anche: [link al sito NEC Display Solutions P525WL](#)



LE CARATTERISTICHE	P525UL	P525WL
TECNOLOGIA	3LCD	
ILLUMINAZIONE	Sorgente di luce laser	
RISOLUZIONE	WUXGA - 1920 x 1200	WXGA - 1280 x 800
LUMINOSITÀ	5mila ANSI lumen	
RAPPORTO DI CONTRASTO	520.000:1 (ISO21118-2012)	
OTTICA	zoom x1,6 (manuale) - rapporto 1,23÷2,1 dimensione schermo 30" ÷ 300"	
LENS SHIFT (MANUALE)	H = ± 29 V = $+60 \div -0$	
CORREZIONE KEYSTONE	H = $\pm 30\%$ V = $\pm 30\%$	
INGRESSI VIDEO	2x HDMI (HDCP 2.2) - 1x HDBaseT (AVC) 1x PC (D-sub HD 15 pin)	
INGRESSI/USCITE AUDIO	1x mini jack 3,5 mm IN 1x mini jack 3,5 mm OUT (livello variabile)	
CONTROLLI	LAN (RJ-45) e RS232 (D-sub 9 pin)	
USB	1 x type A (2.0) con 5V/2.0A 1 x type B (manutenzione)	
SILENZIOSITÀ	24 dB (normal) 22 dB (ECO) - 27 dB (alta luminosità)	
CONSUMO	330 W - 240 W (ECO)	
PESO	9,7 kg	
DIMENSIONI	480 x 122 x 407 mm	

PX1005QL: 4K, 10mila lumen, 1-chip DLP, pixel free

Questo nuovo proiettore di NEC rappresenta l'evoluzione con risoluzione 4K del PX1004UL. La luminosità di 10mila lumen lo rende adeguato sia per il mercato del noleggio che in installazioni fisse, in ambienti di media dimensione.

 Sito ufficiale: nec-display-solutions.it | Facebook: @NECDisplaySolutionsEurope
Twitter: @NEC_Display_EU

NEC

► NEC prosegue nello sviluppo del parco videoproiettori con illuminazione a laser proponendo il modello PX1005QL, con risoluzione UltraHD-4K, illuminazione laser e tecnologia DLP1-chip. Simile al PX1004UL, si differenzia da quest'ultimo soprattutto per la risoluzione 4K.

I proiettori illuminati da array di diodi laser, lo ricordiamo, garantiscono un vantaggio competitivo non soltanto in termini di TCO (Costo Totale di Possesso), ma anche per la libertà di posizionamento, un concetto che aggiunge valore alla user experience, l'esperienza vissuta da chi beneficia di questa tecnologia.

Infatti, più il proiettore è luminoso e maggiore sono le sue dimensioni. Aver la possibilità di posizionarlo liberamente nello spazio (ruotato sui tre assi di un angolo a piacere) non soltanto faciliterà il lavoro del system integrator ma, anche e soprattutto, darà la possibilità al progettista di poterlo posizionare in aree nascoste, risultato determinante per ridurre l'invasività e garantire una dotazione tecnologica più trasparente e invisibile.

Ti può interessare anche: [link al sito NEC, PX1005QL](#)



I mercati di riferimento e il valore aggiunto della tecnologia laser.

Con una luminosità di 10mila lumen il PX1004QL si presta a soddisfare le esigenze di ambienti di media dimensione (sale meeting, aule universitarie, sale museali, piccoli auditori, ecc.) oltre alle attività specifiche del mercato rental & staging.

I vantaggi della tecnologia laser si rivolgono anche e soprattutto a quest'ultimo mercato (rental & staging), che, per sua natura, utilizza videoproiettori praticamente sempre usati. Quando al rental viene chiesto di allestire proiezioni in edge blending/stacking, nella maggior parte dei casi se utilizza modelli a lampada si ritrova costretto a sostituire le lampade per assicurarsi una luminosità uniforme fra i proiettori utilizzati.

Con i videoproiettori laser, invece, questo non accade perché il decadimento luminoso (molto lento) avviene nell'arco di 20mila ore al contrario delle lampade a incandescenza che nelle prime centinaia di ore perdono anche



Il videoproiettore Nec PX1004QL viene fornito senza ottica ed è disponibile in due colori: bianco e nero



Il proiettore PX1005QL con l'ottica NP39ML-4K, ultra short throw a specchio da 0,38:1

il 30% della luminosità. Inoltre, la luminosità del PX1004QL è regolabile per evitare sprechi quando il contesto richiede una luminosità inferiore (altro elemento a favore del rental) e per ottenere la stessa luminosità quando viene utilizzato in stacking/blending con altri.

Funzionamento H24, per utilizzi 'mission critical'

Con la vita operativa del corpo laser estesa a 20mila ore questo proiettore può essere utilizzato anche all'interno di una control room, dove viene richiesto il funzionamento H24 e un'affidabilità totale. Nel caso fosse richiesta una configurazione con proiettore gemello di backup per incrementare il livello di operatività, sarà possibile ottenere una continuità di funzionamento superiore anche a quella dei monitor. Questi ultimi, infatti, quando si guastano devono essere sostituiti per consentire ai videowall la ripresa totale delle attività. In generale, comunque, un videoproiettore di classe H24 dimostra una robustezza e un'affidabilità di gran lunga superiori ai modelli non H24, anche quando non viene utilizzato ininterrottamente.

Il PX1005QL è dotato anche di slot compatibile OPS, per innestare moduli opzionali specifici per la soluzione da allestire. Nello specifico sono disponibili i seguenti moduli: Digital Signage Player, ricevitore HDBaseT e slot-in PC.

Disponibili 8 ottiche, compresa la UST a specchio da 0,38

Questo videoproiettore ha la possibilità di cambiare ottica. Sono disponibili 8 diversi

modelli: due a focale fissa e sei zoom.

Le ottiche zoom coprono un range da 0,75 a 8,26:1. In particolare, il modello NP32ZL-4K (ottica short throw) ha un rapporto di tiro di 0,75÷0,93:1, zoom 1,25x, luminosità 1,96÷2,3.

La dotazione di ottiche compatibili con questo videoproiettore, tutte di qualità adeguata alla definizione 4K, comprende anche il modello a specchio NP39ML-4K, un'ottica ultra short throw dal rapporto di tiro di 0,38:1.

Con questa ottica è possibile proiettare le immagini posizionando il proiettore a pochi centimetri dallo schermo; una configurazione utile, ad esempio, per videoproiezioni immersive.

LE CARATTERISTICHE	PX1005QL
ILLUMINAZIONE	LASER
SENSORE D'IMMAGINE	1-CHIP DLP, pannello da 0,66", 16:9
RISOLUZIONE NATIVA	3840 x 2160 pixel (risoluzione supportata fino a 4096 x 2160)
LUMINOSITÀ	10mila lumen
RAPPORTO DI CONTRASTO	10.000:1 (dinamico)
OTTICA	intercambiabile, disponibili 8 diverse ottiche
OPERATIVITÀ	H24
LENS SHIFT	H = -0,1 ÷ +0,2 - V= -0,3 ÷ +0,5
CORREZIONE KEYSTONE	±40% H e V (manuale)
POSIZIONAMENTO	libero, rotazione sui tre assi
SILENZIOSITÀ	37 / 42 (Eco / Normale)
INGRESSI/USCITE AV	HDMI x2 (HDCP), DisplayPort IN x2 (HDCP), 3G-SDI (4xBNC), HDBaseT x 1 (RJ-45) USB x1 (2.0)
CONTROLLI	RS232C (D-sub 9-pin) - LAN (RJ-45) telecomando a filo (jack 3,5 mm)
SLOT	si, per moduli OPS opzionali (Digital Signage Player; ricevitore HDBaseT; slot-in PC)
CONSUMO	1.222 W (normal), 977 W (eco)
PESO	31 kg
DIMENSIONI (LxAxP)	500 x 211 x 577 mm (senza piedini e ottica)

BDL5588XH: 55", 700 cd/m², back light direct Led, H24

Un display Full HD per videowall/artwall luminosi, con cornice UltraNarrow Bezel da 3,5 mm. Funzioni FailOver, SmartPower, SmartControl, slot OPS opzionale per un'operatività non stop.

philips.it/p-m-pr/professionaldisplays | Facebook: [@philipsprofessionaldisplaysolutions](https://www.facebook.com/philipsprofessionaldisplaysolutions)
Twitter: [@PhilipsDisplays](https://twitter.com/PhilipsDisplays) | LinkedIn: [@philips.com/professionaldisplaysolutions](https://www.linkedin.com/company/philips.com/professionaldisplaysolutions)



Il kit di calibrazione avanzata del colore (opzionale) controlla la luminanza, standardizza la curva gamma e calibra la scala dei grigi

► Lo sviluppo del digital signage nel retail è inarrestabile anche perché può essere declinato in diverse soluzioni, tutte di natura tailor-made, in funzione delle richieste della committenza.

In base alle necessità e alle dimensioni di un negozio, possono essere necessari uno o più monitor in posizioni diverse oppure uno o più videowall.

In ogni caso, e in tutte queste situazioni, il display Philips BDL5588XH, è adeguato per offrire una user experience di qualità ad un costo contenuto.

Inoltre, aspetto non meno importante, la possibilità di controllo remoto per la gestione dei contenuti è completa ed efficace. Sono disponibili: la presa LAN, l'interfaccia seriale RS232 e lo slot OPS, opzionale.

Le prestazioni in sintesi, punto per punto

Questo monitor, grazie alla luminosità da 700 cd/mq, offre immagini ben visibili, anche in configurazione videowall grazie alla cornice sottile, UltraNarrow Bezel pari a 3,5 mm. Vediamo per punti le prestazioni più importanti.

Ottimizzato per la visualizzazione in ambienti pubblici:

- retroilluminazione Full LED, risoluzione Full HD per immagini brillanti;
- tecnologia IPS per angoli di visione ampi e una riproduzione dettagliata dei colori;
- elevata luminosità per immagini più nitide;
- progettato per un funzionamento 24/7.

Messaggio efficace e comunicativo:

- user experience coinvolgente, immagini di grandi dimensioni, senza soluzioni di continuità;

- visualizzazione di contenuti UltraHD-4K in configurazione 2x2 e UltraHD-8K in configurazione 4x4;

- kit di calibrazione del colore per ottenere più facilmente l'uniformità cromatica;
- gestione remota del videowall tramite SmartControl;

Digital signage 'su misura' per soluzioni che soddisfano ogni applicazione

- slot OPS opzionale per soluzioni all-in-one;
- configurazione daisy chain con DisplayPort IN e OUT;

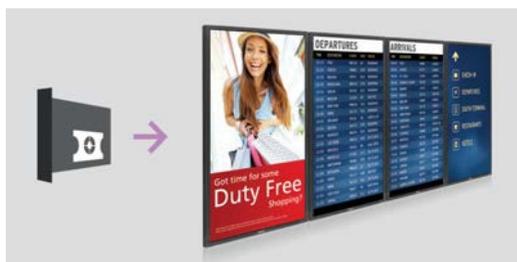
TCO più conveniente

- SmartPower per il risparmio di energia;

Continuità operativa

- funzione FailOver per evitare interruzioni di visualizzazione dei contenuti, ancora più utile per un funzionamento H24.





Quattro elementi che caratterizzano il monitor Philips BDL5588XH/00. A sinistra, sopra: la cornice bezel-to-bezel da 3,5 mm; sotto, lo slot OPS opzionale. A destra, sopra: la calibrazione facilitata da una suite dedicata; sotto, la gestione da remoto con SmartControl

Gli elementi che determinano la qualità delle immagini

Quando si deve selezionare un monitor destinato ad essere utilizzato in una soluzione di digital signage, bisogna valutare innanzitutto la luminosità, per almeno due motivi: gli spazi pubblici e gli ambienti commerciali sono per loro natura molto illuminati, l'obiettivo è proprio quello di attrarre, generare entusiasmo e coinvolgimento. Per questa ragione i monitor devono essere anch'essi brillanti: **questo modello di Philips offre una luminosità di 700 cd/mq, superiore alla media che si attesta intorno ai 4/500 cd/mq.** Inoltre, soprattutto quando la dotazione tecnologica del contesto prevede la presenza di videowall, è indispensabile garantire un'uniformità luminosa elevata (di pari intensità al centro così come ai margini) per evitare che nell'immagine complessiva appaiano zone più scure, sgradevoli alla vista.

La retroilluminazione Direct Led è stata sviluppata per garantire uniformità; in aggiunta i Led non introducono dominanti di colore, e le immagini mantengono la fedeltà originaria.

Gestione dei contenuti e continuità operativa

Fra gli elementi di successo che caratterizzano una soluzione di digital signage abbiamo sicuramente la continuità operativa: i contenuti devono essere sempre presenti sui monitor anche qualora il player AV dovesse subire un guasto. Per questo motivo è stata sviluppata la funzione FailOver.

In pratica, quando la sorgente AV selezionata manifesta problematiche di funzionamento il monitor lo rivela e automaticamente attiva

un ingresso secondario (definito dall'utente) al quale è collegata una sorgente di back up, pronta ad inviare al monitor contenuti per evitare che lo schermo rimanga nero.

Non appena la sorgente primaria verrà ripristinata il monitor lo avvertirà e commuterà l'ingresso su questa sorgente.

Consumo ottimizzato dell'energia

Con SmartPower l'intensità della retroilluminazione può essere regolata e preimpostata dal sistema che è in grado di ridurre il consumo energetico del 50% e assicurare un notevole risparmio sui costi di elettricità. ■

Ti può interessare anche: [link al sito Philips Professional Display Solutions](#)



LE CARATTERISTICHE	BDL5588XH
DIMENSIONE / BACKLIGHT	55" IPS/ Direct LED
RISOLUZIONE	1920 x 1080p
LUMINOSITÀ	700 cd/mq
RAPPORTO DI CONTRASTO	1.400/500.000:1
OPERATIVITÀ	H24
POSIZIONAMENTO	Verticale, Orizzontale
MATRICE AFFIANCATA	fino a 10x10
AUDIO	10+10 W (diffusori audio interni)
INGRESSI/USCITE AV	Video Component (RCA), Video Composito (RCA) HDMI x2, DVI-D x1, PC IN x1 (Mini D-sub 15-pin), PC OUT (VGA) tramite DVI-I DisplayPort 1.2 x2 (IN e OUT) Audio IN x2 (jack stereo da 3,5 mm + RCA) Audio OUT (RCA), connettore speaker esterni
CONTROLLI	RS232, LAN, Scheda OPS, One Wire (HDMI-CEC)
SLOT	OPS, opzionale
CONSUMO	175 W (EnergyStar 6.0)
PESO	29,2 kg
DIMENSIONE CORNICE	superiore/sinistro: 2,3 mm; inferiore/destro: 1,2 mm
DIMENSIONI (LxAxP)	1213,4 x 684,2 x 103,35 mm

Serie Superior: risoluzione 1920x1200 pixel, 4mila lumen

La nuova gamma Superior di videoproiettori Casio è composta da quattro modelli che si differenziano per risoluzione (WUXGA e WXGA), connettività wireless con un click, funzione moderatore e controllo remoto del PC e del videoproiettore.

📄 Sito ufficiale: casio-projectors.eu/it | LinkedIn: @CASIO Projectors Global | YouTube: CASIO Projectors Europe | Facebook: @CASIO Projectors Europe

CASIO

► Con la disponibilità della nuova serie Superior i videoproiettori Casio (tecnologia DLP) entrano in una fase di rinnovamento importante, caratterizzata da valore aggiunto.

Prima di entrare nel merito di questa innovazione, è importante ricordare che il primo proiettore senza lampada (quella ai vapori di mercurio) è stato presentato da Casio nel 2010: il primo videoproiettore ecofriendly con illuminazione 'lamp-free', nello specifico a sorgente ibrida Laser+Led.

A distanza di nove anni, nei quali il produttore giapponese ha conquistato la leadership di mercato globale per i modelli da 2.500 lumen in su, Casio si evolve nei seguenti aspetti:

- **risoluzione WUXGA (1920x1200 pixel);**
- **luminosità fino a 4mila lumen;**
- **Educational Solution** per trasformare il

prodotto in una soluzione dalla user experience ancora più elevata.

Serie Superior, tecnologia DLP, 4mila lumen

La serie Superior è composta da quattro modelli di risoluzione WUXGA e WXGA da 4000 lumen: XJ-S400UN, XJ-S400U, XJ-S400WN, XJ-S400W. Questi modelli si differenziano per la risoluzione WUXGA oppure WXGA, la presenza di connettività wireless con un click, la funzione moderatore e il controllo remoto del PC e del videoproiettore.

La luminosità aumentata a 4mila lumen unita alla risoluzione WUXGA e al sensore DLP offrono una qualità d'immagine capace di soddisfare sia i requisiti tipici di un'aula scolastica che di una sala meeting corporate. Il rapporto di contrasto dinamico è di 20.000:1.

L'ottica zoom della nuova serie Superior (1,7x) è pari a 19,5÷32,3 con f 2,33÷3,03. Sia la regolazione dello zoom che della messa a fuoco

I docenti possono controllare i contenuti proiettati da un massimo di 40 dispositivi



sono manuali. Con l'ottica integrata è possibile proiettare immagini da 30 a 300 pollici, ad una distanza di proiezione minima di 0,77.

Ad esempio: per ottenere una proiezione da 60 pollici la distanza di proiezione varia da 1,64 a 2,78 metri; per 100 pollici, invece, si va da 2,80 a 4,70 metri. Le dimensioni di questi videoproiettori sono davvero contenute e pari a mm 357x124x337, parti sporgenti non incluse.



Il nuovo engine ottico comprende una ruota di fosfori gialla con segmento rosso

Prima di presentare la serie Superior, la più recente versione dell'engine ottico di Casio prevedeva la seguente configurazione:

- array di diodi laser blu per generare la componente blu delle immagini;
- led rosso per generare la componente rossa;
- ruota di fosfori gialla; insieme all'array laser blu genera la componente verde.

Nell'engine ottico della nuova serie Superior, invece, alla ruota fosfori gialla è stato aggiunto un segmento di fosfori rossi. Il laser blu quando colpisce questo segmento rosso contribuisce ad incrementare l'intensità luminosa della componente rossa. Questa caratteristica determina una cromaticità più calda ed equilibrata, oltre ad elevare la luminosità complessiva del proiettore.

Sul fronte delle interfacce AV la serie Superior (modello XJ-S400UN) offre:

- due ingressi HDMI;
- due ingressi PC (D-sub a 15 pin);
- component;
- video composito;

- uscita per PC (D-sub a 15 pin);
- ingresso MIC;
- tre ingressi audio (2x jack 3,5 mm e 1x RCA).

Per i controlli, sono disponibili le interfacce RS-232, 2xUSB 2.0, LAN (RS232); l'audio integrato ha una potenza di 16 W.

Nuovi modelli per le serie Advanced e Ultra Short Throw

Nei prossimi mesi la gamma di videoproiettori a sorgente ibrida Laser+Led si rinnoverà anche nelle linee Advanced e Ultra Short Throw, composte rispettivamente da quattro e tre modelli.

Come si vede dalla tabella riportata qui sotto, verranno aggiunte su alcuni modelli le funzionalità ES-Educational Solution, come, ad esempio, la connettività con un solo click, la funzione moderatore, il controllo remoto di PC e proiettore. Infine, tutti questi nuovi modelli saranno Made in Japan.

i videoproiettori Casio Superior hanno in memoria nove template integrati che possono essere utilizzati anche senza una sorgente collegata

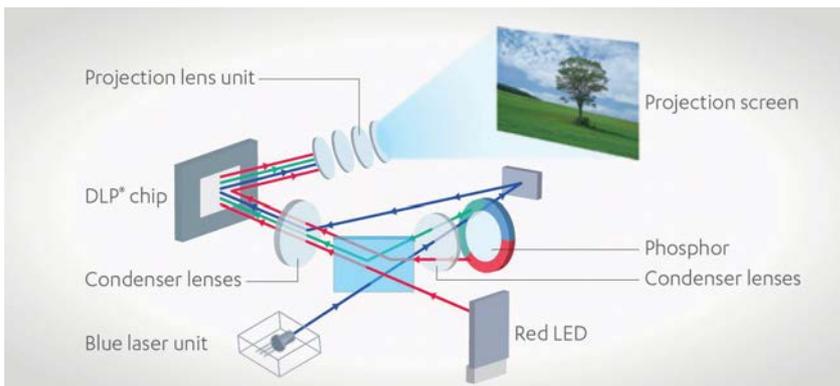
NUOVI PROIETTORI CASIO LASER+LED	SERIE SUPERIOR				SERIE ADVANCED				SERIE UST - 0,28:1		
	XJ-S400UN	XJ-S400U	NM000S-CX	M00S400	XJ-F211WN	XJ-F101W	XJ-F211XN	XJ-F11X	XJ-UT352WN	XJ-UT352W	NM-UT312WN
RISOLUZIONE	WUXGA		WXGA		WXGA		XGA		WXGA		WXGA
LUMINOSITÀ (LUMEN)	4.000		4.000		3.500		3.300		3.500		3.100
CONNESSIONE WIRELESS CON UN CLICK	Si	-	Si	-	Si	-	Si	-	Si	-	Si
FUNZIONE MODERATORE	Si	-	Si	-	Si	-	Si	-	Si	-	Si
CONTROLLO REMOTO DEL PC E DEL PROIETTORE	Si	-	Si	-	Si	-	Si	-	Si	-	Si
STAND-BY INTELLIGENTE	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RICERCA AUTOMATICA DEI SEGNALI IN INGRESSO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
CONTO ALLA ROVESCIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
TEMPLATE	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Ti può interessare anche: [sito ufficiale Casio videoproiettori](#)





Sopra, con il software C-Connection diventa facile e immediato condividere in videoproiezione i contenuti presenti su smartphone e tablet degli studenti. Sotto, il percorso ottico che utilizza la nuova ruota fosfori che comprende il segmento rosso.



Casio Educational Solution: raddoppiano i vantaggi della tecnologia ibrida

La disponibilità di una software come l'educational Solution di Casio **trasforma il prodotto proiettore (per Casio ad illuminazione ibrida Laser+Led) in una soluzione** dedicata certamente alle aule scolastiche ma anche alle meeting room in contesti corporate.

La modalità d'insegnamento collaborativa e partecipata, che grazie alla digital transformation sta prendendo sempre di più il posto della lezione frontale rappresenta l'obiettivo di questo software: dare cioè a tutti gli studenti di una classe la possibilità di visualizzare sullo schermo di un videoproiettore il proprio contributo, condividendo con altri lo spazio a disposizione sullo schermo, utilizzando i contenuti memorizzati nel proprio smart device come può essere un tablet oppure uno smartphone.

L'Educational Solution di Casio presenta importanti peculiarità, che passeremo in rassegna più avanti, analizzando i punti di forza; **certamente interpreta positivamente le trasformazioni di un mercato come quello dell'AV, ancora più orientato a dare valore alle soluzioni e alla user experience**, elementi capaci di fare la differenza in un contesto competitivo sempre più popolato dalla qualità.



Fabio Morosi

► QUALITÀ ELEVATA, RISOLUZIONE WUXGA

FABIO MOROSI, ON DISPLAY, PESCARA - ondisplay.it

«On Display nasce nel 2003, in oltre 15 anni abbiamo maturato una significativa esperienza nel mercato AV Pro. Casio l'abbiamo vista crescere nel mercato della videoproiezione ibrida, dal debutto con i primi modelli, che si facevano notare anche per l'elevata compattezza e il design curato. **La serie Superior ha raggiunto una qualità elevata, mantenendo le ridotte dimensioni che hanno sempre caratterizzato Casio.** Avere a disposizione videoproiettori ibridi, laser+ led, da 4mila lumen con risoluzione WUXGA e WXGA come nel caso dei modelli Superior è importante. Lavoriamo da anni con Casio, il brand viene associato a qualità e affidabilità: investiamo con convinzione per lo sviluppo commerciale di questi prodotti».



Giuseppe de Candia

► 4 MILA LUMEN, ANCHE PER LE UNIVERSITÀ

GIUSEPPE DE CANDIA, 3G SRL, MOLFETTA (BA) - 3gitalia.com

«3G Srl è un system integrator attivo soprattutto in Puglia, sul mercato dal 2003. Progettiamo e realizziamo impianti AV Pro e IT. Abbiamo potuto toccare con mano la Serie Superior e le posso dire che da un punto di vista economico è molto competitiva. Hanno migliorato sensibilmente la qualità delle immagini, merito della nuova ruota di fosfori gialla/rossa e della risoluzione WUXGA; per il catalogo Casio rappresenta una novità, molto richiesta nel corporate e in altre installazioni fisse di videoproiezione. **Importante anche la luminosità che oggi con la serie Superior ha raggiunto i 4mila lumen, in alcuni contesti 'educational' come le aule Universitarie è richiesta insieme alla risoluzione WUXGA**».

Connettività wireless one-click

Educational Solution è un software multifunzione fornito con la nuova gamma di videoproiettori Casio Superior e con i futuri nuovi modelli.

Fra le funzionalità base, troviamo **l'auto projection off, ossia il proiettore va in stand-by per 20 minuti** quando viene scollegata la sorgente e si riattiva automaticamente quando la sorgente viene collegata di nuovo.

Un'altra funzione utile e interessante consente di poter caricare nella memoria del videoproiettore template o file utilizzati frequentemente in classe oppure da tenere sempre a disposizione, evitando l'acquisto di una sorgente dedicata; pensiamo, ad esempio, alle mappe delle regioni d'Italia, utilizzate spesso nelle varie materie.

Il piatto forte di Educational Solution è il software: C-Connection per i notebook e MirrorOp per gli smart device.

È semplicissimo da usare, si attiva con un click sull'icona del software e ci si connette al videoproiettore, senza la necessità di autenticarsi, inserire un indirizzo, ecc. Un solo click e la proiezione inizia.

È altrettanto semplice eseguire la configurazione di rete in un modo versatile ed efficiente, anche a livello di infrastruttura IT, quando sono presenti processi specifici (collegati anche alla sicurezza della rete) come ad esempio il NAT (Network Address Translation).



La funzione moderatore consente di poter gestire al meglio i contributi

Quando viene organizzata una lezione collaborativa e partecipata è necessario poter proiettare sullo schermo i contributi di tutti con facilità e immediatezza.

La funzione moderatore, integrata nell'Educational Solution, è stata pensata proprio per questo motivo: evitare che la proiezione dei vari contributi avvenga in modo disordinato e dare al docente uno strumento importante: dare il consenso alla proiezione di un contenuto.

Il software consente anche di suddividere lo schermo di proiezione in quattro parti, per ospitare altrettanti contenuti provenienti, ad esempio, da quattro gruppi di lavoro. ■

La funzione moderatore consente al docente di autorizzare lo studente che desidera proiettare il proprio contributo per condividerlo

► UTILE SIA IN AMBITO EDUCATIONAL CHE CORPORATE

FRANCESCA CENTAZZO, RC SISTEMI AUDIOVISIVI SRL, PONTE SAN NICOLÒ (PD) - rcsistemi.it

«L'Educational Solution di Casio è sicuramente una novità positiva perché il cliente acquista un videoproiettore con una dotazione di software compresa nel prezzo, per condividere i contenuti con smartphone, tablet e PC. **Sono due, quindi, i principali vantaggi offerti da Casio: la fonte luminosa ibrida Laser+Led e il software di collaborazione.** Certamente uno strumento importante come questo richiederà una formazione specifica dedicata ai docenti per renderli autonomi nelle procedure e per cogliere tutte le opportunità. Sicuramente un tool interessante sia per l'ambito educational che corporate: la lezione frontale come modalità espositiva lascia sempre di più il posto alla condivisione, non solo a scuola».



Francesca Centazzo

► LEZIONI PARTECIPATE E COLLABORATIVE

MASSIMILIANO DAINESE, FORNITECNICA SRL, MOGLIANO VENETO (TV) - fornitecnica.com

«L'Educational Solution di Casio rappresenta una soluzione innovativa nel mercato italiano. È una soluzione software che permette di condividere contenuti audio e video in modalità wireless residenti su dispositivi Android, iOS e Windows. Il software di Casio si differenzia perché consente ad ogni studente di presentare con il videoproiettore la propria lezione all'intera classe oppure semplicemente di contribuire ad un dibattito, utilizzando il proprio tablet collegato in Wi-Fi. Tutte queste attività vengono moderate dall'insegnante, per assicurare un lavoro ordinato e non caotico. **Uno strumento indispensabile per migrare dalla lezione frontale ad una lezione collaborativa e partecipata.**»



Massimiliano Dainese

Serie PDU: 98, 86, 75 pollici, UHD-4K, H24, 500 cd/mq

La serie PDU, display 4K di grande formato, è composta da tre modelli da 75 a 98 pollici. Slot OPS e SoC (System on Chip) quad-core per garantire al system integrator soluzioni di elevata flessibilità nel mercato del digital signage.

 Sito Gruppo Industriale Vesit: www.givesit.it | Sito Vestel International: vestelinternational.com

VESTEL

Ti può interessare anche: [link al sito Gruppo Industriale Vesit](#)



Ti può interessare anche: [link al sito Vestel International](#)



Luminosità di 500 cd/mq per i modelli da 98 e 86 pollici, sezione audio stereo di potenza (10W+10W)

► Vestel, Vestel, distribuito in esclusiva in Italia da Gruppo Industriale Vesit, è il più importante produttore europeo di prodotti tecnologici, leader nei mercati bianco e bruno. La sede è in Turchia, così come la produzione industriale che occupa 1,1 milioni di metri quadrati, **un'area paragonabile a una città, dove si produce un televisore ogni 2,5 secondi.**

Nel segmento Audio Video professionale è presente da anni sul mercato, con una gamma capillare e competitiva sul piano economico, declinata su tre principali verticalizzazioni: soluzioni per il digital signage, display per contesti di hospitality e display touch interattivi per aule scolastiche e di formazione.

Le soluzioni dedicate al digital signage sono composte da ben 15 famiglie di prodotto, con display da 43 a 98 pollici, risoluzione fino a 4K, luminosità fino a 2.500 cd/mq, totem multimediali, monitor stretched e monitor narrow bezel per videowall.

In questa scheda prodotto descriveremo la Serie PDU, dedicata ad applicazioni professionali di digital signage, con risoluzione nativa UltraHD-4K, composta da tre modelli: 75, 86 e 98 pollici.

Display di grande formato, effetto immersivo con l'UltraHD-4K

Il digital signage è la declinazione digitale della cartellonistica informativa/pubblicitaria, uno strumento di comunicazione analogico realizzato su supporti cartacei oppure plastificati come il PVC. L'obiettivo principale del digital signage è informare i visitatori oppure i potenziali clienti per comunicare informazioni di servizio o promozioni commerciali. Per entrambi i casi il maggior coinvolgimento lo si ottiene con monitor di formato sempre più grande, ora disponibili fino a 98 pollici.

Questo maggior coinvolgimento può contare su due principali elementi:

- l'effetto immersivo;
- la risoluzione nativa del pannello UHD-4K.

I due elementi sono legati fra loro perché la maggior immersività viene determinata anche dalla risoluzione del display.

Infatti, la maggior risoluzione consente allo spettatore di avvicinarsi al display rendendo la visione più immersiva. Ad esempio: la distanza di visione ottimale per un display UHD-4K è la metà di quella di un display Full HD, risoluzione 1080p.



Le prestazioni principali: Autoplayer USB, Scheduler, Auto launch e vano USB stick antimanomissione

Tutti i monitor della serie PDU hanno integrato un player USB, per riprodurre i contenuti memorizzati. È perciò possibile mostrare automaticamente foto e video con la funzione di riproduzione automatica. Il software SoC offre la possibilità di attivare la funzione di riproduzione automatica tramite USB, per facilitare gli utenti finali, anche se non posseggono skill tecniche.

Fra le funzioni offerte dal software abbiamo anche lo Scheduler, per impostare facilmente l'accensione/spengimento del display evitando operazioni manuali che richiedono del tempo.

Un'altra funzione interessante è l'Auto Launch: indicando semplicemente il link, **all'accensione del monitor il software è in grado di lanciare un'applicazione basata su HTML5**. L'applicazione può essere sia di tipo online che offline. Inoltre, la nicchia dove viene collegata la chiavetta USB è protetta da una cover avvitata al pannello posteriore, per evitare azioni di manomissione da parte del personale non autorizzato. Infine, è presente la funzione Pixel Shifting, progettata per essere attivata all'interno del SoC per prevenire potenziali rischi di fissaggio di contenuti statici sullo schermo. Con questa funzione attivata, i pixel sullo schermo si spostano di un intervallo in maniera impercettibile, senza causare interferenze all'esperienza visiva.

La gestione dei contenuti, elemento centrale di una soluzione digital signage

La presenza del Soc-System on Chip e dello slot OPS (opzionale, quad-core) facilitano la gestione dei contenuti, un elemento fondamentale in una soluzione di digital signage. Ad esempio, nel caso la sorgente AV selezionata manifesti una problematica il software residente nel SoC attiva la funzione Failover, visualizzando a scelta una schermata grafica precedentemente memorizzata oppure commutando su un ingresso alternativo al quale è stata collegata una sorgente di back up. Con il SoC, i display di questa serie possono riprodurre contenuti progettati offline o basati su Cloud. Il SoC di Vestel, inoltre, supporta l'API (Application Programming Interface) **per mettere in condizione i system integrator di sviluppare e integrare qualsiasi soluzione HTML5 da implementare nei display**.



Connettività integrata, configurazione daisy-chain per art-wall

La presenza delle interfacce DisplayPort IN e OUT consentono all'integratore di realizzare **configurazioni composte da più monitor per realizzare art-wall**. Sarà poi il software implementato nella soluzione a decidere come suddividere l'immagine, per visualizzare i contenuti con o senza soluzione di continuità. ■

Cornice sottile. Nel modello da 75 pollici (PDU75U33/7) la cornice misura 22/16/16 mm

LE CARATTERISTICHE	PDU98S31B/7	PDU86S30B/7	PDU75U33/7
DIMENSIONE / BACKLIGHT	98" IPS Edge LED	86" IPS Edge LED	75" IPS Direct LED
RISOLUZIONE	3840 x 2160 - UHD-4K		
LUMINOSITÀ	500 cd/mq	500 cd/mq	400 cd/mq
RAPPORTO DI CONTRASTO STATICO/DINAMICO	4.000/50.000:1	1.200/50.000:1	1.200/40.000:1
OPERATIVITÀ	H24		
POSIZIONAMENTO	Landscape/Portrait		
AUDIO	10+10 W (diffusori audio interni)		
INGRESSI/USCITE AV	HDMI 2.0 x3 (2 IN e 1 OUT) DisplayPort 1.2a x2 (IN e OUT) PC IN x1 (Mini D-sub 15-pin) USB 3.0 x1, USB 2.0 x1 Audio IN x1 (jack stereo da 3,5 mm) Audio OUT x1 (jack stereo da 3,5 mm)		
WI-FI	Si, con dongle	No	Si
CONTROLLI	RS232C (D-sub 9-pin), LAN (RJ-45), RJ12		
SLOT	OPS (optional)		
VESA	900 x 600 mm	600 x 400 mm	600 x 400 mm
PESO	circa 102 kg	circa 66 kg	circa 37 kg
DIMENSIONE DELLA CORNICE	39/39/39 mm	38/38/38 mm	22/16/16 mm
DIMENSIONI (LxAxP) mm	2236 x 1292 x 98	1975 x 1146 x 103	1864 x 967 x 73

Serie PDX: fino a 2.500 cd/m² H24, 75 e 55 pollici, UHD e FHD

La serie PDX si distingue per la maggiore luminosità che nel modello PDX75S237/H da 75" raggiunge 2.500 cd/mq. Tutti i modelli posseggono la retroilluminazione direct led per una migliore uniformità e il SoC quad-core per integrare soluzioni HTML5.

 Sito Gruppo Industriale Vesit: www.givesit.it | Sito Vestel International: vestelinternational.com

VESTEL

Ti può interessare anche: [link al sito Gruppo Industriale Vesit](#)



Ti può interessare anche: [link al sito Vestel International](#)



Il modello PDX75U36/6, da 75", ha una risoluzione UltraHD-4K e una luminosità di 1.000 cd/mq

► La serie PDX di Vestel è composta da monitor di medio/grande formato in grado di offrire anche una luminosità elevata, fino a 2.500 cd/mq. I monitor ad alta luminosità devono essere installati in spazi indoor, dove la luce proveniente dall'esterno è piuttosto intensa; ad esempio, le vetrine di negozi, banche, spazi pubblici. Qualora fosse necessaria una collocazione outdoor questi monitor potranno essere comunque utilizzati integrati in strutture compatibili (con grado di protezione IP adeguato) per proteggerli da variazioni importanti di temperatura e dalla pioggia. Ricordiamo che Vestel è distribuito in esclusiva in Italia da Gruppo Industriale Vesit.

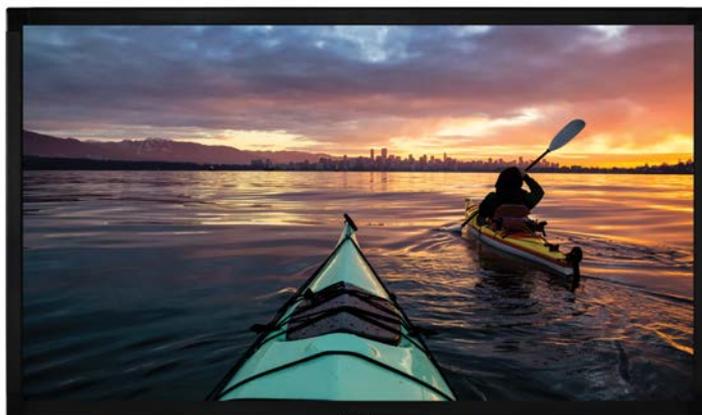
La serie PDX è composta da **modelli da 75 pollici da 1.000 cd/mq con risoluzione UltraHD-4K e 2.500 cd/mq con risoluzione Full HD** e un modello più piccolo da 55 pollici con luminosità di 400 cd/mq. Tutti i modelli sono equipaggiati con pannelli LCD IPS (angolo di visione pari a 178°) retroilluminati con tecnologia direct LED, che assicura una luminosità uniforme su tutta la superficie. Tre modelli che consentono all'integratore di realizzare soluzioni ad hoc, grazie alle numerose funzioni presenti. Vediamole nei dettagli.

Le funzioni integrate nel software System-on-Chip

Una soluzione di Digital Signage deve garantire oltre all'elevata qualità delle immagini, la possibilità di gestire facilmente la visualizzazione dei contenuti, che deve essere alla portata di personale non necessariamente tecnico.

Da questo punto di vista la serie PDX di Vestel ha tutte le carte in regola per soddisfare anche le soluzioni più sfidanti. Le numerose funzioni integrate nel software residente nel SoC supportano l'utente finale.

Ad esempio, con la funzione Scheduler è possibile programmare l'accensione e lo spegnimento di ogni singolo monitor per evitare operazioni manuali che richiederebbero tempo. Possiamo comprenderne il risparmio se immaginiamo una soluzione che, ad esempio, richieda decine di monitor.. Un'altra funzione importante è Auto-Launch, integrata nel software del SoC. **Grazie ad Auto-Launch è possibile memorizzare un link al quale il monitor si collega subito dopo l'accensione.** Il link può indirizzare ad applicazioni sia offline che online, basate



su HTML5. Il SoC di Vestel, inoltre, supporta l'API (Application Programming Interface) per consentire agli integratori di realizzare soluzioni tailor-made.

La presa USB, infine, è protetta da uno sportellino a vite per evitare che la chiavetta USB venga manomessa da personale non autorizzato.

Connettività wireless integrata

Questa serie offre la connettività cablata e wireless come il Wi-Fi e il Bluetooth. Il Wi-Fi consente di condividere lo schermo tramite Miracast.

È presente lo slot OPS per collegare interfacce e mini-PC compatibili con questo bus; su alcuni modelli anche l'interfaccia DisplayPort IN e OUT per collegare in daisy chain più monitor, utile in configurazione art-wall.

Operatività H24, fail-over, controllo da remoto con applicazioni HTML5

L'operatività H24, non stop sette giorni la settimana, è indice di particolare affidabilità perché certifica che il prodotto è dimensionato per funzionare continuamente senza essere mai spento. Ciò significa che la dissipazione termica è ridotta ai minimi termini e che ogni componente è stato opportunamente sovradimensionato per lavorare in condizioni sempre estreme.

Ci sono poi altri aspetti da evidenziare. Nel caso la sorgente collegata all'ingresso selezionato (quello che invia al monitor il contenuto da visualizzare) smette di funzionare allora il monitor commuta automaticamente su un ingresso alternativo dove verrà collegata una sorgente di backup. Il controllo da remoto (via LAN/seriale RS232) può gestire anche applicazioni HTML 5.

Vestel, l'unica fabbrica a possedere in Europa la camera bianca

La produzione industriale di Vestel è strutturata per realizzare i pannelli che equipaggiano i monitor LCD. Si tratta dell'unica struttura in Europa dotata di camera bianca che assicura l'assenza di particelle di polvere indispensabili per la realizzazione di pannelli a tecnologia LCD.

Ricordiamo, inoltre, che Vestel di recente ha avviato la produzione di colonnine di ricarica per le auto elettriche, in ambienti re-



sidenziali e spazi pubblici. Sono disponibili quattro modelli con diverse potenze: 3,7/7,4/11 e 22kW. In una soluzione integrata, ad esempio quella di un centro commerciale, il system integrator può integrare la parte AV con quella dei servizi come la ricarica dei mezzi elettrici. ■

La gamma di monitor PDX Vestel comprende anche il modello PDX75S237/H da 75" ad alta luminosità: 2.500 cd/mq

LE CARATTERISTICHE	PDX75U36/6	PDX75S237/H	PDX55S257/H
DIMENSIONE / BACKLIGHT	75" IPS Direct LED	75" IPS Direct LED	55" IPS Direct LED
RISOLUZIONE	3840 x 2160	1920 x 1080	1920 x 1080
LUMINOSITÀ	1.000 cd/mq	2.500 cd/mq	400 cd/mq
RAPPORTO DI CONTRASTO STATICO/DINAMICO	1.200/10.000:1	3.000/25.000:1	1.200/40.000:1
OPERATIVITÀ	H24		
POSIZIONAMENTO	Landscape/Portrait		
AUDIO	12+12 W (diffusori audio interni)		
INGRESSI/USCITE AV	HDMI 2.0 (2 IN, 1 OUT), PC IN, USB 3.0, USB 2.0 (frontale e post.) Audio IN e OUT	HDMI 2.0 (2 IN, 1 OUT), PC IN, DP (IN e OUT), USB 3.0, USB 2.0 (frontale e post.), Audio IN e OUT (jack e RCA), cuffia, uscita subwoofer	
WI-FI	Sì	Sì, con dongle	Sì
CONTROLLI	RS232, LAN	LAN	LAN
OPS slot	sì		
DISPLAY PORT	No	Sì, opzione	Sì, opzione
HDMI OUT	No	Sì, opzione	Sì, opzione
PESO	circa 64 kg	64 kg	39 kg
DIMENSIONE CORNICE	22/16/16 mm	39/39/39 mm	38/38/38 mm
DIMENSIONI (LxAxP) mm	1864 x 967 x 73	1727 x 1005 x 122	1234 x 705 x 142

AW-UE150: la prima PTZ 4K PoE++, zoom ottico 20x

La nuova PTZ di Panasonic, risoluzione 4K 50/60p, offre un angolo di vista esteso a 75,1°, determinante per una ripresa flessibile. E' compatibile NDI | HX e supporta HDR. Uscite video via HDMI, 12G-SDI, IP e fibra ottica. Il live streaming RMTMP può essere gestito direttamente dalla camera.

 [Sito italiano: business.panasonic.it](http://business.panasonic.it) | [Sito globale: panasonic.net](http://panasonic.net) | [YouTube: PanasonicBusiness](https://www.youtube.com/PanasonicBusiness) | [LinkedIn: Panasonic Business Italia](https://www.linkedin.com/company/Panasonic-Business-Italia)

Panasonic
BUSINESS

Ti può interessare anche: [link al software gratuito PTZ control center](#)



Ti può interessare anche: [link al software Auto tracking](#) (un mese di prova gratuita)



Panasonic PTZ. A destra il modello AW-UE150, risoluzione 4K 60p, grandangolo da 75,1° supporto HDR

► L'utilizzo delle camere PTZ in soluzioni AV integrate è in costante crescita. I motivi sono diversi e riguardano non solo le prestazioni video, sempre più sofisticate, ma anche la versatilità di posizionamento e integrazione.

La camera PTZ AW-UE150 di Panasonic è attualmente il modello più sofisticato disponibile sul mercato, soprattutto per la risoluzione 4K 50p/60p che si traduce in una qualità video eccellente. I contesti nei quali può essere utilizzata sono davvero numerosi e diversificati; ad esempio:

- impianti sportivi;
- auditori e aule magne;
- eventi live

In ogni caso, in tutti quegli ambienti dove viene richiesta una qualità delle immagini ad altissima risoluzione, con ampia libertà di inquadratura, possibilità di integrazione IT e streaming IP live, anche direttamente dalla camera, senza altro hardware di supporto.



Sensore MOS da 1 pollice, elevata sensibilità, supporto HDR

Iniziamo con la risoluzione: la nuova AW-UE150 riprende in 4K nativo, ossia 3840x2160 pixel, con diversi formati: dal 59,94p al 23,98p, con tutti i valori intermedi (50, 29,97, 25 e 24).

Il sensore MOS da un pollice, anche per le sue dimensioni, offre elevata sensibilità e un'ampia gamma dinamica, oltre ad un livello di rumore molto ridotto.

Il tutto si traduce in **immagini di qualità anche in condizioni di luce precaria, fino a 2 lux con apertura F2.8.**

La sensibilità standard (F9) è pari a 2mila lux. È garantito il supporto HDR (BT.2020) per prevenire la saturazione di immagini luminose e rendere più morbide le ombre.

Zoom ottico 20x, iZoom 24x, grandangolo da 24,5 mm (equivalente)

Una caratteristica da evidenziare in questa nuova camera PTZ è senza dubbio la qualità dell'ottica, con stabilizzatore d'immagine integrato.

Comprende uno zoom ottico 20x, al quale si può aggiungere lo zoom digitale 10x oppure, in alternativa, utilizzare lo zoom intelligente 24x, che offre prestazioni a metà strada fra quello ottico e il digitale, senza degrado dell'immagine.

Un pezzo forte è senza dubbio l'ampia inquadratura orizzontale, la più ampia attualmente del mercato, pari a 75,1°, corrispondente ad un'ottica grandangolare equivalente di 24,5 mm. Una caratteristica utile in spazi ristretti e limitati.

Per avere un termine di paragone nel modello AW-HE130 è pari a 60,2°.



Le interfacce AV, i controlli e l'integrazione IT

L'AW-UE150 genera due uscite AV disponibili contemporaneamente, con risoluzione 4K e FULL HD (via 3G-SDI), oltre all'uscita dedicata Monitor Out. Le uscite AV disponibili sono: HDMI, 3G-SDI, 12G-SDI, Fibra ottica (connettore ottico SFP+) e IP (RJ-45): praticamente tutte le opzioni necessarie a un system integrator per realizzare la miglior configurazione della soluzione. Sul fronte controlli ci sono tre opzioni: RS-232, RS-422 e LAN (RJ-45). È inoltre presente l'ingresso audio (jack da 3,5 mm) e il G/L IN (BNC).

La regolazione/inquadratura delle immagini e l'uscita video possono essere gestite via web browser con un computer collegato in rete. Oltre ad un normale PC, la camera supporta anche i sistemi operativi OS-X, iOS e Android.

Con l'acquisto di una licenza, **è possibile effettuare l'upgrade a NDI|HX per effettuare codifiche di video di alta qualità**, trasmesse in tempo reale e l'invio di segnali di input ad uno switcher (AV-HLC100) senza dover utilizzare un decoder IP.

Inoltre, viene supportata la funzione RTMP (Real-Time Messaging Protocol) per abilitare il caricamento diretto di video su servizi di streaming live come YouTube Live e Facebook Live. Ciò significa che **il flusso 'live' può essere trasmesso direttamente dalla fotocamera senza la necessità di utilizzare hardware aggiunto**.

Infine, un aspetto importante da evidenziare: le prestazioni Pan&Tilt. La velocità si estende da 0,08 %/s a 180 %/s.

La velocità massima è pari a 3 volte di quella della AW-HE130, con un livello di rumorosità pari o inferiore a NC35 in modalità normale.

Controller dedicato AW-RP150GJ: progettato per singolo operatore

È il controller dedicato alla camera PTZ AW-UE150. Integra un display touch da 7



pollici per i controlli di stato, la gestione del menu e il monitoraggio video. È presente un joystick per gestire zoom, brandeggio ed elevazione. Con un controller è possibile gestire fino a 200 camere AW-UE150, attraverso uno switch di rete; ogni camera AW-UE150 può essere controllata da un massimo di cinque controller AW-RP150GJ. ■

La dotazione di ingressi/uscite AV, IP e controlli è davvero completa; per quanto riguarda il video le uscite a disposizione sono: HDMI, IP, 12G-SDI, 3G-SDI, fibra ottica e monitor out

PANASONIC AW-UE150	LE CARATTERISTICHE
OTTICA	20x (zoom ottico), 10x (zoom digitale) F 2,8 ÷ F 4,5 0
i.ZOOM	24x (UHD) - 32x (FHD)
ANGOLO DI VISTA	H = 75,1° (wide) ÷ 4° (tele)
	V = 46,7° (wide) ÷ 2,3° (tele)
	Diagonale = 46,7° (wide) ÷ 2,3° (tele)
RANGE PANNING	±175°
RANGE TILTING	-30 ÷ 210°
SENSIBILITÀ STANDARD / MINIMA	2000 lux / 2 lux
INGRESSI / USCITE AV	HDMI 2.0 (HDCP e Viera Link non supportati) - 12G-SDI (BNCx1) - 3G-SDI (BNCx1) Monitor (BNCx1) - Fibra ottica (SFP) Mic/Line IN (mini jack da 3,5 mm)
G/L IN	Si (BNC) BBS (Black Burst Sync), 3 livelli sync
IP MONITORING	Si
CONTROLLI	LAN (controllo IP, RJ-45) - RS-422A (RJ-45)
STREAMING IP	JPG (MJPEG), H.264, H.265, risoluzione fino a UHD @30 fps (JPG) e 60 fps (H.264)
CONTROLLER COMPATIBILI	AW-RP150GJ
ALIMENTAZIONE	12 Vcc (10,8 ÷ 13,2)
PoE++	standard IEEE802.3bt: 42 ÷ 57 Vcc (Camera Input)
DIMENSIONI	213 x 267 x 219 mm
PESO	4,2 kg

Line array AcousticDesign emissione verticale ridotta

Due diffusori a colonna da 8 e 16 driver da 2,75 pollici, per installazioni indoor e outdoor. Cabinet in alluminio anodizzato nei colori bianco e nero. Angolo di apertura verticale ristretto, pilotabili a bassa (8 ohm) o alta impedenza (70/100 V).

Siti ufficiali: www.exhibo.it | www.qsc.com | LinkedIn: Exhibo S.p.A. | QSC | YouTube: Exhibo S.p.A. | QSC | Twitter: [@exhibospa](https://twitter.com/exhibospa) | [@QSC](https://twitter.com/QSC)

QSC



► QSC finora aveva sempre sviluppato diffusori tradizionali (non array), non adatti in ambienti che si sviluppano in profondità dove sono richieste soluzioni acustiche dall'SPL progressivo, capaci di evitare riflessioni su pareti, soffitti, pavimenti e arredi vari.

Con i nuovi diffusori a colonna serie AcousticDesign, QSC colma il gap.

Parliamo di **due modelli line array dotati di 8 driver (AD-S802T) oppure 16 driver (AD-S162T) da 2,75 pollici**, per contesti di vario tipo (indoor e outdoor) come, ad esempio: aule scolastiche e didattiche, terminali dei mezzi di trasporto, luoghi di culto, aule di tribunale, ampi ingressi, piazzali, ecc.

Questi diffusori offrono un angolo di emis-

sione verticale molto contenuto: sul modello più piccolo, quello da 8 driver, l'apertura si attesta sui 13/15 gradi mentre nel modello maggiore (16 driver) è di 11 o 25 gradi (basta agire su uno switch).

La direzionalità sul piano verticale, ottenuta riducendo significativamente il pattern di apertura, consente di minimizzare gli effetti generati dal rimbalzo del suono sulle strutture della sala, limitando fastidiosi disturbi come l'echo, il riverbero o il rimbombo, garantendo l'intelligibilità del parlato.

AcousticDesign, il valore dei diffusori a colonna per utente finale e installatore

La qualità del suono elevata, la copertura in profondità lineare e coerente, l'estetica garantita da un case in alluminio anodizzato rappresentano i vantaggi oggettivi.

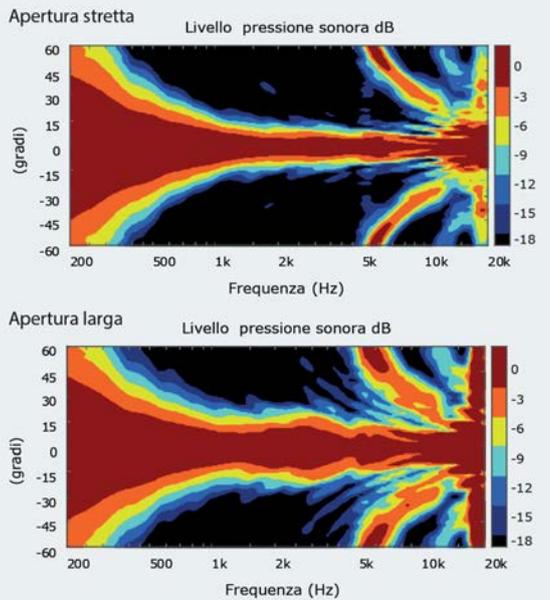
Sulla qualità del suono, ad esempio, due gli elementi da evidenziare:

Primo, **grazie alla dimensione dei driver la risposta in frequenza raggiunge verso il basso i 90 Hz**. In una sala conferenze, ad esempio, dove l'obiettivo principale è riprodurre la voce dei relatori, la configurazione non richiede la presenza di un subwoofer (altro aspetto che contribuisce a mimetizzarle bene nell'ambiente). L'accurata risposta in frequenza di entrambi i modelli viene mantenuta anche nel pilotaggio ad alta impedenza (70/100V).

Secondo, **la possibilità di variare il ristretto angolo di emissione verticale** e di effettuare il posizionamento a colonna, a soffitto, a superficie e a sospensione consentono al progettista di approcciare anche gli ambienti più sfidanti, dotati di perimetro irregolare, con configurazioni miste.



La gamma Line array AcousticDesign è formata da due diffusori a colonna: AD-S802T (8 driver) e AD-S162T (16 driver)



AD-S162T: EMISSIONE VERTICALE

Il modello AD-S162T, da 16 driver, offre la possibilità di variare il pattern di copertura verticale, scegliendo fra due valori: 11 o 25 gradi. Nei due grafici qui sopra si evidenziano le diversità. Inoltre, le numerose opzioni di orientamento consentono al progettista di dirigere il suono con precisione per ottenere una copertura omogenea.

Inoltre, **la presenza della certificazione EN 54-24 consente di poterli impiegare anche in sistemi EVAC.**

Infine, viene fornito un golfare necessario per assicurare il diffusore ad un ancoraggio predisposto con un cavo di acciaio, garantendo all'installazione una sicurezza ancora maggiore.

AcousticDesign: le peculiarità comuni ad entrambe i modelli, punto per punto

Le peculiarità comuni ai due modelli sono le seguenti:

- costruzione resistente agli agenti atmosferici, per uso esterno, con grado di protezione IP54;
- certificazioni UL1480A e EN54-24 Tipo B;
- disposizione dei driver secondo l'algoritmo PTT (Progressive Taper Topology) per ridurre i lobi laterali indesiderati tipici delle configurazioni array;
- pattern di copertura verticale selezionabile, Wide o Narrow (solo per il modello AD-S162T);
- trasformatori 70/100V a bassa saturazione e bassa perdita con bypass a bassa impedenza;

- connettori d'ingresso montati su piastra sigillata, con dado pressacavo rimovibile;
- staffa di montaggio fornita (montaggio adiacente alla parete) con regolazione pan/tilt;
- Intrinsic Correction per calibrare il sistema in breve tempo, disponibile tramite la piattaforma Q-SYS, compresi gli amplificatori CXD;
- disponibili in due colori: nero (RAL 9011) e bianco (RAL 9010);
- disponibili sul sito di QSC info complete EASE, CF2, CAD e BIM per i progettisti.

La staffa di sostegno viene fornita: agendo su un perno si varia l'inclinazione verticale di 5, 10 o 15 gradi

I diffusori a colonna serie AcousticDesign vengono forniti con una staffa dedicata, dotata di angoli di puntamento fissi; è presente che un perno si muove per variare l'inclinazione verticale di 5, 10 o 15 gradi.

Il vantaggio di questa staffa è che può essere montata in diversi punti e su diverse altezze lungo la colonna. **Così l'angolo di inclinazione varia sia in base al movimento del perno che al punto dove viene ancorata alla staffa** (al centro conferma il valore indicato dal perno, in alto viene aumentata di 2,5 gradi e in basso diminuita di 2,5 gradi); un sistema utile per ottenere angolazioni intermedie, non previste dalla staffa. Queste staffe consentono di avvicinarle molto alla parete ottenendo, al tempo stesso, l'inclinazione desiderata. ■

Ti può interessare anche: [sito ufficiale di QSC](#)



Ti può interessare anche: [sito ufficiale di Exhibo](#)



QSC AcousticDesign	AD-S802T	AD-S162T
CONTESTI DI UTILIZZO	indoor e outdoor	
TRASDUTTORI	8 da 70 mm	16 da 70 mm
	cono del woofer resistente alle intemperie	
GAMMA DI FREQUENZE (effettiva)	90 ÷ 17k Hz	
POTENZA NOMINALE/TENSIONE	120 W / 31 V (rms)	200 W / 40 V (rms)
SENSIBILITA' dB @1V/1m	87 @1V / 1m	88 (wide) e 89 (narrow) @1V / 1m
COPERTURA in gradi (-6 dB) HxV	Misurata : 160 x 20 500Hz: 180 x 90 1kHz: 180 x 35 2kHz: 160 x 22 4kHz: 180 x 20	Misurata : 160 x 15/30 500Hz: 180 x 52/52 1kHz: 180 x 26/28 2kHz: 160 x 18/28 4kHz: 180 x 13/30
SPL massimo/picco @1V/1m	108/114 dB	112/118 dB (narrow) 111/117 dB (wide)
AMPLIFICAZIONE RACCOMANDATA	120 W	250 W
IMPEDENZA	8 ohm e 70/100 V	
CABINET e GRIGLIA	Alluminio anodizzato	
TEMPERATURA OPERATIVA	-20 to 50° C	
PESO	11,8 kg	14,86 kg
DIMENSIONI (AxLxP)	312 x 251 x 823 mm	1162 x 131 x 126 mm

Soluzione Premium Business per audio multizona, con gestione annunci

Qualità musicale ed estetica elevati ad un costo conveniente. E' possibile unire la musica di sottofondo ad annunci locali, riservati ad una o più zone. La gamma dei diffusori comprende anche modelli pendenti, per esigenze di interior design.

Siti ufficiali: www.exhibo.it | www.qsc.com | LinkedIn: Exhibo S.p.A. | QSC | YouTube: Exhibo S.p.A. | QSC | Twitter: @exhibospa | @QSC



► QSC, con Premium Business Music Solution, si pone l'obiettivo di offrire una gamma di prodotti dedicati alla diffusione sonora multizona per consentire al system integrator di sviluppare in contesti business **soluzioni di valore, economicamente competitive, con la possibilità di gestire anche gli annunci.** La gamma è composta da processori, pannelli da incasso, App MP Install e MP Manage, amplificatori di zona e diffusori pendenti, in-ceiling, da incasso e a montaggio superficiale.

Quali sono i contesti di utilizzo e il valore aggiunto della soluzione?

Questi prodotti sono stati sviluppati per applicazioni retail (ipermercati, centri commerciali), ristorazione (pub e ristoranti), strutture pubbliche e musei, con budget limitati,

dove oltre alla musica di sottofondo è richiesta la necessità di veicolare annunci vocali, e la possibilità di controllare il sistema con un'App (iOS e Android) dedicata. L'estetica dei diffusori e dei pannelli ad incasso è 'design oriented', elementi cari ad architetti e interior designer.

Due processori, ingressi Line/Mic: le sorgenti sono esterne

I processori MP-M40 e MP-M80 svolgono le funzioni di matrice/mixer. Richiedono player esterni da collegare agli ingressi stereo RCA presenti sul retro; il segnale audio stereo viene trasformato dal processore in un segnale mono per essere compatibile con la distribuzione a zone. **Sul retro sono presenti anche gli ingressi microfonici:** è così possibile prevedere in ogni zona un micro-

Premium Business Music Solution: i prodotti della gamma; da evidenziare, in alto nella foto, i diffusori pendenti





App dedicate. Sopra: uno smartphone Android con MP Manage. Sotto: un iPad con App MP Install;



fono per fare annunci che possono essere lanciati tramite uno smart device (con l'App dedicata) anziché dal microfono locale.

Amplificatori da 2, 4 e 8 canali in classe D con dissipazione passiva

La gamma comprende tre modelli multicanale dedicati, da 2, 4 e 8 canali.

Offrono caratteristiche moltosimili alla serie SPA: sono in **Classe D da 200 W per canale, raffreddati senza ventole**. Una potenza più che sufficiente per sonorizzare anche zone estese dove, ad esempio, sono presenti anche sette diffusori da soffitto.

Questi amplificatori integrano su ogni canale un filtro passa alto con frequenza di taglio a 80 Hz. Entrano in auto-standby dopo 28 minuti di inattività, ma riprendono immediatamente l'operatività non appena viene rilevato un segnale all'ingresso. Sono predisposti per il montaggio a rack (1RU).

E' possibile configurare due canali a ponte per raddoppiare la potenza d'uscita. **Lavorano sia a bassa che ad alta impedenza**, un vantaggio per l'integratore che può così decidere come gestire il pilotaggio.

Diffusori pendenti, da incasso e da superficie: per interior design

La gamma è suddivisa fra satelliti e sub e la configurazione standard che prevede un subwoofer e quattro satelliti.

Normalmente l'amplificatore fornisce il segnale di potenza al subwoofer, il quale tramite un cross-over interno la ridistribuisce ai satelliti.

I pannelli da incasso e le App per la configurazione e le funzioni

I pannelli da incasso lavorano su un bus RS-485 dedicato, capace di collegare fino a 8 pannelli digitali. Programmabili in base alle esigenze: volume, zona e scenario.

Questi processori QSC integrano un sistema operativo con web engine, necessario a far funzionare le App dedicate.

L'App MP Install (per iOS/macOS/Android e Windows) viene utilizzata dal system integrator per tarare il sistema, regolare i livelli, aggiungere eventuali equalizzazioni, attivare le zone dove effettuare il paging, ecc.

La seconda App, MP Manage (iOS e Android), viene installata sullo smartphone o il tablet dell'utente; serve **per regolare il volume di zona e all'occorrenza fare annunci vocali** direttamente dallo smartphone e/o tablet. ■

Ti può interessare anche: [sito ufficiale di QSC](#)



Ti può interessare anche: [sito ufficiale di Exhibo](#)



QSC - PREMIUM BUSINESS MUSIC SOLUTIONS

PROCESSORI	MP-M40	MP-M80
INGRESSI	8 (4 Mic/Linea- 4 RCA)	16 (8 Mic/Linea - 8 RCA)
USCITE	6 (4 Linea bilanciati 1 attesa/1 cuffia)	10 (8 Linea bilanciati/1 attesa/1 cuffia)
DIMENSIONI (LxAxP)	483 x 45 x 356 mm (1 RU)	

PANNELLI DA INCASSO	MP-MFC
CONTROLLI	a tre tasti
FUNZIONI	selezione sorgente e scena, regolazione del volume

APP	MP Install	MP Manage
SISTEMA OPERATIVO	tablet iOS / Android Windows e Mac OS	iOS / Android tablet e smartphone
FUNZIONI	progettazione e configurazione dell'impianto	volume, zona, sorgente, scenari messaggi in ogni zona

AMPLIFICATORI DI ZONA	MP-A20V	MP-A40V	MP-A80V
NUMERO DI CANALI	2	4	8
POTENZA	200 W su 4/8 ohm oppure 70/100V		
SEZIONE DI POTENZA	Classe D		
CONFIGURAZIONE A PONTE	Sì, due canali per 400 W		
RISPOSTA IN FREQUENZA	20÷20k Hz ±0,5 dB		
RAPPORTO SN	>103 dB		
DIMENSIONI (LXPxA)	483 x 377x 44 mm (1RU)		

ClickShare CS-100 Huddle, piccole sale riunioni, condivisione wireless

Consente la connessione di un massimo di 8 utenti, con modalità di collegamento wireless che rende i tempi di condivisione ancora più rapidi. In totale sicurezza, integrandolo alla rete aziendale, può essere gestito in modo centralizzato.

Sito ufficiale: comm-tec.it | email: commerciale@comm-tec.it | LinkedIn: [comm-tec italia](#)
Facebook: [@commtecitalia](#) | Twitter: [@commtecitalia](#) | YouTube: [Comm-tec Italia](#)



► Pensato per le esigenze delle piccole meeting room, chiamate anche "huddle space", CS-100 Huddle è stato ideato per una migliore condivisione wireless durante le riunioni. **È un modello stand-alone con uscita HDMI; consente la connessione di un massimo di 8 utenti** permettendo la condivisione di contenuti un utente alla volta. Con queste nuove condizioni di utilizzo, gli utenti possono condividere sullo schermo del proiettore i contenuti del proprio portatile o dispositivo mobile, in modo ancora più veloce.

Grazie all'App ClickShare, infatti, è possibile mostrare subito il contenuto del proprio dispositivo su un altro schermo in modo semplice e rapido, senza la necessità di servirsi del classico Button USB, in dotazione per tutti i modelli ClickShare.

Nuove modalità di utilizzo, massimo livello di sicurezza

CS-100 Huddle può essere integrato nella rete aziendale e gestito in modo centralizzato, per un'esperienza sempre uniforme, da vivere in un open space o sala meeting.

È dotato delle funzioni di sicurezza standard di ClickShare, tra cui crittografia, gestione login, https e la possibilità di occultare l'SSID della rete wireless della Base Unit.

Questi i suoi elementi distintivi, un maggior approfondimento è riportato nella tabella di fianco dedicata a questo dispositivo:

- **Connettività wireless** allo schermo centrale;
- **HDMI in uscita** che consente di collegare fino ad 8 utenti;
- **Controllo** a livello centrale;
- **Condivisione tramite App** sia per smartphone, tablet e laptop di qualsiasi sistema operativo.

Perché favorire il collegamento senza cavi

L'utilizzo di un prodotto nato per favorire la condivisione dei contenuti risulta oggi indispensabile per qualsiasi realtà che intende strutturare adeguatamente la propria azienda. Uno strumento come ClickShare risponde appieno alle esigenze di un mercato in cui oltre l'80% dei professionisti utilizza il proprio



CS-100 Huddle è stato ideato per la condivisione wireless durante le riunioni



Le interfacce presenti sul pannello posteriore comprendono la Lan da 1200 Mbit, l'uscita HDMI e la USB. Una seconda presa USB è presente sul pannello frontale

device, sia esso PC, tablet o smartphone, per condividere i propri contenuti durante un meeting. E tutte le versioni proposte dalla famiglia ClickShare hanno in seno il concetto interazione immediata, mista ad affidabilità e rapidità di esecuzione, venendo incontro a quel sogno coltivato per anni da tutti i manager aziendali di prendere parte ad una riunione e lanciare i propri contenuti senza dar vita all'operazione, a volte estenuante, di connettere il cavo adatto alla condivisione della propria presentazione.

Abbandonare per sempre l'idea di utilizzare i cavi di collegamento rende più fluida una riunione, oltre a restituire alla sala un aspetto sempre ordinato e decoroso. Ma non sempre questa pratica viene eseguita.

A pensarci bene, infatti, **ancora oggi nelle sale riunioni, la maggior parte dei collegamenti viene eseguita tramite cavo VGA o HDMI.** Un metodo che, se da una parte garantisce il collegamento, dall'altra lascia aperte diverse problematiche: la connessione funziona solo se il dispositivo è dotato di una porta VGA o HDMI o se si dispone di un adattatore o cavo connettore adeguato; consente la condivisione ad una persona per volta; non funziona con gli smartphone; è necessaria una connessione audio separata; potrebbe non far corrispondere la risoluzione dello schermo con quella del display; ecc.

Oltretutto, per passare da un collegamento all'altro a volte potrebbe essere necessario dover spostare il cavo e, allo stesso tempo, i cavi particolarmente lunghi non sono sinonimo di decoro per una sala meeting.

Software del dispositivo sempre aggiornato

Oltre alle peculiarità performanti di ciascuna versione di Barco ClickShare, uno dei punti di forza di questi dispositivi risiede nella possibilità di **tenere le macchine costantemente aggiornate.** Sin dal primo lancio sul mercato, Barco ha definito ClickShare un dispositivo future-proof.

A ragion veduta, vista la possibilità di man-

tenere sempre aggiornato il software del dispositivo. La comodità delle soluzioni ClickShare, infatti, risiede nel costante rilascio di nuovi firmware che molto spesso si traducono in aggiornamenti dei driver, correzioni di bug e miglioramenti delle funzionalità; in questo modo, scaricando il firmware più recente, ogni dispositivo ClickShare rimane sempre attuale. Un vantaggio notevole, in un momento in cui la tecnologia evolve rapidamente, molto spesso a discapito degli stessi dispositivi.

In questo modo, una volta allestita un'aula meeting o una sala conferenza, **viene scongiurata l'ipotesi di dover intervenire al ricambio di apparecchiature,** con notevole dispendio di tempi e costi. I firmware sono gratuiti, contengono nuove caratteristiche e nuove implementazioni, e si scaricano comodamente senza il bisogno di inserire password o di avere particolari conoscenze tecniche. ■

Ti può interessare anche: [pagina Barco ClickShare CS-100 Huddle, sito COMM-TEC](#)



LE CARATTERISTICHE	CLICKSHARE CS-100 HUDDLE
SISTEMA OPERATIVO	Windows, Mac OS, Android e iOS con app ClickShare
USCITE VIDEO	1x HDMI (OUT)
RISOLUZIONE USCITA	1920x1080 @30 Hz
SUPPORTO AIRPLAY	No
SUPPORTO GOOGLE CAST	No
RISORSE CONTEMPORANEE VISUALIZZATE	1
CONNESSIONI CONTEMPORANEE	8
DESKTOP ESTESO	Disponibile (in base al sistema operativo). È possibile richiedere il pacchetto di estensione ClickShare
PROTOCOLLO DI AUTENTICAZIONE	WPA2PSK in modalità stand-alone WPA2-PSK o IEEE 802.1X con ClickShare Button in modalità integrazione di rete
PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE WIRELESS	IEEE 802.11 a/b/g/n
BANDA DI FREQUENZA	2,4 GHz e 5 GHz (canali DFS non supportati)
CONNETTIVITÀ	1x Ethernet LAN 100 Mbit 1x USB (lato posteriore) 1x USB (lato anteriore) Uscita audio linea analogica (mini-jack 3,5 mm)
DIMENSIONI (LXPxA)	205 x 115 x 45 mm (minime)
CONSUMO	18 W (standard) 6 W (ECO), 0,4 W (standby)
PESO	600 g

ClickShare CSE-200+, sale meeting medie, fino a 16 utenti, 2 in contemporanea

Progettato per una maggiore integrazione con monitor touch e sistemi di videoconferenza, ideale quindi per sale riunioni di media dimensione. Funzionalità di sicurezza avanzate, integrazione nella rete aziendale, gestione centralizzata.

Sito ufficiale: comm-tec.it | email: commerciale@comm-tec.it | LinkedIn: [comm-tec italia](#)
Facebook: [@commtecialia](#) | Twitter: [@commtecialia](#) | YouTube: [Comm-tec Italia](#)



► Se il suo predecessore CSE-200 aveva già dato prova delle proprie capacità di condivisione dei contenuti, la versione più performante CSE-200+ offre una migliore esperienza di collaborazione interattiva.

Questa versione è stata progettata per sale meeting di medie dimensioni e per una maggiore integrazione con monitor touch e sistemi di videoconferenza. Queste le sue caratteristiche principali:

- HDMI: ingresso FullHD e uscita 4k UHD
- Connettività fino a 2 utenti contemporaneamente;
- Condivisione da PC portatile, tablet o smartphone;
- Funzioni di sicurezza avanzate;
- Supporto note, lavagna e TouchBack su pannelli 4K;
- Gestione centralizzata;
- Antenne integrate.

di gestione centralizzata. Consente la condivisione dello schermo nelle sale riunioni al quale **si possono collegare fino a 16 utenti, con possibilità di condivisione contemporanea per 2 utenti.** Come per altre versioni ClickShare, il CSE-200+ è compatibile con Clickshare App, con AirPlay, Google Cast e Windows Wireless display per una completa integrazione.

Da sempre Barco si prende cura di migliorare le attività sviluppate all'interno delle aziende. In queste condizioni, la produttività in azienda è più efficiente e il brainstorming tra colleghi diventa sempre più semplice e rapido, grazie al supporto BYOD, a un ingresso HDMI che consente di passare rapidamente dalle sorgenti wireless a quelle cablate e a un'ampia gamma di funzionalità come note, lavagna e funzione TouchBack su pannelli 4K.

Il Barco ClickShare CSE-200+ viene fornito con due Button da collegare via USB ad altrettanti device per condividere i contenuti

Fino a 16 collegamenti a favore della creatività

CSE-200+ offre dunque funzionalità di sicurezza avanzate, integrazione nella rete aziendale senza alcun problema e pratica

Unità di base dal design curato, robusta e resistente

La creatività a volte rappresenta una delle risorse principali di un'azienda e avere a disposizione uno strumento come Barco





• Visibili sul pannello
• posteriore le due porte
• HDMI: FullHD in ingresso,
• 4K UHD in uscita



Nessun cavo, nessuna attesa per la condivisione

In tutte le versioni ClickShare rimane sempre saldo il concetto di semplicità d'utilizzo: niente cavi, nessuna messa a punto, nessuna attesa per la condivisione di qualsiasi contenuto. Tutto è rapido, dall'installazione dei dispositivi alla condivisione dei contenuti. Per ciascuna versione, l'interazione passa da un gesto semplice: **basta solo un click** e il contenuto dal proprio device passa direttamente nel display principale della sala meeting. ■

Ti può interessare anche: [pagina Barco ClickShare CSE-200+](#) [sito COMM-TEC](#)



ClickShare CSE-200+ può fare in modo che le idee ricevano l'attenzione che meritano.

Non solo, indire una riunione e sapere che non ci saranno perdite di tempo, causa mancanza di cavi di collegamento o set-up vari che il più delle volte si tramutano in un aumento considerevole dei tempi di attesa per dare il via ai lavori, rende ciascun incontro maggiormente gradevole e produttivo.

ClickShare CSE-200+ è stato pensato proprio per aziende dinamiche.

Si presenta con un'unità di base robusta e resistente, dal design più squadrato rispetto alla versione CSE-200. Può essere montato a parete, poggiato su una mensola o addirittura utilizzato sullo stesso del meeting.

L'unità base richiede una fonte di alimentazione, mentre i pulsanti USB assorbono energia dalla porta USB del laptop.

Sul pannello frontale, l'unità base ha una porta USB e il pulsante di accensione.

LE CARATTERISTICHE	CLICKSHARE CSE-200+
SISTEMA OPERATIVO	Windows, Mac OS, Android e iOS con app ClickShare
USCITE/INGRESSI VIDEO	1x HDMI (IN) - 1x HDMI (OUT)
RISOLUZIONE USCITA	4K (3840x2160) @30 Hz
SUPPORTO AIRPLAY	Sì, Mirroring iOS
SUPPORTO GOOGLE CAST	Sì, Android 8
RISOLUZIONI IN INGRESSO	Fino a Full HD (1920x1080) @60 Hz
RISORSE CONTEMPORANEE VISUALIZZATE	2
CONNESSIONI CONTEMPORANEE	16
DESKTOP ESTESO	Disponibile (in base al sistema operativo). È possibile richiedere il pacchetto di estensione ClickShare
PROTOCOLLO DI AUTENTICAZIONE	WPA2PSK in modalità stand-alone WPA2-PSK o IEEE 802.1X con ClickShare Button in modalità integrazione di rete
PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE WIRELESS	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac e IEEE 802.15.1
BANDA DI FREQUENZA	2,4 e 5 GHz (canali DFS supportati in alcuni paesi)
CONNETTIVITÀ	1x Ethernet LAN 1 Gbit 1x USB tipo C 2.0 (lato posteriore) 2x USB tipo A 2.0 (lato posteriore) 1x USB tipo A 2.0 (lato anteriore) Uscita audio linea analogica (mini-jack 3,5 mm) S/PDIF digitale
DIMENSIONI (LXPxA)	39 x 200 x 202 mm
CONSUMO	50 W (standard) <8 W (standby in rete), <0,5 W (standby)
PESO	900 g

CSE-800, sale conferenze e meeting di fascia alta, fino a 64 utenti, 8 contemporanei

È il modello di punta della gamma ClickShare, per un target enterprise. Offre due ingressi HDMI e due uscite HDMI, risoluzione fino a 4K. Supporto per AirPlay, Google Cast, MirrorOp, app iOS e Android.

Sito ufficiale: comm-tec.it | email: commerciale@comm-tec.it | LinkedIn: [comm-tec italia](#)
Facebook: [@commtecitalia](#) | Twitter: [@commtecitalia](#) | YouTube: [Comm-tec Italia](#)

BARCO

COMM-TEC

► CSE-800 rappresenta il sistema più potente della famiglia ClickShare, progettato per sale conferenze e sale meeting di fascia alta.

Consente la condivisione collettiva su ampia scala, ed è in grado di trasformare sale di rappresentanza, sale per conferenze o sale riunioni, in uno spazio collaborativo per il libero scambio di idee e progetti.

Nel caso del CSE-800 la tecnologia si è evoluta per affrontare le sfide di un pubblico enterprise. È stato ideato per presentazioni aziendali ufficiali e offre un livello di sicurezza avanzato, nonché diverse opzioni per la connettività, incluso il supporto per AirPlay e Google Cast per contenuti non HDCP, oltre alla gestione centralizzata.

HDMI IN e OUT, supporto fino a 4K DCI, 4096x2160 @60 Hz

Barco ClickShare CSE-800 è dotato di due ingressi e uscite HDMI, il che significa che consente un collegamento diretto con le apparec-

chiature preesistenti e una facile integrazione con i sistemi di videoconferenza. Dispone di:

- due uscite video HDMI fino a 4K;
- due ingressi video HDMI fino a 4K;
- possibilità di connettere fino a 64 utenti contemporaneamente;
- sicurezza enterprise avanzata;
- gestione centralizzata;
- doppio supporto di rete;
- interazione tramite modalità Annotation e Blackboard;
- AirPlay, Google Cast, MirrorOp, app iOS app, app Android.

Funzioni di Annotation, Blackboard e Moderazione

Sono diverse le funzionalità presenti in questo modello ClickShare: le modalità di Annotation e Blackboard permettono l'interazione con i contenuti condivisi.

Tramite un display touchscreen, è possibile prendere appunti su contenuti in visualizzazio-

I tre componenti che compongono un set ClickShare: Base Unit CSE-800; il Button per il collegamento; il Tray dove riporre i Button





Il pannello posteriore del CSE-800. Ai lati si riconoscono i due ingressi HDMI (a destra) e le due uscite HDMI (a sinistra)

ne, da salvare comodamente in un file formato pdf all'interno del Button. Inoltre, la struttura a 2 reti consente la connessione separata e simultanea con più reti, come quella aziendale e quella del cliente, e offre un ulteriore livello di sicurezza e comodità per gli utenti.

La funzionalità di moderazione è stata appositamente progettata per l'uso nelle sale di grandi dimensioni, per evitare la commutazione dei contenuti, che rende difficile seguire la presentazione.

Il moderatore può selezionare manualmente quale contenuto viene visualizzato su schermo e quando, garantendo così un'esperienza ottimale per tutti i partecipanti.

La funzione di moderazione può essere disattivata in qualsiasi momento.

Semplice da integrare, facile da usare

Come per tutti i device della gamma ClickShare, anche il CSE-800 è semplice da usare. Funziona tramite un Button da collegare tramite porta USB che favorisce la condivisione dei contenuti degli utenti sullo schermo principale della sala riunione in pochi secondi.

L'installazione è semplice e veloce, senza software da scaricare, senza formazione da sostenere e senza cavi che notoriamente creano confusione sui tavoli delle sale riunioni. In più, la propria tecnologia è compatibile con qualsiasi dispositivo, sia tramite il Button intuitivo, sia con App abbinata.

Accesso sicuro: rinforzate le condizioni di sicurezza

CSE-800 ha rinforzato ulteriormente le condizioni di sicurezza standard di ClickShare per restituire una reale tranquillità agli utenti enterprise.

Le caratteristiche di sicurezza includono:

- **crittografia end-to-end**
- gestione accesso
- **sicurezza a tre livelli** configurabile
- accesso sicuro al configuratore web
- **opzione di nascondere l'SSID** della rete wireless della Base Unit
- **doppia connessione di rete** per integrazione separata del settore aziendale e degli ospiti. ■

Ti può interessare anche: [pagina Barco ClickShare CSE-800 sito COMM-TEC](#)



LE CARATTERISTICHE	CLICKSHARE CSE-800
SISTEMA OPERATIVO	Windows, Mac OS, Android e iOS con app ClickShare
USCITE/INGRESSI VIDEO	2x HDMI (IN) - 2x HDMI (OUT)
RISOLUZIONE USCITA	4K DCI (4.096 x 2.160) @60 Hz
SUPPORTO AIRPLAY	Sì, Mirroring iOS
SUPPORTO GOOGLE CAST	Sì, Android 8.1 Oreo
RISOLUZIONI IN INGRESSO	fino a 4K DCI (4096 x 2160) @60 Hz
RISORSE VISUALIZZATE CONTEMPORANEAMENTE	8 (4 per schermo)
CONNESSIONI CONTEMPORANEE	64
DESKTOP ESTESO	Disponibile (in base al sistema operativo). È possibile richiedere il pacchetto di estensione ClickShare
PROTOCOLLO DI AUTENTICAZIONE	WPA2PSK in modalità stand-alone WPA2-PSK o IEEE 802.1X con ClickShare Button in modalità integrazione di rete
PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE WIRELESS	IEEE 802.11 a/b/g/n e IEEE 802.15.1
BANDA DI FREQUENZA	2,4 GHz e 5 GHz
CONNETTIVITÀ	2x Ethernet LAN 1 Gbit 2x USB tipo C 2.0 (lato posteriore) 2x USB tipo A 2.0 (lato posteriore) 2x USB tipo A 3.0 (lato anteriore) Uscita audio linea analogica (mini-jack 3,5 mm) S/PDIF digitale
DIMENSIONI (LXPxA)	46,2 x 282,3 x 206,5 mm (antenne escluse)
CONSUMO	90 W (standard) 30 W (ECO), <1/0,5 W (standby)
PESO	2,2 kg

Nuovi schermi motorizzati: in versione classica e a controsoffitto

Disponibili da subito i nuovi schermi motorizzati con luce di proiezione da 6 a 8,5 metri: Lodo Evolution e Big Lodo Evolution in versione classica e Inceiling Lodo e Inceiling Big Lodo, a controsoffitto.

Sito ufficiale: screenline.it | LinkedIn: ScreenLine | Facebook: @screenline.projectionscreen | YouTube: Screenline | Twitter: @ScreenLineSrl | Instagram: @screenline_projectionscreens

SCREENLINE
the screen makes the difference

► Screenline presenta quattro nuovi schermi da proiezione studiati per il mercato rental:

- Lodo Evolution e Big Lodo Evolution;
- Inceiling Lodo e Inceiling Big Lodo.

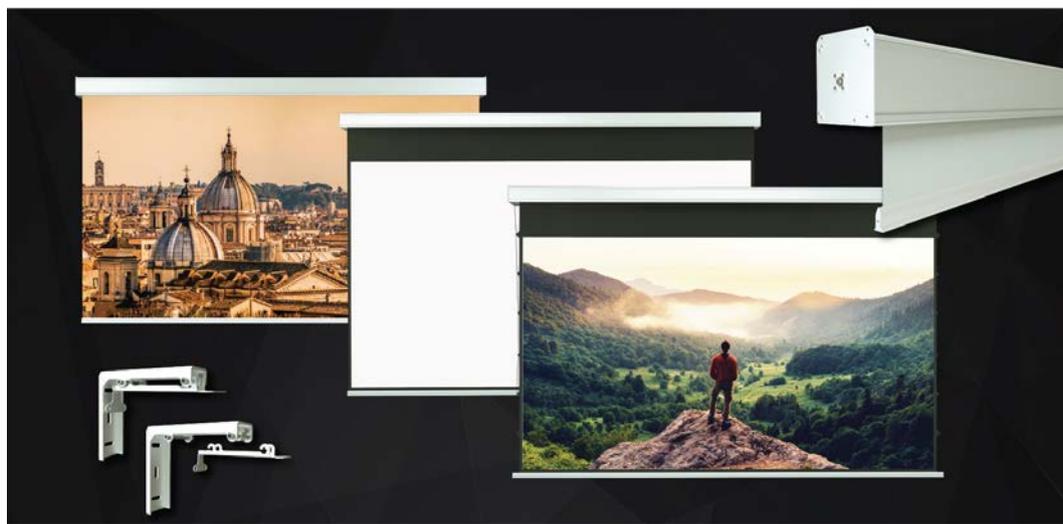
Son già disponibili con case bianco o nero nella versione classica e tensionata con bordi o senza bordi: le dimensioni di Lodo Evolution variano da 4 a 7 metri mentre per Big Lodo Evolution la larghezza si estende da 7 a 8,5 metri.

Screenline aveva già a catalogo schermi motorizzati di queste dimensioni e il riscontro del mercato negli anni è stato davvero lusinghiero. Per questo motivo l'azienda ha deciso di sviluppare modelli ancora più evoluti dal livello prestazionale migliore, per anticipare un trend di mercato che richiede dimensioni dello schermo di proiezione più grandi per soddisfare i proiettori sempre più luminosi.

Lodo Evolution e Big Lodo Evolution: le migliori tecniche ed estetiche

La gamma Evolution offre numerose progressi significativi, eccoli in sintesi:

- **Chiusura in battuta e totale della parte inferiore dello schermo.** Il contrappeso in chiusura si incastra perfettamente con il case e sigilla lo schermo preservandolo da agenti e impurità esterne;
- **Case minimal:** Big Lodo Evolution migliora l'estetica grazie a un case squadrato più semplice ed elegante;
- **Rallentamento.** Fino ai 6 metri di luce di proiezione il motore concede il rallentamento nelle fasi di fine corsa e di chiusura;
- **Elevata personalizzazione.** Grazie alla presenza di un tubo interno più robusto si possono realizzare le versioni bordato e tensionato fino alle dimensioni più grandi.



Lodo Evolution e Big Lodo Evolution vengono forniti completi di staffe che consentono installazioni a soffitto o a parete



Inceiling Lodo e Inceiling Big Lodo, schermi a incasso con luce di proiezione da 4 a 8,5 metri

Inceiling Lodo e Inceiling Big Lodo: i punti di forza

I nuovi schermi Inceiling Lodo e Inceiling Big Lodo sono una novità assoluta per il mercato Italiano: si tratta di schermi a incasso con luce di proiezione dai 4 agli 8,5 metri.

Sono disponibili nelle versioni con case nero o bianco, bordati o tensionati.

I modelli per controsoffitto godono delle stesse migliorie della gamma Evolution, quindi:

- Chiusura in battuta e totale della parte inferiore dello schermo. Il contrappeso in chiusura si incastra perfettamente con il case sigillando lo schermo e preservandolo da agenti e impurità esterne;
- Rallentamento. Fino ai 6 metri di luce di proiezione il motore concede il rallentamento nelle fasi di fine corsa e di chiusura.
- Alta personalizzazione. Grazie alla presenza di un tubo interno più robusto si possono realizzare le versioni bordato e tensionato fino alle dimensioni più grandi.

La novità più importante per i modelli "Inceiling" è il kit di sollevamento. È stato

progettato specificatamente per questi schermi e rappresenta un fondamentale supporto per realizzare un'installazione a controsoffitto veloce e sicura.

Industria 4.0: Screenline investe

L'automazione industriale che integra nuove tecnologie produttive per migliorare le condizioni di lavoro, elevare l'affidabilità del prodotto e garantire la costanza delle prestazioni è diventato un elemento determinante per accrescere il vantaggio competitivo.

Per questo motivo Screenline ha deciso di investire nella tecnologia del proprio stabilimento **destinando una risorsa economica importante, pari a 1 milione di Euro, per rinnovare il reparto produttivo.**

I nuovi macchinari permetteranno un'importante integrazione verticale dei processi produttivi. Inoltre, questo nuovo investimento consentirà a Screenline di specializzarsi sempre di più nella personalizzazione dei prodotti e nella progettazione ad hoc per elevare ancora di più la user experience, elemento decisivo nel nostro mercato. ■

Ti può interessare anche: [link alle applicazioni degli schermi Screenline](#)



Nelle tre foto a sinistra: la novità più importante per i modelli Inceiling: il kit di sollevamento

Screenline rental: nuovo schermo Mekano e display trasparenti outdoor

Mekano è dotato di sistema fast fold con cornice, coppia stativi e due tele per proiezioni frontali e retro. I display trasparenti sono ora disponibili anche in versione waterproof, per eventi outdoor.

Siti ufficiali: screenline.it | LinkedIn: ScreenLine | Facebook: @screenline.projectionscreen
 YouTube: @Screenline | Twitter: @ScreenLineSrl | Instagram: @screenline_projectionscreens

SCREENLINE
 the screen makes the difference

Ti può interessare anche: [link diretto schermi Screenline mercato rental](#)



► Gli schermi di proiezione destinati al mercato rental devono possedere caratteristiche ben precise, in particolare:

- rapidità di assemblaggio;
- praticità nel trasporto.

Prestazioni che Mekano, il nuovo schermo per proiezione, possiede interamente.

Mekano è il classico sistema fast fold completo di cornice, coppia stativi e due tele dedicate alle proiezioni frontali e alle retroproiezioni. Viene fornito in un pratico e robusto flight case dotato di rotelle per essere facilmente trasportabile.

Una delle caratteristiche vincenti di Mekano è la rapidità dell'assemblaggio grazie al telaio composto da un unico segmento.

Già in pronta consegna, è disponibile nel formato 16:10 nelle seguenti dimensioni: 93, 116, 139, 162 e 185 pollici.

Mekano affianca il modello 4Rent, top di

gamma. 4Rent è lo schermo per il noleggio a sistema modulare, in alluminio e acciaio, disponibile in kit nei formati 16:9, 16:10 e 4:3.

Ogni kit contiene angoli e segmenti per comporre 5 dimensioni di schermo e coprire oltre l'85% dei formati richiesti dal mercato rental.

CARATTERISTICHE	MEKANO	
	MODELLLO	STATIVI
200	200 x 125 cm 93"	T-STANDS
250	250 x 156 cm 116"	T-STANDS
300	300 x 188 cm 139"	T-STANDS con rinforzo
350	350 x 219 cm 162"	T-STANDS con rinforzo
400	400 x 250 cm 185"	T-STANDS con rinforzo



tela frontale



tela retro



Lo schermo Mekano è disponibile nel formato 16:10 in pronta consegna. Nella foto, lo schermo montato, il flightcase e le due tele in dotazione per proiezioni frontale e retro



Display Led trasparenti utilizzati nei concerti live organizzati negli stadi

Display Led trasparenti: l'attività di Screenline a favore dei rental

Fra i trend che guidano lo sviluppo del mercato rental, la dimensione del display è certamente fra le più attraenti perché genera maggior immersività, emozione e coinvolgimento.

Nel settore dei display di grandi dimensioni (dell'ordine di diversi metri quadrati) sono sempre più richiesti gli schermi a Led trasparenti.

L'obiettivo di Screenline è portare nuovi clienti ai propri clienti.

Ricordiamo che **Screenline è importatore ufficiale di Nexnovo l'inventore dei display a Led trasparenti**. Il catalogo di Nexnovo è composto da numerosi modelli che si distinguono rispetto alla concorrenza per luminosità e trasparenza ai vertici del mercato.

Display Led trasparenti, ora disponibili anche in versione outdoor

Il mercato ha decretato il successo di questa nuova tecnologia: i display a Led trasparenti sono sempre più utilizzati in diverse soluzioni, rental e non. La novità più importante oggi è la possibilità di averli nella versione waterproof, idonei a grandi eventi outdoor.

Del modello WP10 per applicazioni outdoor, le prestazioni sono riportate nella tabella più sotto, evidenziamo la luminosità di 5mila cd/mq e la trasparenza pari al 58% al mq.

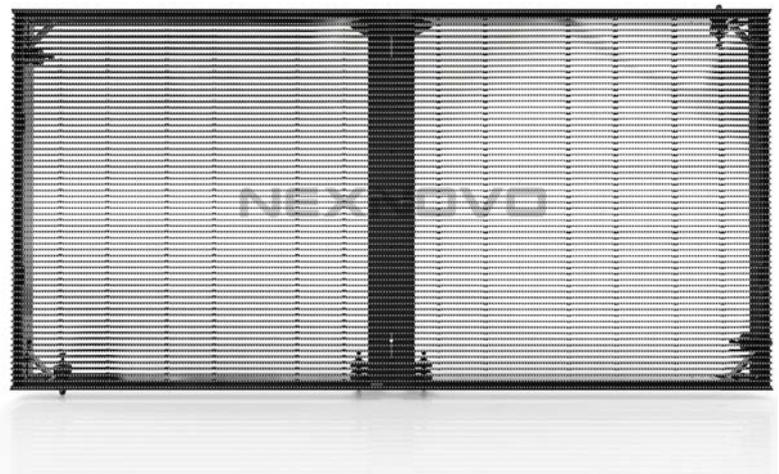
La trasparenza offre notevoli vantaggi a partire dalla creatività che concede ad architetti e designer. Dall'altra, i professionisti del rental possono lavorare con soluzioni a ridotto consumo energetico rispetto ad un ledwall e con un peso nettamente inferiore rispetto a quello di un cabinet classico. ■

Ti può interessare anche: [link diretto Screenline ai display trasparenti Nexnovo](#)



Il Nexnovo NR, display Led trasparente per applicazioni rental

DISPLAY LED TRASPARENTE OUTDOOR	WP10
TARGET	Rental & Staging Eventi Live Outdoor
PIXEL PITCH MM	10,4 mm
LUMINOSITA' (cd/m²)	≥5mila
TRASPARENZA	58 %/mq
SCALA DI GRIGI	14-16 bit
INGRESSI VIDEO	DVI, HDMI, DP
MATERIALE	ALLUMINIO ADC12
DIMENSIONE MODULO	1000 x 500 x 78 mm
PESO MODULO	≤6 kg
RISOLUZIONE MODULO	96 x 96 pixel
PROTEZIONE IP	IP65
REFRESH RATE Hz	>1920



Video tutorial: intestare su cavo coassiale i connettori

Una collana di dieci video tutorial che spiegano, passo-passo, come montare i connettori F, IEC e BNC di tutti i tipi, su un cavo coassiale. Guida audio e testuale precisa dei passaggi, con trucchi e consigli per realizzare un lavoro alla regola dell'arte.

 Sito ufficiale di Cavel: cavel.it



Ti può interessare anche: [link alla playlist su YouTube dei video tutorial](#)



Ogni video tutorial spiega passo-passo tutte le operazioni da svolgere per eseguire un lavoro alla regola dell'arte. Nella videata qui a fianco, gli attrezzi che servono

► Intestare un connettore su un cavo coassiale è un'operazione non difficile, a patto di svolgere con precisione i passaggi più critici. Gli installatori lo sanno bene che la qualità del cavo, del connettore e la precisione dell'intestazione determinano la qualità totale dell'impianto e la sua esecuzione alla regola dell'arte.

Per questo motivo Sistemi Integrati, in collaborazione con Cavel, ha realizzato dieci video tutorial, dedicati alle varie tipologie di connettore da intestare su un cavo coassiale, **dai classici F e IEC, utilizzati negli impianti di ricezione e distribuzione del segnale televisivo, ai connettori BNC, diffusi in ambito broadcast e videosorveglianza.**

Dieci video tutorial, ognuno suddiviso in tre parti:

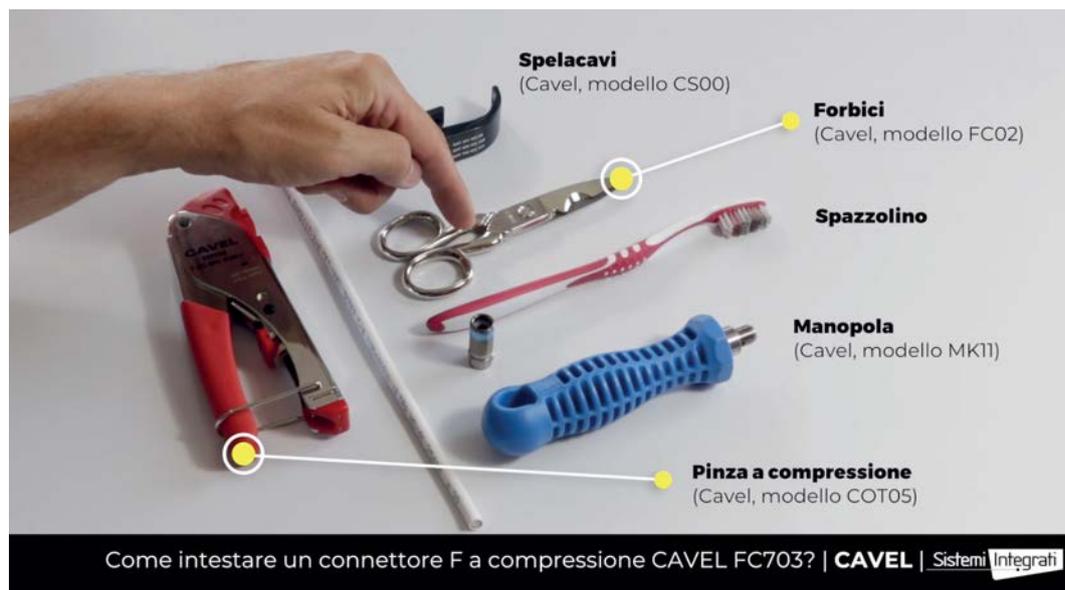
- Cosa serve;
- Come si fa?
- Lo sapevi che...

Il valore aggiunto: grafica di supporto, foto 'prima e dopo', trucchi e consigli

Un video tutorial deve spiegare facilmente, essere intuitivo e immediato senza dare adito a dubbie interpretazioni.

Lo 'storytelling' è comune ad ogni video tutorial; Alberto Scardovi, responsabile qualità di Cavel, commenta dapprima tutti gli attrezzi che servono per eseguire il lavoro e quindi esegue materialmente l'intestazione del connettore sul cavo coassiale, aggiungendo valore con trucchi e consigli.

Per ogni passaggio, poi, vengono visualizzate delle immagini che descrivono la situazione 'prima' e 'dopo' così da richiamare l'attenzione dello spettatore a elementi e passaggi critici. In coda ad ogni video vengono forniti altri suggerimenti per rendere ancora più rapido il lavoro. ■



Come intestare un connettore F a compressione CAVEL FC703? | CAVEL | Sistemi Integrati



Cavel FA703, ad avvitare



Cavel FC7.0QM, a compressione senza inserto



Cavel F703, a crimpare con inserto



Cavel FR703, a crimpare con innesto rapido



Cavel FC703, F a compressione



Cavel IECF5.C/IECM5.1C, a montaggio rapido senza pinza



Cavel FCPO5.1, a montaggio rapido senza pinza con inserto



Cavel IECFC703 e IECMC703, a compressione con inserto



Cavel BNCC703, a compressione



Cavel serie F da interramento



Il video tutorial di Cavel: titolo del video, tipologia di connettore e QR-Code per accedere direttamente a YouTube

Shiatsu, l'armonia del sistema nervoso

Lo Shiatsu, dal giapponese Shi (dito) e Atsu (pressione) è una tecnica manuale che nasce dalla millenaria tradizione del massaggio cinese, diffuso in Giappone dal VI secolo d.C. Riconosciuto dal Ministero della Salute Giapponese nel 1954 come Arte Autonoma, è diffuso in tutto il mondo.

shambalashiatsu.com



Ti può anche interessare
link al sito **Shambala Shiatsu**



Gli allievi della scuola
Shambala Shiatsu
di Milano, diretta da
Douglas Gattini

► In questo articolo Douglas Gattini, istruttore e Direttore Didattico della scuola professionale Shambala Shiatsu ci spiega cos'è lo Shiatsu, una tecnica a mediazione corporea. Attraverso una pressione naturale, e interattiva sui meridiani dell'agopuntura e su aree specifiche collegate, lo Shiatsu armonizza la condizione del sistema nervoso con notevole beneficio dell'apparato locomotore, della schiena, della condizione degli organi e dello stress mentale.

Secondo la visione cinese dell'Uomo, **il nostro corpo è infatti percorso da un sistema di canali energetici chiamati 'meridiani'**. Le malattie e i processi sintomatici (in quanto tali vanno curati dal medico), possono risolversi più facilmente con le cure sanitarie se il terreno psicofisico energetico di base della persona è più equilibrato.

Queste disfunzioni vengono chiaramente localizzate e trattate con lo Shiatsu, creando maggior armonia e centralità nel Ricevente. Lo Shiatsu mira quindi ad intervenire in maniera riflessa alla radice delle disarmonie psicofisiche, utilizzando la dinamica stessa dell'energia vitale propria della persona.

La sua validità è ormai dimostrata da numerosi studi scientifici: l'operatore Shiatsu collabora da tempo in sinergia con tutte le professioni salutistiche nel rispetto della diagnosi e delle cure mediche.

L'operatore Shiatsu non è solo l'esecutore di una semplice tecnica manuale per dare sollievo ad un malessere con un trattamento rilassante o per risolvere una parte dolorante. Sappiamo che la proposta dell'operatore Shiatsu è davvero più interessante, ampia e completa perchè investe la persona a cui si rivolge a tutti i livelli, offrendole un importante sostegno attraverso una profonda ed efficace azione di riequilibrio fisico, energetico e psichico, con importanti risvolti educativi.

Il ruolo dell'Operatore Shiatsu

Per questo motivo l'Operatore Shiatsu può mettere a disposizione la sua professionalità in diversi ambiti sociali come palestre, studi medici, scuole, comunità, aziende, associazioni, centri benessere, ecc. In ognuna di queste realtà l'Operatore Shiatsu sarà in grado di intervenire efficacemente a favore del suo Ricevente.

L'intervento dell'Operatore Shiatsu si attua in un ambito ben definito come professione autonoma (Legge 4/2013). La sua pratica non va mai ad interferire con le decisioni del medico curante.

L'Operatore Shiatsu migliora la vitalità dei riceventi e attiva le sue funzionalità fisiche, energetiche e psichiche, qualunque sia la loro età e in qualsiasi condizione psicofisica essi si trovino, senza che i suoi trattamenti possano avere mai una controindicazione.

La ricerca scientifica presso l'Istituto nazionale dei tumori di Milano

L'Autore di questo articolo, Douglas Gattini, è stato l'ideatore di una ricerca scientifica, in collaborazione con un'equipe medica, per dimostrare la validità dello Shiatsu nel mi-



gliorare la condizione dei degenti ospedalieri.

La ricerca, elaborata nel 2008 su 'I benefici dello Shiatsu ai malati oncologici' con protocollo medicoscientifico presso l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, è stata presentata a livello internazionale al Congresso Mondiale delle Cure Palliative di Trondheim in Norvegia.

Questo protocollo continua ad essere applicato ai pazienti dell'Istituto sotto la supervisione del Prof. Augusto Caraceni.

I campi di applicazione

Lo Shiatsu migliora il terreno di base dell'organismo riattivando la propria vitalità. Ha innumerevoli campi d'azione senza mai provocare controindicazioni.

Ad esempio, può generare benessere all'apparato locomotore (articolazioni, muscoli, tendini), alla schiena, al sistema nervoso e alle funzionalità organiche.

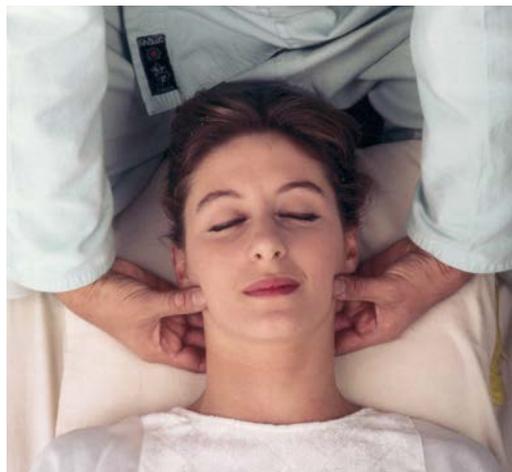
“ La ricerca elaborata nel 2008 con protocollo medico scientifico presso l'Istituto Nazionale dei tumori di Milano ha dimostrato la validità dello Shiatsu - Douglas Gattini

Lo Shiatsu è indicato a persone di ogni età: dai neonati agli anziani e alle donne gravide. Infine, è indicato anche ad animali come i cavalli, i gatti e i cani.

La Scuola Shambàla Shiatsu di Milano si impegna da più di 30 anni nel campo dell'insegnamento Shiatsu e propone una formazione triennale seria, qualificata e completa: imparare lo Shiatsu non significa soltanto acquisire una tecnica manuale ma coinvolge aspetti ben più significativi che riguardano una conoscenza olistica dell'individuo, argomenti che sono parte integrante della formazione di Shambàla Shiatsu.

IMPARARE LO SHIATSU, RICEVERE UNA SEDUTA GRATUITA

I lettori interessati ad approfondire lo Shiatsu possono assistere ad alcune lezioni gratuite senza alcun impegno presso la sede di Shambàla Shiatsu School di Milano. Inoltre, potranno ricevere, sempre gratuitamente, una seduta completa di Shiatsu. Per informazioni, telefonare al 339 1884785.



Lo Shiatsu, attraverso una pressione naturale e interattiva sui meridiani dell'agopuntura e su aree specifiche collegate, armonizza la condizione del sistema nervoso con notevole beneficio dell'apparato locomotore, della schiena, della condizione degli organi e dello stress mentale





Scopri il canale YouTube Sistemi Integrati



Canale **Sistemi Integrati**

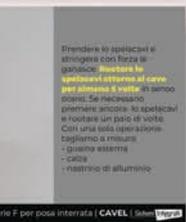
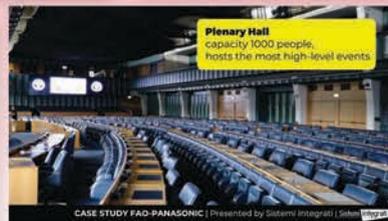
Interviste ai protagonisti

Video case study

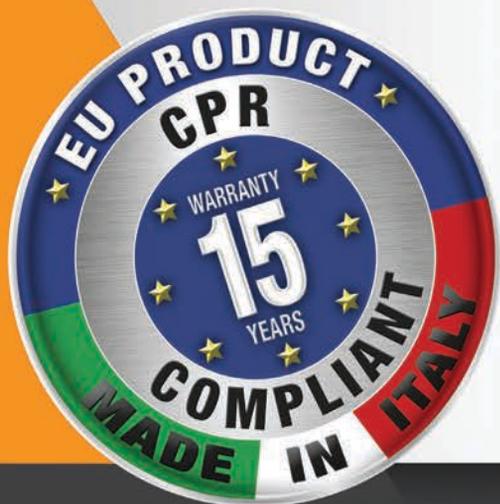
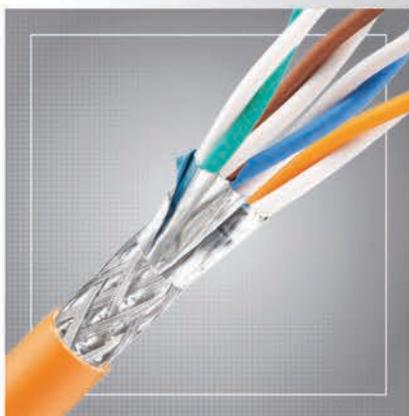
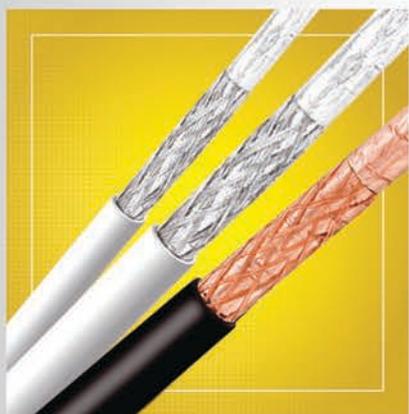
Video tutorial

Sistemi Integrati, piattaforma integrata (carta, web, social) di contenuti dedicati all'integrazione dei sistemi domestico/residenziali e AV PRO nel mondo dell'AVC-Audio Video e Controlli e TV Digitale.

Sito internet:
sistemi-integrati.net



▶ CAVEL Cavi 100% Made in Italy



5 linee di prodotto
CAVI COASSIALI
CAVI LAN
CAVI COASSIALI 50 Ω
CAVI MULTIMEDIA/IBRIDO
CAVI PER VIDEOSORVEGLIANZA



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**

Scopri la nostra qualità su cavel.it



UNIVERSITÀ LUISS

La tecnologie audio di Bose per costruire un auditorium dalle eccellenti prestazioni acustiche, flessibile e future-proof



HOTEL ENTERPRISE

La proiezione immersiva a 360° di Canon per ridisegnare il concept della sala congressi e differenziarsi sul mercato



AUTOSTRADA TECH

I videowall di nove sale di controllo realizzate con monitor NEC e tecnologie all'avanguardia, AV over IP, operatività H24

SISTEMI INTEGRATI

Piattaforma di comunicazione specializzata nell'ambito AVC

- riviste ed edizioni speciali
- web: sistemi-integrati.net
- servizi editoriali

ISE 2019: BATTUTI ANCORA UNA VOLTA TUTTI I RECORD

Il documento ufficiale 'Facts & Figures' dedicato a ISE 2019 è pubblicato sul sito ise.org traccia un profilo dei visitatori di grande valore, utile a espositori e visitatori per leggere i trend di mercato e assumere atteggiamenti proattivi nello sviluppo del proprio business



ZOMBIE BLUE LIVE CLUB

Un ristorante-teatro progettato da A&T Multimedia per conciliare la doppia natura del locale



POKÉRIA

I ristoranti che visualizzano con Philips e WallSign menù, fotografie, video e contenuti social