

Sistemi Integrati

2
2016

Standard & Tecnologia

DALI: controllo digitale dell'illuminazione

DMX: punti luce fino a 512 canali

USB: i profili dell'alimentazione

Le interviste

Tomoo Kato, CASIO

Marco Grioni, TOSHIBA

Daniel Gonzalez, ECLER

Giorgio Boschi, GENESIS

Case Histories

Intesa Sanpaolo, Expo Milano 2015

Museo MINT, San Martino d'Agri

Brasile, Expo Milano 2015

RAI Tg3, le 21 sedi regionali

Polizia di Stato, Cesena

La Soglia Magica, Milano Malpensa

Venezuela, Expo Milano 2015

RAI, i nuovi studi digitalizzati

Vetrina prodotti

Le novità dalle Aziende leader nel settore



SI Magazine su iPad

Sistemi Integrati, Anno 9°, Volume 2 - gennaio 2016 - Poste Italiane S.p.A. spedizione in Abbonamento Postale 70% - DCB Milano. In caso di mancato recapito si prega di inviare al CVP Ricerche per la restituzione al mittente che si impegna a pagare il diritto di ritorno. fassodouto - ISSN 2239-2084

MORE IN COMMON



ISE 2016 – Four days, for you, for your business, for the better!

ISE è l'unica fiera che annulla i tradizionali confini tecnologici e commerciali che caratterizzano il mercato AV, delle trasmissioni e dell'audio professionale. Riunisce oltre 1.000 compagnie leader del settore manifatturiero e dei servizi - tutte sotto lo stesso tetto.

Scopri di più e registrati: www.iseurope.org

**Integrated
Systems
EUROPE**

**9-12 February 2016
Amsterdam, RAI, NL**

ISE is a joint venture partnership of

CEDIA **infoComm**
INTERNATIONAL

CASIO
LampFree



Liberi dalle lampade



I videoproiettori ibridi Laser-LED di **CASIO** offrono fino a 20.000 ore di funzionamento **SENZA SOSTITUZIONI DI LAMPADE e FILTRI**, permettendo di risparmiare soldi, fatica e imprevisti.

Scopri la nuova gamma di modelli adatti a ogni necessità e budget.



20.000
ore di
vita utile



Nuova
sorgente priva
di mercurio



Made in
Japan



Colori brillanti

DVB[®] WORLD 2016

VENICE | 14 - 16 March

Join us in Venice for the essential annual forum of broadcasters, manufacturers, policymakers and other digital industry stakeholders from around the world for the three day conference, exhibition and networking event.

For further information on DVB World 2016 please visit our website:
www.dvbworld.org



Digital Signage: ora gli strumenti ci sono tutti

Il Digital Signage diventerà ben presto quella nicchia del mercato AV PRO capace di esprimere il miglior valore aggiunto, da numerosi punti di vista: culturale, comunicazionale, tecnologico ed economico.

Descrive anche la nicchia meno esplorata e conosciuta; aggiungiamo, a più alto potenziale di crescita perché determinata non soltanto da un mercato di sostituzione ma da applicazioni e soluzioni ancora da plasmare. La mancanza di dati storici impedisce valutazioni statistiche; è certo, però, che il giro d'affari sarà ben più importante di quello attuale.

Gli strumenti hardware ci sono tutti: monitor di alta qualità o dal costo molto economico, proiettori laser sempre più potenti, ottiche ultra short throw e, infine, i moduli Led, funzionali alla creazione di megadisplays ad alta luminosità, a costi sempre più accessibili.

La cultura e le relazioni, invece, sono ancora 'work in progress.'

Cosa bisogna ancora fare

Chiudere il cerchio significa coinvolgere tutti: Architetti, Interior Designer, Artisti, Esperti di Comunicazione, per costruire relazioni allargate, continuative, stabili nel tempo e raggiungere immediatamente l'utente finale, senza disperdersi.

Un percorso che non ha elementi storici di riferimento ma esalta il valore dell'emozione, caposaldo della custom installation.

Amedeo Bozzoni



Sommario



APPROFONDIRE

DALI: controllo digitale dell'illuminazione	8
DMX: punti luce fino a 512 canali	10
USB: i profili dell'alimentazione	12
Videoproiezione Laser: l'analisi commerciale	16
Norma CEI: le classi di un impianto di ricezione Sat	20

LE INTERVISTE

Tomoo Kato, CASIO	22
Marco Gioni, TOSHIBA	24
Daniel González, ECLER	26
Giorgio Boschi, GENESIS	28

CASE HISTORIES

Intesa Sanpaolo, Expo Milano 2015	42
Museo MINT, San Martino d'Agri	48
Brasile, Expo Milano 2015	54
RAI, i nuovi studi digitalizzati	62
Polizia di Stato, Cesena	68
La Soglia Magica, Milano Malpensa	74
Venezuela, Expo Milano 2015	76
RAI Tg3, le 21 sedi regionali	78

FORMAZIONE, FIERE & MANIFESTAZIONI

NEC Showcase 2015	30
ISE 2016, Amsterdam	34
ALL Digital -Smart Building 2015, Bologna	38

BENESSERE & SALUTE

176



Audio/Video
Sistemi Integrati

www.sistemi-integrati.net

Testata registrata al Tribunale di Milano
il 22 marzo 2010, numero 146
Una copia: 5,00 euro
Numero 2, anno 9° - gennaio 2016

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

CEDIA Affiliata

Direttore Responsabile: Amedeo Bozzoni

Hanno collaborato: Isidoro Ermocida

Redazione: Via Po 120 - 20032 Cormano MI

Progetto grafico: SOLE IMMAGINE - Monza (MI)

Impaginazione: geografica

Stampa: GEMM Grafica srl - Cormano (MI)

Spedizione: Poste Italiane SpA

Spedizione in Abbonamento Postale - 70% DCB Milano

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

Atlona	84
<i>AT-UHD-PRO3-1616M: Matrice HDMI 16x16, HDBaseT per tratte da 70 e 100 metri.</i>	
Stealth Acoustics	86
<i>Patio Theater: sistema AV con Ledwall motorizzato da 100 a 150 pollici, per ambienti indoor e outdoor.</i>	
Panasonic Sicurezza	90
<i>VL-SWD501: videocitofono con 7 unità di controllo e 6 telecamere ; VL-SVN511: video-citofono, controllo con smartphone e tablet.</i>	
HDL	92
<i>HDL Enviro: sistema di controllo touch per comfort, sicurezza e controllo energetico della casa.</i>	
Krika	94
<i>Krika mini e Krika One: monitoraggio remoto degli apparati di un sistema.</i>	
Panasonic Visual	96
<i>Serie LfV6 e LfV60: per videowall, 3,5 mm BtoB 55", 500 e 700 cd/m2; PT-RQ13K: videoproiettore laser, 10mila lumen, 4K+ con Quad Pixel Drive.</i>	
Canon	100
<i>XEED 4K500ST: proiettore LCoS, risoluzione nativa da 4096 x 2400 pixel; LX-MU700: proiettore DLP, 7.500 lumen ottica intercambiabile.</i>	
Casio	104
<i>Proiettori V110W, V100W, V10X serie Core; F210WN, F20XN, F100W e F10X serie Advanced; Case History Liceo Classico Dante Alighieri.</i>	
Screenline	108
<i>Nuovo BigFrame, multifunzione; 4Rent, con cornice modulare; Maximilian: base fino a 12 m, certificato TÜV; ScreenApp, adesivo e riutilizzabile; WavePlus: con nero fino a 180 cm.</i>	
Screen Innovation	114
<i>Black Diamond: telo da proiezione che assorbe fino al 90% della luce ambiente; Slate: telo per grandi formati, luce ambiente ridotta del 70%.</i>	
NEC	116
<i>P502H: proiettore laser, 5mila lumen; PX803UL: proiettore laser, 8mila lumen; Hiperwall: software per Videwall, protocollo IP, sorgenti fino a 4K; LED LiFT: pixel pitch da 1,5 a 3,8 mm.</i>	
Sharp	122
<i>PN-E803: monitor da 80 pollici, tecnologia UV2A, slimline; PN-80TC3: monitor multi-touch Big Pad PRO da 80", capacitivo.</i>	
Toshiba	126
<i>Software Toshiba Business Vision; Monitor da 40 a 65", multi-touch a 10 punti; TD-U2 e TD-U2TS: monitor UltraHD-4K da 85", anche multi-touch.</i>	
Ecler	130
<i>DAM614: mixel audio 6IN/4OUT; MIMO88SG:</i>	

matrice audio 8x8; GPA2-800: amplificatore da 640 a 1150 W; ARQIS: diffusori con cabinet in legno, per interior design.

Cyp Europe	134
<i>Splitter HDMI 1 IN, 2-4-10 OUT, 4K; XA-HDCP: convertitore HDCP 2.2; XA-2: generatore di pattern per test su segnali UltraHD-4K; XA-4: generatore di pattern e analizzatore HDMI.</i>	
Swedx	138
<i>Swedx: totem UltraHD-4K solo 36 mm di spessore; Swedx Wave: tecnologia Contactless.</i>	
Solstice Pod	140
<i>Solstice Pod: condivisione dei contenuti multimediali su un unico display, per Windows, OS X, iOS e Android.</i>	
Analog Way	142
<i>VIO 4K: convertitore multi-formato fino a 9 ingressi e 3 uscite; Ascender 16: matrice seamless multi-screen, piattaforma LiveCore.</i>	
LG	144
<i>Gamma monitor UltraHD-4K: da 49 a 98 pollici; monitor per videowall: Bezel to Bezel inferiore a 2 mm.</i>	
Vestel	148
<i>Nuova gamma IFDP: monitor interattivi da 65" e 84"; Case History: Regione Basilicata, progetto "Distretto Scol@stico 2.0"; intervista a Murat Yalcin, B2B Sales Manager di Vesit.</i>	
Barco	152
<i>ClickShare: condivisione wireless dei contenuti, con un solo click.</i>	
Audio Control	156
<i>Concert AVR-9: Home-Theater UltraHD-4K, 7.1.4 canali, con Dolby Atmos; Rialto 600: amplificatore di zona, 200 W, per audiofili.</i>	
CATS	160
<i>Trattamento acustico, due configurazioni: Packs, budget oriented e Complete, per esperti.</i>	
Videotree	166
<i>Mirror TV, da 27 a 55 pollici, IP 66, resistenti a umidità e polvere, controlli touch.</i>	
Invoxium	168
<i>Serie IXM: Touch, Sense e Mycro, sensori a controllo biometrico.</i>	
Novatec	170
<i>Loox LO-HDP25: extender HDMI over IP, fino a 120 metri; Loox LO-HD24 e LO-HD26: HDMI, USB, RS-232 e IR su IP.</i>	
Alpha Elettronica	172
<i>CT375/9W1: ripetitore HDMI wireless, fino a 50 metri; nuovo catalogo Pianeta LED 6.0.</i>	
Cavel	174
<i>VSHD 40: nuovo cavo coassiale per TVCC, diametro 3,60 mm.</i>	



DALI: controllo digitale dell'illuminazione

Uno standard aperto dedicato al settore dell'illuminazione, che consente la gestione fino a 64 alimentatori elettronici, suddivisibili in gruppi da 16, con linea di controllo bifilare. Oltre 120 le aziende internazionali dell'industria illuminotecnica associate.

■ Digital Addressable Lighting Interface, o più comunemente DALI, è un protocollo di comunicazione ideato per il controllo digitale dell'illuminazione. È stato sviluppato come standard aperto non proprietario dai principali produttori di alimentatori elettronici e rappresenta un sistema universale, versatile e facile da usare, nonché dal costo contenuto.

Con oltre 120 aziende internazionali dell'industria illuminotecnica associate, oggi DALI si inserisce a pieno titolo nel ventaglio dei sistemi moderni di controllo delle luci, è semplice da installare e offre una modalità di gestione dell'illuminazione comoda e intelligente. Nonostante la semplicità d'uso, lo standard DALI è in grado di garantire prestazioni sofisticate e può essere impiegato in vari ambiti installativi: dal mondo office a quello residenziale, passando per i grossi centri commerciali, strutture sportive, ecc.

Come funziona

Lo standard DALI consente di controllare fino a 64 alimentatori elettronici DALI, suddivisibili in gruppi da 16, con una linea di controllo bifilare. Sono tre le tipologie di rete ammesse dal protocollo: ad albero, a stella e lineare; l'unica tipologia non ammessa è quella ad anello chiuso. Concependo un sistema di questo tipo, dunque, gli alimentatori elettronici possono essere impostati a gruppi, fino ad

un massimo di 16 scenari di illuminazione, oppure singolarmente. Ognuno di essi può appartenere a più di un gruppo e, a seconda dello scenario, può memorizzare differenti valori di parametri illuminotecnici associati, oltre che essere controllato digitalmente (accensione e spegnimento) senza l'impiego di alcun relè di commutazione. Grazie alla linea di comando a due fili, ciascun alimentatore può fornire dei feedback sullo stato delle lampade come potrebbe esserlo, ad esempio, l'informazione di una lampada non funzionante. Questo tipo di rapporti vengono sempre memorizzati nell'alimentatore e rimangono a disposizione del controller.

Uno sguardo ai cavi e alla distanza di trasmissione

Come sottolineato, questo tipo di trasmissione avviene tramite cavo a due fili, la cui sezione varia a seconda della distanza, per un massimo 1,5 mm² per i tratti più lunghi. Il segnale viaggia con velocità di 1,2 Kbit/sec e il protocollo consente di stabilire comunicazioni fino a una distanza massima di 300 metri. Nello specifico, la sezione del cavo deve essere di almeno 0,5 mm² per distanze fino a 100 metri, almeno 0,75 mm² per quelle fino a 150 metri e almeno 1,5 mm² per i tratti oltre i 150 metri. La linea di comando utilizza dei cavi pentapolari e viene posata unitamente ai cavi di allacciamento alla rete.

www.dali-ag.org

ALCUNI VANTAGGI DELL'UTILIZZO DI DALI

- Non occorre preoccuparsi della fase della tensione di rete
- Non servono relè esterni
- Non ci sono linee bus separate
- Non c'è cablaggio per gruppi
- Non necessitano moduli di memoria per gli scenari
- Non occorre preoccuparsi della polarità
- Le transizioni di scenario sono sincronizzate

CARATTERISTICHE PRINCIPALI IN 7 PUNTI

- Input di controllo a tensione variabile
- Cablaggio a due conduttori, senza polarità
- Sensibilità ottica lineare
- Opzioni d'indirizzamento: globale, per gruppo, individuale
- Memorizzazione di scenari negli alimentatori DALI
- Messaggi individuali di retroazione
- Accensione/spegnimento direttamente nell'alimentatore

LE CARATTERISTICHE DI DALI

Lo standard DALI è un protocollo di comando con il quale i dispositivi dotati di componentistica DALI possono essere gestiti singolarmente. Consente tre opzioni di indirizzamento, globale, per gruppo e individuale, e consente la memorizzazione di un massimo di 16 scenari negli alimentatori. Accensione e spegnimento sono direttamente nell'alimentatore e non è necessario l'impiego di relè di commutazione.

I VANTAGGI DELL'UTILIZZO DI DALI

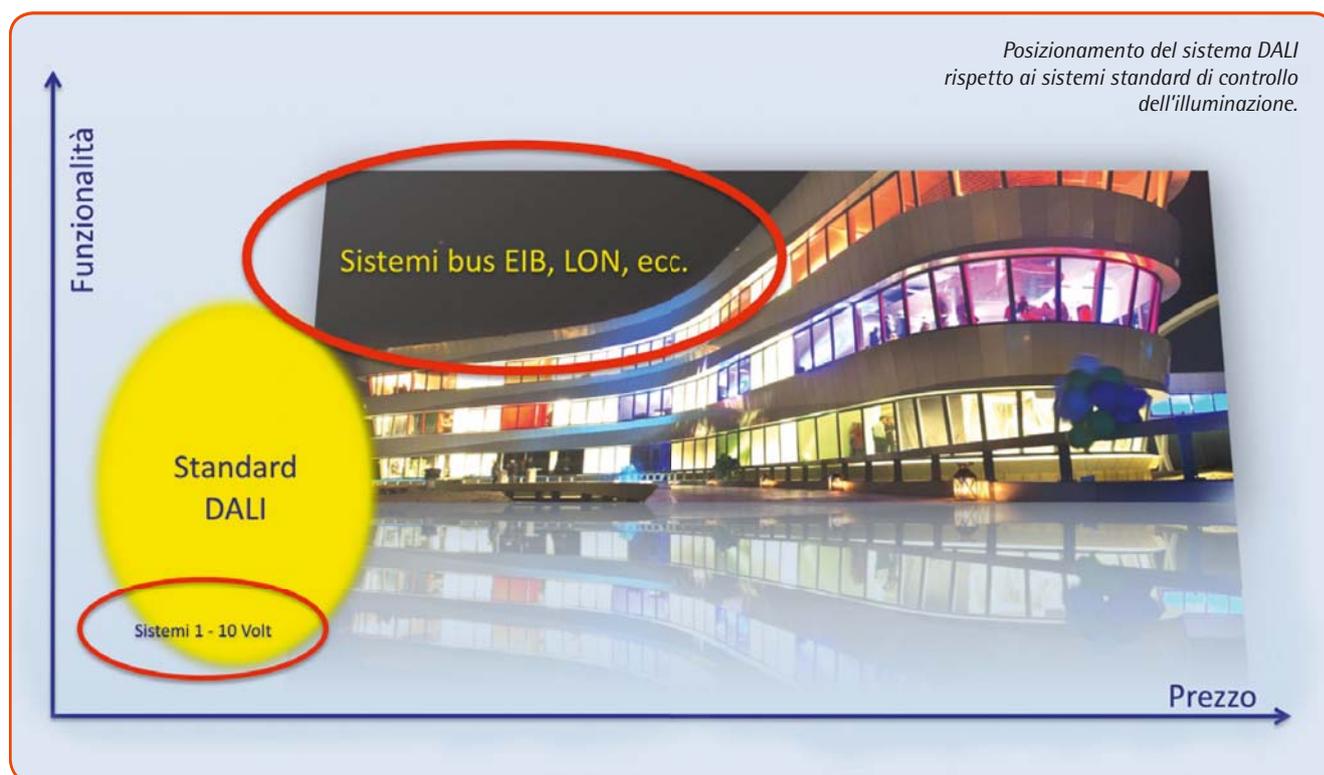
Sono svariati i vantaggi previsti con l'impiego di questo standard. Non bisogna preoccuparsi della fase della tensione di rete così come della polarità, ciascun alimentatore DALI può essere indirizzato individualmente e non occorrono moduli di memoria per gli scenari. Tra gli altri, la trasmissione dei dati consente di recuperare il feedback sullo stato di ciascun corpo illuminante.

SCHEMI DI CONNESSIONE E ANIMAZIONI PERSONALIZZATE

Lo standard DALI consente la realizzazione di diversi schemi di connessione, da quella a stella a quella ad albero, passando per lo schema lineare. Oltre al controllo di un massimo di 64 alimentatori elettronici, consente di memorizzare diversi scenari d'illuminazione, con possibilità di creare delle dissolvenze di passaggio tra le scene e gestirne il tempo di transizione, oltre che al livello di illuminamento.

FUNZIONALITÀ CONSENTITE

Come protocollo per le comunicazioni e il controllo di impianti di illuminazione, lo standard DALI lavora con dispositivi di comando (non solo i reattori, ma anche driver del LED, inverter di emergenza, controllo del colore, ecc.) e apparati di controllo (pulsanti, rilevatori di presenza, sensori di luce, ecc.), così come consente di integrare negli apparati parametri illuminotecnici.



Trasmissione digitale, fino a 512 canali

Digital MultipleX è uno standard aperto nato per la gestione dell'illuminazione, oggi utilizzato per il controllo seriale di dispositivi nel settore dello spettacolo. Consente un flusso di dati tramite un sistema di cavo bilanciato, fino a 512 canali.

■ Ideato per il controllo dell'illuminazione nel settore dello spettacolo, Digital MultipleX è uno standard di comunicazione digitale, ideale per trasmissioni seriali e gestione di numerose apparecchiature. Più comunemente indicato con l'acronimo DMX512, spesso abbreviato semplicemente a DMX tralasciando la cifra che di fatto si riferisce al numero di canali controllabili, questo protocollo ha fatto la sua comparsa nel mercato circa 30 anni fa. Originariamente era stato concepito come interfaccia standard tra console e dimmer, ma ben presto dopo la sua nascita ha ampliato la propria sfera applicativa finendo per controllare le luci intelligenti, quelle stroboscopiche, scenari d'illuminazione, macchine del fumo, laser, ecc.

Rapporto tra universo DMX e canali controllabili

Il protocollo DMX si avvale dello standard RS485 e consiste in un flusso di dati che viene inviato su un sistema di cavo bilanciato, collegato tra un trasmettitore e un ricevitore di dati. Come anticipato e come riportato nello stesso nome abbreviato del protocollo (DMX512), attraverso una singola porta DMX, denominata universo DMX, è possibile far passare un massimo di 512 canali. Naturalmente, più saranno i canali da controllare maggiori saranno gli universi DMX richiesti secondo una tabella universo/canale così composta:

- 1 / 1-512
- 2 / 513-1024
- 3 / 1025-1536
- 4 / 1537-2048
- 5 / 2049-2560
- 6 / 2561-3072
- ecc.

La quantità di universi utilizzabili non presenta alcuna limitazione. Ad esempio, una console che dispone di 6 universi, presenta 6 porte DMX e può alimentare fino a 3072 dimmer (6x512).

Connessione tramite XRL a 5 pin

L'intero sistema funziona come il tipico sistema postale della città. Ogni postino, rappresentato nel nostro caso dall'universo, viaggia ad un ritmo di consegna massima di 512 case destinatarie, che simbolicamente rappresentano i canali. Il segnale viene trasmesso tramite l'interfaccia standard RS485 a ogni destinatario che dispone di indirizzo unico. Pertanto, la trasmissione di ogni messaggio viene eseguita in modo preciso, e passa attraverso connettori XRL a 5 poli: uno per la schermatura del cavo, due sono riservati alla trasmissione del segnale DMX, gli ultimi due sono destinati ad una seconda linea bilanciata DMX, spesso utilizzati per i dati di ritorno dello stato dei dimmer.

Trasmissione asincrona dei dati

Il trasferimento dei segnali tramite il protocollo DMX avviene in modo rapido, con un processo di trasmissione dei dati pari a 250Kb al secondo. Il passaggio dei messaggi tra trasmettitore e ricevitore avviene in modo asincrono, spetta ai ricevitori sincronizzarsi al segnale ogni qual volta ne sono destinatari. I segnali vengono trasmessi in modo seriale e in rapida sequenza uno dietro l'altro. Ogni ricevitore dei 512 facente parte dello stesso universo, una volta catturato il segnale a lui destinato attende che gli altri 511 facciano lo stesso, prima che il ciclo riparta. Questo processo complessivamente impiega 22ms, consentendo di fatto che ogni variazione di stato luminoso abbia luogo senza che venga avvertito alcun ritardo.

www.dmx512-online.com

IL TRASPORTO DEI DATI

Lo standard DMX si basa sulla linea RS485 ed è composto da un gruppo di dati da 6 parti:

- 1 - **BREAK**: rappresenta il segnale di inizio della trasmissione di un insieme di dati, con durata minima di 88 μ s*.
- 2 - **MARK AFTER BREAK (MAB)**: porta tutti i canali a livello basso, con durata minima di 8 μ s o 2 impulsi e massima di 1 secondo.
- 3 - **START CODE (SC)**: indica lo start della trasmissione del livello dei vari canali, con durata fissa di 44 μ s o 11 impulsi.
- 4 - **MARK TIME BETWEEN FRAMES (MTBF)**: indica l'avvio della trasmissione del valore di un canale, con durata variabile da 0 a 1 secondo.
- 5 - **CHANNEL DATA (CD)**: comando che trasporta il livello di un canale.
- 6 - **MARK TIME BETWEEN FRAMES (MTBF)**: indica il termine della trasmissione per un canale e il passaggio a quello successivo.

*Un bit dura 4 μ s, quindi la velocità di trasmissione è di 250 kb/s

LE PECULIARITÀ

Il tipo di trasmissione tramite standard DMX presenta diversi vantaggi per il proprio settore di applicazione. La trasmissione consente di trasportare un quantità molto alta di informazioni, tramite cavi normali e layer fisico standard. Il sistema consente delle integrazioni nella gestione delle luci, il tutto con costi contenuti per la realizzazione di un network, così come ridotti sono i costi per la gestione via wireless del DMX.

TRASMISSIONE DEI SEGNALI SENZA RUMORE

L'utilizzo dello standard RS485, molto simile al più conosciuto RS232, consente di coprire distanze consistenti, e risulta particolarmente immune ai disturbi elettrici ed elettromagnetici. Tramite l'RS485, infatti, la trasmissione seriale avviene in modo semplice e affidabile; non solo, durante tutto il percorso vengono eliminati tutti i segnali non desiderati.

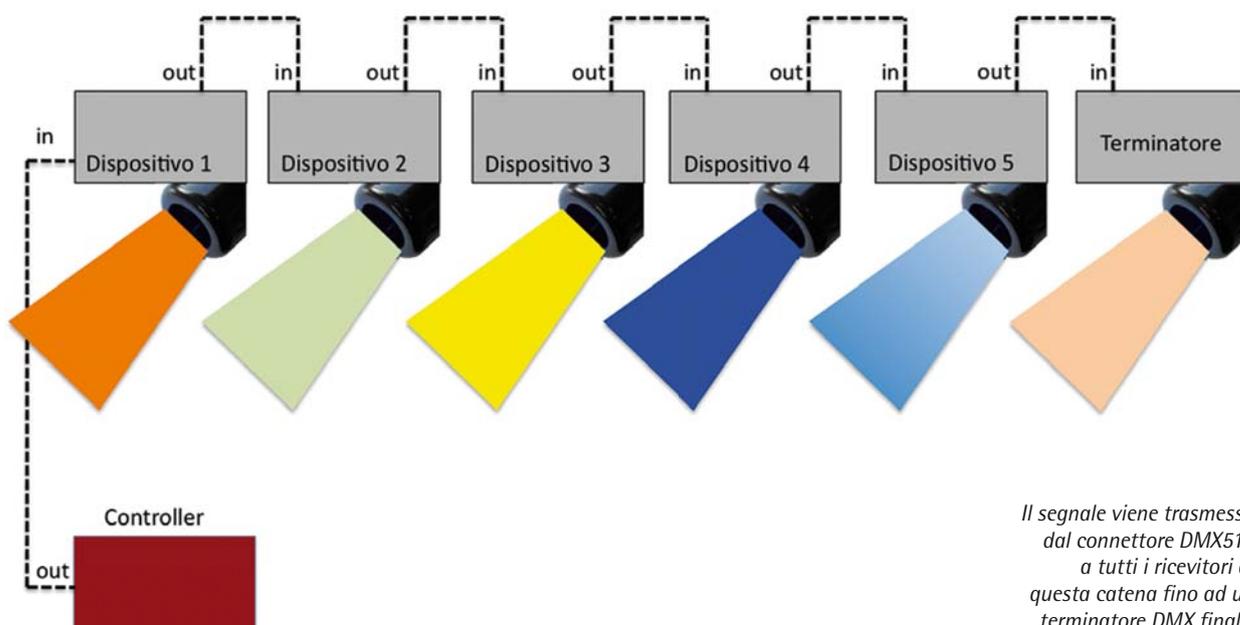
LE DISTANZE

Quella della lunghezza di copertura del segnale di trasmissione è una caratteristica da sempre posta sotto la lente d'ingrandimento dai tecnici del settore. La distanza teorica attribuita al DMX è pari a 500 metri, caratteristica garantita in condizioni di lavoro ideali, anche se in pratica è consigliato non superare i 250 metri, distanza normalmente sufficiente per coprire qualsiasi spettacolo.

IMPORTANZA DELLA TERMINAZIONE

Come riportato nello schema a fondo pagina, l'anello conclusivo della catena è destinato ad un terminatore, che solitamente presenta una resistenza da 120ohm-1/4W. L'inserimento della resistenza è un aspetto fondamentale, ignorarlo causa spesso un cattivo funzionamento di tutto il sistema. Escludendo questa terminazione, la trasmissione può risultare instabile e dare luogo ad inconvenienti.

Schema di collegamento dei dispositivi DMX512



Il segnale viene trasmesso dal connettore DMX512 a tutti i ricevitori di questa catena fino ad un terminatore DMX finale.

UNIVERSAL SERIAL BUS

Alimentazione: fino a 100 W con una sola porta



La convergenza introdotta dall'interfaccia USB non riguarda solo la trasmissione dei dati. Con i nuovi profili dello standard tutto si alimenterà e si ricaricherà con la porta USB.

■ Già nel 2007, ben prima dell'avvento della 3.0, il comitato USB IF aveva introdotto una specifica direttiva che prevedeva l'affiancamento delle tradizionali porte USB 2.0 a porte USB per l'alimentazione e la ricarica di dispositivi con correnti superiori a 100 mA. Le porte definite dallo standard erano:

- **charging downstream port (CDP)**, che permetteva anche il transito dei dati alla velocità tipica della porta USB 2.0 e doveva erogare 900 mA, con una tensione di 5 V;
- **dedicated charging port (DCP)**, senza transito dati, erogava fino a 1,5 A con una caduta di tensione max di 1,4 V a 5 V.

Lo strada aperta da questa direttiva mostrava chiaramente fin da allora che l'intento dei costruttori, asiatici in prima linea, era quello

di convergere sull'impiego di un'unica interfaccia in grado sia di trasferire i dati che di alimentare i dispositivi. Un'ulteriore versione della direttiva, datata 2010, consentiva di alimentare dispositivi che richiedevano fino a 1,5 A anche durante il transito dei dati e fino ad un massimo di 5 A.

Tuttavia, appariva chiaro che non sarebbe stato possibile continuare su questa strada, perché il limite imposto dai 5 V della porta USB costringeva ad alzare la corrente oltre una soglia di sicurezza accettabile per garantire la potenza necessaria richiesta dai dispositivi slave.

Per questo motivo, nel luglio del 2012, l'USB IF ha emanato la nuova direttiva USB Power Delivery (USB PD). Questa direttiva è straordinariamente innovativa, poiché presenta 5 possibili profili di impiego delle porte, siano esse USB 3.1 oppure USB tipo C, fornendo un massimo di 100 W di potenza al dispositivo collegato, in quanto sono capaci di erogare fino a 5 A su una tensione di 20 Vc.c. La direttiva USB PD si applica a tutte le componenti di un sistema che sia interconnesso tramite USB, quindi a host, device, hub, cavi e connettori, ed apre la strada a scenari completamente diversi dai precedenti. Ad esempio:

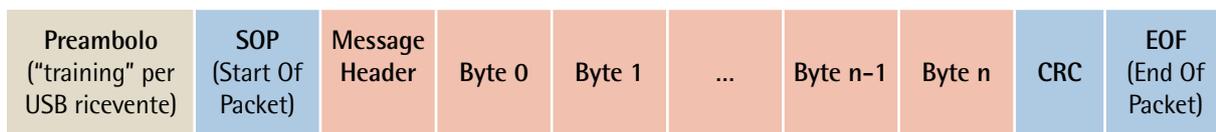
- 1) Possibilità di usare una sola porta per connettere e alimentare dispositivi di tipo differente e di produttori diversi;
- 2) Gestione 'bidirezionale' dell'alimentazione: un monitor collegato alla rete elettrica

LA POTENZA DELLE SORGENTI SECONDO I PROFILI

PROFILO 0 = riservato	
PROFILO 1 5V @2A	10W profilo iniziale di default
PROFILO 2 5V @2A - 12V @1,5A	18 W
PROFILO 3 5V @2A - 12V @3A	36 W
PROFILO 4 5V @2A - 12V, 20V @3A	60 W limite per i connettori Micro-B/AB
PROFILO 5 5V @2A - 12V, 20V @5A	100 W limite per i connettori Standard A/B

Sono possibili funzionalità aggiuntive come estensioni dei profili standard. Per valori >1,5 A o >5 V richiedono nuovi cavi tipo 'detectable'.

FORMATO DEL PACCHETTO DI TRASMISSIONE DATI DI NEGOZIAZIONE



■ Sequenza di 'training', non encodata con modulazione BFSK / BMC*

■ Bit che indicano l'inizio e la fine della trasmissione, con modulazione BFSK / BMC

■ Corpo del messaggio: Bit encodati con modulazione BFSK / BMC

* Quando sono collegate 2 porte USB Type C, anche il preambolo viene encodato con la codifica BMC

Schema di un
singolo pacchetto
di comunicazione
tra porte USB PD.

collegato con un cavo USB può ricaricare un notebook;

- 3) Un hub USB PD che abbia collegato un hard disk e un laptop per la ricarica può decidere di erogare temporaneamente meno corrente al laptop, passando su quella porta da un profilo ad un altro, per erogare più potenza all'hard disk (ad esempio, durante la fase di inizio della rotazione);
- 4) Possibilità per le periferiche di 'negoziare' con l'host solo la fornitura di corrente di cui realmente necessitano.

Le operazioni preliminari

Nella descrizione della fase preliminare e della negoziazione vera e propria, per rendere più comprensibile il processo opereremo alcune necessarie semplificazioni.

Due porte USB PD collegate tra loro, negoziano il voltaggio, l'intensità di corrente e la direzione della fornitura di potenza attraverso il contatto Vbus (USB type C, USB 3.1 type A e type B) oppure il contatto CC (solo nel caso dell'USB type C).

In questa tabella vengono indicati alcuni tra i messaggi più comuni scambiati tra due porte USB PD, con l'indicazione di quale porta può generare il messaggio e il suo significato.

I PIÙ IMPORTANTI MESSAGGI DI CONTROLLO SCAMBIATI TRA DUE PORTE USB PD

Messaggio	Inviato da	Descrizione semplificata del messaggio
GoodCRC	Source, Sink o Connettore sul cavo	Viene inviato da chi riceve il messaggio, per informare il mandante che il messaggio è stato ricevuto
Accept	Source, Sink o Connettore sul cavo	Viene inviato dalla porta Source per informare la Sink che è pronta a ricevere un suo messaggio Request. Viene inviato come oggetto dei messaggi PR_SWAP e DR_SWAP per segnalare che è iniziata la procedura di SWAP tra due porte. Viene inviato come oggetto di un messaggio Soft_Reset per indicare che quest'ultimo è stato completato.
Request	Sink	Viene inviato durante la fase di negoziazione in risposta ad un messaggio di Source_Capabilities inviato dalla porta Source. Include una e solo una richiesta di fornitura massima (tipo 12 V @ 0.5 A), comunque in grado di essere soddisfatta dalle capacità della porta Source indicate nel messaggio Source_Capabilities.
Reject	Source o Sink	Viene inviato per segnalare alla porta Sink che la Source non è in grado di soddisfare le esigenze espresse nel messaggio Request. Viene inviato come oggetto dei messaggi PR_SWAP e DR_SWAP per segnalare che la porta non è in grado di portare a termine lo swap.
Source_Capabilities	Source	Contiene l'indicazione di almeno una condizione di capacità (quella di base, vSafe5V), oltre che ad alcune informazioni sulla porta. Tuttavia, di solito, questo messaggio indica fino ad un massimo di 6 indicazioni (Power Data Objects) sulle capacità di erogazione energetica della porta (voltaggi di alimentazione fissa e variabile, voltaggi di ricarica delle batterie), dal più basso al più alto.
Ping	Source	È inviato quando è usato un cavo con connettori type A e type B per rilevare la continua presenza della porta Sink, quando non ci siano altri messaggi scambiati. Quando è stabilito un contratto esplicito, questo comando è inviato periodicamente, tranne quando il sistema non sta funzionando nella modalità USB PD, oppure la Source è nella modalità vSafe5V.
Hard_Reset	Source o Sink	La porta che riceve questo messaggio si pone immediatamente nelle condizioni di default energetico (il Vbus si pone a vSafe5V): questo permette ai dispositivi collegati di trovarsi nuovamente in uno stato nel quale possono ristabilire una comunicazione USB PD.
PS_RDY	Source o Sink	Viene inviato dalla Source (o da entrambe le porte durante uno swap) per indicare che lo stadio di alimentazione elettrica della porta ha raggiunto i valori tensione e corrente richiesti.
DR_Swap	Source o Sink	Viene usato per richiedere lo scambio di direzione del flusso di dati tra due porte che sono collegate con un cavo type C, mentre rimane immutata la direzione del flusso di corrente da una porta all'altra.
PR_Swap	Source o Sink	Viene usato per richiedere lo scambio del ruolo di fornitore di energia. La porta che riceve il messaggio potrà rispondere con un messaggio Accept o Reject.

Standard

L'alimentazione via USB è iniziata con i dispositivi portatili. Ora, grazie ad una potenza disponibile di 100W gli orizzonti sono ben più ampi.



I dati scambiati tra le due porte USB per la negoziazione, che transitano sul V_{bus} , sono modulati secondo lo schema BFSK (Binary Frequency Shift Keyed), nel quale una portante di frequenza $f_{Carrier}$ e di ampiezza v_{TX} viene modulata sottraendo o sommando una frequenza determinata ($f_{Deviation}$). Questa modulazione risulta essere molto 'robusta' e virtualmente insensibile ai disturbi causati dalla presenza dell'alimentazione sullo stesso conduttore. Lo stato logico 0 è indicato dalla frequenza risultante da

$$f_{Carrier} - f_{Deviation}$$

Lo stato logico 1 dalla frequenza, invece, da

$$f_{Carrier} + f_{Deviation}$$

Invece, quando questi dati transitano sul contatto CC, essi sono modulati in corrente continua secondo la codifica BMC (Biphase Mark Coding), una variante della codifica Manchester. La negoziazione tra due porte USB PD risulta essere composta da una serie di messaggi scambiati, volti a definire quali siano i profili energetici da attivare.

Ogni messaggio inizia con un pacchetto chiamato SOP (Start of Packet), seguito da un pacchetto di comunicazione vero e proprio (Payload), da un pacchetto di controllo (CRC) e da un pacchetto EOF (End of Packet).

Ogni negoziazione porta alla 'stipula di un contratto' tra le porte, senza il quale non viene autorizzato alcun trasferimento di potenza. In realtà, esistono due tipi di contratti:

- 1) Contratto implicito. Un'intesa tra le porte per cui viene settato il voltaggio (5 V, chiamato anche vSafe5V) e la corrente massima caratteristica della porta stessa. Questo contratto 'preliminare', viene adottato durante la prima negoziazione (ovvero appena si connettono le porte), oppure quando viene collegato a una porta PD un dispositivo a basso

Le operazioni della porta Source quando si connette un cavo

- 1) Invia sul contatto V_{bus} la tensione di 5 V;
- 2) Se viene connesso un connettore type A o type B, setta la massima corrente supportata dal tipo di cavo;
- 3) Se viene connesso un cavo type C, vengono inviati i SOP' packets, per verificare se si possano fare transitare 5 A oppure solo 3 A;
- 4) Dopo queste operazioni, la porta Source invia periodicamente dei messaggi che indicano la sua capacità di funzionare come USB PD (Source_Capabilities Message);
- 5) La porta Source si accorge della presenza di una porta Sink collegata all'altro capo del cavo, se riceve un messaggio di controllo di tipo GoodCRC in risposta.

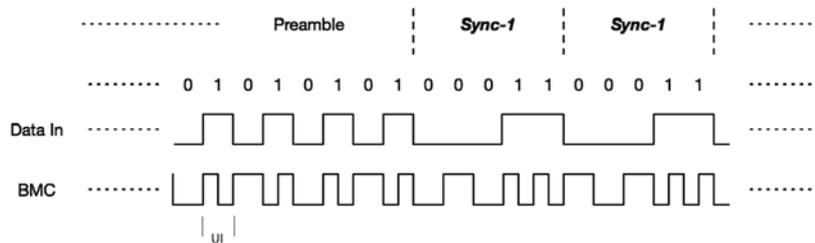
Per una porta Source, un contratto esplicito è perfezionato e sussiste quando:

durante la fase iniziale

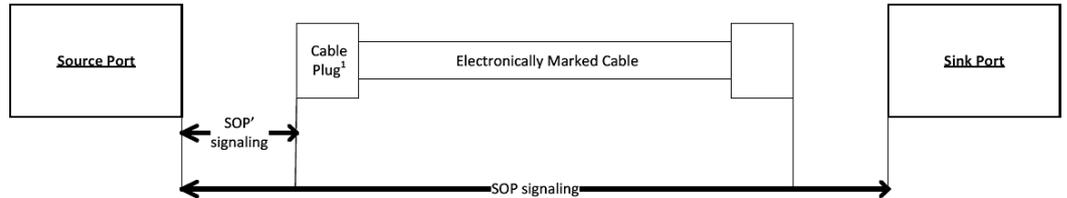
- 1) La porta Sink scarta correttamente, senza cercare di interpretarli, i SOP' packets inviati dalla porta Source e volti ad identificare il cavo;
- 2) La porta Source riceve un messaggio di tipo Request dalla porta Sink e risponde con messaggio Accept, seguito da un messaggio PS_RDY, in cui, sostanzialmente, si comunica alla porta Sink che la Source è pronta ad erogare tensione e corrente ai valori richiesti;

durante la fase di Power Delivering

- 1) Le porte sono in grado di inviare e ricevere messaggi appropriati;
- 2) Da parte delle porte esiste la capacità di gestione dei messaggi iniziati dai pacchetti di tipo SOP' con il cavo, senza interferenze con i messaggi iniziati dai pacchetti SOP scambiati direttamente tra di loro;
- 3) La porta Source è in grado di informare la Sink, o viceversa, che la sua capacità di fornire energia o che la richiesta di energia sta cambiando;
- 4) La porta Source, dopo un certo periodo di funzionamento, genera dei messaggi Ping se non vengono scambiati altri messaggi (ciò non avviene se la porta sta operando nella modalità vSafe5V, o se viene usato un connettore type C).



In questa immagine è rappresentata la trasmissione della parte iniziale di un pacchetto SOP codificata con la modulazione BMC. Precisamente, sono visibili gli stati logici rappresentati dai bit del preambolo e del messaggio Sync-1 (Data In), in corrispondenza la variazione di corrente continua dovuta alla modulazione. In questo tipo di codifica c'è una transizione all'inizio di ogni 'bit-time' (UI) e una seconda transizione a metà di ogni UI quando viene trasmesso uno stato logico 1.



Il pacchetto di dati SOP, viene inviato dalla porta Source alla porta Sink, non interessando il chip identificativo sul cavo. Al contrario del pacchetto SOP che, inviato al chip contenuto nel connettore sul cavo, consente alla porta Source di settare la massima corrente che può transitare su quel cavo.

Le operazioni della porta Sink quando si connette un cavo

- 1) Monitora la presenza del vSafe 5V sul Vbus ed attende un messaggio di Source_Capabilities (indicante la presenza di una porta USB PD collegata all'altro capo del cavo);
- 2) Se non è ricevuto alcun messaggio, invia essa stessa un messaggio di Hard_Reset, per invitare la porta Source a trasmettere un Source_Capabilities;
- 3) Non genera alcun messaggio SOP' per conoscere il tipo di cavo (è la porta Source che è delegata a questo), ma è in grado di scartare queste comunicazioni;
- 4) Se riceve un messaggio di Source_Capabilities risponde con un messaggio GoodCRC.

Per una porta Sink, un contratto esplicito è perfezionato e sussiste quando:

durante la fase iniziale

- 1) La porta Sink invia un messaggio di tipo Request: se il messaggio è ammissibile, subito dopo riceverà un messaggio di tipo Accept, seguito da un PS_RDY, quando la porta Source sarà pronta ad erogare energia alla potenza richiesta. La porta Sink può eventualmente anche richiedere solo le erogazioni minime richieste dagli standard USB 2.0, USB 3.1, USB Type C 1.0, senza precludersi eventuali future negoziazioni di maggiore potenza;
- 2) Una porta Sink che non invii un messaggio Request alla porta Source risulta in errore.

durante la fase di Power Delivering

- 1) Processa e risponde appropriatamente a tutti messaggi ricevuti;
- 2) Invia un messaggio Request se la sua richiesta energetica varia. Qualora appaia non in grado di funzionare pienamente secondo le caratteristiche attese, significa che probabilmente è avvenuto un errore di comunicazione e che sta ricevendo un livello energetico inferiore alle sue aspettative;
- 3) Se non riceve alcun messaggio dalla porta Source, essa invia un messaggio di Hard_Reset.

- consumo energetico, tipo un dispositivo delle generazioni USB precedenti;
- 2) Contratto esplicito. In seguito ad uno scambio di messaggi viene settato il voltaggio, la corrente e il verso di trasmissione dell'energia.

Prima del perfezionamento del contratto esplicito alla connessione tra due porte, oppure quando avviene una richiesta di cambio della direzione del flusso energetico, la porta che fornisce energia deve essere in grado di 'investigare' anche le caratteristiche del cavo di collegamento. Ciò è particolarmente importante per il cavo USB type C che deve essere contraddistinto da una specifica indicazione (marcatura elettronica) della capacità di sopportare la corrente di 5 A (infatti, secondo le specifiche, la corrente massima che dovrebbe transitare in un cavo type C è di 3 A).

Questa indagine avviene tramite l'invio di pacchetti di dati diversi dai precedenti, denominati SOP', da parte della porta che fornisce energia durante la fase del contratto implicito: tali pacchetti SOP' sono inviati verso un chip identificativo contenuto in uno dei connettori sul cavo. Come ogni altra comunicazione, anche i pacchetti SOP' transitano sul canale Vbus o CC.

Come avviene la negoziazione

Anzitutto, la porta che è destinata a fornire potenza viene definita Source, mentre quella che consuma energia Sink: in ogni collegamento USB PD è stabilito che esista solo una coppia di queste due porte.

La funzione di swap (inversione) tra il ruolo di chi fornisce energia e di chi la consuma, senza distacco del cavo, è possibile solo quando le porte vengono collegate tramite un cavo USB type C.

VIDEOPROIEZIONE

Laser: l'analisi commerciale

Nel numero scorso abbiamo evidenziato i punti di forza della tecnologia laser. Completiamo ora il quadro affrontando gli aspetti commerciali specifici per il Rental & Staging.

Il contenuto di questo articolo è tratto da un white paper di Panasonic, realizzato come resoconto di uno studio condotto dal ROI team per spiegare quanto è più conveniente un proiettore a tecnologia laser rispetto ad un modello equivalente, illuminato dalla tradizionale lampada a incandescenza.

Per raccogliere i dati utili alle riflessioni che seguiranno, il ROI team ha utilizzato diversi strumenti di marketing:

- Questionario-sondaggio distribuito in 10 aree europee fra gli attori del Rental & Staging;
- Interviste approfondite con gruppi di professionisti che operano in questo mercato;
- Schede tecniche e costo dei prodotti forniti dai produttori;
- Volumi e prezzi di vendita dei proiettori forniti da Futuresource (www.futuresource.com).

L'innovazione nel Rental & Staging

Gli eventi rivolti al pubblico, soprattutto quelli che prevedono performance artistiche dal vivo, richiedono sistemi tecnologicamente avanzati, perfettamente installati e mantenuti, affidabili al 100%. I proiettori sono parte integrante di questi sistemi e perciò devono

soddisfare le medesime prestazioni dell'impianto AV nel quale sono integrati. Il mercato di riferimento per queste installazioni viene chiamato Rental & Staging: è composto da aziende e professionisti che prestano particolare cura al dettaglio e al particolare, alle prestazioni evolute e all'affidabilità del servizio. Alcune aziende di questo mercato noleggiavano soltanto le apparecchiature curando anche la manutenzione; altre aziende, invece, sono 'Full Service': oltre al noleggio offrono anche servizi di trasporto, installazione e assistenza tecnica a garanzia che tutto funzioni alla perfezione.

Le prestazioni inusuali

Nel caso di un videoproiettore, fra le numerose attività svolte da una società di Rental & Staging approfondiamone tre: nello specifico la manutenzione pre-noleggio, il back-up 'on stage' e la sostituzione rapida del corpo illuminante, che rappresentano aspetti sicuramente critici del servizio.

Manutenzione pre-noleggio

Prima di essere trasportati nel luogo dove verranno installati i proiettori devono essere regolarmente

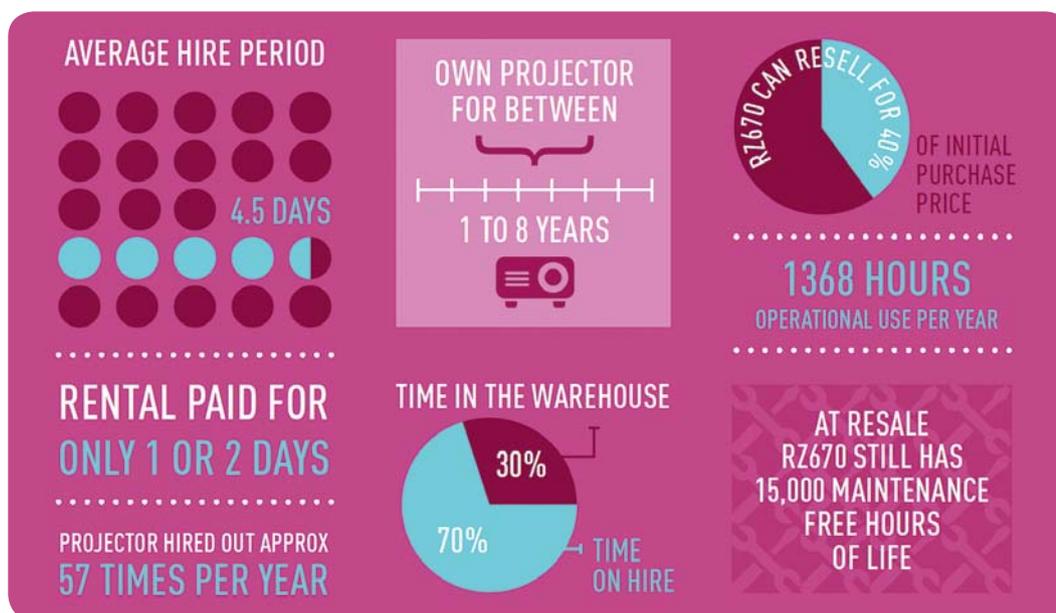


Figura 1.
I parametri chiave del mercato Rental & Staging.

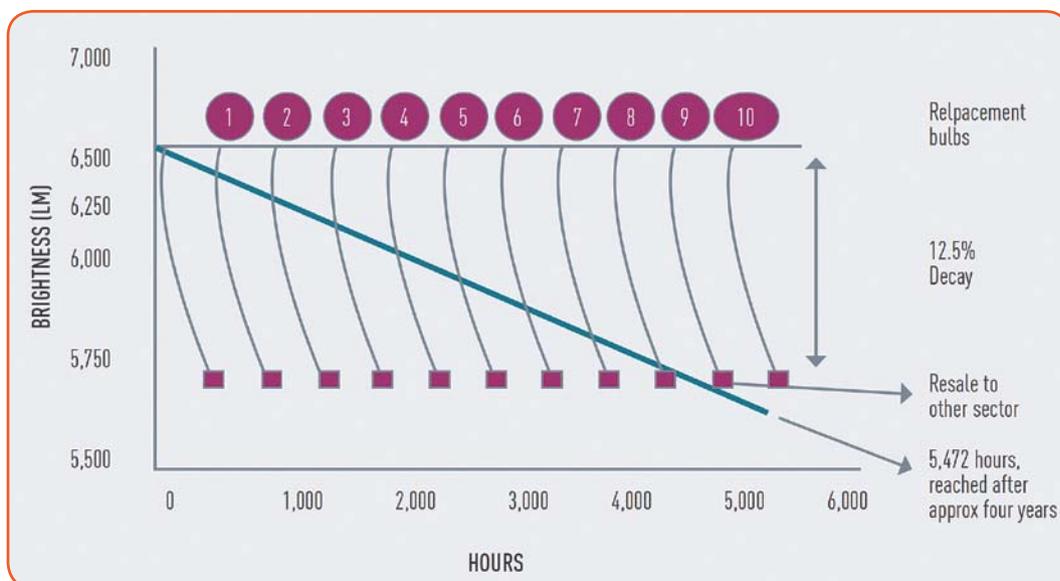


Figura 2.
Il decadimento non sostenibile della luminosità nel mercato Rental & Staging.

'preparati', cioè testati per qualità ed efficacia luminosa; nel caso di un proiettore laser come il Panasonic PT-RZ670 questa fase è ridondante perché è privo di parti soggette a guasto. Un proiettore, durante un evento, potrebbe venire utilizzato soltanto per un breve intervallo, sommando questo tempo con quello di verifica e calibrazione si arriva ad un tempo medio per la fornitura del servizio di sole 24 ore. In media, un servizio di noleggio dura 4,5 giorni, questo è l'intervallo di tempo che intercorre da quando i prodotti lasciano il magazzino a quando ci fanno ritorno, anche se la società di Rental & Staging addebiterà al cliente un affitto di soli uno o due giorni. Quindi, le costose attrezzature, che hanno un costo di manutenzione elevato passano metà della loro vita utile viaggiando per le strade. Un'azienda di Rental & Staging dalla gestione efficace, dotata di attrezzature all'avanguardia, si aspetta che un proiettore trascorra il 70% circa del tempo in missione (trasporto e noleggio) mentre per il restante 30% rimanga disponibile a magazzino.

Tradotto in pratica significa che prevede, in media, di noleggiare un proiettore circa 57 volte l'anno, per un totale di 1368 ore di utilizzo.

Un tempo di utilizzo modesto rispetto, ad esempio, alla media di 2700 ore che si verifica nelle Università e nelle Aule didattiche di alto livello e le 3016 ore medie di funzionamento dei Musei e le Gallerie d'Arte. La dinamica di questi settori è molto diversa.

Il mercato chiede con insistenza soltanto i modelli più recenti e più luminosi: significa che nel Rental & Staging un proiettore verrà dismesso prima del termine della sua vita utile; il proprietario di un Rental & Staging venderà questo proiettore ad un'altra società di un settore professionale diverso dopo averlo tenuto per un periodo che va da uno a otto anni. L'indagine condotta dal ROI team per Panasonic indica un tempo medio di quattro anni, pari a 5.472 ore di vita. Per questo motivo un Panasonic PT-RZ670 viene ritenuto non più utilizzabile

nel Rental & Staging, sebbene possa ancora offrire in altri mercati circa 15.000 ore di funzionamento senza richiedere manutenzione.

Hot back-up

La problematica generata dal guasto delle apparecchiature durante le performance live ha innescato il particolare fenomeno dell'Hot back-up.

In parole povere ciò significa che ad ogni proiettore previsto nell'installazione ne dovrà essere fornito uno di scorta, che dovrà essere testato, calibrato, regolato e perfino funzionante in tandem con il proiettore 'principale'. In 9 su 10 casi questo proiettore aggiuntivo non contribuirà in alcun modo ad un aumento della luminosità o della qualità. Verrà reso disponibile soltanto per effettuare un back-up istantaneo qualora il proiettore principale dovesse guastarsi. Entreremo nel dettaglio più avanti.

Cambio di lampada rapido

La necessità di sostituire la lampada in un proiettore con illuminazione tradizionale provoca un impatto economico e ambientale significativo, qualunque sia il settore d'impiego.

Tuttavia, nel Rental & Staging questo aspetto riveste una particolare importanza: in questo mercato un decadimento del livello di luminosità, accettabile in altri settori, non può essere tollerato. Gli eventi live, supportate dalle società di Rental & Staging, pretendono le migliori prestazioni. Di conseguenza, i tecnici che lavorano con i proiettori tradizionali, con lampada a incandescenza, in genere sostituiscono la lampada dopo soltanto il 25% delle ore di vita dichiarate dai produttori, quindi il costo totale di proprietà, oltre all'impatto ambientale, sono rilevanti.

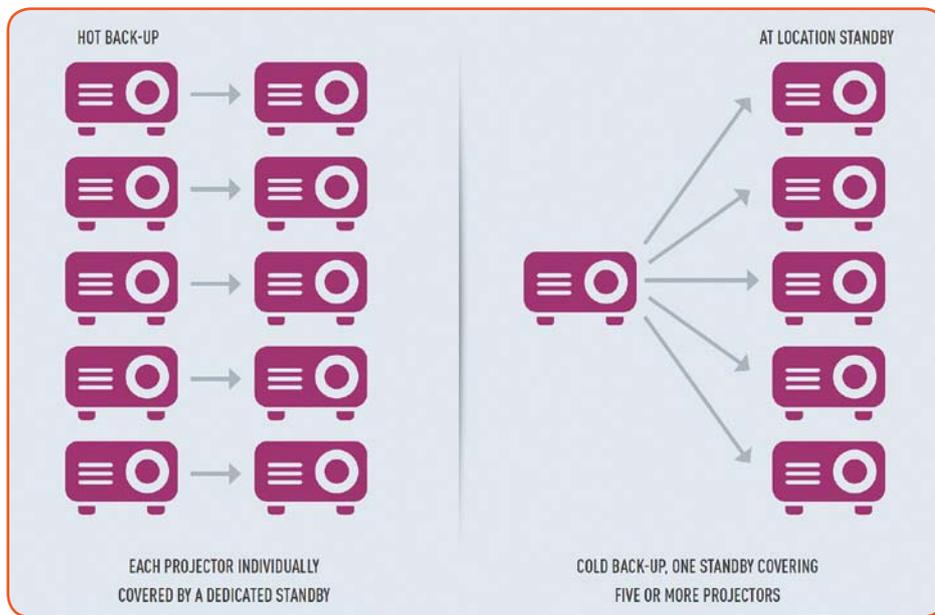


Figura 3. Raffronto fra le due modalità di gestione dei proiettori: 'hot back-up' e 'at location standby'.

Chiaramente, un proiettore laser, dove la sorgente luminosa decade lentamente e costantemente, risulta particolarmente economico: un fattore che esamineremo nei dettagli più avanti.

I fattori chiave per una resa migliore

Nel mercato europeo, il Rental & Staging rappresenta già ora una quota importante e in crescita nelle vendite dei proiettori. Le osservazioni dei ROI team indicano che la disponibilità della tecnologia laser ad alte prestazioni può esaltare alcuni aspetti, particolarmente importanti per questo settore.

Ridurre al minimo il cambio lampada

Nella maggior parte dei settori, i produttori raccomandano di sostituire la lampada quando la luminosità del proiettore raggiunge il 50% del valore iniziale; questo parametro indica che la luminosità della lampada è insufficiente per assicurare prestazioni professionali. Le raccomandazioni sulla sostituzione della lampada così come i cicli di manutenzione dei rivenditori si basano su questa curva.

Tuttavia nel Rental & Staging le aspettative di un pubblico che assiste a eventi dal vivo impongono un requisito ancora più esigente. La ricerca dal team ROI rivolta a professionisti di alto livello impegnati in questo settore indica che la luminosità media della lampada viene giudicata insufficiente quando perde anche soltanto il 12,5% della luminosità iniziale. Tradotto in

pratica, in questo mercato la lampada a incandescenza di un proiettore tradizionale dovrà essere sostituita e smaltita soltanto dopo poche ore di funzionamento, molto meno di quanto raccomandato dal produttore. Così, per esempio, se un produttore indica che la durata della lampada del suo proiettore è pari a 2mila ore, nel Rental & Staging la stessa lampada dovrà essere sostituita dopo appena 500 ore. Quindi, il processo costoso e pericoloso richiesto dalla sostituzione della lampada avverrà quattro volte più di frequente rispetto a quanto raccomandato dal costruttore.

Dalla stessa ricerca si scopre che nel corso di un periodo tipico di noleggio, pari a 4,5 giorni, un proiettore sarà operativo per 24 ore. Nel corso della vita operativa tipica, pari a quattro anni ciò equivale a un totale di 5472 ore di funzionamento a piena potenza.

Esaminiamo ora il proiettore con una durata consigliata della lampada pari a 2mila ore, a noleggio per quattro anni nel settore Rental & Staging per un totale di 5472 ore.

Per soddisfare le esigenze rilevanti di questo settore, in questo periodo per lo stesso proiettore saranno necessari un totale di 10 cambi lampada, al contrario di due soli cambi lampada richiesti per l'impiego in qualsiasi altro settore. Nel Rental & Staging il costo di questi 10 cambi lampada sarebbe compreso tra € 2.500 e quasi € 9.000 - in alcuni casi il costo sarebbe superiore al prezzo di acquisto iniziale. Né si deve ignorare il rischio ambientale significativo dovuto allo smaltimento delle 10 lampade che incorporano metalli tossici e gas.

Noleggio punto-punto

Attualmente, ogni proiettore fornito a noleggio terminato il periodo tornerà a magazzino in modo che possa essere controllato e preparato per il prossimo noleggio. Il controllo pre-noleggio richiede in media circa 30 minuti - ma il processo di ritorno al magazzino richiede, in genere, complessivamente una giornata. Il controllo pre-noleggio, grazie ai rilevanti progressi in termini di affidabilità e luminosità generati dalla tecnologia laser, potrebbe essere compreso ed eseguito nel luogo del successivo noleggio, determinando un grande risparmio nel trasporto e nello stoccaggio. Ancora più importante, si stima che il noleggio in modalità punto-punto (che non prevede il ritorno a magazzino del proiettore) farebbe risparmiare ogni anno circa 86 giorni per proiettore, ossia i giorni che

un proiettore trascorrerebbe sui mezzi di trasporto per tornare a magazzino. Sulla base dell'attuale periodo di noleggio medio, pari a 4,5 giorni, questa modalità grazie al risparmio di tempo, potrebbe garantire alla società di utilizzare lo stesso proiettore per un numero maggiore di eventi annui (da 57 al 76) e un conseguente incremento della produttività, pari al 33%.

Eliminare l'Hot Back-up

Poco fa abbiamo brevemente descritto questo fenomeno. Nell'era tecnologica della lampada a incandescenza l'ansia di un possibile guasto del proiettore è comprensibile, anche se la soluzione messa a punto è un po' eccentrica. Però, se si considerano i proiettori Panasonic più recenti, tra cui le tecnologie Failover e Failback che garantiscono il pieno recupero delle capacità di visualizzazione entro due secondi, la soluzione Hot Back-up appare fragile.

La prospettiva di guasto per ogni singolo proiettore laser appare molto improbabile, quindi il ROI team crede che un proiettore di back-up sarebbe sufficiente a coprire 10 proiettori impiegati in prima linea. Al cliente verrebbe addebitata la fornitura di questo back-up aggiuntivo, da mantenere in stand-by, ma la società di noleggio otterrebbe un notevole risparmio rinunciando a inutili processi di pre-controllo, trasporto, calibrazione, regolazione e l'utilizzo di apparecchiature ridondanti. I professionisti del settore hanno dichiarato al ROI team che un proiettore su cinque può essere destinato all'Hot back-up, quindi il risparmio potenziale è evidente, tra il 5% e il 10% del costo di noleggio.

In alcuni casi l'inefficiente modello di Hot Back-up, attualmente in uso, viene finanziato dalle società di noleggio sotto forma di rate di sconto per le unità di back-up. Quindi, una domanda appropriata potrebbe essere la seguente: quale sarà la prima società di noleggio ad abbandonare la pratica dispendiosa dell'Hot Back-up?

Il nuovo modello di business

Nel caso del proiettore PT-RZ670, si può vedere dalla curva di decadimento precedente che la luminosità della sorgente di luce laser decade del 12,5% iniziale esattamente dopo 5.000 ore di utilizzo. Panasonic sta lavorando per rendere accessibili le impostazioni di fabbrica agli utenti professionali, come le società di noleggio, per dare la

possibilità di aumentare la luminosità della luce laser oltre l'80% della luminosità iniziale.

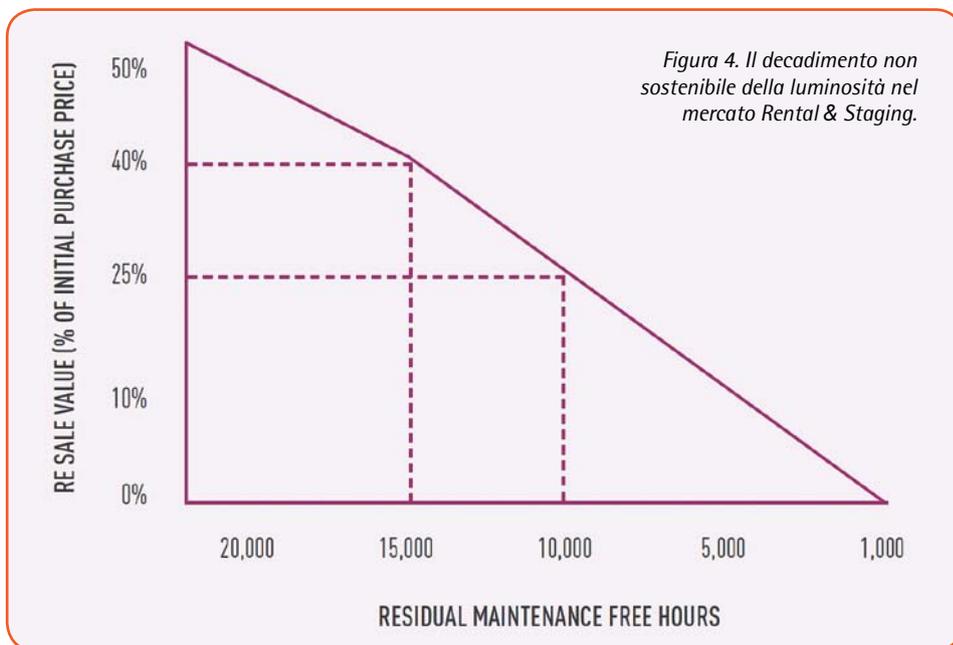
Ciò consentirà di mantenere un livello di luminosità giudicato accettabile dalle aziende, con un decadimento contenuto tra il 5 e il 20%.

Per contro, la vita media del corpo illuminante laser si ridurrà rispetto alle 20mila ore dichiarate da Panasonic per i suoi proiettori. Comunque, in un mercato che comunque non sfrutta i proiettori fino al termine della loro vita operativa (pari al 50% di decadimento della luminosità), questo aspetto non appare come un problema.

Quindi, il proiettore può essere rivenduto ad un altro operatore, impegnato in un mercato dove la luminosità residua (pari al 5-20% di quella iniziale) rappresenta comunque una prestazione soddisfacente, considerato anche il fatto che il corpo illuminante a laser presenta ancora 10.000 ore di operatività prima di raggiungere la soglia di luminosità del 50%. L'indagine del ROI team indica che in queste condizioni il proiettore potrà essere rivenduto ad almeno il 25% del prezzo di acquisto.

Questo modello di business rappresenta un buon modello. La ricerca del ROI team conferma che numerose società di Rental & Staging, progressivamente, si stanno allontanando dal modello di business storico, che prevede il mantenimento di un proiettore fino al termine della propria vita operativa. Invece, c'è un momento nel quale un proiettore richiede non manutenzione può essere venduto vantaggiosamente quando la sua luminosità non corrisponde più alle aspettative di tale attività.

Attualmente, la ricerca del ROI team indica che questo istante viene raggiunto in un intervallo che si estende fra uno e otto anni: il quarto anno è il momento più favorevole per la rivendita.



IMPIANTO SAT

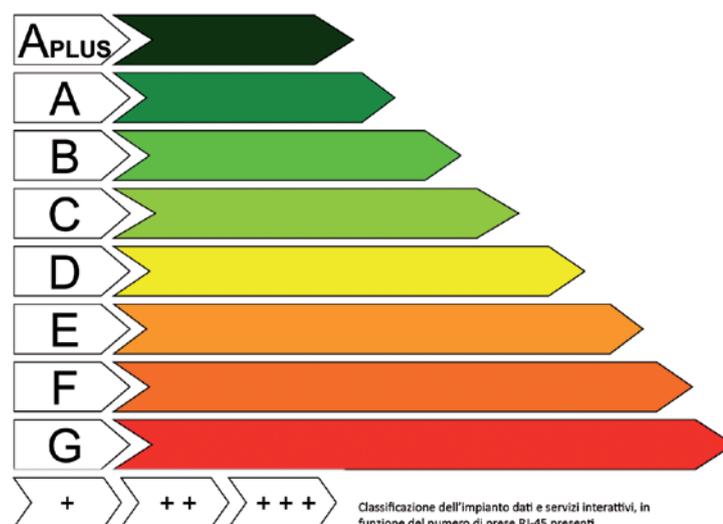
Le Classi in funzione delle prestazioni

Il CEI ha classificato gli impianti satellitari, con l'obiettivo di fornire un criterio oggettivo per descrivere le prestazioni. Uno strumento utile a costruttori e progettisti per valorizzare la tecnologia di un immobile.

■ Gli installatori e gli utenti evoluti lo sanno bene: gli impianti di ricezione via satellite non sono tutti uguali, anzi. Però, le persone comuni non sono così informate e, quindi, non comprendono le differenze che rendono diversi gli impianti sat.

Per mettere ordine e garantire un riferimento oggettivo il CEI, con la Variante 2 della Guida 100-7, indica un criterio riportato nella grafica qui a lato che classifica l'impianto sat in base alla tecnologia e alle possibili configurazioni di utilizzo consentite dall'impianto stesso. Inoltre, questa classificazione, che considera le soluzioni tecnologiche oggi disponibili, indica la capacità dell'impianto a future evoluzioni, per soddisfare un trend tecnologico che vede crescere il numero dei tuner presenti in un ricevitore sat: la prossima generazione potrebbe contenerne fino a 8 e oltre.

LA CLASSIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI SAT



PRESE TV, TIPO F

Classe	Prese TV principale	Altre prese TV	Distribuzione interna SAT
A Plus	SAT-N oppure SAT-2	SAT-N oppure SAT-2	Monocavo (dCSS)
A	SAT-2	SAT-2	Monocavo (SCR) Multicavo 1° IF
B	SAT-2	SAT-1	Monocavo (SCR) Multicavo 1° IF
C	SAT-2	-	Multicavo 1° IF
D*	SAT-1	SAT-1	Monocavo 1° IF
E*	SAT-1	-	Monocavo 1° IF
F**	1 uscita SAT (IF-IF)	1 uscita SAT (IF-IF)	Monocavo 1° IF
G**	1 uscita SAT (IF-IF)	-	Monocavo 1° IF

* Impianti aggiornabili ai protocolli SCR e dCSS (Classi A e A plus)

** Impianti monocavo con centrale di testa IF-IF e miscelazione dei segnali DTT

Ricordiamo che la Norma CEI EN 50607 (dCSS, versione digitale dell'SCR) prevede soluzioni monocavo per la gestione di più posizioni orbitali oltre alla possibilità di collegare più decoder.

Le prestazioni

Nella tabella qui a fianco sono riportate le classi dell'impianto sat, dalla A Plus alla G, in funzione del numero di prese e della tipologia dell'impianto, con un'appendice dedicata alle prese dati per accedere ai servizi interattivi.

Nello specifico: SAT-N indica una presa cablata in un impianto con tecnologia dCSS, SAT-2 indica le prese dedicate ad un decoder con doppio tuner (fisico o virtuale) in tecnologia dCSS, SCR, oppure collegate a 2 cavi coassiali (tecnologia multiswitch o 1° IF e SAT-1 indica la presa singola alla quale si può collegare un decoder dotato di un tuner. Quando l'impianto è dotato anche di prese LAN (Dati e servizi interattivi), in funzione del numero, si ottengono 3 classi, come viene specificato dalla tabella presente qui a lato.

PRESE DATI, TIPO RJ-45

Classe	Descrizione
+	Predisposizione dell'impianto Dati e Servizi Interattivi a fianco di almeno 1 presa TV
++	Predisposizione dell'impianto Dati e Servizi Interattivi a fianco di almeno 2 prese TV
+++	Predisposizione dell'impianto Dati e Servizi Interattivi a fianco di tutte le prese TV

Sistemi Integrati è anche per



scarica la App gratuita per iPad



www.sistemi-integrati.net

L'INTERVISTA

Le novità di Casio: le svela direttamente il Presidente Tomoo Kato

Di recente, ha personalmente inaugurato la nuova sede italiana di Casio, a Milano. Lo abbiamo incontrato, sono stati diversi i temi affrontati: panoramica dei mercati verticali, evoluzioni di gamma, novità presentate ad ISE 2016, innovazioni tecnologiche.

Casio nel 2010 è stato il primo produttore di videoproiettori Laser+LED: per quali motivi siete entrati in questo mercato con una tecnologia così innovativa?

«La filosofia di Casio è sempre stata quella di proporre soluzioni innovative per contribuire allo sviluppo del mercato, offrendo all'utente finale prodotti che possano rispondere ad esigenze nuove o non soddisfatte dalle attuali tecnologie. La sorgente luminosa ibrida Laser+LED va proprio in questa direzione: con la tecnologia LampFree, Casio ha fornito non solo la soluzione ad alcune criticità, come può esserlo ad esempio la sostituzione di lampade e filtri, ma ha anche introdotto un nuovo concetto di videoproiettore 'senza stress' che sta riscuotendo sempre più interesse presso gli utenti finali».

Sono passati sei anni dal primo modello: come si è evoluta la gamma e con quali prerogative?

«L'evoluzione dei videoproiettori LampFree è stata notevole da quando Casio Italia è stata inaugurata nel 2009, non solo nella gamma ma anche nella tecnologia. I primi videoproiettori della serie Green Slim, caratteristici per la loro dimensione estremamente ridotta nonostante la luminosità fino a 3000 Ansi Lumen, sono stati mantenuti e addirittura implementati: con la colorimetria, con la memoria interna di 2GB, con la connessione wireless per alcuni modelli. A questa, nel corso degli anni, si sono aggiunte altre importanti linee di prodotto, come la serie

Standard e Professional, fino alle novità che hanno rappresentato per noi svolte davvero importanti, come il modello a ottica ultracorta XJ-UT310WN, nel 2014, e la serie Core, nel 2015, che ha introdotto il nuovo concept di proiettore con la tecnologia avanzata LampFree ad un prezzo sostenibile anche per i budget più limitati. Fino ad arrivare a questa edizione di ISE 2016, dove presentiamo i nuovi modelli della serie Core e una serie completamente nuova, denominata Advanced».

Quali riscontri avete avuto dai mercati verticali, ad esempio nella scuola e nel museale?

«Sin dall'introduzione della tecnologia ibrida Laser+LED, sicuramente alcuni mercati si sono rivelati molto sensibili ai suoi benefici più immediati (20.000 ore di vita utile, nessuna sostituzione di filtri, resistenza agli sbalzi di corrente, ecc.). Il mondo Educational, ad esempio, ha accolto molto positivamente tutte le novità di prodotto presentate negli ultimi anni: ora possiamo infatti rispondere a molteplici

Tomoo Kato, Presidente di Casio, durante il taglio del nastro della nuova sede italiana di Viale De Gasperi 2, a Milano.



necessità attraverso modelli con ottiche, connettività e fasce di prezzo assai variegata. Lo stesso dicasi per il settore museale, dove l'utilizzo prolungato dei videoproiettori rende la scelta di un modello Casio assai indicata. Tuttavia, sono sempre di più e di diversa tipologia gli utenti finali che si rivolgono ai nostri rivenditori per provare i proiettori Casio, e ci aspettiamo che questo trend cresca ulteriormente con il lancio della nuova serie Advanced».

Ci parli delle vostre attività di promozione e supporto ai clienti finali, come promuovete i vantaggi di questa tecnologia?

«Da diversi mesi abbiamo dato particolarmente rilievo ad attività atte a comunicare, in modo molto diretto e prediligendo il face-to-face, i benefici della tecnologia LampFree ai potenziali utenti finali. Questo approccio è la conseguenza di numerose esperienze vissute negli anni, in Italia come all'estero; esperienze che dimostrano come i benefici della tecnologia LampFree siano facilmente compresi dagli utenti finali, in seguito a brevi dimostrazioni con il videoproiettore funzionante in loco. Un modo diretto per dimostrare qualità ed effettivi vantaggi di un proiettore, che risultano immediatamente chiari all'interlocutore: accensione in pochi secondi, assenza totale di manutenzione, ecc. Un processo che stiamo sia curando personalmente, allargando il team dedicato ai videoproiettori e mettendo i nostri rivenditori nella condizione ottimale per poter promuovere sempre più efficacemente i nostri prodotti».

La collaborazione è un tema importante, affinché i contenuti proiettati diventino interattivi con gli smart device. Quali sono i punti di forza dei proiettori Casio?

«La possibilità di interagire e di utilizzare il videoproiettore in combinazione con altri dispositivi è ormai una richiesta che accomuna quasi tutte le tipologie di utenti: dal docente che utilizza un tablet per potersi muovere all'interno della classe, fino alla sala riunioni dove ogni partecipante all'incontro deve connettere il proprio dispositivo. Casio ha risposto a queste esigenze, con soluzioni hardware (access point interno ad alcuni modelli per connettersi alla rete internet pur mantenendo attiva la connessione al proiettore) e software (come l'applicazione C-Assist per tablet e smartphone, o il software gratuito Network Connection). Queste soluzioni sono ormai entrate negli standard di sviluppo dei nuovi modelli di videoproiettori Casio LampFree».

Come si svilupperà la gamma nel corso del 2016?

«ISE 2016 rappresenta per noi un momento molto importante proprio in virtù delle novità di



prodotto presentate. La gamma vedrà infatti un aggiornamento importante con l'ampliamento della serie Core con tre nuovi modelli e, soprattutto, con l'introduzione della nuova serie Advanced. Quest'ultima, si compone di 5 modelli, in arrivo entro aprile, e rappresenta una sintesi tra le serie Standard e Professional. Pertanto, vengono assicurati modelli di luminosità compresa tra i 3000 e i 3500 Ansi Lumen, con caratteristiche ottiche che rendono i proiettori flessibili per installazioni sia in ambito Audio Video professionale che Educational o museale, nonché alcune novità in termini di connessioni e hardware. Ovviamente, il tutto verrà prodotto, come avviene ormai da due anni, presso le nostre fabbriche giapponesi Casio Yamagata, che ne assicurano la miglior qualità».

E sulla tecnologia, avremo delle novità?

«Come detto, l'innovazione e la continua ricerca di nuove soluzioni fanno parte del DNA di Casio. La nostra R&D di Tokio sta davvero lavorando sodo su due fronti: sia allo sviluppo nuovi modelli di videoproiettori ad ampliamento delle nostre gamme, che all'introduzione di nuovi concetti attualmente ancora estranei al tradizionale mercato della video proiezione. Alcune di queste novità sono imminenti, mentre per altre sarà necessario attendere più a lungo: in ogni caso, il comune denominatore rimarrà sempre la tecnologia ibrida Laser+LED, ormai tratto distintivo dei videoproiettori Casio».

L'INTERVISTA

Toshiba: identità e strategie

Abbiamo incontrato Marco Grioni, Sales Manager Professional Display di Toshiba, per approfondire attività e gamme di prodotto. Un patrimonio di conoscenze e di esperienze a disposizione delle soluzioni integrate.

■ Toshiba, multinazionale giapponese fondata nel 1975, è attiva in numerosi mercati professionali, dai più conosciuti (Audio/Video, Computer e Periferiche, Componentistica Elettronica, Office, POS, Storage HDD) ai meno noti (Medicale, Produzione di Energia). A livello globale occupa oltre 200mila dipendenti per un fatturato annuo superiore ai 60 miliardi di Euro.

Il mercato Audio/Video professionale riferito ai sistemi per Digital Signage è operativo in Italia da pochi mesi, frutto di un progetto messo a punto nel biennio precedente.

In Italia, il responsabile di questo mercato è Marco Grioni, che ricopre il ruolo di Sales Manager Professional Display. Lo abbiamo incontrato per approfondire la strategia commerciale, la gamma dei prodotti/servizi e le sinergie attive con le altre divisioni del gruppo, per definire l'identità che contraddistingue Toshiba da altri competitor che presidiano in Italia il mercato del Digital Signage.

Modello totalmente indiretto

«Toshiba – ci spiega Marco Grioni – si presenta al mercato italiano con un modello distributivo completamente indiretto, non gestiamo direttamente i cosiddetti clienti direzionali. La nostra rete di distribuzione si sviluppa su due livelli, Tear 1 e Tear 2. La rete di primo livello è composta da Esprinet e Ingram Micro. Quest'ultima, si è unita a noi dopo aver avviato la divisione ad hoc dedicata al Digital Signage e all'AV Pro: un progetto europeo che in Italia, di fatto, è partito con il suo showcase organizzato



Marco Grioni,
Sales Manager
Professional
Display di
Toshiba.

a Milano in novembre».

«Il canale degli integratori e dei rivenditori specializzati – prosegue Marco Grioni – costituisce il secondo livello. Fra i rivenditori specializzati abbiamo numerosi soggetti specializzati nell'IT. Quando è utile o necessario siamo presenti con attività di supporto per affiancare i nostri integratori e rivenditori, per elaborare particolari soluzioni che soddisfino le richieste dell'utente finale. A volte capita anche di avere rapporti diretti con i clienti finali, in seguito ad accordi storici. Però, come per l'esempio precedente, il modello distributivo rimane assolutamente

indiretto: la vendita la fa sempre e comunque l'integratore/rivenditore, che segue il cliente per quanto compete l'installazione, l'offerta commerciale e il post-vendita. Per noi il canale viene prima di tutto».

Work in progress

Per Toshiba la distribuzione di secondo livello è in fase di completamento. Al momento, sono stati selezionati una ventina di partner: l'obiettivo è selezionare un gruppo di lavoro qualificato più numeroso, preparato per gestire progetti di diverse dimensioni. Un gruppo di lavoro capace di riconoscere e apprezzare Toshiba, come complemento o valida alternativa ai brand oggi presenti sul mercato; un mercato che muta di continuo e che, con la ripresa economica in atto, potrebbe portare a scenari molto diversi da quelli di oggi. Essere organizzati e preparati ad affrontare le prossime sfide, non

c'è dubbio, rappresenta un asset indispensabile. «La visione di medio periodo è necessaria per affrontare le prossime sfide – commenta Marco Grioni. Gli integratori e i distributori lo sanno bene, a loro torna utile ragionare nell'ottica della complementarità, l'esclusiva potrebbe costituire un limite. Fra gli integratori che abbiamo selezionato, alcuni sono nuovi del settore e più orientati al mondo office. Il loro potenziale è interessante, conoscono argomenti come noleggio operativo e canone mensile sui quali sanno far leva».

La gamma dei prodotti

L'offerta monitor per Digital Signage di Toshiba è articolata su tre famiglie di prodotto. Abbiamo i modelli serie TD-E, da 40 a 65 pollici progettati per un utilizzo 16/7, cosiddetti entry level, alla quale segue la serie TD-Z, da 42 a 85 pollici certificata 24/7, oltre ai monitor narrow bezel da 55 pollici, serie TD-X per videowall.

Completano il catalogo il player OPS con il software Toshiba Business Vision e la gamma TV Hospitality, dedicata agli hotel.

«Su questi tre filoni, le serie TD-E, TD-Z e TD-X, stiamo sviluppando anche una profondità di gamma – ci spiega Marco Grioni. Per la serie TD-E, ad esempio, diamo la possibilità di scegliere lo chassis di un colore diverso dal classico nero, un'opzione molto ben accolta dagli interior design, oppure la versione touch screen con la cornice touch pre-assemblata in fabbrica: un aspetto che gli integratori apprezzano. Anche per la serie TD-Z stiamo introducendo importanti novità, soprattutto sui formati grandi: avremo un modello da 85" in formato UltraHD-4K, standard oppure touch, ma altre novità verranno».

I modelli dotati di slot OPS, disponibili per un funzionamento 16/7 o 24/7, possono montare il player Toshiba dedicato al digital signage con il software Business Vision. «L'eccellente capacità produttiva di Toshiba – prosegue Grioni – è un argomento riconosciuto dal mercato: un aspetto che ci consente anche di soddisfare una particolare esigenza in tempi più rapidi rispetto ai concorrenti».

Digital Signage & Contenuti

Uno degli aspetti più critici da affrontare quando si propone al cliente una soluzione di digital signage riguarda la gestione dei contenuti.

Toshiba ha così deciso di sviluppare in proprio il software Toshiba Business Vision: per

mettere in condizione i clienti finali di gestire in proprio i contenuti, con un'interfaccia utente facile e intuitiva, garantendo un servizio che completa l'offerta composta da monitor, player integrato e software. Due le versioni disponibili: One e Cloud che differiscono fra loro per la presenza della gestione remota, la creazione dei template da zero e la gestione live dei RSS.

Cultura orientata alla soluzione

Il mercato del digital signage, come tutti quelli dove operano gli integratori dei sistemi, è un mercato orientato alla soluzione personalizzata, come si dice in gergo 'tailor made'. Perciò, oltre ad una gamma adeguata di prodotti, nel DNA aziendale fra le virtù indispensabili ci deve essere la cultura della soluzione.

«La nostra gamma di monitor 16/7 – ci spiega Marco Grioni – quella progettata per il retail è disponibile in diversi altri colori, oltre al classico nero, classificati secondo RAL, una scala usata principalmente nell'ambito delle vernici e dei rivestimenti. Abbiamo già avuto un riscontro positivo da architetti e interior design, professionisti sempre attenti alla cura del particolare».

«Inoltre – conclude Grioni – possiamo attivare numerose sinergie con le divisioni di Toshiba concentrate su altri mercati professionali, dal medicale all'office, al retail. Proprio con quest'ultima stiamo completando lo sviluppo di un progetto che prevede l'integrazione dei software Toshiba Business Vision con le soluzioni 'Toshiba in a box' e 'Toshiba VisualStore' per sincronizzare all'interno di un punto vendita, ad esempio, le promozioni visualizzate sui monitor con i registratori di cassa. Non tutti sanno che Toshiba ha progettato e costruito i registratori di cassa per un importante player mondiale del mercato; di recente ha acquisito il ramo d'azienda di IBM dedicato a questo business diventando leader di mercato nell'ambito delle soluzioni integrate di negozio. Oggi siamo in grado di integrare soluzioni ad hoc di digital signage, secondo le specifiche del cliente».



Con il software di Toshiba è possibile, ad esempio, sincronizzare in un punto vendita le promozioni visualizzate sui monitor con i registratori di cassa. La soluzione è stata presentata allo Showcase 2015 di Ingram Micro.

L'INTERVISTA

Ecler, 50 anni di storia e la nuova linea Essentials

Abbiamo incontrato Daniel González, Direttore Marketing Ecler, per approfondire le strategie che hanno portato ad una importante innovazione dell'offerta dedicata all'Audio PRO. Ecco cosa ci ha raccontato.

■ Ecler festeggia i cinquant'anni dalla sua fondazione, una storia fondata sulla qualità di prodotti audio senza compromessi, destinati al mercato professionale, distribuiti e sostenuti in Italia da Exhibo.

«Ecler – ci spiega Daniel González – è particolarmente attenta alle reazioni del mercato: i pareri e le opinioni dei nostri clienti sono sempre tenuti in grande considerazione, impariamo molto dalle loro esperienze e dai riscontri che raccolgono con il loro quotidiano lavoro, a proposito di prodotti e prestazioni. Si tratta di informazioni determinanti per innovare

al meglio un brand premium come Ecler, che deve garantire un valore aggiunto adeguato. È anche attraverso questi feedback che, periodicamente, identifichiamo i trend e le opportunità. Edoardo Ravelli, Product Manager di Exhibo per il brand Ecler è spesso impegnato in indagini di mercato con l'obiettivo di individuare i prodotti più utilizzati dagli installatori e confrontarli nel prezzo e nelle prestazioni con gli equivalenti prodotti di Ecler. In questo modo, amalgamando le informazioni che arrivano da tutti i paesi del mondo dove Ecler opera, siamo in grado di indirizzare la ricerca e lo sviluppo nella giusta direzione».



Da sinistra: Luis Hinojar Sales Director, Mingo Melé R&D Manager, Enric Casimiro Managing Director, Joan Rius Production Manager e Daniel González Marketing Director.

Le novità di ISE 2016

«A ISE 2016 – prosegue Daniel González – Ecler confermerà un progetto già avviato da tempo, pensato per sviluppare linee di prodotti in grado di affrontare sia il mercato della tecnologia avanzata, con apparati in grado di integrarsi con sistemi video, luci, automazione, adottando il protocollo Dante, sia con soluzioni studiate per affrontare con successo le sfide commerciali che sempre di più impongono budget limitati. Per la prima tipologia di prodotti avremo a disposizione il BreakOut Box DANTE DN44BOB, i nuovi finali multicanale della serie GPA a due, quattro e otto canali, una nuovissima e performante linea di diffusori acustici ARQIS, con cabinet in legno e una gamma di ceiling speakers ad alte prestazioni disponibile anche nella versione certificata EN54. Per la seconda tipologia, Ecler ha creato la gamma Essentials, che prevede le versioni 'light' dei collaudatissimi mixer SAM, dei finali miniaturizzati CA e due nuove linee di diffusori acustici: la eCURVE e la eAMBIT e una linea di diffusori ceiling denominata eIC».

La gamma Ecler Essentials

«Con la linea Essentials – ci spiega Daniel González – presentiamo una nuova gamma di prodotti finalizzati alle installazioni entrylevel che conservano l'essenza e l'identità del brand Ecler in termini di affidabilità e qualità ma offrono meno funzioni e, di conseguenza, un prezzo più competitivo ampliando così le soluzioni soddisfabili. Tutti i prodotti della linea Essentials saranno contraddistinti da una "e" come lettera iniziale».

«Il mercato attuale delle installazioni audio – conclude González – è caratterizzato dalla presenza di decine di produttori, moltissimi dei quali provenienti dalla Cina. Negli ultimi anni questa situazione ha fatto aumentare a dismisura l'offerta di prodotti sempre più economici, ma di scarsa qualità. La gamma Essentials di Ecler intende proporre prodotti audio per i quali l'attenzione si

Ecler, Barcellona 1965

Ecler è stata fondata a Barcellona nel 1965. All'inizio si è dedicata alla progettazione e alla produzione di prodotti Hi-Fi ma durante i primi anni settanta è entrata nel mercato professionale per soddisfare la richiesta di soluzioni audio specifiche per alberghi, bar, ristoranti e discoteche in seguito alla forte crescita del turismo. Obiettivo: sviluppare prodotti affidabili e performanti, capaci di mantenere prestazioni costanti, nonostante le numerose ore consecutive di funzionamento.

Ecler ha brevettato la soluzione SMP (Switching Power MOSFET): il risultato del progetto avviato alla fine degli anni '80 in collaborazione con Motorola. Ecler è stato il primo produttore a utilizzare il componente SMP per gli amplificatori audio di potenza. Le altre due soluzioni che vengono adottate da altri produttori sono: transistori bipolare (90% dei produttori) e MOSFET standard (quasi il 10% dei produttori).

La soluzione SPM offre due principali vantaggi:

- ha una resistenza interna inferiore, quindi è più efficiente perché viene dispersa in calore una minore potenza. Come diretta conseguenza, inoltre, un amplificatore SMP è più affidabile (il valore di MTBF, tempo medio fra i guasti, è maggiore) ed ha una vita media più lunga perché 'scalda' meno;
- l'SPM è un componente veloce; sette volte più veloce del transistor bipolare e due volte più veloce del MOSFET standard. Ciò genera una migliore riproduzione del suono e quindi una qualità più elevata.

è concentrata sulla riduzione dei costi ottenuta con attenti accorgimenti attuati nella fase di ingegnerizzazione del prodotto; molti degli apparati elettronici, ad esempio, derivano strettamente dal catalogo storico del costruttore spagnolo ma sono stati "alleggeriti" eliminando alcune funzioni accessorie, ottenendo quindi un'interessante riduzione dei costi ma mantenendo la tradizionale affidabilità di questi prodotti».

www.exhibo.it
www.ecler.com

le modalità di essere parte della famiglia Genesis Technologies. Abbiamo pensato di condividere questa Showroom con i nostri System Integrator, anche loro avranno le chiavi per entrare nel nostro Experience Center, così potranno accompagnare in una visita architetti, interior designer e i loro clienti. All'interno della Showroom si potrà godere tutto ciò che oggi proponiamo e inseriamo nei progetti dei nostri partner. L'esperienza fatta in Spagna e in Portogallo ci ha fatto riflettere e capire che per coinvolgere i partner e i loro clienti piuttosto che dedicare spazio all'esposizione dei prodotti è necessario vederli in funzione, all'interno di soluzioni dove il contesto è reale. Il concetto del 'Toccare con mano' aiuta a spiegare velocemente l'importanza di un sistema di controllo, a far ascoltare la musica attraverso casse acustiche invisibili, a comprendere il significato di 'Sala Multimediale' e l'emozione di pensarla già presente nella propria abitazione. Questo mercato ha un grande bisogno di spiegare all'utente finale, semplicemente, quali sono i benefici reali della tecnologia, che la tecnologia non è per nulla invasiva, anzi può e deve essere nascosta, quasi a diventare invisibile».

Pre e post-vendita

«By Professional for Professional, questo è il nostro motto – commenta Giorgio Boschi. Ci adoperiamo per lavorare a 360° con i nostri partner diretti, affinché abbiano a disposizione i migliori prodotti e i migliori servizi di pre e post-vendita. Questi quattro elementi: prodotti, conoscenza, esperienza e flessibilità sono parte integrante del nostro DNA aziendale e li condividiamo con i professionisti che lavorano con noi. Soprattutto la flessibilità e il concetto del 'just in time', determinanti per risolvere problematiche fisiologiche, per far capire all'integratore e

all'utente finale che noi ci siamo e il nostro supporto è efficace. La nostra attività spazia dall'audio al video, all'integrazione. Ci rivolgiamo ai mercati residenziali e commerciali, dell'hospitality e del lusso: ognuno ha la sua proposta e la sua risposta. L'attenzione alla tecnologia è la nostra passione e la ragione di vita di questa azienda, oltre che fare business insieme ai partner».

Training & Formazione

«Uno spazio dedicato e progettato sulle nostre esigenze ci porterà finalmente a sviluppare attività di training sulle gamme di prodotto e ad attività per approfondire la conoscenza delle nostre proposte – chiarisce Boschi. Le attività non saranno dedicate soltanto ai professionisti del settore ma anche a tutti coloro i quali ruotano attorno a questo mondo».

Genesis Technologies organizza eventi di varia natura, specifici per l'approfondimento tecnico, dove i partecipanti acquisiscono conoscenze interdisciplinari e collettive. Le sessioni formative, invece, approfondiscono gli aspetti tecnici dei prodotti oppure la progettazione dei sistemi, ad esempio il training di due giorni Home Cinema Design Professional. Viene organizzato ogni tre mesi e possono partecipare tutti i Premium Dealer di qualunque Paese. Vengono, infine, realizzati anche sessioni formative locali, specifiche per i brand.

«Questa attività sarà fra le principali per Genesis Technologies – conclude Boschi. I training fanno cultura, sviluppano la conoscenza e le relazioni con il mercato e i professionisti. Momenti di incontro per approfondire e mettersi in gioco: senza il sapere, in un mercato così globale e interdisciplinare, non è più possibile fare impresa».

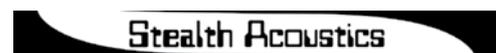
www.genesistechnologies.it

Il Portafoglio Brand

acūrus



AudioControl®



NEC SHOWCASE 2015

NEC

Architettura & Tecnologia soluzioni verticali in 9 aree espositive



Collaborare, Comunicare, Innovare e Condividere: la fusione fra tecnologia e design è il tema che il produttore giapponese persegue in ogni realtà, con soluzioni mirate e specifiche. Il buon esempio di NEC Showcase 2015.

La vita quotidiana e la tecnologia si uniscono sempre di più: lo vediamo dalle numerose cose che facciamo quotidianamente. Però, la tecnologia deve essere concreta, emozionare e essere utile, non deve rimanere soltanto appariscente: ci può aiutare a vivere e a lavorare meglio. Quindi bisogna creare spazi e ambienti dove la tecnologia è integrata e per nulla invasiva; il ruolo dell'Interior Designer diventa primario. Con questi presupposti NEC ha organizzato lo Showcase 2015, un evento giunto all'undicesima edizione; una manifestazione che propone una formula quanto mai attuale: coinvolgere integratori, aziende partner e utenti finali nei mercati presidiati da NEC.

Strumento strategico per interior design

«L'interior design ha un profondo effetto sulla nostra vita di tutti i giorni, pur essendo una piccola

componente dell'intera industria edilizia, il suo impatto è enorme – ci spiega Antonio Zulianello, General Manager NEC Display Solutions. L'Interior Design influenza in maniera diretta l'estetica, l'atmosfera, la qualità e funzionalità dei nostri ambienti e del nostro modo di vivere. Oggi, la tecnologia



General Manager Italy & Southeast Mediterranean di NEC Display Solutions.



è uno strumento a disposizione degli Interior Designer per reinterpretare la definizione degli spazi. Le tendenze sono ormai chiare: ad esempio, gli uffici open space diventano più collaborativi con soluzioni multitouch che facilitano la comunicazione, l'innovazione e la condivisione delle conoscenze. Un'importante Associazione di interior designer americani ha confermato tre importanti top trend: l'Integrazione della tecnologia con l'arredo degli interni, l'utilizzo dei social media per informare e ingaggiare i clienti, la fusione degli spazi lavorativi o residenziali».

Nella sostanza, l'Utente Finale, il Progettista e l'Interior Designer non possono dimenticare la tecnologia: un elemento diventato di uso quotidiano. Per riaffermare questo concetto, riportiamo una significativa frase di Aaron Betsky, Art Director: «L'uso di nuove tecnologie si può considerare anch'esso sperimentazione, come del resto le tecniche sviluppate al di fuori del mondo che solitamente pensiamo come architettura: l'arte visiva e performativa, il cinema, il disegno del paesaggio e degli interni».

I trend di mercato

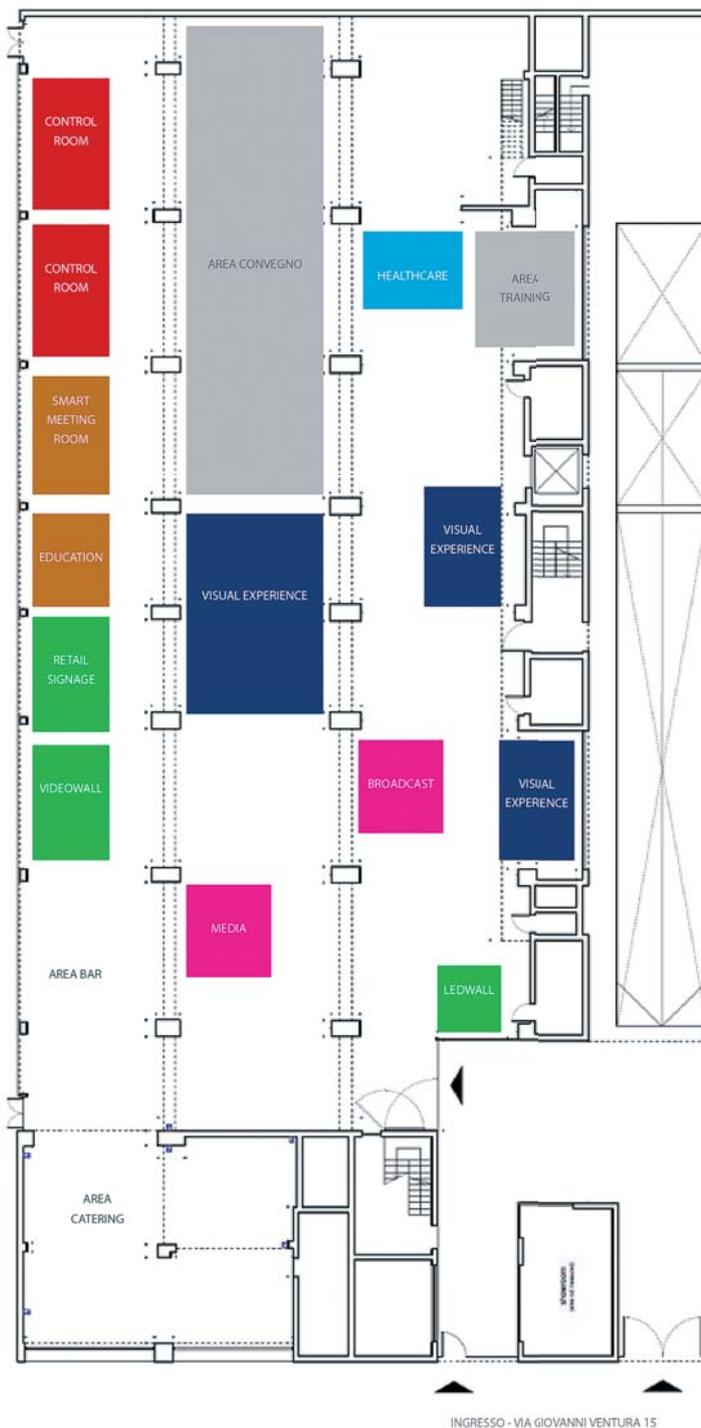
Lo Showcase 2015 di NEC è stata anche l'occasione per fare il punto della situazione sui trend di mercato: il large format display è in crescita mentre i proiettori sono stabili, con la loro fascia bassa che perde vendite per la concorrenza con i display di grandi dimensioni, che si diffondono nelle sale riunione. Nell'ultimo anno da registrare anche un picco di vendita dei proiettori, generato dalle scuole.

Con l'illuminazione Laser, però, sono previsti cambiamenti: la maggior luminosità a disposizione consentirà di creare scenografie più luminose e, di conseguenza, nuove soluzioni.

Anche i Ledwall hanno una prospettiva di crescita importante, dovuta a due principali fattori: il costante calo dei prezzi e la possibilità di avvicinarsi allo schermo perché diminuiscono le dimensioni di ciascun pixel. Fra i mercati interessati, abbiamo l'advertising outdoor, i centri commerciali e gli stadi sportivi, dove la luminosità richiesta è molto elevata. Però non tutti i Ledwall sono di qualità adeguata, il mercato è formato da numerose aziende cinesi: le imperfezioni non sono ammesse, sono in gioco la reputazione delle strutture e degli sponsor di pubblicità. L'indice di guasto (Failure rate) dei prodotti NEC è dello 0,7%: un parametro che parla da sé, esprime un'affidabilità molto elevata. www.nec-display-solutions.it



Il videowall 4x4 posizionato nell'area di Eletech, che visualizzava contenuti UltraHD-4K.



La piantina della manifestazione con le aree dedicate ai mercati verticali.



Il parere dei Partner di NEC

Maurizio Vacca

3G Electronics

www.3gelectronics.it



«3G Electronics si propone sul mercato come distributore a valore aggiunto, specializzato in due aree distinte: control-room basate sulle schede hardware di Matrox e digital signage, con media player e un software evoluto per il Windows. La collaborazione con NEC è iniziata da un lavoro condiviso sulle control room e si è estesa successivamente al digital signage, dove è richiesta una elevata qualità di visualizzazione. Lo Showcase di NEC è un'ottima iniziativa, si conferma anche l'occasione per incontrare nuovi clienti».

Stefano Mariani

Adcom

www.adcom.it



«Allo Showcase di NEC, Adcom ha presidiato l'area dedicata al broadcast del televisivo. Perché lavoriamo con NEC? Certamente non per il prezzo, sicuramente per l'affidabilità elevata dei prodotti e per l'assistenza di supporto che riceviamo».

Giovanni Burasanis

Eletech

www.eletechseveso.com



«Abbiamo partecipato in qualità di rental, contribuendo anche ad allestire buona parte delle installazioni. Nella nostra postazione era presente un videowall 4x4 capace di visualizzare immagini UltraHD-4K, con un player dedicato. Siamo partner

di NEC, in particolare con i monitor perché sono molto robusti, quasi indistruttibili, di alta qualità e affidabilità: con questi prodotti abbiamo realizzato numerose installazioni ad eventi di famosi brand».

Fabrizio Montali

Gruppo Infor

www.gruppoinfor.it



«Siamo system integrator e sviluppiamo soluzioni hardware e software; il Gruppo Infor è sul mercato da 25 anni. La partnership con NEC è positiva: un interlocutore qualificato, non è un semplice fornitore di prodotti ma un vero e proprio integratore di tecnologia. Abbiamo dimostrato la nostra soluzione Target Up che, grazie alla tecnologia NEC, abbinata il riconoscimento facciale al Digital Signage, per visualizzare contenuti personalizzati. La gestione avviene via web, con una piattaforma cloud che svincola il cliente dall'utilizzo di hardware e software dedicati. Inoltre, è possibile effettuare la video-analisi statistica delle persone passate davanti al monitor e dei messaggi trasmessi».

Marco Novarese

Matrox Electronic Systems

www.matrox.com



«Collaboriamo da anni con NEC su diverse tipologie di soluzioni. A questo Showcase abbiamo allestito un setup tipico di una sala di controllo e presentato la nuova scheda Mura IPX, capace di gestire la codifica e la decodifica dei flussi video IP. La demo prevedeva che una parte dei contenuti visualizzati su un videowall 4 x 4 (per una risoluzione pari a 4K) venisse



L'area Videowall che ospitava 3G Electronics, Matrox e Hiperwall.

codificata in IP e inviata ad un monitor 4K di NEC da 65" posizionato in una location remota. La gestione è completamente hardware: quindi possiamo inviare numerosi flussi video contemporaneamente; un'aspetto utile, ad esempio, in un sistema di TVCC».

Claudio Ceroni
McCtech Srl
www.mectech.it



«Rappresentiamo Dataton in Italia da lunga data e siamo partner di NEC; abbiamo fornito i player per riprodurre 'Il Nuotatore', un'installazione artistica degli anni '80, sviluppata su 12 schermi affiancati. All'epoca, un lavoro del genere era davvero avveniristico. Alla nostra postazione abbiamo dimostrato la nuova versione Watchout V6 di Dataton, che ora raggiunge livelli di potenza, flessibilità e semplicità ancora più elevati.



Collaborazione e condivisione sono stati fra gli argomenti principali della manifestazione.

L'esperienza di partecipazione allo Showcase di NEC è stata positiva: abbiamo incontrato professionisti che normalmente non vediamo; sì, siamo interessati a partecipare anche alla prossima edizione».

Walter Farioli
Neotech
www.neotechsrl.com



«Siamo partner certificati NEC da ormai parecchi anni e partecipiamo sempre con interesse allo Showcase 2015. Alla nostra postazione, con un monitor touch e un sistema di retroproiezione su schermo a pellicola, abbiamo presentato una carrellata di importanti lavori. Inoltre, abbiamo riproposto 'Il nuotatore', l'opera di Studio Azzurro del 1984, su schermi da 55" posizionati in verticale. Sono anche intervenuto durante una sessione pomeridiana per evidenziare alla platea, composta da numerosi architetti, l'importanza di lavorare in team, per progettare la tecnologia in parallelo all'architettura e all'interior design».

Stefano Gabrielli
RGB
www.rgbonline.it



«Siamo partner di NEC sui prodotti medicali. Allo Showcase 2015 abbiamo presentato due soluzioni per la refertazione delle immagini diagnostiche e la visualizzazione 3D delle immagini in sala operatoria, sviluppate con NEC. Con il portafoglio dei prodotti NEC garantiamo ai reparti di radiologia degli ospedali una copertura completa delle loro esigenze. Inoltre, diamo la possibilità al chirurgo di scegliere in totale autonomia, attraverso un comando gestuale, quali immagini visualizzare».

INTEGRATED SYSTEMS EUROPE

ISE 2016: la più grande di sempre, dal 9 al 12 febbraio

Atti oltre 60mila visitatori, spazi espositivi sold out da mesi e tutti i numeri della manifestazione in crescita. Previste 150 sessioni dimostrative e 4 giorni di formazione professionale ininterrotta, per una fiera attesa ad oggi come la più grande di sempre.



■ La dodicesima edizione dell'Integrated Systems Europe si prospetta come una delle più attese nella storia di questa manifestazione, vuoi per le novità che la accompagneranno, vuoi perché i segnali di ripresa cominciano a fare capolino in modo sempre più insistente nel mondo dell'integrazione dei sistemi; e già quest'ultimo auspicio, di per sé il più invocato negli ultimi anni dai professionisti del settore, potrebbe costituire l'aspetto principale per prendere parte a ISE 2016. Per l'occasione, saranno presenti le principali aziende internazionali e Amsterdam, per qualche giorno, diventerà l'Headquarter dei mercati Audio/Video/Controlli. Ma iniziamo dai numeri, previsti tutti in aumento rispetto all'edizione 2015, che in modo immediato possono rendere l'idea di cosa ci aspetterà all'interno del Centro Fieristico Rai della capitale olandese:

- 4 giorni espositivi, dal 9 al 12 febbraio;
- 12 padiglioni, più un Auditorium, una Diamond Lounge, una Business Lounge e il nuovo edificio Amtrium;

- 43.000 metri quadrati di spazio espositivo;
- 1037 espositori;
- 60.000 visitatori previsti.

Il tutto, condito da un supporto formativo completo, organizzato come sempre dalle due associazioni internazionali, InfoComm e Cedia, oggi riconosciute a livello mondiale per l'alto livello formativo e per l'insegnamento diffuso ad un numero sempre crescente di professionisti che operano in diversi settori.

Mike Blackman: «Le prenotazioni sono Sold Out»

Sembra tutto organizzato nei minimi dettagli, dunque, la kermesse olandese e la scelta di aggiungere un'ulteriore giornata alla manifestazione, estendendo di fatto a 4 i giorni espositivi, sembra essere stata una mossa azzeccata da parte degli organizzatori, come confermano le stesse parole di Mike Blackman, patron della manifestazione: "Il fatto che i quattro giorni di ISE registrino il 'tutto esaurito' indica che, quella di ampliare l'evento, sia stata una decisione azzeccata e rappresenta un attestato di fiducia da parte dei nostri espositori e partner. Non solo, siamo certi che quattro giorni possano offrire un'esperienza più ricca a tutti coloro che decideranno di frequentare la fiera per intero". Ma iniziamo ad esplorare il programma della manifestazione, per capire da vicino cosa ci offrirà quest'anno ISE 2016.

Circa 150 sessioni dimostrative

Partiamo analizzando la suddivisione delle macroaree di interesse individuate dagli organizzatori, che saranno oltretutto teatro di circa 150 sessioni dimostrative ripartite nei

quattro giorni di fiera. Saranno quattro, nello specifico, e sono state così denominate:

- Residential Solutions Theatre
- Commercial Solutions Theatre
- Unified Communications Theatre
- Audio Solutions Theatre

Tutta la programmazione prevista all'interno di questi spazi, vedrà coinvolti espositori, associazioni di categoria, società di consulenza di business, opinion leader e gli stessi utenti finali

Residential Solutions Theatre (Stand 5-S160)

In questo spazio saranno evidenziati i veri vantaggi che un ambiente residenziale può trarre da home entertainment, building automation, sistemi di gestione energetica, ecc. Saranno messi in mostra diversi Case Study presentati dai produttori, distributori di prodotti, tecnici installatori, lighting designer, architetti e interior designer. Con un richiamo agli anni '50, la stessa scenografia del Residential Solutions Theatre sarà suggestiva e farà da ponte di collegamento tra vecchia e nuova tecnologia.

Commercial Solutions Theatre (Stand 8-D360)

Uno spazio creato per accompagnare i visitatori alla scoperta dei benefici delle nuove tecnologie, passando attraverso l'esposizione di Case Study che evidenzieranno i diversi aspetti della progettazione di sistema, passando da quelli maggiormente pratici a quelli più creativi. Nel caso del Commercial Solutions Theatre, la scenografia prevede un presentatore posto al centro di un teatro circondato all'interno da grandi striscioni verticali, 4 schermi di proiezione e una serie di nuove tecnologie e soluzioni; all'esterno di questo spazio, invece, è prevista la proiezione di immagini che ripercorrono la tecnologia di un tempo passato.

Unified Communications Theatre (Stand 9 - A140)

I casi di successo previsti all'interno dell'Unified Communications Theatre, ripercorreranno in modo pratico diversi sistemi di collaborazione e comunicazione realizzati all'interno di altrettante aziende. Per questo spazio è prevista una scenografia progettata secondo lo stile di un locale affollato, completo



La formazione ad ISE gioca un ruolo fondamentale. Molto nutrito, ogni anno, il programma di corsi e seminari.



di tecnologia di interconnessione per favorire la comunicazione tra i vari device mobili presenti, nonché il loro utilizzo per lavoro. All'interno, i grandi schermi per proiezioni offrono l'opportunità di fruire di diverse presentazioni multimediali.

Audio Solutions Theatre (Stand 7 - Z160)

Un'area dedicata interamente alle soluzioni audio, con un

Prosegue il trend di crescita della manifestazione. Ad ISE 2016 previsti oltre 60mila visitatori.

Nell'edizione 2016, previste oltre 150 sessioni dimostrative presso gli stand di oltre 1.000 espositori.

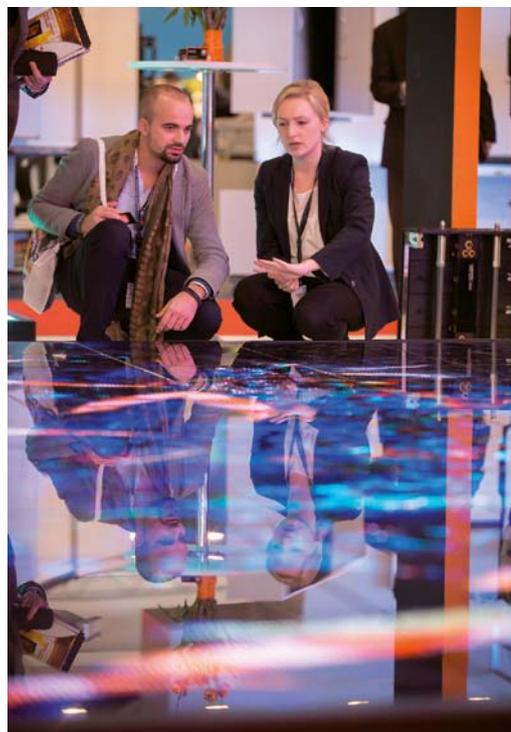
occhio alle innovazioni che caratterizzano la tecnologia di questo mondo; anche in questo spazio, si susseguiranno i vari Case Study e verranno messe in evidenza le esperienze vissute sul campo dai professionisti del settore. La scenografia è stata pensata per ripercorrere in modo suggestivo il percorso fatto dall'audio professionale, dai dischi in vinile fino ai moderni impianti oggi presenti nel panorama audio. I visitatori potranno ascoltare le presentazioni tramite cuffie, mentre i relatori saranno supportati dall'uso creativo di tre schermi circolari posizionati sul palco.



Smart Building Conference

Come da consuetudine, istituita oramai da qualche anno, anche per l'edizione 2016 è prevista la Smart Building Conference, una joint venture tra ISE, InfoComm e CEDIA che si terrà per tutta la giornata dedicata agli eventi Pre-Show, l'8 febbraio. Sarà riproposta con la formula a doppio binario e abbraccerà da un lato il mondo residenziale, dall'altro quello commerciale, proponendo innovative soluzioni d'impianto, best practise, nonché nuovi metodi d'approccio alla progettazione d'impianti che favoriscano al meglio l'integrazione architettonica. A tenere le fila di questa giornata saranno BoB Snyder, capo redattore di Channel Media Europe, e Kriss Hogg, presidente di CEDIA EMEA, rispettivamente per la parte commerciale, il primo, e per quella residenziale, il secondo, ed entrambi coadiuvati da:

- Custom Installer
- Consulenti per l'edilizia
- Responsabili di strutture commerciali
- System Integrator
- Architetti
- Interior Designer
- Progettisti e Amministratori
- Media Partner internazionali



Per 4 giorni, dal 9 al 12 febbraio, Amsterdam diventa la residenza mondiale del mercato Audio/Video/Controlli Professionale.

CEDIA: 32 sessioni formative in 5 giorni

Per l'edizione di ISE 2016, CEDIA ha organizzato un programma di formazione intenso, con un calendario completo e ampio di appuntamenti come mai visto durante la kermesse olandese. Saranno 32 le sessioni formative distribuite su 5 giorni e abbracceranno ad ampio raggio una vasta gamma di argomenti, tra soluzioni tecnologiche innovative, sistemi di progettazione avanzata e modelli di business. Non solo, sono stati istituiti dall'associazione internazionale dei percorsi formativi, con corsi tenuti da docenti esperti del settore, che si concluderanno con la possibilità di sostenere un esame e conseguire degli attestati riconosciuti a livello internazionale. Vediamone alcuni nello specifico.

CEDIA Technician Pathway

Questo percorso formativo è rivolto ai professionisti che operano all'interno delle abitazioni, nella progettazione e installazione di soluzioni tecnologiche innovative. È stato programmato per migliorare la competenza tecnica e coprire una vasta gamma di argomenti del mondo Audio Video e Controlli Professionali.

CEDIA™

CEDIA Designer Pathway

Ogni progetto portato a termine, presenta dalla sua un ciclo di vita fatto da passaggi fondamentali per un tecnico professionista, dai quali non si può prescindere per realizzare un'opera nel migliore dei modi. Grazie a questo ciclo di formazione, CEDIA ripercorre l'evoluzione tipica di un progetto, insegnando a gestire al meglio ogni commessa, dai consigli per individuare correttamente le esigenze del cliente alla progettazione di sistemi specifici e di tutti i sottosistemi da includere nell'operazione.

CEDIA Networking Pathway

Questo percorso darà ai professionisti la possibilità di affinare le proprie capacità di networking e si conclude con un esame specialistico. I corsi previsti metteranno sotto la lente d'ingrandimento il mondo delle reti, siano esse wireless o cablate, evidenziando il modo corretto per installarle, prima, e gestirle, dopo. Non solo, ogni singolo imprenditore affronterà un percorso approfondito su come affrontare al meglio la gestione aziendale e confrontarsi con altre categorie professionali.

INFOCOMM: dalle conferenze alle minisessioni formative da 20 minuti

Le sessioni formative di InfoComm rappresentano un valido motivo per partecipare a ISE 2016. Associazione di riferimento internazionale, anche quest'anno InfoComm ha organizzato dei corsi di formazione, declinati sulle diverse esigenze e livelli di preparazione e supportanti dalla rivisitazione di diversi casi di successo. Andiamo a vedere insieme gli incontri di rilievo di InfoComm, attorno ai quali ruoteranno le sessioni programmate da questa associazione.

InfoComm Conferences

È previsto in due differenti date l'appuntamento con quella che è considerata la Conferenza di InfoComm, distribuita su due mezze giornate, il 9 e il 12 febbraio: InfoComm for Higher Education: What's Working Now

è il titolo della prima conferenza in ordine cronologico, InfoComm for AV Executives: What's Working Now, la seconda.

InfoComm MasterClass

Uno dei momenti più attesi dai professionisti del settore è la InfoComm MasterClass, una serie di sessioni formative che abbraccia a tutto tondo argomenti tecnici e di business particolarmente interessanti e per chi opera nel mondo dell'integrazione dei sistemi. Dalle reti AV ai sistemi di controllo, dal design di progettazione ai vari metodi di configurazione di un impianto, ecc., saranno ben undici le MasterClass di InfoComm distribuite nei 4 giorni di fiera; e tutte danno diritto al conseguimento di un attestato finale.



InfoComm FlashTrack

Si tratta di un'iniziativa interessante che si svolgerà presso lo stand 12-N100 e andrà avanti per tutto il corso della manifestazione. Sono delle minisessioni da 20 minuti ciascuna rivolte a tutti i professionisti AV di qualsiasi età e livello di esperienza. In totale, saranno 55 le minisessioni, tutte a titolo gratuito, attraverso le quali saranno affrontati i temi caldi del mercato con brevi estratti di Case Study. Trascorrere circa venti minuti con gli esperti di InfoComm rappresenta un momento che, per quanto relativamente corto, può fornire indicazioni importanti e avere un impatto rivelante sulla propria professione.

Capital Summit e Keynote

Come più volte sottolineato, ISE ogni anno è teatro di una miriade di appuntamenti da rendere fitta l'agenda di ogni professionista che decide di prendere parte. Ecco alcuni tra gli appuntamenti che vale la pena segnare come quelli ai quali non mancare:

CAPITAL SUMMIT: un evento previsto per l'11 febbraio e che vedrà coinvolti imprenditori del settore AV e IT, nonché professionisti finanziari ed esperti di business, navigati conoscitori del mondo degli investimenti, delle fusioni e delle acquisizioni aziendali. L'evento, che si svolgerà dalle 14:00 alle 17:45 nella Sala E102, prevede un confronto aperto tra professionisti del settore, moderato da John Bowen di MediaBridge Capital Advisors e John Stiernberg di Stiernberg Consulting, al quale seguirà una sessione interattiva che vedrà coinvolto il pubblico presente.

KEYNOTE: il 12 febbraio, a chiusura di un'edizione che si preannuncia ricca di appuntamenti, avrà luogo l'immane Keynote. L'appuntamento è previsto per le 9:00, mezz'ora prima dell'inizio dell'ultima giornata di fiera. A condurci nel cuore delle tematiche trattate all'interno del Keynote, sarà il Dr Michio Kaku, una delle figure scientifiche più quotate a livello mondiale, esperto professionista e conoscitore abile a prevedere i trend futuri di aziende e del business in generale, sulla scorta delle ultime ricerche scientifiche.

**Integrated
Systems
EUROPE**

I Riferimenti

Nome: Integrated Systems Europe
Data: dal 9 al 12 febbraio 2016
Dove: Amsterdam RAI
Sito: www.iseurope.org
Info generali: office@iseurope.org

ALL DIGITAL – SMART BUILDING

Dal successo del 2015, all'edizione del 2016: 12 mesi di attività

Edizione 2015 di gran successo, fiera 2016 già delineata. In mezzo, una serie di attività distribuite durante l'anno: dal Comitato d'indirizzo al Roadshow Smart Building, con il pieno coinvolgimento degli Smart Installer, in piena crescita.



L'ingresso della fiera di Bologna, che nel 2016 ospiterà per il 3° anno consecutivo la manifestazione.

Paolo Dalla Chiara, patron della manifestazione.



■ All Digital – Smart Building è entrata a pieno titolo nell'era Smart, rispettando perfettamente una strategia di rilancio del settore dell'impiantistica elettronica, domotica ed elettrica, nonché della figura degli stessi installatori che operano in questo mercato.

Il tutto, cavalcando in prima linea il percorso tracciato negli ultimi anni dall'edificio in rete; il cosiddetto Smart Building, appunto. La stessa edizione dello scorso anno è stata improntata su tre concetti fondamentali:

- **SMART**: inteso come rilancio dell'edilizia passando per l'innovazione tecnologica degli edifici;
- **EDIFICIO IN RETE**: un concetto sempre più attuale di concepire una struttura;

- **LEGGE 164/2014**: la normativa che favorisce la digitalizzazione del patrimonio immobiliare italiano.

Un teatro così importante per la divulgazione di nuove soluzioni per l'edificio non poteva che essere allestito nel cuore della fiera dedicata all'edilizia, il SAIE di Bologna. Non solo, se il primo anno la presenza di All Digital – Smart Building all'interno di SAIE, nel 2014, poteva rappresentare una sfida impegnativa, il successo riscontrato nella seconda edizione bolognese, nel 2015, ha confermato l'ottimo connubio tra le due manifestazioni. E in un momento in cui gli installatori hanno il desiderio di ampliare le proprie prospettive di impiego, integrando competenze diverse, la formula studiata da All Digital – Smart Building si è dimostrata calzante, in grado di integrare e dare pari importanza sia alla funzione commerciale sia all'attività formativa.

Smart Building Roadshow 2016



All Digital – Smart Building rappresenta un momento importante di confronto tra professionisti del settore.

Un duplice target

Per fare breccia nel mondo dello Smart Building è senza dubbio necessario coinvolgere a 360° tutte le figure professionali che ruotano attorno allo sviluppo del progetto di un edificio. Lo sanno bene gli organizzatori di All Digital – Smart Building che negli anni sono riusciti, da una parte, a restituire il corretto valore professionale alla figura del tecnico installatore, dall'altra a far sedere attorno allo stesso tavolo i professionisti di diverse categorie, consapevoli che per mettere in piedi un edificio intelligente c'è bisogno di un dialogo serrato tra le parti. Non a caso, da alcuni anni, il target di riferimento di questa manifestazione ha spostato l'asse verso un maggiore coinvolgimento di architetti, progettisti, costruttori edili. Un'operazione perfettamente riuscita che ha avuto un riscontro notevole in occasione dell'ultima edizione, quando i workshop hanno registrato un notevole

Partirà da Bari il 2 febbraio, il Roadshow dedicato al mondo dello Smart Building, e mira al coinvolgimento di figure professionali che possono attivamente concorrere a concretizzare l'articolo 135-bis della Legge 164/2014 come volano di sviluppo e innovazione. Dalle figure istituzionali locali alle imprese di costruzione, dagli amministratori di condominio ai tecnici installatori, passando per i progettisti, architetti, ingegneri, geometri e periti, nella prima parte dell'anno il Roadshow seguirà un primo blocco di 4 appuntamenti così distribuito:

- Bari 2 febbraio
- Roma 12 febbraio
- Ascoli Piceno 4 marzo
- Milano 18 marzo



Ognuna delle tappe darà diritto a crediti formativi a favore dei professionisti che vi parteciperanno. L'attività

itinerante, organizzata dal Comitato Smart Building in collaborazione con All Digital, CNA, Confartigianato, ANCI, ANCE, gli ordini professionali, mira alla divulgazione dei contenuti della nuova norma nel quadro degli obiettivi dell'agenda digitale italiana ed europea, con l'intenzione di fornire le informazioni sulle opportunità legate al rinnovo dell'impiantistica del patrimonio edilizio italiano. Ma delinearono, riassunti per punti, quelli che saranno gli argomenti principali del Roadshow:

- Gli obiettivi di Horizon 2020 in materia di connettività a banda larga e la posta in gioco; l'integrazione delle reti orizzontali e di quelle verticali;
- Il quadro normativo: L'art. 135bis della L. 164/2014 – Modi che al D.P.R. 380/2001 "Testo unico in materia edilizia" e la guida CEI;
- Le responsabilità delle amministrazioni locali, dei costruttori, dei progettisti in materia di predisposizione alla ricezione a banda larga dei nuovi edifici e di quelli ristrutturati;
- La progettazione e la gestione di un impianto multiservizio ai sensi della legge;
- Il ruolo dell'amministratore di condominio nella gestione dell'impianto;
- Utilizzo del marchio volontario "Broadband ready" e sue ripercussioni sul mercato immobiliare;
- Il progetto "Tetti puliti" di CNA: tra decoro dei centri storici e aggiornamento tecnologico.



I seminari di All Digital – Smart Building sono sempre molto partecipati.



Stand affollati all'ultima edizione di All Digital – Smart Building.

costituire il Comitato d'indirizzo partecipato da rappresentanti delle associazioni di categoria, università ed enti di ricerca, esperti delle tlc. Da questo Comitato, All Digital – Smart Building riceve un prezioso contributo di idee mirando a coinvolgere il mondo dell'installazione e sempre di più quello dei progettisti. Anche attraverso la consultazione degli stakeholder del settore, il Comitato d'indirizzo pone in evidenza i temi sui quali concentrare l'attenzione e caratterizzare la manifestazione. Per il Comitato d'indirizzo è inoltre importante la definizione del programma formativo della manifestazione che si pone come forum nazionale delle applicazioni tlc per l'edilizia. Per conoscere i membri del Comitato d'Indirizzo visitate la pagina alldigitalexpo.it/comitato-di-indirizzo/.



incremento di partecipazione proprio di questo tipo di professionisti. Lo conferma lo stesso seminario dell'associazione internazionale Cedia, uno dei più attesi della manifestazione, che si è svolto alla presenza di un'aula completamente affollata di architetti, interior designer e progettisti. Per condividere una visione concettuale ed operativa insieme a questi professionisti All Digital ha voluto istituire due Comitati distinti allo scopo di individuare le linee strategiche e dare continuità all'azione commerciale e di promozione: il Comitato d'Indirizzo ed il Comitato Smart Building; vediamo di cosa si tratta.

Comitato d'Indirizzo

Allo scopo di condividere la visione concettuale ed operativa, All Digital – Smart Building ha sentito l'esigenza di

Comitato Smart Building

È una nuova iniziativa promossa nell'autunno scorso da All Digital-Smart Building che riunisce aziende espositrici ed associazioni di categoria per individuare e promuovere iniziative nell'arco dell'anno a favore della filiera dell'edificio online. I contenuti di All Digital-Smart Building, dunque, non finiscono immediatamente dopo il termine della manifestazione a Bologna, ma proseguono attraverso una serie di attività distribuite lungo il corso dell'anno e fanno da ponte tra due edizioni

Edizione 2015: i numeri

- 4136** Operatori provenienti dal settore dell'installazione e dell'impiantistica elettronica hanno visitato l'evento.
- 15** Workshop formativi per installatori d'antenna e system integrator.
- 477** Operatori hanno partecipato ai workshop.
- 3** Workshop dedicati alla progettazione dello smart building con rilascio di crediti.
- 101** Architetti hanno partecipato ai 3 workshop.
- +40%** L'aumento del traffico del sito nel mese di ottobre 2015.
- 28** Le interviste trasmesse in diretta da Smart Building Channel.

consecutive. Le prime attività non si sono fatte attendere, dal progetto di formazione Smart Installer ad un primo calendario di incontri che danno il là al Roadshow nazionale dedicato interamente allo Smart Building, argomenti peraltro trattati più da vicino nei due box inseriti a corredo di questo articolo.

Edizione 2016: dal 19 al 22 ottobre

L'organizzazione della prossima edizione di All Digital – Smart Building 2016 viaggia spedita e aggiunge, mese dopo mese, nuovi tasselli che porteranno la manifestazione all'apertura della terza edizione bolognese, il 19 ottobre 2016.

Anche quest'anno, si rinnova la formula in partnership con SAIE e vengono confermate quattro giornate espositive, dal 19 al 22 ottobre, per una fiera che si pone ogni anno di più come punto di osservazione privilegiato sull'evoluzione tecnologica e professionale. Come per lo scorso anno, sono confermate le 4 macroaree espositive, dove verranno sviluppati i grandi temi, grazie alla presenza di partner qualificati e del neonato Comitato d'Indirizzo.

Ed eccoli gli argomenti, fin qui stilati, che caratterizzeranno la spina dorsale della prossima edizione:

- L'attuazione dell'art. 135-bis della L. 164/2014
- L'operatore di edificio
- Il marchio volontario Broadband ready
- L'installatore elettronico ed elettrico



Nella scorsa edizione sono stati 15 i workshop formativi per installatori e system integrator.

Smart Installer: al via i corsi con crediti sul territorio

È partito in via definitiva il progetto Smart Installer, che guarda ai tecnici installatori come figure che operano sul territorio nazionale in modo totalmente innovativo e completo. Da vero e proprio consulente digitale, la nuova figura professionale dell'installatore si trasforma in una guida per i propri clienti, in grado di affiancare progettisti e costruttori dalla fase di ideazione a quella di realizzazione dei nuovi edifici e nelle ristrutturazioni, ma soprattutto sa ottimizzare ed integrare il funzionamento dei dispositivi, sgravando l'utente finale di complicazioni e problemi. Quindi, non solo progettazioni legate esclusivamente ad un settore d'attività, ma gestione globale del mondo tecnologico presente all'interno di un'abitazione. E dopo aver presentato il progetto, aver riempito le sale del SAIE e distribuito i primi crediti formativi, sono già attivi sul territorio i corsi di formazione accreditati Smart Installer. Per conoscere meglio le finalità del programma Smart Installer, per consultare il calendario dei corsi accreditati Smart Installer, visitate il sito smartinstaller.it

- Gli enti locali e l'innovazione tecnologica del patrimonio edilizio
- Prima assemblea nazionale degli Smart Installer
- Il catasto degli impianti verticali di telecomunicazione
- HD, UHD, HBBTV e broadband TV. Dove va la televisione in Italia?



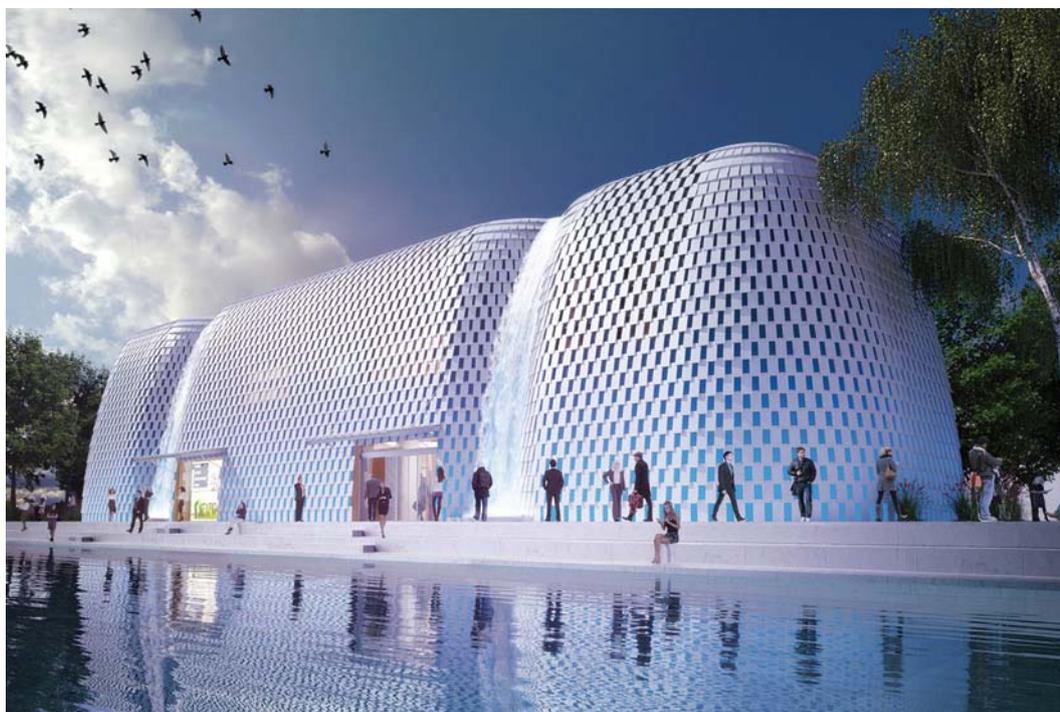
I Riferimenti

Date: dal 19 al 22 ottobre 2016
ore 9.00-18.00 Bologna – SAIE 2016
Sito: www.alldigitalexpo.it
Info generali: info@alldigitalexpo.it
Organizzazione:
Promospace tel. 0444 543133

INTESA SANPAOLO, EXPO MILANO 2015

The Waterstone Arte, Cultura e Multiproiezione

Il padiglione di Intesa Sanpaolo, Official Global Partner di Expo, è stato progettato dall'architetto Michele De Lucchi. L'installazione multimediale comprende 14 proiettori Panasonic, suddivisi nei modelli PT-DZ13 e PT-DZ770.



The Waterstone, il padiglione di oltre 600 metri quadrati di Intesa Sanpaolo, è stato progettato dall'architetto Michele De Lucchi.

■ Materiali ecologici e riciclabili, che si ispirano agli elementi naturali ed evocano i temi dell'ecologia e dello sviluppo sostenibile: la struttura di Intesa Sanpaolo affacciata al Decumano, battezzata The Waterstone, è stata caratterizzata da un rivestimento realizzato secondo un'antichissima tecnica di costruzione a 'scandole', che ha utilizzato il legno nel solco della tradizione.

Orizzonte in movimento

All'interno del padiglione, al piano terra, Intesa Sanpaolo ha offerto un evento culturale di grande portata, coerente con l'identità che caratterizza il primo gruppo bancario italiano per capitalizzazione: l'esposizione di 'Officine a Porta Romana' di Umberto Boccioni, un'opera delle collezioni d'arte del Gruppo.

L'allestimento ha valorizzato l'opera e il percorso artistico grazie a un sistema interattivo di proiezioni in grado di celebrare il dipinto.

È stato montato un filmato realizzato ad alta definizione

che elaborava il quadro di Boccioni e gli altri due dipinti fatti dallo stesso punto di vista, il balcone al terzo piano di via Adige, facendo vedere i dettagli del quadro ad un ingrandimento tale che nessun osservatore avrebbe mai potuto fare nel museo dove i quadri sono esposti.

Queste riprese permettevano di scoprire attraverso la scala di ingrandimento la matericità e la tridimensionalità del colore e delle particolari pennellate che Boccioni utilizzava nei suoi dipinti. Il tutto commentato da musiche originali che evocavano suoni concreti e citavano le Macchine Intonarumori dei Futuristi.

Sempre al piano terra, ad opera di Studio Azzurro, è stata realizzata l'installazione artistica 'Orizzonte in Movimento' con un sistema di videoproiezioni sincrone su schermo curvo, composto da sette pannelli posti a emiciclo da 5x3 metri ciascuno. Le immagini sono state proiettate da sette Panasonic PT-DZ13, DLP a 3 chip da 12mila lumen.

Il PT-DZ13 è dotato di doppia lampada, quindi assicura l'operatività anche quando una delle due lampade si

guasta, può essere installato anche in posizione verticale, possiede l'ottica intercambiabile e presenta un peso e dimensioni contenuti.

I percorsi multimediali

Studio Azzurro da più di trent'anni è un punto di riferimento dell'arte contemporanea italiana, famoso per i suoi videoambienti, ambienti sensibili e interattivi, performance teatrali e film, per la capacità di emozionare con la tecnologia.

Per Intesa Sanpaolo, Studio Azzurro ha composto un mosaico di paesaggi italiani, presentati al visitatore in un scenario unico. Le narrazioni dedicate al patrimonio artistico e al territorio produttivo hanno consentito di compiere un viaggio nell'identità italiana, secondo due percorsi declinati su Arte/Cultura e Territorio Produttivo.

«L'involucro progettato dall'architetto Michele De Lucchi e la nostra realizzazione multimediale – ci spiega Leonardo Sangiorgi, co-fondatore di Studio Azzurro – condividono una doppia versatilità, composta da contenuti naturali e tecnologie proiettate verso il futuro. Il padiglione era composto da una



moderna struttura metallica con il guscio in legno. I nostri orizzonti dedicati all'arte e al territorio sono stati proiettati con un sistema multimediale interattivo composto da quattordici proiettori Panasonic. Il progetto è stato messo in opera dal service specializzato STS Communication. Il risultato e le valutazioni derivate dalla scelta delle attrezzature e delle tecnologie impiegate è assolutamente positivo. I contenuti che abbiamo prodotto sono stati girati in alta definizione; abbiamo proiettato le immagini sfruttando tutte le possibilità di questi proiettori e la soddisfazione

Al piano terra del padiglione si trovava la filiale innovativa, un'area interattiva dove è stato presentato anche il portale 'Created in Italia'.



Ad opera di Studio Azzurro è stata realizzata l'installazione artistica 'Orizzonte in Movimento' con un sistema di videoproiezione in edge blending su schermo curvo.

Case History

di non perdere la capacità visiva e la forza di trasmissione delle immagini, ad esempio quella di un paesaggio, è stata mantenuta; la precisione è stata così elevata che, senza aggiungere nessun altro dispositivo, il sistema ha restituito immagini quasi tridimensionali». «A volte l'orizzonte era comune per tutti gli schermi – prosegue Leonardo Sangiorgi – a volte si differenziava completamente; in questo orizzonte, che abbiamo filmato ad orari prestabiliti, in post produzione sono stati aggiunti effetti per rappresentare il paesaggio in un colore emotivo anziché reale. Anche in questa scelta non naturalistica ma più interpretata, quasi impressionistica, le macchine hanno risposto molto fedelmente, la qualità elettronica delle immagini era efficace proprio come volevamo che fosse, con un mix fra realtà e fantasia».

I percorsi erano dedicati ai seguenti orizzonti: Gallerie d'Italia, Musica, Teatro, Paesaggio e Beni Culturali, Paesaggio e Produzione Agricola, Saper Fare Artigianato e Made in Italy e Innovazione.

L'esposizione di 'Officine a Porta Romana' di Umberto Boccioni, un'opera delle collezioni d'arte del Gruppo.



Sul pavimento sono visibili le piccole proiezioni, realizzate con i Panasonic PT-DZ770: quando il visitatore intercettava con la mano il raggio di luce proveniente dall'alto si avviavano filmati iconici, suggestivi ed emozionali.





La scelta tecnologica

La storia di STS Communication inizia nel 1984; negli anni è diventato un service specializzato in eventi; si propone come partner globale: dal concept alla parte tecnologica fino alla realizzazione dei contenuti. «Per questo progetto di Studio Azzurro – racconta Alberto Pasqualini, Project Manager di STS Communication – abbiamo scelto i proiettori di Panasonic perché, a mio parere, oggi rappresentano i migliori prodotti presenti sul mercato; inoltre, offrono un rapporto prezzo/qualità molto competitivo, sono affidabili e particolarmente compatti, occupano poco spazio. Abbiamo tenuto conto di questi elementi quando è venuto il momento di rinnovare il nostro parco macchine».

«Nel padiglione di Intesa Sanpaolo – prosegue Alberto Pasqualini – i proiettori erano fissati alla struttura in legno presente a soffitto, ciò ha rappresentato un vincolo; inoltre, la presenza dello schermo curvilineo, ha determinato che ogni proiettore fosse ad una

distanza diversa dallo schermo. Nonostante tutto, siamo riusciti a raggiungere un livello di omogeneità luminosa davvero elevato, fondamentale per un risultato artistico di qualità superiore. Da questo punto di vista il PT-DZ13 è altrettanto efficace: sono presenti software di serie e aggiuntivi che consentono regolazioni di ogni tipo, per superare ogni ostacolo introdotto dall'ambiente. Le vibrazioni della struttura, che hanno rappresentato un elemento comune a tutti i padiglioni di Expo, non hanno causato una deriva alla posizione dei proiettori, un elemento che ribadisce la loro robustezza meccanica e la stabilità termica. Non bisogna dimenticare – conclude Alberto – che l'estate di Expo ha registrato temperature da record».

L'installazione era interattiva: davanti ad ognuno dei sette pannelli, in corrispondenza di ogni sezione, sul pavimento venivano visualizzate piccole proiezioni, realizzate con proiettori Panasonic PT-DZ770: quando il visitatore intercettava con la mano il raggio di luce proveniente dall'alto si avviavano filmati iconici, suggestivi ed emozionali.

L'installazione 'Orizzonte in Movimento' è stata realizzata con sette proiettori Panasonic PT-DZ6700 in configurazione edge-blending.

Regolazione geometrica **avanzata**

Il Panasonic PT-DZ13 è dotato di funzioni sofisticate, determinanti per realizzare un'installazione di questo genere, che correggono la **distorsione geometrica delle immagini** quando la proiezione avviene su schermi dove la superficie non è piana. Ad esempio: superfici curve, sferiche, cilindriche, ecc. La correzione viene effettuata facilmente e rapidamente lavorando sui quattro vertici, con il solo telecomando, senza ricorrere a sistemi esterni.

Inoltre, con il kit opzionale di upgrade **ET-UK20**, vengono supportate diverse funzioni, fra le quali: Color Matching, Edge Blending, Masking (Line e Bitmap), Correzione Uniformità, per una proiezione composta da un massimo di 32 proiettori.

«Ogni area interattiva aveva una sezione audio dedicata: abbiamo sperimentato diverse configurazioni e alla fine la scelta è caduta su diffusori molto direttivi; la distanza fra due aree adiacenti era limitata, soltanto un paio di metri. Un'altro aspetto che ci ha gratificati è stato il cambio lampade: in genere è normale dover ricalibrare il sistema perché le tolleranze fra apparecchio e apparecchio seppur minime, ci sono sempre; inoltre, le immagini proponevano dominanti volute. Invece, l'intervento non è stato gravoso come ci saremmo potuti aspettare ed è stato dovuto soprattutto per rispettare quegli effetti scenici emozionali».

Ricordiamo che il PT-DZ770, DLP single chip, offre una luminosità di 7mila lumen ottenuta con una doppia lampada; come in questo caso, può proiettare in posizione verticale; il peso è di poco superiore ai 15 kg.

I proiettori Panasonic PT-DZ13, utilizzati per la proiezione in edge blending, possiedono una vasta gamma di ingressi analogici e digitali.



Il ruolo di banking partner

«Abbiamo aderito al bando di gara che fu pubblicato da Expo per il banking partner il 3 agosto del 2012 – esordisce la Dottoressa Gabriella Gemo, Responsabile Corporate Image di Intesa Sanpaolo. Ci abbiamo sempre creduto anche quando, tre anni fa, la fiducia e il credito delle Istituzioni verso Expo non erano così manifesti. Lo abbiamo fatto perché il tema di Expo Milano 2015, già all'epoca, era di grande importanza e interesse per le opportunità che avrebbe offerto all'Italia».

«In tema di produzione alimentare e agricola – prosegue Gabriella Gemo – il nostro Paese vanta una cospicua varietà e numerose eccellenze: sarebbe stata l'occasione per dimostrare questi valori. Ci abbiamo creduto e abbiamo investito in maniera significativa: per noi aver ricoperto il ruolo di global banking partner ha significato non solo interpretare i benefit e le prerogative di uno sponsor, siamo andati oltre per garantire un impegno davvero a tutto tondo. Come tutti i global partner abbiamo messo a disposizione il nostro know-how, realizzando la piattaforma di ticketing e tutti i servizi bancari di Expo, dedicati a espositori e visitatori, ma non solo».

Condividere l'eccellenza

Per Intesa Sanpaolo la volontà di interpretare la partnership a 360 gradi ha significato avere anche un proprio padiglione.

«Di fatto – ci spiega Gabriella Gemo – originariamente non era previsto uno spazio espositivo così importante; il ruolo della



nostra Banca all'interno del sito doveva avere un carattere di servizio. Noi abbiamo voluto interpretare questa collaborazione in maniera più ampia: per questo abbiamo concordato un padiglione di dimensioni tali da poter offrire, oltre ai servizi bancari, anche un contributo all'arte, alla cultura e dare visibilità ai nostri clienti che esprimono l'eccellenza italiana. Abbiamo lavorato su due filoni: cultura, intesa come patrimonio artistico, e cultura d'impresa, ai quali abbiamo assegnato spazi definiti ma sinergici fra loro. Con l'installazione interattiva 'Orizzonte in Movimento', presente al piano terra, abbiamo raccontato i nostri partner e le aziende, i progetti per la salvaguardia del patrimonio paesaggistico e artistico, le eccellenze della produzione artigianale e agricola italiana. 'Orizzonte in Movimento' è stata pensata per rappresentare l'identità dell'Italia in un modo originale e unico, con contenuti specifici, che abbiamo prodotto proprio per l'occasione: sette grandi orizzonti, ciascuno da sette metri per tre, che mostrano i paesaggi italiani. Ogni orizzonte si avvia attraverso un'interazione: sono state proiettate sul pavimento piccole icone di animaletti, il visitatore le intercettava e, sollevando il palmo della mano, metteva in moto una rappresentazione su cinque percorsi, ciascuno di 35 mini storie; piccole produzioni originali, dove ogni mini storia racconta la produzione di un'azienda, uno specifico lavoro artigianale, attività svolte da nostri clienti. Inoltre, abbiamo dedicato alcune mini storie anche alle numerose attività artistiche che sosteniamo, ad esempio il Teatro alla Scala di Milano o gli spettacoli organizzati in collaborazione con i nostri partner di eccellenza sul territorio. Sono queste le iniziative che nutrono il pianeta».

Ha completato il piano terra del padiglione l'area dedicata alla filiale innovativa, uno spazio

interattivo dove è stato presentato il portale 'Created in Italia' e un'immagine di banca all'avanguardia grazie all'uso di tecnologie di frontiera.

Fare Networking d'Impresa

La zona sopralcata multifunzionale del Padiglione, invece, ha offerto ospitalità alle imprese per fare networking e attività B2B.

«Abbiamo messo in pratica il concetto di *sharing* – commenta Gabriella Gemo – per dare visibilità ai nostri partner che condividono un certo modo di interpretare il proprio lavoro, a beneficio del Paese. Così abbiamo sviluppato un programma di appuntamenti e di incontri culturali, approfondimenti scientifici e performance artistiche: ad esempio, abbiamo avuto l'Accademia Teatro alla Scala e Giorgio Albertazzi. Sono intervenute oltre 400 aziende: ciascuna di loro ha avuto a disposizione una mezza giornata per presentare progetti e iniziative, invitare i clienti, organizzare conferenze e spettacoli. Abbiamo lavorato con l'Istituto per il Commercio Estero per organizzare incontri fra buyer e imprese selezionate che hanno presentato i loro prodotti. Per dare maggior visibilità a queste iniziative abbiamo creato anche una redazione. Con Sky, ad esempio, abbiamo programmato una serie di riprese televisive trasmesse su Sky Arte. Abbiamo curato tutta la filiera, mettendo a disposizione questo spazio a costo zero. È stato un vero e proprio spazio di condivisione pensato non per parlare di noi, ma per mettere a confronto idee da condividere».

Si ringraziano per la collaborazione:

Intesa Sanpaolo – www.intesasanpaolo.com

Studio Azzurro – www.studioazzurro.com

STS Communication – www.stscommunication.it

Panasonic – www.business.panasonic.it

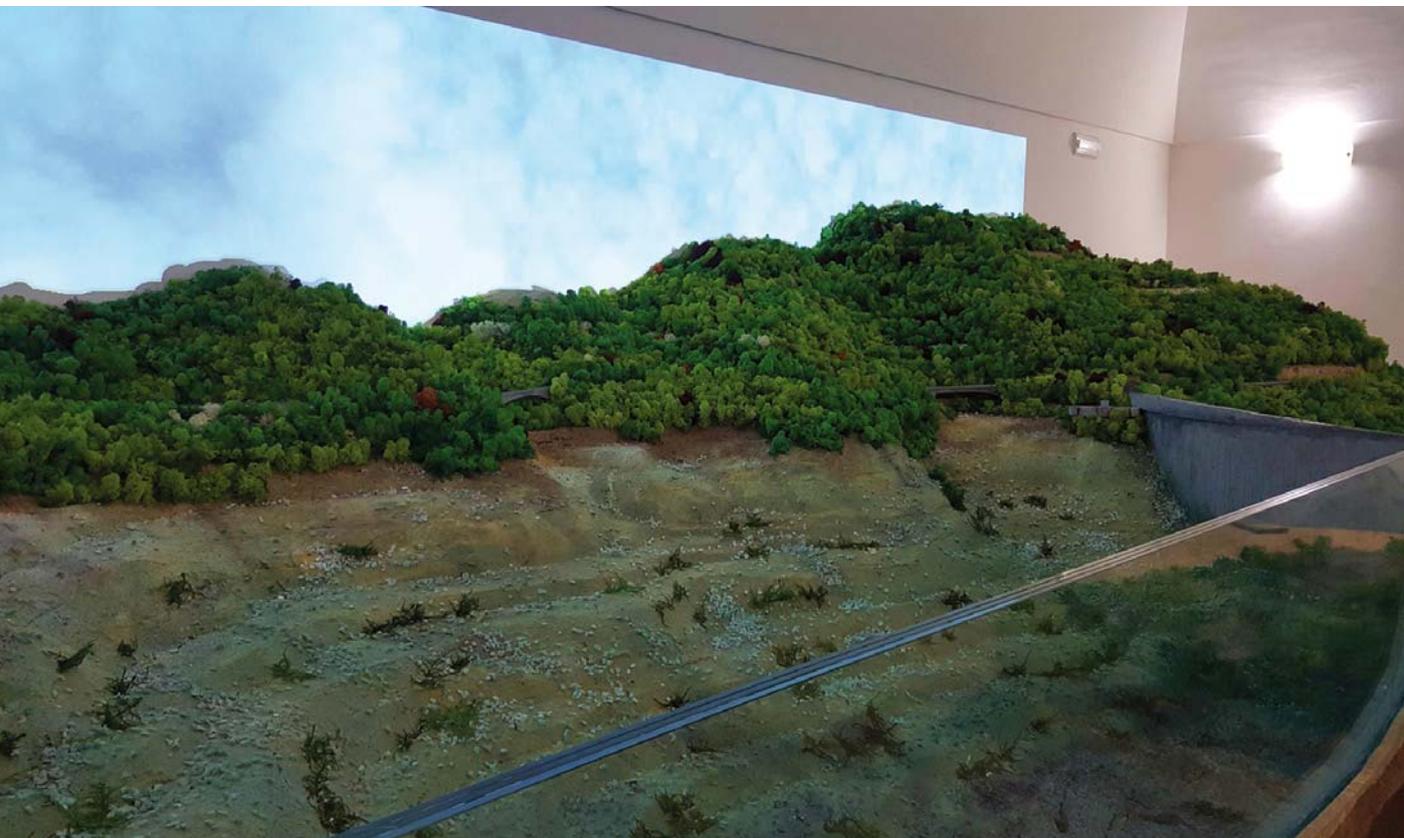
MUSEO MINT, SAN MARTINO D'AGRI

Ricostruzione immersiva del territorio esplorazione della Realtà Virtuale

*R*iproduzione, con due grandi plastici in scala, di un'intera area della Lucania, unitamente ad un percorso di visita immersivo. Il tutto, armonizzato dai videoproiettori Canon, in modalità edge-blending, senza presenza di linee di disturbo.

■ L'accostamento tra natura e tecnologia, se ben realizzato, riserva sempre delle emozioni suggestive. Lo abbiamo riscontrato più volte attraverso il racconto di alcuni casi di successo sviluppati su Sistemi Integrati, descrivendo degli spaccati molto interessanti che, da nord a sud, hanno coinvolto luoghi singolari da visitare, da una parte, unitamente a prodotti innovativi e di alta tecnologia, dall'altra. E il viaggio attraverso il quale vi condurremo con questo articolo non è da meno. Siamo nel cuore della Basilicata, in provincia di Potenza, e più precisamente nel comune di San Martino d'Agri (PZ) dove, in una cornice caratteristica, è stato sviluppato

un percorso di visita immersivo dalla valenza ludico-didattica, composto da pannellatura info-grafica, postazioni tecnologiche interattive, soluzioni scenografiche e ad effetto sorpresa. Un impianto evoluto, dunque, realizzato grazie al coinvolgimento di diversi videoproiettori Canon e una rete di dispositivi molto ben strutturata. Ma entriamo subito nel dettaglio di questa particolare installazione, guidati da Andrea Berti, Consulente Tecnico di ICVideopro, e Giuseppe De Vivo, Amministratore nonché Project Manager di DOC Archiviazione Documentale, la società che ha sviluppato e realizzato il progetto.



Riproduzione in scala del territorio lucano

Il progetto è stato sviluppato per realizzare il Museo MINT, Museo Interattivo Natura e Tradizioni, che oggi ha sede nel rinomato Convento di Sant'Antonio, una struttura annessa alla Chiesa di San Francesco ed edificata nel Cinquecento dai Frati Minori Riformati, nel pittoresco borgo di San Martino d'Agri (PZ). Prevede un percorso espositivo che sviluppa i temi del territorio e della cultura rurale, in modo da fornire al visitatore una visione d'insieme delle peculiarità della Val d'Agri, oltre a porsi come punto di partenza per ulteriori approfondimenti, nonché fornire gli stimoli adeguati per intraprendere una conoscenza diretta dei luoghi. *«Tutto è partito da un bando pubblico per la realizzazione, nel comune di San Martino d'Agri (PZ), di un museo che esaltasse il patrimonio culturale artistico e antropologico locale – ci dice subito Giuseppe De Vivo. La nostra idea, risultata poi determinante, è stata quella di riprodurre, tramite plastici sviluppati in scala e apparecchiature multimediali, degli spaccati di questo territorio. Si parla di luoghi suggestivi della Lucania e di un'area che ospita la diga del Pertusillo. Un lago artificiale costruito a cavallo tra gli anni '50 e '60, che vanta una capienza massima di 155 milioni di metri cubi d'acqua, circondato da distese boschive».*

Cinque sale su due livelli

Per questa realizzazione sono stati predisposti diversi ambienti collocati su due livelli, due grandi sale situate al piano terra e alcune salette distribuite al primo piano del museo, per una superficie complessiva di circa 350 mq. *«In ogni sala è stata allestita un'apposita sezione tematica – ci racconta Giuseppe De Vivo – ed è stato predisposto un sistema di regia per la gestione di tutte le attrezzature e la riproduzione programmata di tutti i contenuti. L'intero percorso di visita, oltre ad essere indicato da apposita segnaletica, è supportato da un'APP realizzata ad hoc che conduce l'utente con contenuti d'approfondimento e indicazioni pratiche, per una corretta fruizione dell'impianto allestitivo: vengono segnalate, infatti, le postazioni propriamente interattive e le soluzioni che richiedono l'attivazione da parte dell'utente stesso».*

Uno scorcio del Convento di Sant'Antonio, risalente al 1.500, dove è stato realizzato il museo.

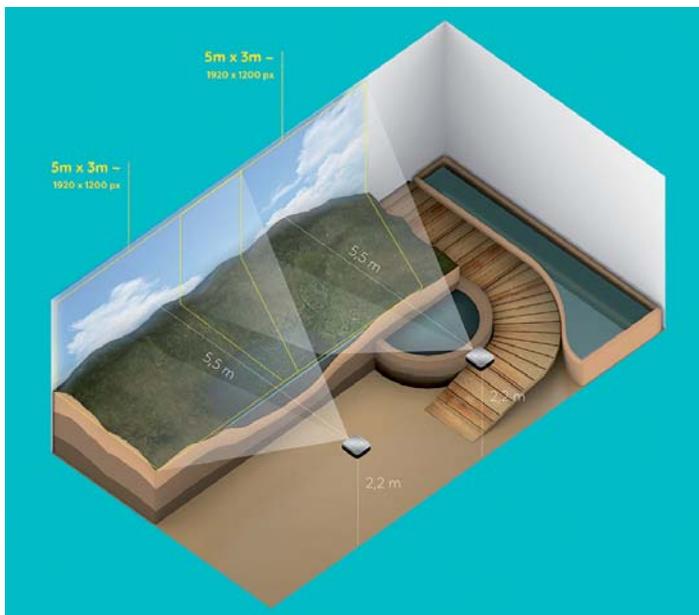


Per questa installazione sono stati utilizzati i proiettori Canon XEED WUX6000, da 6000 Ansi Lumen con risoluzione 1920x1200 pixel.



Diverse figure professionali coinvolte

«Sono varie le figure professionali coinvolte in questo progetto – ci confida De Vivo – a partire dal progettista e direttore dei lavori Architetto Gerardo Antonio Leon, con il quale ho lavorato a stretto contatto per tutta la fase di progettazione e installazione. Le sale con i plastici sono state realizzate grazie al contributo di oltre 10 professionisti, dalla sceneggiatrice e art director Luciana Micucci, al graphic designer Enrico Greco, agli sviluppatori dei software, passando per i tecnici audio video, i web designer e il team del professore Ugo Erra del dipartimento di computer grafica dell'Università della Basilicata». Iniziamo, dunque, il percorso esplorativo attraverso gli ambienti del museo MINT, per scoprire con quali strumenti tecnologici sono state allestite le sale.



Lo schema a blocchi dell'installazione realizzata nella sala A.

SALA A I paesaggi dell'acqua

La prima sala è dedicata al ciclo dell'acqua, in particolare all'Invaso del Pertusillo e all'imponente diga che, realizzata negli anni '50 ha sbarrato il corso del fiume Agri. Il lago artificiale di Pietra del Pertusillo, diventato negli anni un'oasi acquatica di rilevante interesse naturalistico, è stato interamente riprodotto, insieme al paesaggio circostante, tramite un plastico in scala 1:500 (circa m 8,00x2,50x1,20). Non solo, questa struttura in miniatura è stata dotata di un impianto robotizzato di scarico e carico d'acqua, a ciclo chiuso.

Ce lo conferma lo stesso Giuseppe De Vivo: «Abbiamo riprodotto fedelmente la diga del Pertusillo, con strade e luoghi circostanti. L'installazione è completata da un fondale animato realizzato tramite videoproiezione sulla parete retrostante il plastico».

Uno dei due plastici, con fondale sul quale agiscono due proiettori Canon XEED WUX6000, riportato anche nello schema a blocchi della sala A.

Videoproiettori in modalità edge-blending

«Nella sala dedicata ai paesaggi dell'acqua – continua Giuseppe De Vivo – abbiamo utilizzato due videoproiettori Canon XEED WUX6000 che, oltre a creare l'interno fondale, intervengono anche sul plastico stesso, evidenziandone i punti di interesse descritti da una voce narrante. Le due macchine, ciascuna da 6000 Ansi Lumen con risoluzione 1920x1200 pixel, sfruttano perfettamente l'edge-blending, caratteristica che agevola notevolmente l'uso integrato di più videoproiettori. L'ottima escursione di lente, sia in verticale che in orizzontale, ha consentito il loro posizionamento nella parte alta della parete opposta a quella di proiezione, evitando così che il raggio di proiezione potesse interferire in alcun modo con le sagome dei visitatori».

L'allestimento della sala

Il percorso al museo parte direttamente dalla sala A: una voce inattesa, attivata da un sensore di presenza, sorprende i visitatori al loro ingresso nella sala, richiamandoli al silenzio. Si tratta del personaggio guida che accompagnerà gli utenti lungo tutto il percorso espositivo: la Vecchia Quercia. Le sue parole introducono i visitatori alle tematiche proprie del percorso.

Il personaggio della quercia si palesa visivamente tramite la proiezione della sua ombra sull'installazione Plastico/Fondale. Gli stessi videoproiettori impiegati per la realizzazione del fondale animato, consentono infatti di illuminare porzioni del plastico e di proiettarvi la silhouette della quercia, contestualmente al suo racconto. «Tutto inizia calpestando un tappeto dotato di sensori – ci conferma Giuseppe De Vivo – una sorta di passerella completa di sensori. Non appena l'utente ci poggia i piedi, tramite i sensori partono dei segnali che arrivano direttamente a due player, uno Master e uno Slave, che governano direttamente l'avvio dei contenuti».

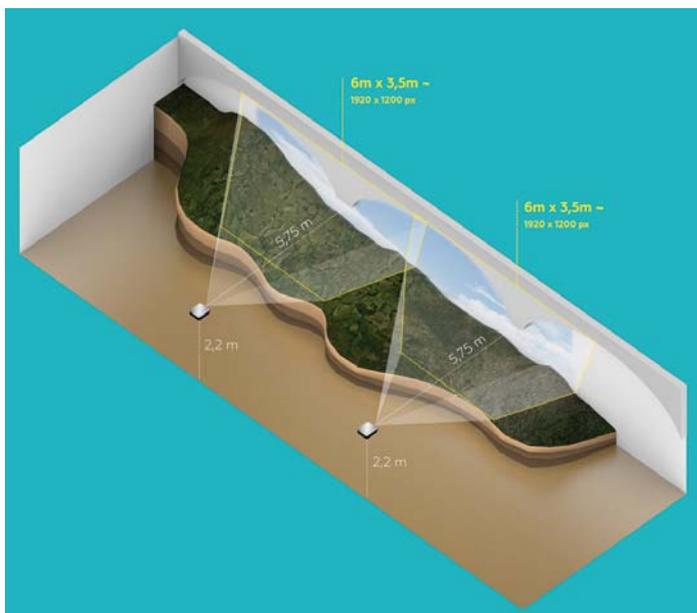


tramite i videoproiettori Canon. I due player sono sincronizzati, il Master fa partire il video di destra, lo Slave quello di sinistra. Al tutto il resto pensano i videoproiettori che gestiscono in modo esemplare l'armonizzazione delle immagini restituendo loro un perfetto equilibrio cromatico». L'allestimento della sala è completato, inoltre con pannellatura info-grafica e con una teca interattiva MultiTouch Showcase HypeBox, con schermo LCD trasparente 42". All'interno della teca è alloggiato un modello in scala di una turbina idroelettrica, del tipo impiegato nella centrale a valle dell'invaso; lo schermo consente la consultazione di contenuti 3D relativi al funzionamento della stessa turbina.

La scelta dei videoproiettori Canon

Avere a che fare con un plastico, significa non disporre di una superficie piana sulla quale proiettare le immagini, pertanto, per una resa adeguata, la proiezione ha la necessità di mantenere un'adeguata messa a fuoco. Lo sa bene Andrea Berti che evidenzia: «I video proiettori Canon utilizzati per questa installazione offrono, in una sola macchina un concentrato di funzionalità in linea con le esigenze di questa installazione. La superficie irregolare dei plastici, infatti, è armonizzata da proiettori Canon, grazie ad un'ottima messa a fuoco e una resa colorimetrica di livello. Non solo, la tecnologia Lcos permette di eliminare le righe di separazione del pixel, scongiurando così la presenza di linee di disturbo».

Lo schema a blocchi dell'installazione realizzata nella sala B.



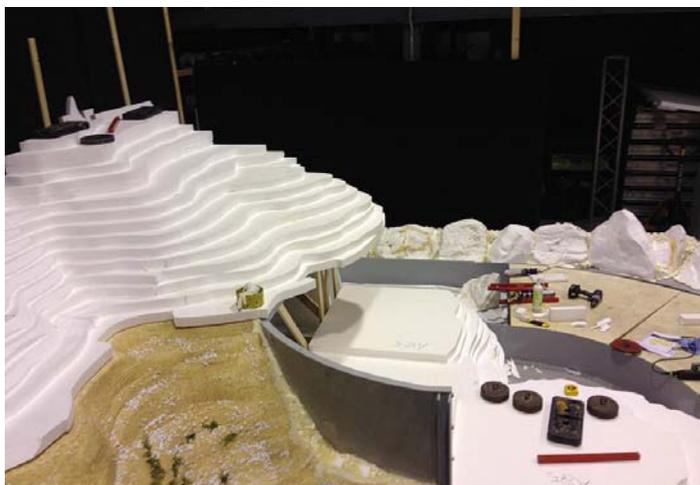
Il plastico della sala B che ripropone un'area del territorio circostante lo stesso museo.

SALA B I paesaggi della montagna

La seconda sala, sempre al pian terreno, la cui scenografia ripropone in scala reale una fascia collinare dell'Appennino lucano meridionale, lungo il versante del Monte Raparello, compreso il paese di San Martino d'Agri e il suo territorio circostante, è stata strutturata in modo del tutto simile alla sala A. L'avvio dei dispositivi, infatti, avviene sempre tramite sensori sollecitati dal visitatore che inizia a calpestare il tappetino "sensibile" posto all'entrata.

Due proiettori Canon, 12 metri di proiezione lineare

«La sala dedicata ai paesaggi della montagna, che conta 15 metri di larghezza e 6 di lunghezza, ospita il plastico che riproduce l'area dell'abitato di San Martino d'Agri, questa volta di larghezza pari a 12 metri e in scala 1:1000 – ci illustra Giuseppe De Vivo. La parte più alta del plastico è dotata di scala che consente l'accesso alla postazione Monte



Raparello, una località realmente esistente che in natura offre una visione mozzafiato: qui, oltre ad avere una visuale sull'intera installazione, l'utente indossando un Visore 3D wireless può immergersi nella realtà virtuale, sperimentando l'emozione di un volo sulla valle con una visione a 360°. Come nella sala precedente, anche qui l'installazione è completata da un fondale animato ed illuminazione del plastico ottenuta con due videoproiettori Canon XEED WUX6000, ai quali viene applicata un'ottica più spinta. Anche in questo caso i proiettori, posizionati a 5,5m al fondale del plastico e a 6m di distanza l'uno dall'altro, agiscono in modo sincrono sfruttando in modo ottimale la funzione di edge-blending». Completano l'allestimento della sala la pannellatura info-grafica, due tavoli con monitor multitouch 42" e un sensore di presenza per l'attivazione dei contenuti relativi al personaggio guida.

SALA C Il bottaio, la tessitrice, il mattonaio

«Il piano superiore riserva l'accesso alle altre sale del Museo – prosegue la descrizione Giuseppe De Vivo. Questa sezione, al primo

Due momenti dei lavori in corso, dalla realizzazione al trasposto del plastico.

L'uscita del museo è accompagnata dalle proiezioni del Canon LV-WX300UST, opportunamente mimetizzato. Uno short throw compatto con risoluzione WXGA.

piano dell'edificio, si compone di tre salette che si affacciano su un unico corridoio che restituisce, nella parete opposta, la vista di uno Skyline retroilluminato che riproduce il paese di San Martino d'Agri, sviluppato su una base di 10 metri e un'altezza di 2 metri. L'ambiente è allestito scenograficamente con arredi realistici e strumenti (originali o realizzati ad hoc) funzionanti, in modo da riprodurre l'atmosfera di botteghe artigiane: Il Bottaio, La Tessitrice, Il Mattonaio. Le indicazioni didascaliche sono fornite tramite pannellatura e soluzioni audio-video: nel corridoio, all'ingresso di ogni bottega è installato un monitor, impreziosito da cornice in legno e corredato di un pulsante per l'attivazione dei contenuti audio/video relativi alla bottega».

SALA E Flora e Fauna

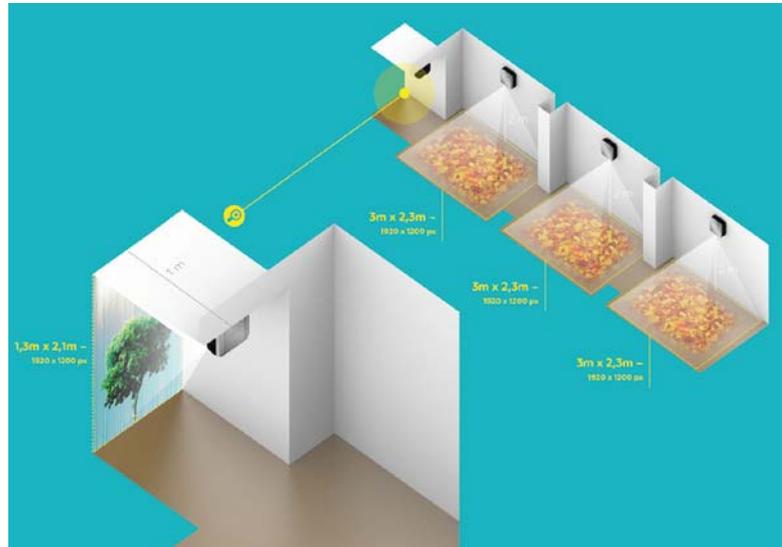
Una volta attraversato tutto il corridoio che traccia il percorso della sala c, si accede alla sala E, adornata con un tendaggio di foglie artificiali, che delimita parte della sala stessa. Qui, il visitatore può indossare il Visore 3D wireless presente e osservare la fauna del luogo, dal punto di vista di un ricercatore/naturalista, fruendo di 3 video stereoscopici. In un angolo della sala è installata la riproduzione realistica della rarissima Cicogna Nera e del suo habitat. Un tavolo con monitor multitouch 46", invece, dotato di lettore NFC, consente di consultare contenuti relativi alla flora e alla fauna della valle, scegliendo fra varie tessere colorate l'argomento da approfondire: poggiando la tessera sul lettore, lo schermo riproduce la scheda info-grafica relativa all'argomento selezionato.

La sala è inoltre allestita con pannellatura info-grafica ed elementi scenografici.



SALA F Il bosco

L'ultima sala di questa grande installazione, è dedicata al bosco. La sala propone un ambiente suggestivo, fatto di suoni e colori, che riproduce l'idea del bosco come luogo magico, quasi favolistico. Lungo tutta la sala sono stati installati alberi, pannelli grafici sagomati e un sistema di videoproiezione per pavimento interattivo, riproducente terriccio e foglieame. A corredo delle immagini video, un impianto audio garantisce la diffusione di un sottofondo di suoni della natura. «La sala è suddivisa in 3



Lo schema a blocchi dell'installazione realizzata nella sala F.

A sinistra, l'effetto scenico del pavimento del corridoio, al piano superiore, come riportato dallo schema a blocchi della sala F.

sezioni tematiche – conclude Giuseppe De Vivo – così rappresentate:

- Rumori e Suoni del bosco: un monitor touch consente all'utente di selezionare e riprodurre una specifica voce del bosco: vento, pioggia, versi di animali. L'attivazione dei contenuti audio selezionati non invalida la diffusione audio di background nelle altre sezioni tematiche.
- Muschi: piccole nicchie accolgono campioni di terra, cortecce e muschi, corredati da didascalie.
- Luci e Ombre: l'uscita dalla sala coincide anche con la fine del percorso museale. Qui è installata una tenda a fili per videoproiezione, attraversabile. La Vecchia Quercia, proiettata sulla tenda tramite un videoproiettore Canon LV-WX300UST, uno short throw compatto con risoluzione WXGA, congeda i visitatori invitando gli stessi a proseguire il viaggio visitando di persona i luoghi unici dell'incantevole valle dell'Agri».

Si ringraziano per la collaborazione:

Giuseppe De Vivo – www.doconline.it

Andrea Berti – www.icvideopro.com

Università della Basilicata: www.portale.unibas.it

Canon – www.canon.it

PADIGLIONE BRASILE, EXPO MILANO 2015

Rete & Multimedialità

All'esterno la magica rete. All'interno del padiglione, le proiezioni multimediali che illustrano le eccellenze agroalimentari e tecnologiche brasiliane sono visualizzate da 48 proiettori e 25 monitor Panasonic.

■ Uno dei padiglioni più visitati a EXPO Milano 2015 è quello del Brasile: lo si trova all'inizio del Decumano, sulla sinistra per chi entra dall'ingresso principale. I motivi di questo successo sono diversi, fra questi la rete di corda sospesa, metafora del tema "Sfamare il mondo con soluzioni" con il quale lo stato sudamericano si presenta a EXPO Milano 2015. Una rete che esprime diversi concetti, come flessibilità, fluttuazione e decentralizzazione e altrettanti atteggiamenti come la ricerca del punto di equilibrio e lo scandire del ritmo, alla base della vita umana. All'interno del padiglione, invece, è protagonista la tecnologia multimediale che descrive con proiettori e monitor le eccellenze agroalimentari e tecnologiche del Paese verde oro.

Leader nella produzione di cibo

Il padiglione del Brasile si sviluppa su un'area di oltre 4100 mq: l'obiettivo è mostrare ai visitatori tutte le attività, allo studio o in corso di realizzazione, per accrescere e diversificare la produzione alimentare. Tecnologie avanzate da applicare in modo sostenibile per soddisfare la



domanda di cibo del mondo intero.

Va sottolineato, infatti, che il Brasile è il primo produttore mondiale di cibo. L'installazione nel suo complesso è stata realizzata dall'integratore A&T Multimedia di Trento.

La Green Gallery

Per accedere al secondo piano della struttura, da dove inizia la visita, vi sono tre possibilità: camminare su una rete di corda, utilizzare delle normali scale, concepite soprattutto per persone anziane oppure diversamente abili, oppure passando per la Green Gallery.

La rete di corda, che può accogliere un massimo di 300 visitatori per volta, rappresenta un'esperienza sensoriale complessa e articolata da raccontare: ciascuno la vive in funzione del suo carattere e della personalità, proprio come affronta la vita. Si tratta, in ogni caso, di un elemento creativo caratteristico di questo padiglione, che contraddistingue la cultura sudamericana. Al di sotto della rete, al piano terra, si trova la Green Gallery: un giardino a zone all'aperto, ricco di ortaggi, piante, fiori e frutti: ben 34 diverse specie, una piccola rappresentanza delle coltivazioni brasiliane. Accanto a ciascuna zona, i visitatori passeggiando si possono intrattenere presso i vari tavoli con giochi interattivi sulla cultura e le diverse etnie che compongono il Brasile.

Edge blending da 55 metri

Al primo piano una parete lunga oltre 55 metri visualizza un filmato da 35mila pixel di di risoluzione orizzontale. Alessio



Comper, Responsabile Installazione impianti A&T Multimedia, ci racconta come è stato configurato l'impianto: «Al primo piano vi sono due importanti realizzazioni, una delle quali è formata da 22 videoproiettori Panasonic PT-DZ870 con ottica ultra short throw ET-DLE030: in edge blending questi proiettori formano un'immagine unica su una parete lunga oltre 55 metri. Le immagini proiettate accompagnano i visitatori alla scoperta delle materie prime e delle tecniche avanzate di coltivazione, impiegate in Brasile per la diversificazione di prodotti alimentari. L'ottica ET-DLE030 ha reso possibile questa installazione perché ci ha consentito di proiettare un'immagine da 3,2 metri di base posizionando il proiettore a soli 130 cm di distanza. In verticale, la proiezione dai 5 cm da terra si estende a 2 metri di quota. Il filmato proiettato dai 22 Panasonic PT-DZ870 ha

La Green Gallery è un giardino a zone all'aperto, ricco di ortaggi, piante, fiori e frutti.

L'ottica ET-DLE030 ha reso possibile proiettare un'immagine da 3,2 metri di base posizionando il proiettore a soli 130 cm di distanza dallo schermo.



Ventidue proiettori Panasonic PT-DZ870 con ottica ultra short throw ET-DLE030 in configurazione edge blending formano un'immagine unica su una parete lunga oltre 55 metri.



Case History

una base di oltre 55 metri: proiettori e player multimediali (11 Dataton Watchpax 2 che coordinano anche il blending) sono collegati in rete. Ogni player gestisce due proiettori e lavora in perfetta sincronia con gli altri, nonostante l'elevata percentuale di sormonto (30%) richiesta dal committente in fase progettuale. In prossimità di ogni proiettore sono stati montati due diffusori acustici ad incasso.

«Abbiamo dovuto mantenere l'installazione molto compatta in profondità – prosegue Alessio Comper – e non è stato un lavoro facile per la presenza di altri impianti e di elementi

strutturali. L'ottica Ultra Short Throw ci ha aiutato in questo senso, oltre a consentire ai visitatori di avvicinarsi allo schermo di proiezione senza coprire le immagini. Il contributo video ha una risoluzione orizzontale di 35mila pixel: è stata una sfida gestire l'edge blending con un sormonto al 30%. Un altro problema che abbiamo dovuto risolvere ha riguardato la parte strutturale; come quasi tutti i padiglioni di EXPO, l'edificio non possiede fondamenta interrate: è una struttura autoportante, soggetta a dilatazioni termiche e vibrazioni naturali».

Nel caso del padiglione brasiliano, la struttura è vincolata anche alla rete di camminamento che genera oscillazioni significative. Per rendere l'idea, la dimensione di un pixel proiettato è di circa 1,6 mm; con il blending al 30% e l'ottica UST basta una minima vibrazione della struttura per compromettere l'allineamento e la nitidezza del filmato. Per minimizzare questo disagio sono state utilizzate staffe di fissaggio dei proiettori a regolazione micrometrica; inoltre, ogni settimana è stato programmato un intervento di manutenzione verificando e ricalibrando il blending, in modalità elettronica (con il telecomando). I ventidue proiettori sono collegati in rete con il software Multi Projector Monitoring and Control di Panasonic,



Al primo piano del Padiglione, sulla parete opposta alla proiezione in edge blending vi sono 5 videowall 1x5 che presentano i prodotti tipici dell'agricoltura brasiliana. I videowall sono posizionati su un piano orizzontale all'interno di bacheche dedicati (foto a sinistra).

schedulati per accendersi mezz'ora prima dell'apertura quotidiana e spegnersi 30 minuti dopo la chiusura. La diagnostica remota è un altro aspetto fondamentale delle attività di manutenzione e assistenza: si possono controllare lo stato dei filtri e delle lampade, la temperatura di esercizio, ecc. La rete IP dedicata all'AV è separata dalla rete LAN per internet: in totale, ci sono circa 200 punti IP fra le varie macchine in funzione.



Videowall per i prodotti tipici

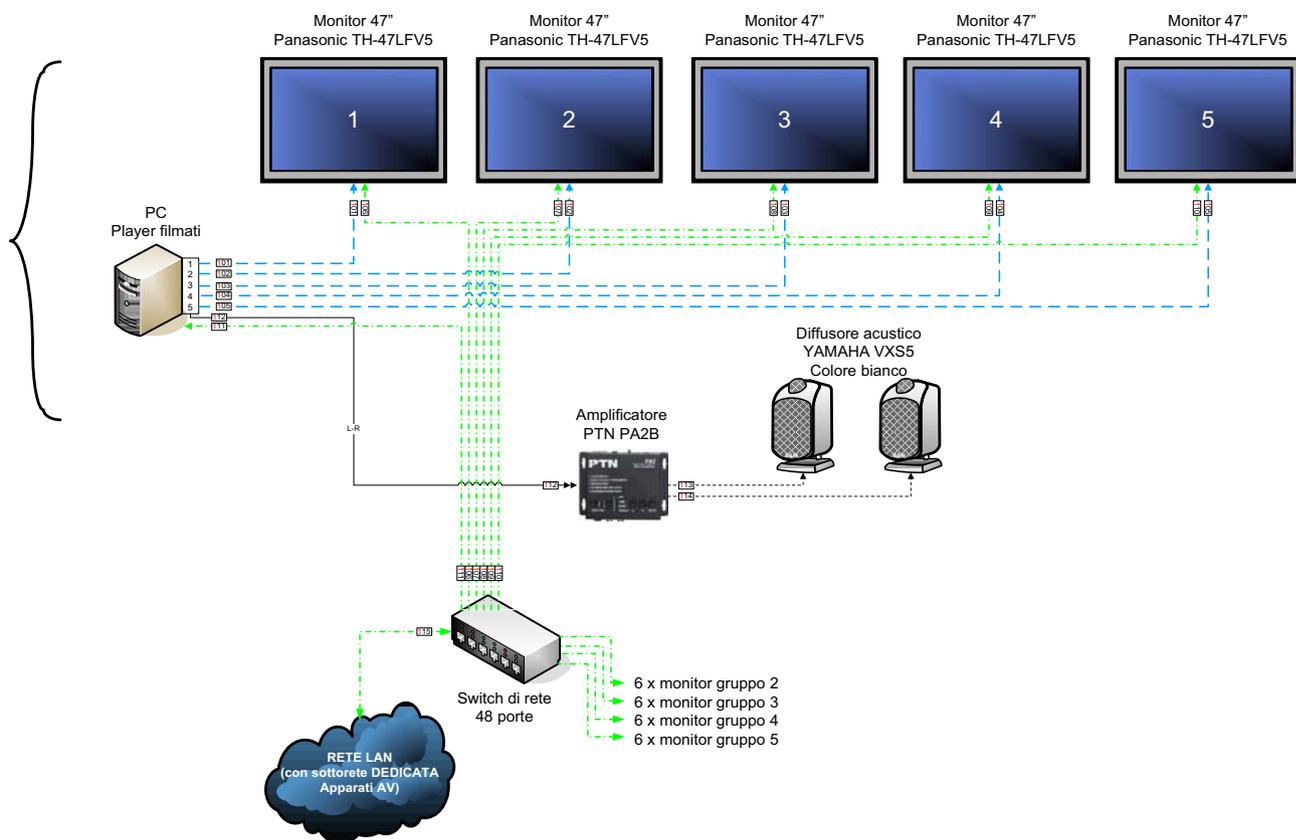
Sulla parete opposta alla proiezione in edge blending vi sono 5 videowall 1x5 che presentano i prodotti tipici dell'agricoltura brasiliana. I videowall sono posizionati su un piano orizzontale all'interno di bacheche dedicate. Ciascun videowall è formato da 5 monitor Panasonic TH-47LFV5. Nel mezzo dell'area al primo piano, fra la parete di proiettori in edge blending e quella opposta dono si trovano i videowall è presente la mostra Casamata, con una selezione di oggetti creati da Laerte Ramos ispirati ai nidi del João-de-

Barro, un uccello molto comune in Brasile. Tutti i monitor sono posizionati in orizzontale: il contributo visualizzato ha una risoluzione orizzontale di 9600 pixel (pari alla somma delle risoluzioni orizzontali, 1920 pixel, di ognuno dei 5 monitor).

I proiettori che compongono il sistema sono 24 Panasonic PT-DZ780.

Ad ogni videowall 1x5 è stato dedicato un PC con scheda video DisplayPort per gestire un contenuto indipendente su ogni monitor, oppure un filmato unico da visualizzare su tutti e 5; per questo motivo non è stata considerata la soluzione Daisy Chain.

Videowall 1x5: schema a blocchi



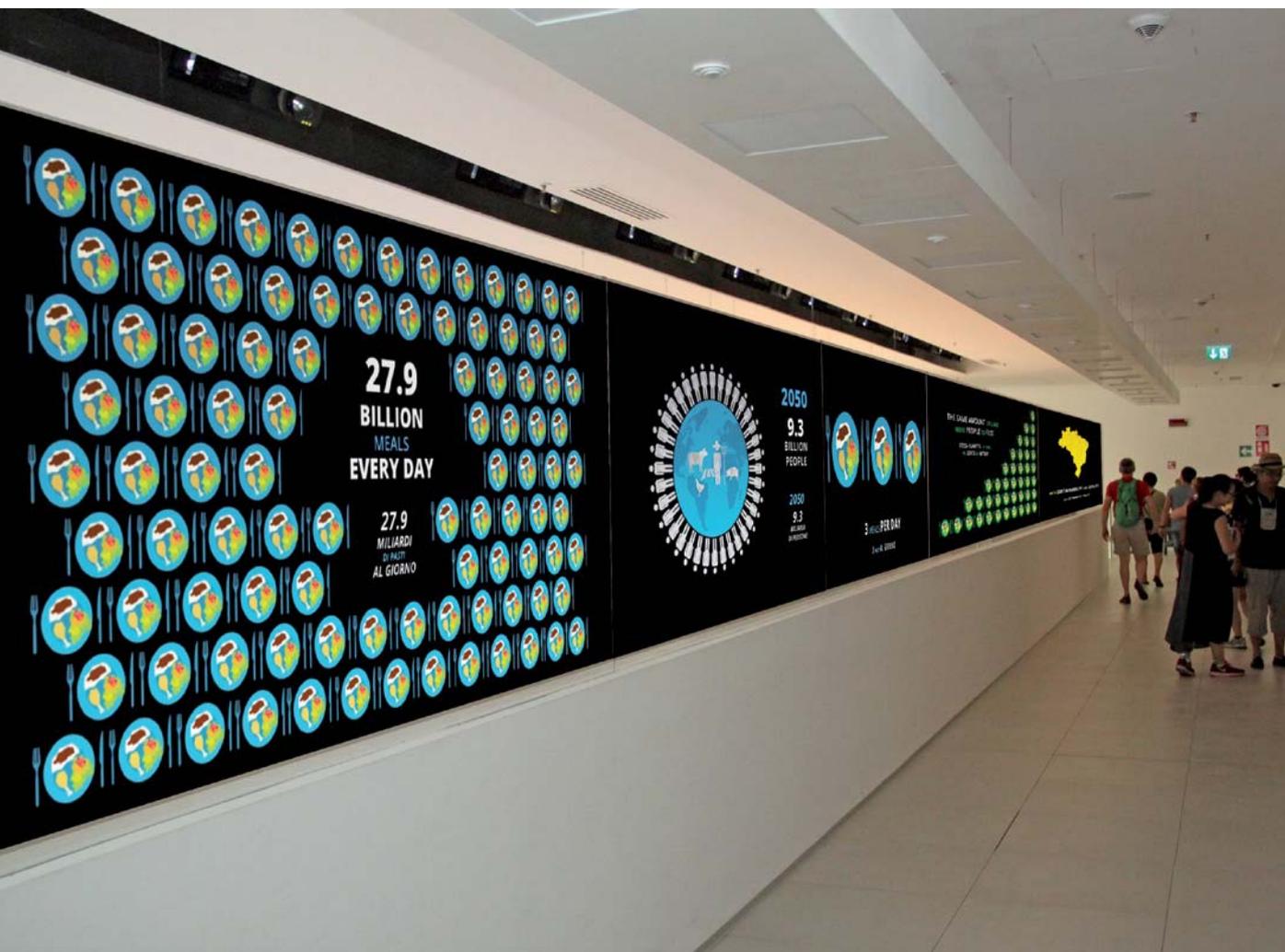
Retroproiezione su parete vetrata

Passiamo ora al secondo piano. Qui, i visitatori percorrono un largo corridoio dove sono stati installati 24 proiettori Panasonic PT-DZ780 che, in retroproiezione, visualizzano il racconto del Brasile agro-alimentare. La proiezione è suddivisa in 24 postazioni, ciascuna dotata di un sensore di prossimità per attivare, al passaggio del visitatore, la proiezione video su schermi traslucidi.

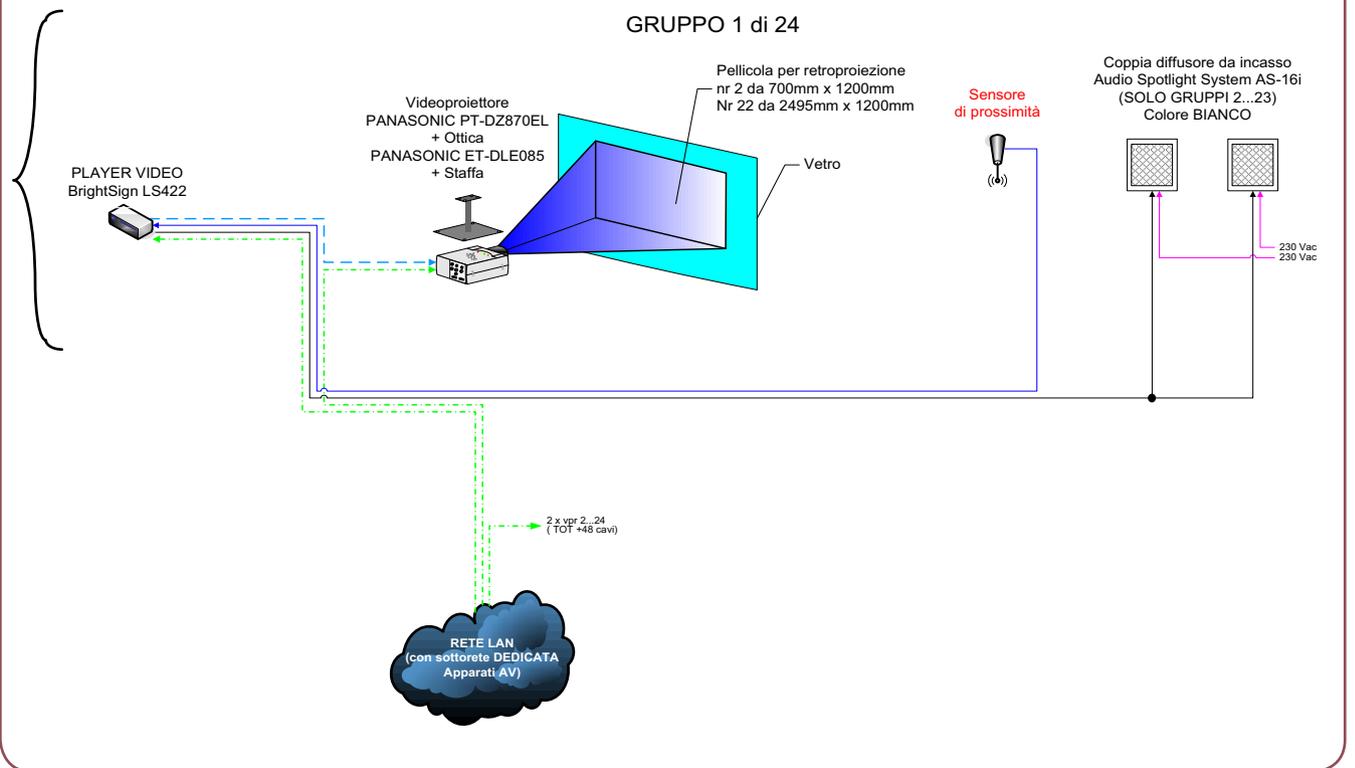
«I proiettori – ci spiega Alessio Comper – sono stati montati sulla parete opposta, a 8,5 metri di altezza. Proiettano le immagini sul retro della vetrata che funge da parapetto del ballatoio. Ogni lastra di vetro che compone la vetrata misura 250 x 120 cm: dimensioni non compatibili con i formati video per cui si è dovuto introdurre il blending per effettuare un taglio delle immagini evitando che finissero su altre superfici adiacenti. Da questo punto di vista il proiettore PT-DZ870 ci ha dato una

grossa mano per la sua notevole elasticità d'installazione. Soltanto la prima e l'ultima vetrata, dove vengono visualizzati i crediti, hanno una dimensione diversa, pari a 70 x 120 cm. In totale, la parete si estende su quasi 60 metri. In questa installazione abbiamo utilizzato i player BrightSign, ciascuno collegato ad un sensore di prossimità; tutta l'elettronica è montata su una struttura sospesa, appesa con cordini di acciaio, nella quale sono annegati i diffusori audio a pioggia, direttivi. La scelta dei diffusori direttivi è stata dettata dall'esigenza di non disturbare il visitatore che, a fianco, assiste alla proiezione di un altro filmato; in totale, abbiamo 22 filmati indipendenti, con altrettanti contenuti. I proiettori rimangono sempre accesi, con un frame di nero in pausa per essere pronti non appena si avvia la proiezione del filmato, della durata di un minuto. E' data la possibilità di sostituire uno specifico filmato da remoto oppure in locale: un'operazione da effettuare con attenzione, verificando il tutto in loco.

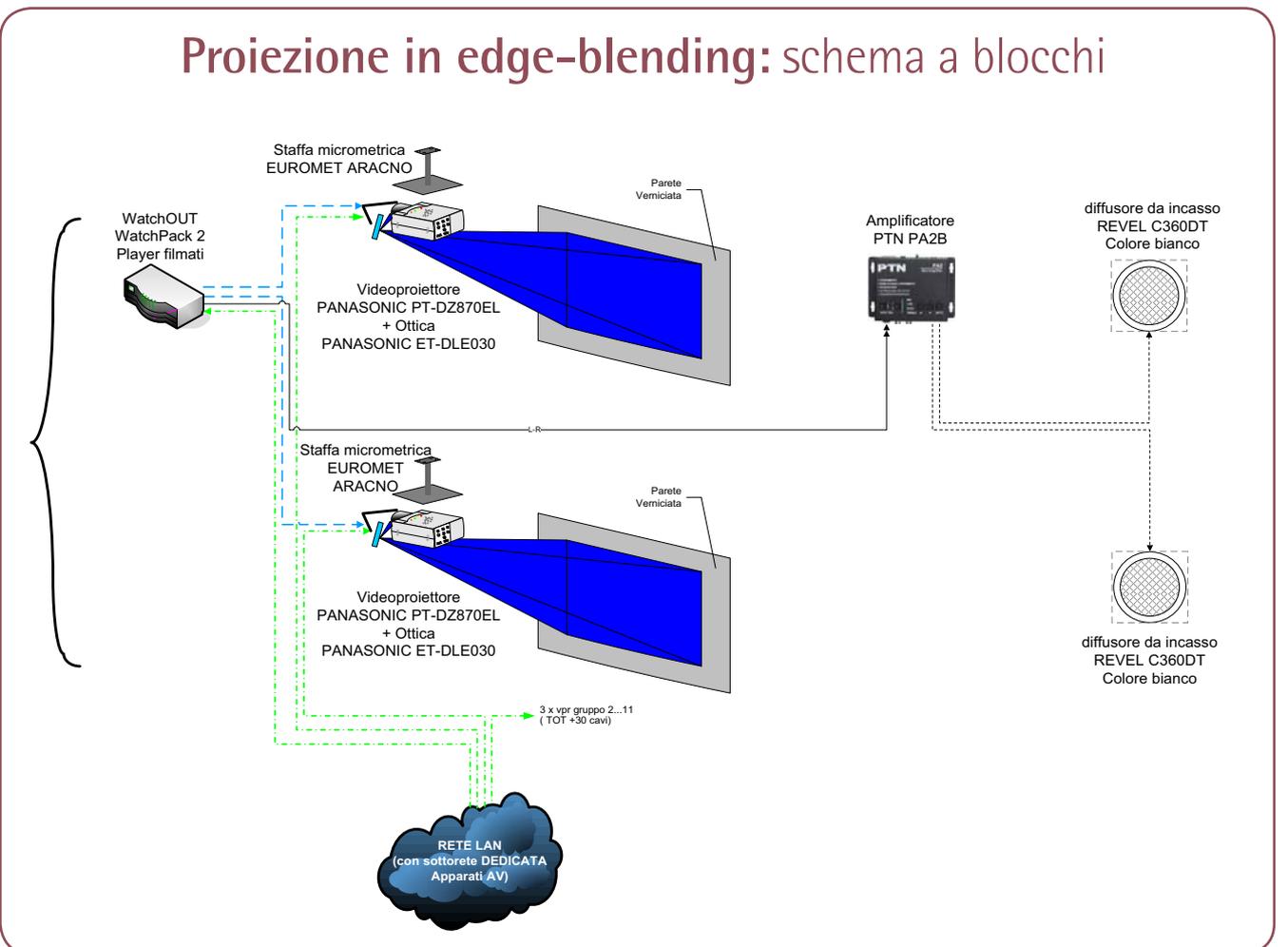
La retroproiezione installata al secondo piano del padiglione racconta il Brasile agro-alimentare. La proiezione è suddivisa in 24 postazioni, ciascuna dotata di un sensore di prossimità, per attivare la retroproiezione video su schermi traslucidi.



Retroproiezione: schema a blocchi



Proiezione in edge-blending: schema a blocchi



Case History

Il formato ritagliato deve essere compatibile con la dimensione della lastra di vetro, vista la dimensione fuori standard».

Auditorium

Al piano terreno, il padiglione del Brasile accoglie un auditorium capace di ospitare 200 persone. Pensato per eventi istituzionali, spettacoli e conferenze di vario tipo, si sviluppa su una superficie di circa 500 mq. Un ambiente multi-purpose, caratterizzato da una platea retrattile: ciascuna fila di sedute è motorizzata e indietreggia fino a raggiungere la parete retrostante. In questo modo lo spazio calpestabile si moltiplica e diventa un

ambiente ideale per cocktail party, ricevimenti istituzionali ed eventi specifici. Anche qui è stato installato un Panasonic PT-DZ870 che proietta direttamente sulla parete, posta alle spalle del palco dove si trovano i relatori.

Il proiettore, con un extender HDBaseT, riceve i segnali dalla regia, che coordina le attività di visualizzazione con il PC utilizzato dai relatori dell'evento organizzato. Sempre in regia è presente un player video dal quale possono partire eventuali contributi video.

Sul fronte audio sono presenti linee digitali e linee analogiche, vox da palco e da regia e due cluster passivi della Renkus-Heinz posizionati sopra il tavolo dei relatori, amplificati da unità Kind.

Christine Concheso

Deputy General Commissioner e Direttore del Padiglione del Brasile

«Credo che il nostro padiglione proponga un concept davvero speciale» ci spiega Christine Concheso, Deputy General Commissioner e Direttore del Padiglione del Brasile.

«Riceviamo la visita di persone diverse fra loro, dai giovani studenti alle famiglie intere e alle persone di età più matura. Qui a Expo ci sono molte cose da visitare e il Padiglione del Brasile è diventato molto popolare, attrae un numero di visitatori fra i più elevati della manifestazione. Tutto ciò accade per diversi fattori: ad esempio, non ci sono barriere all'ingresso. Per come è stato concepita l'architettura del padiglione, i visitatori sono invitati naturalmente ad entrare, quasi come se venisse loro voglia di dare un'occhiata all'interno. La presenza della multimedialità è stata pensata in modo non invasivo: l'atmosfera è rilassata e il colore bianco suscita una sensazione di luminosità e trasparenza. La parete di immagini proiettate e i videowall nelle bacheche che i visitatori incontrano al primo piano del padiglione sono a frequentazione libera: lo spettatore guardando le immagini riceve informazioni sotto forma di brevi messaggi, per comprenderne facilmente il significato. Volutamente, non indichiamo un percorso obbligato: la libertà si vive definendo il proprio cammino. In questo modo soddisfiamo le curiosità della maggior parte



delle persone, evitando itinerari e approfondimenti che naturalmente selezionerebbero l'interesse. Sempre al primo piano, al centro è presente la mostra Casamata, con una selezione di oggetti creati da Laerte Ramos ispirati ai nidi del João-de-Barro, un uccello molto comune in Brasile: un ambiente favorevole per scattare fotografie. Anche al secondo piano abbiamo protagonista la videoproiezione: qui i

Ministeri hanno realizzato filmati brevi per raccontare la loro attività. Per concedersi una pausa c'è un ristorante al primo piano, con 80 posti a sedere, dove si possono assaggiare i piatti tipici delle diverse regioni brasiliane. La metà di queste sedie è stata realizzata da un artista brasiliano diverso: una scelta per promuovere il nostro design. Accanto al ristorante è visibile una mostra dedicata all'artigianato». Conclude Christine Concheso: «EXPO Milano 2015 è una fantastica occasione per confrontarsi con gli altri Paesi, decidere le priorità e le attività da condividere. Il nostro Paese desidera comunicare la propria identità, sovente percepita all'esterno in modo errato: il Brasile non è soltanto football e le spiagge dorate di Bahia: noi siamo il primo produttore di cibo al mondo».



L'auditorium si sviluppa su una superficie di circa 500 mq ed è capace di ospitare 200 persone. Le file di sedute che compongono la platea, grazie ad un sistema motorizzato, arretrano fino a toccare la parete retrostante. Anche qui è stato installato un proiettore Panasonic PT-DZ870.

la realizzazione si è svolta nel secondo bimestre (marzo, aprile). Un lavoro non facile perché il coordinamento dei lavori, visti i numerosi cantieri contemporaneamente all'opera, è stato laborioso. Il contratto prevede lo smontaggio di tutti i prodotti e la restituzione negli imballi originali: un servizio che prevede un lavoro importante di catalogazione e di inventario.

La manutenzione

Per una manifestazione come EXPO Milano 2015, l'attività di manutenzione deve essere particolarmente efficiente: come abbiamo già detto, il controllo elettronico dell'edge blending (quello effettuato con il telecomando) avviene a cadenza settimanale. Inoltre, è disponibile un tecnico on-site pronto ad intervenire in un tempo massimo di 4 ore, H24 per tutti i giorni della settimana. Il contratto prevede la disponibilità a magazzino di prodotti sostitutivi (proiettori, monitor, player, PC, cavi, adattatori, ecc.) di pari modello, per essere utilizzati all'occorrenza. Per realizzare il tutto è servito circa quattro mesi di lavoro; il progetto esecutivo si è sviluppato durante i primi due mesi dell'anno mentre

Si ringrazia per la collaborazione:

*Flavio Valentini - valentini@aetmedia.it
Alessio Comper - comper@aetmedia.it
A&T Multimedia Srl*

*Christine Concheso
Deputy General Commissioner e Direttore del Padiglione del Brasile
www.apexbrasil.com
<http://www.brasilexpo2015.com>*

Panasonic - www.business.panasonic.it

RAI RADIO TELEVISIONE ITALIANA

Tg1 e Tg3: nuovi studi, completamente digitalizzati



Il Tg1 e Tg3 sono entrati di recente a titolo definitivo nell'era digitale. Nuove scenografie e una svolta tecnologica che ha reso questi studi tra i più innovativi nel panorama delle televisioni europee. Il tutto gestito dai Mediaserver Delta Infinity II di 7th Sense.

Lo studio del Tg1.

■ Dopo 60 anni di storia del telegiornale, la RAI ha sviluppato un progetto di digitalizzazione degli studi del Tg1 e del Tg3, segnando di fatto un passo epocale nella storia del notiziario del servizio pubblico radiotelevisivo italiano. Un passaggio che oltre ad abbracciare l'innovativa tecnologia, ha restituito un volto nuovo alle scenografie di entrambi gli studi. L'adeguamento tecnologico ha introdotto nei telegiornali Rai una nuova tipologia di gestione dei contenuti video e delle grafiche inviate dalla regia ai Ledwall e ai monitor che compongono la scenografia di entrambi gli studi.

Due media server: uno Main e uno di Backup

Oggi, sia il Tg1 che il Tg3 sono dotati entrambi di due server, uno Main e uno di Backup, che favoriscono una messa in onda in totale sicurezza, garantita anche in caso di improvvise problematiche tecniche. Si sa, per esigenze tipiche di una diretta, soprattutto come quella del telegiornale della rete ammiraglia nazionale, la gestione dei contenuti risulta quanto mai fondamentale. Nel caso del Tg1 e del Tg3, il pool di tecnici della Rai hanno optato per l'impiego dei Delta Media Server Infinity II

di 7thSense, brand distribuito da Comm-Tec Italia sul territorio nazionale, rinomate come macchine affidabili, efficienti, ma soprattutto in grado di racchiudere in un unico dispositivo un ampio ventaglio di funzioni. Per analizzare nel dettaglio la conoscenza di questo caso di successo, abbiamo varcato i cancelli RAI di Saxa Rubra, a Roma, e abbiamo visitato da vicino i nuovi studi dei telegiornali. In questa operazione d'approfondimento, siamo stati guidati dai tecnici Rai, da Maurizio Balzarotti di Mediacom Digital Evolution, system integrator che opera nel mercato con 5 sedi tra Europa e Nord Africa, ed Enrico Borghesi, Pro Av Et Rental Channel Manager di Comm-Tec Italia.

Molteplici configurazioni dei ledwall

«Tutto è nato dall'intuizione di due tecnici professionisti, uno di Rai l'altro di Mediacom Digital Evolution, i quali durante una chiacchierata quasi informale, hanno stilato il progetto di ammodernamento tecnologico degli studi del telegiornale – ci racconta subito Maurizio Balzarotti. L'idea ruotava intorno alla gestione ottimale di una delle messe in onda più importanti per la televisione italiana, il telegiornale nazionale, che necessitava di una svolta innovativa sia dal punto di vista tecnologico che scenografico, con possibilità di controllo dei contenuti in modo semplice, immediato e soprattutto sicuro. Zero interruzioni dal punto di vista tecnico da una parte, possibilità di elaborazione creativa delle immagini, attraverso animazioni ed effetti, dall'altra. Questo era stato il diktat



Lo studio del Tg3.

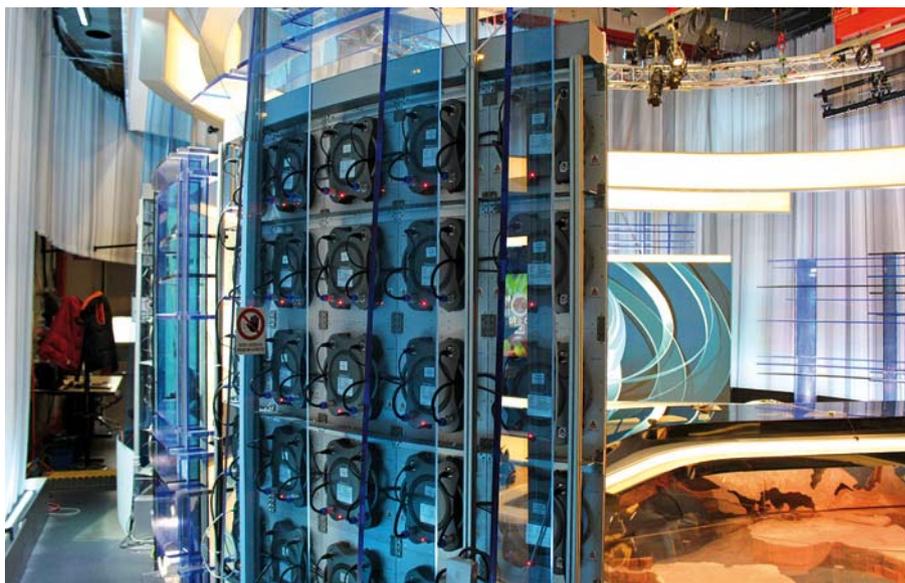
in fase di elaborazione del progetto, condito dalla possibilità di restituire molteplici configurazioni ai Ledwall presenti in studio, nonché ottimizzare la gestione di filmati con una risoluzione fino a 4K, oltre ad animazioni in 2D o 3D". Ma entriamo nel dettaglio dei due studi televisivi e cerchiamo di capire com'è composto il sistema di gestione dei contenuti video».

Studi del Tg1, telegiornale e speciali

Sono due gli studi che caratterizzano la messa in onda del Tg1, due ambienti adiacenti e separati, uno destinato al telegiornale della rete ammiraglia e l'altro realizzato per gli speciali del Tg1. Entrambi, come di consueto per uno studio progettato per la messa in onda di notizie, presentano dei Ledwall posizionati alle spalle del presentatore; sicuramente molto noto ai più quello del telegiornale di Rai 1, il notiziario radiotelevisivo più importante d'Italia. E proprio dietro al grande schermo,

Uno scorcio della parte posteriore del Ledwall del Tg1. Sono 4 i segnali gestiti dal Mediaserver 7th Sense che ne alimentano la scenografia.

è stato posizionato il rack contenente tutti i dispositivi di collegamento tra lo studio e la regia. Ce ne parla ancora Maurizio Balzarotti: «Il sistema ruota attorno ad un server 7th Sense Delta Infinity Il che gestisce in uscita 8 flussi video che vanno ad alimentare gli schermi presenti alle spalle del presentatore. Sono 4 segnali che alimentano la scenografia dello studio del Tg1, da una parte, mentre gli altri 4 si occupano del Ledwall dello studio adiacente dedicato agli speciali». In uguale misura, come ci descrive Enrico



Case History



Borghesi, vengono gestiti i contenuti inviati ai Ledwall dello studio del Tg3, con 8 segnali che alimentano un unico schermo.

Tg3: gestione di un Ledwall da 9mila pixel orizzontali

«Entrare in uno studio televisivo fa sempre un certo effetto – ci racconta dal canto suo Enrico Borghesi di Comm-Tec. Se pensiamo poi che nello specifico degli studi in questione si parla della RAI, il senso di responsabilità aumenta rispetto ad una classica installazione. Non solo, quella degli studi dei Tg nazionali era una delle prime installazioni effettuate con un 7th Sense Delta Infinity II, all'epoca da poco immesso sul mercato, per cui l'operazione ha suscitato una certa apprensione fin quando il progetto non è stato completato e testato. Pertanto, la progettazione aveva dalla sua una certa

Lo studio del Tg1 dedicato agli speciali, il cui Ledwall è gestito da 4 segnali provenienti dal Mediaserver 7th Sense.

I due rack, degli studi del Tg1 (foto sopra) e del Tg3, presentano una conformazione simile.



ALCUNE CARATTERISTICHE TECNICHE DEL MEDIASERVER

Input video live	N. 8 input video live HD-SDI (1080@25p - 1080@50i)
Output video live	N. 8 output video DVI-D (1080@25p - 1080@50i)
Interfaccia utente	N. 1 Interfaccia grafica utente (GUI)
Storage video	≥ 500GB con Hard Disk tecnologia SSD (Solid State Drive)
Formati file video supportati	MPEG-2, H.264, WM9 , avi
Porta di rete Ethernet	≥ 100Mbit
Porte USB	N. 4 porte USB 2.0 o USB 3.0
Pannello controllo remoto o touchscreen	Con connessione Ethernet e/o RS 422 per la gestione del playout delle clip e per il diretto di almeno 8 configurazioni dei display
Genlock	N. 1 INGRESSO VIDEO CVBS
Frame delay Input/Output	≤ 80 ms(millisecondi)
Temperatura di esercizio	0° C ÷ + 40° C

importanza: nel caso del Tg3, ad esempio, con 8 ingressi HD-SDI e 8 uscite full HD il 7th Sense oggi è in grado di gestire 8 Led allineati che compongono un cyclorama circolare, una spirale con centro ellittico di passo 2.9 (composto da 6 pannelli 1376x516 affiancati più due per gli speciali 860x516), per un totale di 9mila pixel in orizzontale. In questo modo, con una macchina unica a 8 uscite è possibile dar vita ad un sistema che arriva a garantire, senza problema alcuno, la visualizzazione contemporanea fino a 8 segnali 1080i provenienti dalla regia».



Ottima rapidità di esecuzione in fase di test

«Il Mediaserver Delta Infinity II è un dispositivo compatto, stabile e consente di essere adoperato senza sosta – prosegue Enrico Borghesi. Agevola la massima fluidità e minimo delay dei segnali in ingresso, con un de-interlacing di primo livello. Anche nel caso dell'installazione eseguita in RAI, lo abbiamo riscontrato subito già dalla fase di test. Una volta installato il tutto, infatti, siamo passati alle prove finali durante le quali, pur spingendo i Mediaserver a pieno carico, sono state confermate le performance dei 7thSense, sia in termini di player che in termini di gestione dei segnali live SDI. Non solo, a dimostrazione della loro rapidità di esecuzione, abbiamo simulato

degli interventi in real-time, dando vita alle modifiche dettate dai responsabili di studio e registrando delle risposte del sistema in tempi rapidissimi, sia in termini di creazione di nuovi layout che di correzioni di vario genere (size, position, colorimetriche, ecc.)».

Nel dettaglio del rack del Tg3, i due Mediaserver 7th Sense, quello Main e quello di Backup.

No interferenze elettromagnetiche

«Nelle contesto in cui lavorano, i Mediaserver devono rispettare determinate condizioni – ci spiega Balzarotti – e la scelta del Delta Infinity II è risultata appropriata per far rientrare questo tipo di dispositivi all'interno di determinati parametri da rispettare. Le macchine 7th Sense, infatti, non generano alcun disturbo rilevante, né ti tipo

Installazione e configurazione, per singola installazione

Dopo una prima fase di sviluppo della progettazione, si è passati alla posa in opera dei cavi, al montaggio degli apparati nell'armadio rack e al cablaggio del sistema.

«Per ogni singola installazione – ci spiega Maurizio Balzarotti – tutti gli apparati sono stati installati e correttamente cablati in un armadio metallico standard rack, ai quali è possibile accedere attraverso una porta anteriore ed una posteriore. Il rack, nello specifico, contiene i seguenti dispositivi:

- Distributori video di Tvone
- Delta Media Infinity II di 7thSense (Main Server)
- Delta Media Infinity II di 7thSense (Backup Server)
- Matrice Gefen 16x16 DVI-D
- Switch di rete

Il sistema è ridonato, dunque, e prevede una soluzione completa di Main e Backup con Mediaserver

a 8 Canali in un unico hardware. L'impianto è facile da gestire e consente una totale condivisione di ogni singolo ingresso su ogni singola uscita, così come per i contenuti residenti sulla memoria interna.

I due sistemi, Main e Backup, sono sincroni tra loro al fine di poter gestire le stesse configurazioni, gli stessi contenuti e le stesse playlist. Terminato l'alloggiamento meccanico, il cablaggio e l'allaccio all'impianto esistente, siamo passati alla fase conclusiva caratterizzata da collaudo, configurazione e realizzazione degli effetti scenografici, assecondando tutte le esigenze di produzione. Questo step è servito anche come fase di training sull'impianto e sui singoli apparati installati, al fine di certificarne l'idoneità all'esercizio, oltre a trasferire la completa autonomia nella realizzazione di nuovi scenari o modifiche su quelli preesistenti».

Case History



La regia del telegiornale della rete ammiraglia RAI.

elettrico né di tipo magnetico. In più, sono adeguatamente schermati dai vari disturbi, siano essi elettrostatici, magnetici ambientali oppure generati da altre apparecchiature elettroniche presenti nelle vicinanze. Non solo, per l'abbattimento delle armoniche generate dall'assorbimento di corrente impulsivo,

contengono un filtro PFC (correttore del fattore di potenza) nel circuito di ingresso di alimentazione AC».

Regia: l'interfaccia video per la gestione degli scenari

Uno degli ambienti più delicati, durante una diretta del telegiornale, è senza dubbio la regia. Rappresenta il cuore dal quale partono immagini, cambi di scenografie, ecc. Proprio lì vengono decisi eventuali cambi di scaletta o inserite notizie flash dell'ultimo minuto. Lo studio di regia, insomma, rappresenta il cervello che gestisce tutta la diretta. «Sembra paradossale, ma in un ambiente grande come quello della regia, dove sono disseminate diverse decine di monitor, display vari e computer, la gestione della scenografia degli studi è affidata ad un piccolo touchscreen Cue – ci mostra Maurizio Balzarotti direttamente in sala regia. Un pannello a 8 pulsanti, con led programmabili, collegato via RS485 con una centralina di controllo, sempre Cue, con web-server integrato, 1 porta

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA GESTIONE VIDEO

– MAPPATURA IMMAGINE VIDEO

Possibilità di "mappare" i contenuti video all'interno dell'area pixel dei display, posizionandoli e definendone le dimensioni H x V con la precisione di un pixel video.

– LAYER VIDEO

Possibilità di gestire 8 layers video

– TIMELINE

Possibilità di gestire 8 Timeline

– CORREZIONE GEOMETRICA IMMAGINI

Possibilità di correggere geometricamente le immagini (Horizontal / Vertical Correction e Perspective Correction)

– CORREZIONE COLORIMETRICA IMMAGINI

Possibilità di correggere la colorimetria delle immagini (controlli livelli RGB), contrasto, luminosità e saturazione colore

– SOVRAPPOSIZIONE IMMAGINI

Gestione della sovrapposizione di porzioni di immagini regolandone la continuità tra i bordi per raggiungere un livello uniforme (Softedge Matching)

– POSIZIONAMENTO IMMAGINI

Posizionare, modificare e adattare diversi contenuti video mappandoli su più schermi per creare immagini distribuite su multiscreen senza interruzione di continuità.

– RIPRODUZIONE FORMATI FILE VIDEO

Possibilità di riprodurre almeno 4 clip video nei

formati standard TGA, AVI, MPEG, MXF, H264, ecc. o sequenze di immagini contemporaneamente e sincronizzabili su Timeline

– MOVIMENTAZIONE IMMAGINI

Possibilità di muovere le immagini in 3D lungo gli assi X (orizzontale) Y (verticale) e Z (rotazione)

– MOVIMENTAZIONE MULTIPLA IMMAGINI

Possibilità di muovere le immagini lungo gli assi X / Y / Z attraverso diversi display programmandone il percorso e la velocità. L'effetto è quello di fornire un movimento continuo dell' "oggetto video" attraverso gli schermi.

– EFFETTI VIDEO

Possibilità di realizzare i principali effetti video indipendentemente su ogni layer (cross fade, fade to black, transparent fade, ecc).

– STORAGE AND RECALL EFFETTI

Possibilità di creare e memorizzare minimo 8 configurazioni di effetti richiamabili da un dispositivo remoto.

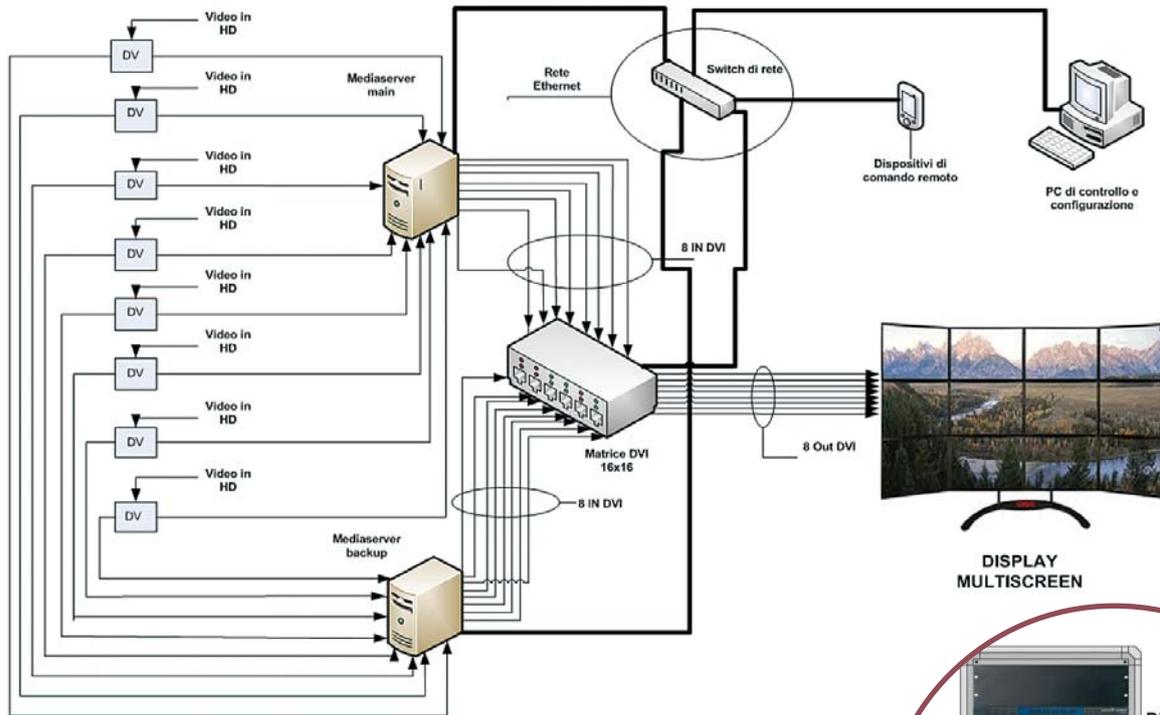
– TITOLAZIONE

Possibilità di inserire testi per titolazione, cambiare il set dei caratteri, gestirne lo scorrimento (CRAWL) e gli effetti attraverso più schermi.

– TITOLAZIONE DINAMICA

Possibilità di inserire e presentare testi dinamicamente (aggiornamento del testo in realtime) da un PC remoto collegato in rete Ethernet.

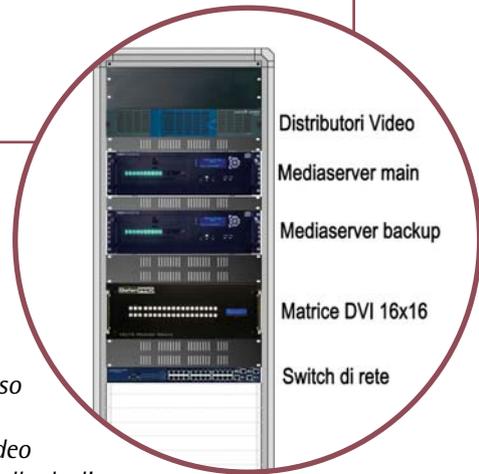
Schema a blocchi dello studio del Tg1



Il Pannello Cue a 8 pulsanti, in sala di regia, dal quale vengono gestiti gli scenari dei Ledwall.

Rs485, 2 porte RS232 bidirezionali, 2 porte IR/RS232 monodirezionali, 1 porta Ethernet e 8 I/O. Naturalmente, oltre al pannello di controllo touchscreen, il sistema è stato integrato di Pc dotato di monitor, tastiera e mouse al fine di interfacciare da remoto i Mediaserver attraverso una connessione TCP/IP. Così impostato, tramite il touchscreen è possibile richiamare delle scenografie predefinite semplicemente selezionandone il tasto associato. Il sistema

di controllo ne gestirà ogni cambio in perfetta sincronia e gli scenari potranno essere commutati l'uno sull'altro, senza che venga notato alcun salto di sincronismo. Non solo, nel caso del Tg1, sempre attraverso lo stesso pannello, è possibile switchare l'invio dei contenuti video dallo studio del telegiornale a quello degli speciali. Ovviamente – conclude Balzarotti – per ogni messa in onda la programmazione viene concordata prima, vengono decise le immagini da inserire e la scenografia video da ricreare. Ma il bello del 7th Sense è che la scaletta può essere modificata improvvisamente per qualsiasi motivo e il dispositivo agevola ogni repentino cambiamento in tempi immediati. Il telegiornale va in onda tutti i giorni dell'anno, più volte a giorno e sappiamo che una cosa del genere può capitare frequentemente».



Si ringraziano per la collaborazione:

Entourage Tg1 e Tg3 – www.tg1.rai.it / www.tg3.rai.it
 Maurizio Balzarotti – www.digitalevolution.it
 Comm-Tec – www.comm-tec.it



CENTRO ADDESTRAMENTO DELLA POLIZIA DI STATO, CESENA

Sala Meeting esclusiva per 4 specialità di Polizia: 38 le postazioni interattive

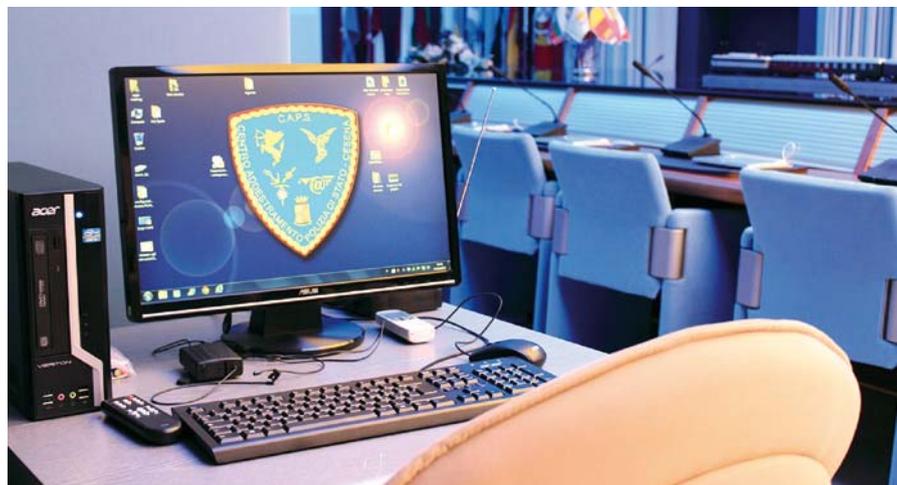
Il C.A.P.S. di Cesena è una realtà unica in Italia. La sua Sala Meeting conta 38 postazioni, 4 monitor 65", un sistema di videoproiezione e un impianto di interazione garantito dall'impiego di 38 dispositivi Daisynet.

■ Nell'immaginario comune, se ci fermiamo a pensare alle strutture riservate alle forze dell'ordine oppure agli insediamenti militari dislocati sul territorio italiano, la memoria ci riporta quasi sempre alla mente imponenti mura di cinta che espongono il cartello con la scritta "Limite invalicabile". E il più delle volte, scatta la curiosità di scoprire cosa succede dall'altra parte di questa maestosa fortificazione. In questa Case History ci occuperemo di uno degli spazi più esclusivi dal punto di vista della formazione degli agenti della Polizia di Stato; e per farlo abbiamo varcato la soglia proprio di uno di quei luoghi, oltrepassando il grande portone d'ingresso della Caserma "Decio Raggi" di Cesena. Nello specifico, ci occuperemo di una installazione realizzata presso il C.A.P.S., Centro Addestramento della Polizia di Stato, una scuola di formazione unica in Italia, come vedremo nel corso dell'articolo.

Sala corsi da 38 postazioni

Il complesso che ci si presenta davanti, una volta entrati nella Caserma "Decio Raggi", è una sorta di città nella città. Una piccola

Una delle due postazioni di controllo della sala.



cittadella situata nel centro abitato di Cesena, all'interno della quale la Polizia di Stato svolge tutta una serie di mansioni, atte ad assicurare la sicurezza dei cittadini sul territorio. Grandi spazi, diversi edifici e strade attorniate da molto verde. Accompagnati dalla Dott.ssa Federica Ferrari, Vice direttore del C.A.P.S, unitamente al restante staff, e dall'Ingegnere Ermes Morigi di Radiosata3, siamo entrati nell'edificio che ospita le diverse aule di formazione, per poi accedere definitivamente alla sala più importante del Centro di Addestramento, all'interno della quale proprio l'Ingegnere Morigi, insieme al suo staff, ha eseguito l'installazione che andremo a descrivere. Quella che ci si presenta davanti è una grande sala, con 38 postazioni, tutte tecnologicamente attrezzate in modo evoluto e in grado di offrire un alto livello di interazione tra i presenti, siano essi intervenuti per un corso, un meeting, un incontro di rappresentanza, ecc.

Quattro specialità formative

Il C.A.P.S., Centro Addestramento della Polizia di Stato, è una realtà unica in Italia, perché è la sola a fornire corsi di formazione per la Polizia italiana in servizio nelle 4 specialità che la contraddistinguono:

- Polizia Stradale
- Polizia Ferroviaria
- Polizia Immigrazione e Frontiere
- Polizia Postale e delle Comunicazioni

Tutti i corsi riguardanti le 4 materie, sono dettati dal Ministero e vengono impostati per consentire ai poliziotti di accedere alle diverse specializzazioni. Non solo, oltre all'immissione ai percorsi di specializzazione, gli agenti sono chiamati ad eseguire dei corsi di aggiornamento o formazione aggiuntiva



L'ingresso del C.A.S.P.
Polizia di Stato di Cesena.

Frontex Partnership Academy

Il C.A.P.S., Centro Addestramento della Polizia di Stato, oltre ad essere una scuola di formazione unica in Italia nelle 4 specialità che la contraddistinguono (Stradale, Ferroviaria, Immigrazione e Frontiere, Postale e Comunicazioni), fa parte di una vera e propria Academy a livello Europeo. Svolge un lavoro coordinato con Frontex, l'Agenzia europea per la gestione della cooperazione internazionale alle frontiere esterne degli Stati membri dell'Unione europea. Frontex, infatti, si occupa di assistere gli Stati membri percorso formativo di guardie nazionali di confine, oltre ad elaborare norme comuni in materia di formazione. Pertanto, all'interno della scuola di Cesena, durante l'anno si tengono corsi programmati anche dall'agenzia Frontex. Il C.A.P.S., infatti, riceve frequentemente vari rappresentanti dei paesi europei che intervengono per la messa a punto dei programmi di formazione e dei corsi che dovranno essere erogati nelle varie scuole europee che sono Partnership Academy.

per poter proseguire le proprie mansioni nella specialità. Infine, per la maggior parte dei programmi istruttivi, è previsto un esame finale che consente di conseguire il titolo e le credenziali per poter operare secondo la propria inclinazione formativa. Ma entriamo nel dettaglio dell'installazione, per cercare di capire come è stato concepito l'ammodernamento tecnologico di tutta la sala, lasciandoci guidare dall'Ingegnere Ermes Morigi, che ne progettato ed eseguito l'installazione.

Le postazioni della sala sono 36, più due desk di controllo dell'aula.

Postazioni interattive

«L'idea principale era quella di concepire le postazioni in modo tale da favorire l'interazione tra i presenti – ci dice subito l'Ingegnere Morigi. La sala, infatti, che dispone di una capienza di 38 posti, oltre ad essere utilizzata per corsi formativi, è predisposta anche per l'organizzazione di meeting di una certa rilevanza o incontri di rappresentanza alla presenza di alte cariche istituzionali. Con queste premesse, è stato necessario progettare una rete affinché ogni singola postazione potesse intervenire in qualsiasi momento durante l'incontro, "prendendo la parola" sia



Case History

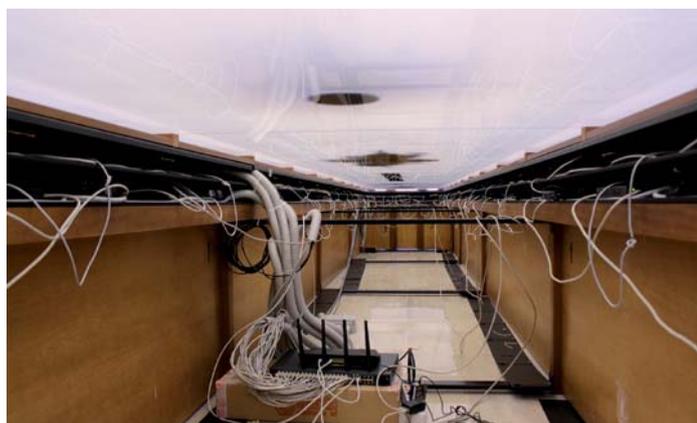


La sala ripresa dalle due pareti opposte. In fondo, nell'immagine sopra, lo schermo di proiezione; nella parete opposta, immagine sotto, il videoproiettore Panasonic.

dal punto di vista dell'audio che lasciando fruire al resto della sala i contenuti del proprio device, mandandoli in onda sui quattro display presenti in aula o proiettandoli su schermo centrale, grazie ad un semplice click».

Descrizione della singola postazione

Una volta concepito il costruito tecnologico di ogni singola collocazione, si è passati alla fase di sviluppo in serie per tutte le postazioni presenti in sala, nonché all'elaborazione di una struttura globale per comunicare e interagire con il grande terminale video, con i monitor presenti in aula e con l'impianto audio della sala stessa. Entriamo



Sotto le postazioni, attraverso una botola, si accede all'interno dell'immenso tavolo della Sala Meeting, dove sono posizionati i daisyNET e i cavi di collegamento delle postazioni.

dunque nel dettaglio della singola postazione e cerchiamo di capire, assieme all'Ingerner Ermes Morigi, come è stato sviluppato il progetto.

«Innanzitutto, ad ogni posto è stato associato un microfono per poter prendere la parola e interloquire in qualsiasi momento con i presenti in sala – ci spiega l'Ing. Morigi. Inoltre, ogni postazione presente attorno a questo immenso tavolo di lavoro, 36 in tutto alle quali si aggiungono 2 scrivanie per i PC di controllo della sala, è stata predisposta con un PC collegato con cavo HDMI ad un sistema di commutazione e trasmissione, celato sotto al tavolo. Un pulsante grigio, posto vicino al PC, se premuto una singola volta, permette di mandare sui monitor e sul videoproiettore l'immagine del PC scelto. Con la stessa metodologia, ma tenendo premuto il pulsante per tre secondi, si esclude lo stesso PC dalla trasmissione. Durante la riproduzione dei contenuti di un PC, è possibile intervenire da un'altra postazione, premendo il relativo pulsante grigio che automaticamente interrompe il precedente interlocutore».

Prendere la parola attraverso la funzione "ShowMe"

Come visto, dunque, ad ogni PC è associato un trasmettitore e tutti i trasmettitori sono collegati a cascata fra loro fino a raggiungere il ricevitore, da cui esce il segnale HDMI che va alla trasmissione. Nel caso specifico della sala del C.A.P.S, è stato scelto il trasmettitore DaisyNET 7090DNTX, che presenta la funzione 'ShowMe' che consente la selezione del segnale da instradare. «La scelta di distribuzione tramite DaisyNET ha senza dubbio facilitato l'installazione restituendo

Luogo strategico, non solo formativo

Il complesso formativo del C.A.P.S. presenta dalla sua una serie considerevole di location create per garantire la migliore formazione agli operatori della Polizia di Stato:

- **Aule Conferenza:** due aule da 80 posti ciascuna dotate di apparecchiature per la traduzione simultanea;
- **Aula Magna:** da 400 posti, dotata di sistemi audio-visivi che consentono il collegamento simultaneo con altre aule;
- **Aule Didattiche:** ben 12 aule da 35 posti ciascuna;
- **Meeting Room:** una sala da 36 posti;
- **Aule Computer:** 3 aule che dispongono di 150 postazioni PC;

- **Poligono di Tiro:** articolato in 4 linee di tiro;
- **Palestra:** sala attrezzata per body building e difesa personale;
- **Percorso di Addestramento:** circa 3500 mq per esercitazioni e saggi motociclistici.

L'aula che abbiamo preso in esame nel Centro Addestramento della Polizia di Stato, la Meeting Room, è un luogo strategico del complesso di Polizia di Cesena, utilizzata anche per iniziative di una certa caratura, come potrebbero esserlo, ad esempio, le riunioni dei vertici di dipartimento, dei direttori centrali, oppure meeting e conferenze particolari. Insomma è un'aula che si presta ad una molteplice funzione d'utilizzo, sono solo formativa.



Una delle postazioni della sala, con PC, microfono e pulsante di prenotazione. Posizionati dietro un pannello di copertura, i cavi di collegamento con i trasmettitori.



affidabilità a tutto il sistema – ci conferma l'Ing. Morigi. Grazie a questi dispositivi, infatti, una volta deciso quale percorso far compiere al segnale e quante unità occorre impiegare per poter portare a termine le operazioni di distribuzione, è possibile allestire una rete di collegamento in poche mosse. Ad impianto realizzato, una volta stabilita la fonte d'ingresso, il DaisyNET provvederà automaticamente ad instradare il segnale».

Percorso del segnale dalla fonte alla destinazione

«Per come è stato concepito il progetto, dunque, ci sono tanti trasmettitori quanti sono i posti previsti in sala, mentre il ricevitore è uno solo, un TV One 652 posto nel rack che ne riceve il segnale in trasmissione dai DaisyNET. A seguire, lo stesso segnale passa alla matrice che provvede a selezionarlo e convertirlo in segnale con uscita HDMI. Una volta uscito dalla matrice, il segnale viene inviato ad un trasmettitore HDMI che lo instrada ai monitor e al videoproiettore presenti in sala».

L'impianto di videoproiezione

Oltre ai monitor, la sala è dotata di un impianto di videoproiezione, con proiettore Panasonic e schermo a motore come terminale video. Proprio per quest'ultimo, sono stati predisposti dei tasti nel rack per far scendere o salire lo schermo di proiezione a seconda delle esigenze. Un congegno che permette di riavvolgere il telo e di predisporre la fermata automatica a fine corsa. Nella parete opposta allo schermo, in alto, è stato installato un videoproiettore Panasonic. Anche in questa occasione, come ci spiega l'Ing. Morigi, è stato pensato il suo posizionamento ad hoc: *«Il controsoffitto di questa sala è costituito da una velatura opaca che diffonde uniformemente la luce dall'alto e, decidendo di fissare il videoproiettore a soffitto,*

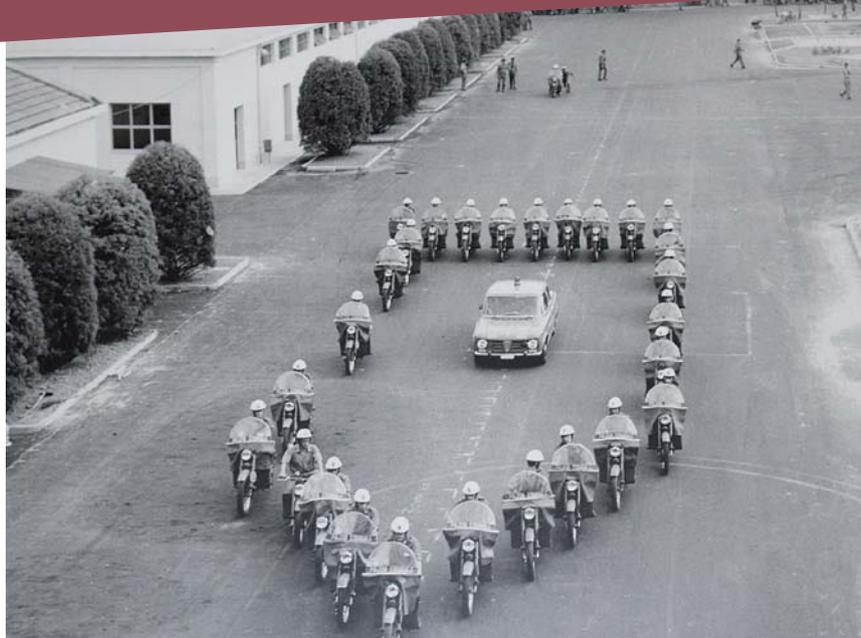
avremmo dovuto bucare questa velatura per fissarne la staffa di sostemimento. Per evitare di deturpare l'elegante controsoffitto, abbiamo optato per l'installazione del proiettore nella parete opposta al telo di proiezione e, per coprire in modo ottimale la distanza tra i due lati opposti della sala, abbiamo optato per la sostituzione dell'ottica standard del videoproiettore con un teleobiettivo, dal rapporto di proiezione 4,7-7,21, che permettesse la videoproiezione senza decadimento qualitativo delle immagini».

Spazio anche a supporti esterni

Ovviamente il sistema è stato concepito per essere integrato con le strumentazioni già presenti nella sala per cui, ad esempio, è stata prevista la possibilità di collegamento dei vecchi PC già presenti nelle scrivanie di controllo della sala, oggi utilizzati perlopiù



Due scorci del piazzale interno del C.A.S.P. di Cesena. Sopra, i poliziotti in un momento di pausa.



per l'invio di immagini di tipo istituzionale o aziendale, come potrebbe essere il logo della Polizia di Stato, oppure per divulgare informazioni utili sul grande schermo, o ancora per presentare l'agenda del programma da svolgere nell'intera giornata. Oltre al collegamento di questi PC, è possibile inoltre dare spazio ad apporti esterni come, ad esempio, telecamere, macchine fotografiche e altri tipi di device.

Un'immagine storica del C.A.S.P. di Cesena. Il di Centro di Addestramento gode di una storica tradizione e competenza motociclistica.

Frequenza dei Corsi

I corsi del C.A.S.P. vengono stabiliti a livello ministeriale, annualmente viene stilata una programmazione in base a quelle che sono le esigenze di formazione dei poliziotti che operano sul territorio nazionale. Ogni piano formativo è stabilito in lavoro congiunto e d'intesa con la direzione centrale degli istituti di istruzione. Viene stabilito un planning annuale e messi a punto i corsi in relazione alle esigenze del corpo di polizia.

Corpo docente

Il corpo docente presente all'interno della scuola annovera un numero consistente di insegnanti; non solo, il centro formativo si avvale anche di docenti esterni provenienti dal mondo universitario, nonché dai Reparti operativi esterni della Polizia di Stato e dal Dipartimento della Pubblica Sicurezza.

Si ringraziano per la collaborazione:

*Dott.ssa Federica Ferrari unitamente allo staff del C.A.S.P. Polizia di Stato di Cesena
Ing. Ermes Morigi – www.radiosata3.it
Comm-Tec – www.comm-tec.it*



Il teatro olografico di Milano Malpensa realizzato dallo Studio Tangram utilizza un proiettore Panasonic PT-DZ21K.

OLOGRAMMI

Pepper's Ghost: Milano Malpensa e Venezuela Expo 2015

Due installazioni realizzate da Studio Tangram con i proiettori Panasonic PT-DZ21K, che adottano una sofisticata tecnica per far apparire o scomparire persone e oggetti proiettati sullo schermo.

■ Questo articolo è dedicato all'illusione creativa, un'espressione artistica che prende forma attraverso l'uso degli ologrammi.

Racconta importanti installazioni realizzate a Milano Malpensa e al Padiglione del Venezuela di Expo 2015. Installazioni che condividono due elementi fondamentali: l'utilizzo di una sofisticata tecnologia brevettata da MDH Hologram e la presenza dei proiettori Panasonic PT-DZ21K, riconosciuti da Studio Tangram come un punto di forza della soluzione.

Milano Malpensa, la Soglia Magica

Quando vi capiterà di prendere l'aereo da Milano Malpensa, oppure di atterrare al termine del vostro viaggio, trovate il tempo per venire a vedere questa installazione: ne vale proprio la pena. Offre gli integratori e ai progettisti diversi spunti di riflessione: valorizza il concetto di custom installation, esalta i benefici della tecnica olografica e suggerisce quanto sia necessario

osare per ottenere l'effetto 'wow'.

«*Milano Malpensa* – esordisce Serafino Perego Direttore real estate and corporate projects di SEA – è il primo aeroporto al mondo a disporre di un teatro permanente per proiezioni olografiche, dove le proiezioni 3D possono essere viste in modalità autostereoscopica, quindi senza l'uso di occhiali dedicati. Abbiamo realizzato questa iniziativa culturale e artistica per intrattenere i passeggeri, presentando loro alcuni esempi del patrimonio culturale italiano».

Questo teatro, in funzione da giugno 2015, è all'interno della Soglia Magica: una struttura architettonica elaborata dagli architetti Nicolin, Marinoni, Calzoni e Di Gregorio che ha vinto il concorso "la Porta di Milano", lanciato da SEA nel 2009. I viaggiatori che prendono il treno Malpensa Express trovano la Soglia Magica all'ingresso del Terminal 1, dopo aver superato un sipario costituito da una lama di luce realizzata producendo folate di nebbia. Una struttura di 900 mq con un percorso emozionale che culmina con il teatro olografico realizzato

con la tecnologia EyeLiner System di Studio Tangram, partner italiano di MDH Hologram, leader mondiale delle proiezioni olografiche.

«L'interesse e lo stupore dei passeggeri ci hanno confortato molto – prosegue Serafino Perego – perciò abbiamo condotto una valutazione e i risultati sono stati lusinghieri: tutti gli intervistati, l'80% viaggiatori stranieri, hanno espresso grande soddisfazione per questa iniziativa, sia per la qualità delle immagini che per l'effetto realistico dei contenuti. Abbiamo raggiunto l'obiettivo di catturare l'attenzione attraverso contenuti artistici e culturali che promuovono le bellezze del nostro Paese. Il sistema è affidabile e automatizzato: nel 2016 produrremo nuove clip, per rendere ancora più interessante il palinsesto».

La magia degli ologrammi

«Il bello di un ologramma sta proprio nella sua magia – così esordisce Federica Palma di Studio Tangram, l'integratore che ha curato tutti gli aspetti del lavoro. Riesce a darti un'emozione che altri mezzi di comunicazione non possono trasmettere: l'impatto comunicativo è molto forte, con l'effetto 3D autostereoscopico viene stimolata una parte del cervello che altrimenti non verrebbe coinvolta».

«Lo scalo di Milano Malpensa – prosegue Federica – stava valutando tecnologie particolarmente evolute per realizzare una struttura interna all'aeroporto, per realizzare eventi artistici e culturali dedicati non soltanto agli appassionati ma ad un pubblico più ampio. Il primo incontro lo abbiamo avuto con il Politecnico di Milano, al quale la SEA si era rivolta per individuare l'interlocutore più adatto».

Olografia e Pepper's Ghost

Il teatro olografico all'interno della Soglia Magica si sviluppa su un fronte largo oltre 8 metri e profondo 4. La proiezione tridimensionale viene realizzata con un Panasonic PT-DZ21K, con immagini Full HD di circa 4,5 metri di larghezza. Questo proiettore utilizza un engine ottico 3-DLP, ha dimensioni molto compatte e un peso di soli 43 kg, è dotato di quattro lampade e basso TCO.

Nella sala regia si trovano un media server per la gestione dei contenuti, un mixer audio, un computer di controllo, un controllore per le 16 luci del palco (4 teste mobili e 10 spot) e un amplificatore audio per i 4 diffusori incastonati nella copertura in legno del teatro. L'installazione può ricevere contenuti streaming, da remoto. Il sistema è stato programmato per entrare in funzione la mattina alle 8:00 e spegnersi la sera alle 22:00, 7 giorni su 7. Il palinsesto è composto da 7 clip differenti della durata totale di circa 30 minuti, proposte in doppia lingua (italiano e inglese), che si ripetono nell'arco della giornata. *«Studio Tangram – commenta Federica Palma – oltre a progettare e realizzare l'installazione, ha prodotto i contenuti. Il nostro team di ingegneri ha scelto il PT-DZ21K di Panasonic perché è risultato il migliore in termini di affidabilità, ingombro e peso. Abbiamo condotto diverse prove e con questo modello siamo riusciti a realizzare una configurazione particolare grazie anche all'altezza contenuta del proiettore: un aspetto fondamentale per noi».*

Produzione e contenuti in onda

«Il teatro olografico – racconta Federica Palma – propone ai viaggiatori le riproduzioni tridimensionali di alcune opere che rappresentano Milano. Il primo contenuto che abbiamo prodotto è stata l'opera di Fausto Melotti 'I sette Savi', con un restauro finanziato da SEA in accordo con il Comune di Milano. Poi abbiamo realizzato un filmato nel quale l'ologramma di Philippe Daverio descrive il Duomo con la visualizzazione del grande modello in legno di tiglio e noce, conservato nel Museo del Duomo della Veneranda Fabbrica, che ha ispirato lo sviluppo architettonico della cattedrale di Milano. Inoltre, abbiamo i concerti dei ragazzi dell'Istituto Musicale Pareggiato Giacomo Puccini, con le musiche di Vivaldi e Cheek to Cheek».



La clip dedicata al brano Cheek to Cheek di Irving Berlin. Il realismo della rappresentazione olografica è davvero elevato.



Expo Milano 2015: Venezuela

Il Venezuela nutre la conoscenza del suo popolo: con questo tema, altrettanto nobile rispetto a quello dell'Esposizione Universale, il Paese sudamericano si è presentato a Expo 2015, per rivendicare l'alimentazione come un diritto umano e una conquista sociale, non solo una necessità fisiologica. Ricordiamo che nel 2015 il Venezuela ha ricevuto dalla FAO un riconoscimento per le conquiste ottenute in materia di lotta contro la fame. Il padiglione del Venezuela ha partecipato in uno spazio espositivo, il cluster dei cereali e dei tuberi, in cui si sono svolte numerose attività come seminari scientifici, dibattiti e conferenze per condividere la propria coltura con i visitatori.

Il teatro olografico

Nei periodi di punta, il padiglione del Venezuela ha registrato anche più 140mila visitatori a settimana e anche grazie all'installazione dello Studio Tangram ha vinto il premio Silver Award (Content Development and Design) che Expo ha assegnato per la progettazione e lo sviluppo dei contenuti.

Il teatro olografico è stata la vera novità che ha coniugato la cultura e la tradizione

Il teatro olografico del padiglione del Venezuela a Expo Milano 2015 dove sono stati utilizzati due proiettori Panasonic PT-DZ21K.

musicale e artistica venezuelana con la sua meravigliosa biodiversità e la tecnologia olografica tridimensionale. Questa installazione ha offerto un'elevata interazione con i visitatori, che hanno potuto anche salire sul palco per unirsi agli ologrammi.

«Anche per questo lavoro – ci spiega Federica Palma – abbiamo utilizzato il nostro sistema Eyeliner. Il palco misurava sei metri per quattro, completo con le immagini di fondo. Per realizzare la proiezione olografica sono stati necessari due proiettori Panasonic PT-DZ21K. Tutto ha funzionato alla perfezione e non abbiamo mai avuto problemi di affidabilità: un test importante quello di Expo nel padiglione del Venezuela perché il teatro era in funzione

Pepper's Ghost

Si parla di ologrammi ma, in realtà, il termine più corretto sarebbe Il Fantasma di Pepper, Pepper's Ghost per gli addetti ai lavori. Una tecnica illusoria usata nei teatri inglesi in epoca vittoriana, per visualizzare i fantasmi durante gli spettacoli. L'inventore è un italiano vissuto nel XVI secolo, Giovanni Battista Della Porta mentre John Henry Pepper, dal quale prende il nome, lo ha 'soltanto' reso famoso.

Con questa tecnica e un palcoscenico opportunamente allestito è possibile far apparire o scomparire le persone, visualizzarle con effetti morphing, l'una parzialmente nell'altra.



per 10 ore al giorno e il clima di Milano durante l'estate del 2015 ha registrato temperature molto elevate, una situazione climatica avversa per le installazioni che utilizzano i proiettori».

La Configurazione

La sala regia era composta da un media server dedicato alla gestione dei contenuti da proiettare, un mixer audio e un computer/processor di controllo oltre al controller per le luci del palco, composte da teste mobili e da faretto spot. I diffusori audio sono stati montati alla testa del palco.

«Il sistema nel suo complesso deve essere il più silenzioso possibile; per questo motivo abbiamo selezionato ogni componente dell'impianto in base a questa caratteristica. I proiettori, peraltro, sono componenti in genere rumorosi, invece, il Panasonic PT-DZ21K è silenzioso e la presenza delle quattro lampade ci pone al riparo da imprevisti nel caso una si esaurisca: così

PT-DZ21K, 20mila lumen

I proiettori dell'installazione La Porta di Milano a Milano Malpensa e del Padiglione del Venezuela a Expo Milano 2015 sono Panasonic PT-DZ21K, con luminosità di 20mila lumen. Il PT-DZ21K è



un videoproiettore 3-chip DLP di dimensioni molto compatte, il peso è di soli 43 kg, nonostante l'elevata luminosità. Quattro lampade, basso TCO ed elevata affidabilità sono le caratteristiche che lo hanno reso protagonista in numerose installazioni di successo.

abbiamo potuto garantire una continuità del servizio, senza interruzioni e il cliente ha avuto il tempo di chiedere un intervento di manutenzione, necessario per sostituire la lampada. Abbiamo realizzato anche altre due installazioni sempre con lo stesso modello: all'aeroporto di Milano Malpensa dove è stato impiegato un PT-DZ21K e a Dubai, dove invece ne abbiamo utilizzati ben 10. Ci siamo trovati molto bene anche quando abbiamo utilizzato modelli meno performanti di Panasonic, per altre applicazioni: questo brand ci ha davvero soddisfatti».

Si ringraziano per la collaborazione:

Studio Tangram – www.ologrammi3d.it
<http://mdhhologram.com>

Aeroporto di Malpensa – www.seamilano.eu

Padiglione Venezuela, Milano Expo 2015 – www.expo2015.org

Panasonic Business – www.business.panasonic.it





RAI RADIO TELEVISIONE ITALIANA

Tg3 Regionali: gestione dei contenuti video rinnovata, in 21 sedi in Italia

Le 21 sedi regionali del Tg3 hanno cambiato i Videowall, affidando il controllo delle scenografie e dei contenuti video a nuovi processori, i Venus X3 di RGBlink, con gestione immediata degli scenari tramite pulsantiera RTI.

■ A differenza di quasi tutti i casi di successo riportati attraverso le pagine di Sistemi Integrati, che presentano progetti sviluppati per un unico ambiente installativo, la Case History che andremo a descrivere attraverso questo articolo è stata concepita per 21 location differenti, collocate in Italia da nord a sud in altrettante città della penisola. Si tratta delle sedi regionali della RAI Radio Televisione Italiana, ed esattamente degli studi dei Tg3 regionali che, come noto, sono dislocati in ogni regione d'Italia e trasmettono quotidianamente

le notizie a tiratura locale. Naturalmente il progetto di cui parleremo è stato sviluppato in modo unico, a meno di qualche dettaglio scenografico dovuto al differente spazio installativo disponibile, e replicato in egual modo nelle 21 sedi RAI distribuite sul territorio nazionale. Per la seconda volta consecutiva, in questo numero della rivista, entreremo negli studi della RAI, puntando la lente d'ingrandimento sempre in uno dei luoghi più importanti per la televisione di stato: gli studi del telegiornale. Nello specifico, entreremo

nel dettaglio descrittivo di uno dei ventuno studi regionali, prendendone a modello l'installazione, replicata in modo pressoché simile per gli altri venti. Si tratta del Tg3 regione Lazio, i cui studi si trovano a Roma, all'interno della sede RAI di Saxa Rubra. Ad accoglierci, nel nostro consueto sopralluogo, i tecnici della RAI, unitamente a Paolo Segna di Elettronica83 ed Enrico Borghesi, Pro Av & Rental Channel Manager di Comm-Tec Italia, con i quali abbiamo ripercorso il nuovo impianto, passando al vaglio gli ambienti che vanno dalla regia allo studio dove avviene la messa in onda.

Scelta dei Processori Videowall

Nell'arco di un anno, come avvenuto per gli studi dei telegiornali nazionali, Tg1 e Tg3, anche le sedi dei telegiornali regionali della RAI sono andati incontro ad un processo di ammodernamento: cambio di scenografia, cambio di tecnologie, gestione innovativa dei contenuti. Il tutto è passato dalla scelta dei nuovi Videowall da posizionare in studio, nonché dei relativi processori di controllo e gestione dei contenuti. *«È stato un progetto che ci ha affascinato sin da subito e che ha coperto a tappeto le sedi RAI di tutta la penisola. Pertanto, oltre alla progettazione in sé, la sfida da cogliere era anche quella di rispettare il calendario d'installazione che vedeva coinvolte tutte le sedi».* Ha esordito così Paolo Segna, prima di iniziare ripercorrendo brevemente la prima fase del progetto che ha determinato la scelta dei dispositivi: *«Visto il quantitativo di macchine*



Un dettaglio dello studio: i display di servizio, utili al presentatore, dove viene trasmessa la diretta del TgR.



L'ingresso principale della sede RAI di Saxa Rubra, a Roma.

da impiegare, conoscendo le esigenze di una diretta televisiva a tiratura nazionale, sin da subito abbiamo pensato all'impiego di un dispositivo di controllo che fosse performante da una parte e sufficientemente economico dall'altra. Pensando, infatti, al numero macchine da utilizzare per tutti gli studi, con un totale da raddoppiare vista la ridondanza da garantire ad ogni sistema, l'ammontare dei costi ad operazione conclusa sarebbe potuta essere esorbitante se non avessimo individuato il prodotto che presentava il maggior equilibrio tra qualità e prezzo».

Controller modulare con migliore qualità prezzo

«Nel nostro caso – continua Paolo Segna – ci siamo affidati a Venus X3 di RGBlink, un controller videowall modulare che più di ogni altro dispositivo garantiva ogni tipo di necessità richiesta dai tecnici RAI. L'inserimento nel progetto del Venus X3 consente l'appropriata oggi distribuzione sui Videowall presenti in studio dei contenuti provenienti direttamente dalla regia. Un processo replicato brillantemente su tutte le sedi regionali, con configurazioni diverse da uno studio all'altro a seconda della conformazione dei pannelli».

Processore con 8 ingressi e 8 uscite

Dotato di 4 ingressi HD-SDI e 4 ingressi USB, tramite 8 uscite HD-SDI il Venus X3 distribuisce i segnali in maniera opportuna sugli schermi. La scelta degli scenari e il loro controllo avviene direttamente in regia, tramite apparati RTI. Per ogni trasmissione prevista da palinsesto, infatti, vengono preventivamente stabiliti i contenuti video da mandare in onda e la loro configurazione

Case History



Dentro gli studi RAI: Enrico Borghesi di Comm-Tec, a sinistra; Mr. Ben Hu, a destra, Presidente di RGBlink, che ha voluto verificare personalmente la bontà dell'installazione.

opportunamente Paolo Segna: «Oltre alla distribuzione dei contenuti, queste macchine sono in grado di gestire anche dei file grafici di memoria. Il che significa che anche qualora vengano spenti tutti i segnali, tra regia, telecamere, ecc., il dispositivo RGBlink è in grado di proseguire in play e inviare delle immagini continue sui Videowall degli studi televisivi».

Percorso del segnale, dalla regia allo studio

Nella realizzazione del nuovo sistema di gestione dei contenuti video del Tg3 regionale, è risultato fondamentale l'apporto di Enrico Borghesi, Pro Av & Rental Channel Manager di Comm-Tec Italia, che ci riserva il suo punto di vista: «Per quanto impegnativo sia stato il progetto, da sviluppare per 21 sedi in tutta Italia, l'esperienza ha riservato giorni entusiasmanti e, visti i risultati,

di distribuzione. Per richiamarli basta semplicemente selezionare un apposito tasto preconfigurato e in men che non si dica nello studio cambia il volto del Videowall. Pertanto, il compito principale affidato ai processori RGBlink è quello di distribuire opportunamente i contenuti ricevuti dalla regia. Ma non solo, come ci spiega

I tre dispositivi chiave del progetto

Richiamare una scenografia particolare sui Videowall degli studi regionali del Tg3 è semplice, basta schiacciare un pulsante e tutto parte in automatico e in modo prestabilito. Ma dietro ad un semplice gesto che muove l'intera macchina scenografica di uno studio televisivo, ci sono dei dispositivi altamente evoluti. Nel nostro caso specifico, sono tre gli apparati che governano il lavoro dalla retrovie:

RGBlink Venus X3

Controller videowall modulare, dotato di 4 ingressi HD-SDI, 4 ingressi USB e 8 uscite HD-SDI per la distribuzione opportuna dei segnali sui Videowall.

RGBlink Venus X3.



RTI RK 1-8

Tastiera 8 pulsanti personalizzabili tramite Laser Shark, con retroilluminazione RGB definibile, adatta per configurazione master/slave, con funzionamento standalone oppure connessa ad un processore.



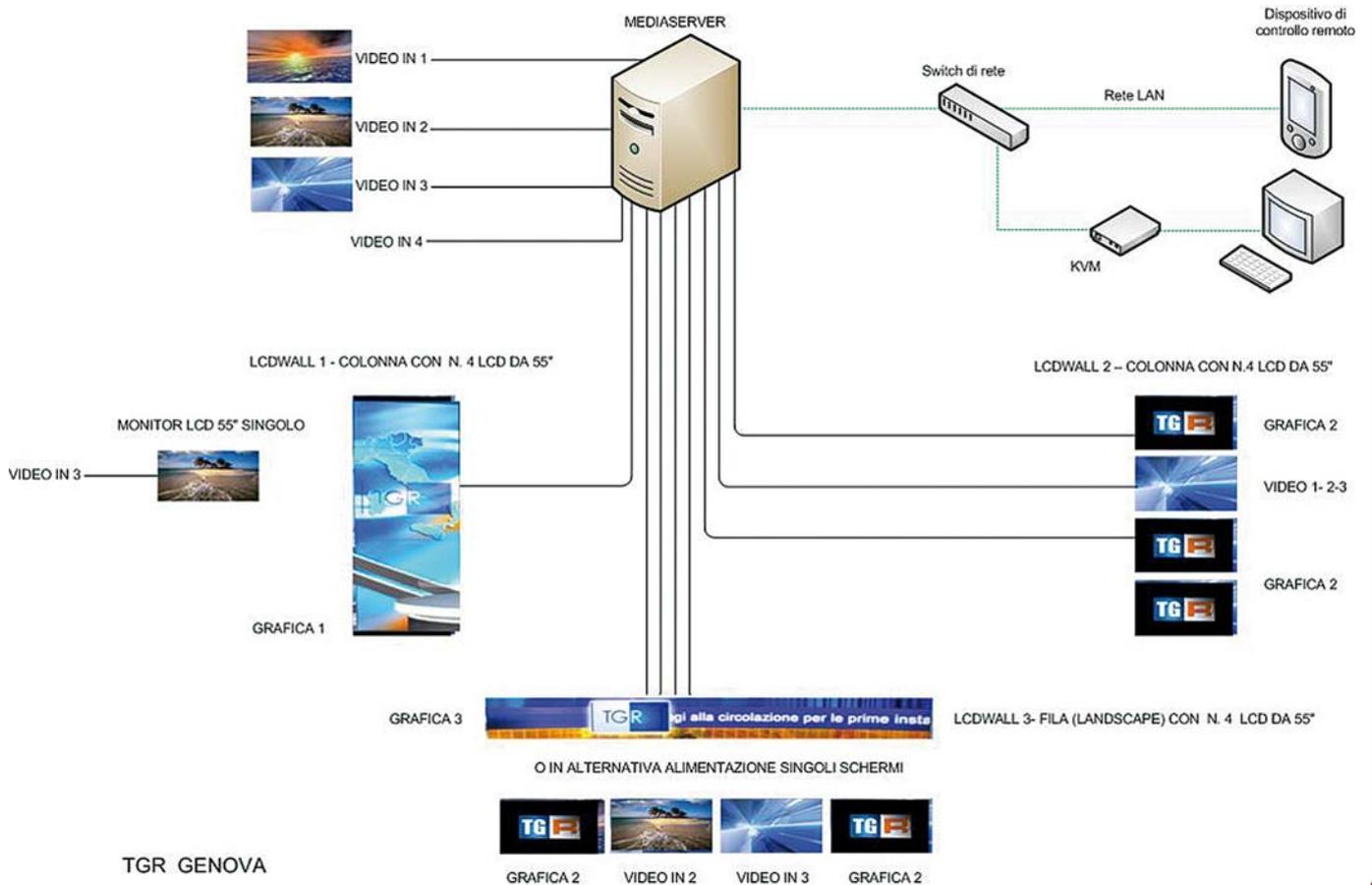
RTI XP-3

Centralina per il controllo bidirezionale dei dispositivi, dotata di antenna ZIGBEE e ingresso 10/100 baseT per trasferimento da remoto della programmazione.



RTI XP-3.

Schema a blocchi del Tg3 Liguria



decisamente gratificanti. Per gli studi delle sedi regionali, non essendo necessaria una timeline di sincronizzazione e dovendo gestire una scenografia Videowall con live attivi, grafiche in loop semplici o loghi statici, il processore RGBlink Venus X3 è risultata la scelta più adeguata. Un video processore Videowall controller modulare, con possibilità di gestire differenti layer, con crop/resize senza alcun vincolo, con porte USB a cui connettere gli Hard Disk da cui leggere i video in loop e diverse grafiche; il tutto abbinato ad un software drag-and-drop estremamente semplice. Non solo, tutti i cambi di scena in cut o fade senza perdita di sinc, ha decisamente semplificato la gestione dei Videowall di scenografia. Il sistema di controllo, invece, avviene con degli apparati della RTI, tramite la pulsantiera personalizzabile e retroilluminata RK 1-8 e una centralina XP3. Sui pulsanti del pannello RTI, possono essere memorizzati tutti i preset

che vengono richiamati sui processori RGBlink Venus X3, capaci di ricreare tutte le scenografie dello studio». Risulta immediato, pertanto, ripercorrere in pochi passaggi, il percorso tracciato dai i contenuti che vanno dalla sala regia allo studio. La sala regia dispone di 4 Hard Disk, collegati al processore RGBlink Venus X3, all'interno dei quali, da PC, viene caricato tutto il materiale grafico destinato alla messa in onda, dai loghi alle grafiche, passando per scenari predefiniti e scritte da mandare in sovrapposizione.

Configurazione dei Videowall

Che si tratti di cinque Videowall posizionati in orizzontale piuttosto che quattro in verticale, il processore Venus X3 assolve il suo compito senza variazione alcuna, come ci dice lo stesso Paolo Segna: «Come per tante installazioni come questa, Il cuore del sistema per noi è rappresentato dal processore. È il dispositivo che deve garantire una certa scenografia da

Case History



L'armadio rack del Tg3. Visibile, nell'immagine al dettaglio, il processore RGBlink Venus X3.

prima e, tramite il tastierino del pannello RTI, richiamate per ciascun telegiornale previsto durante la giornata. Tutti gli impianti, una volta portato a termine il progetto, sono stati testati, con sviluppo di scenari diversi, cambi repentini di immagini effettuati in tempo reale e altri test necessari a rendere conforme tutto il sistema».

mandare sui Videowall. Pertanto, avevamo messo in conto che non tutti gli studi avrebbero avuto la stessa conformazione dei display, così come puntualmente si è poi verificato. Chiaramente le configurazioni, pur variando a seconda delle sedi, sono simili: in alcune studi regionali, infatti, anziché cinque Videowall in verticale ne troviamo quattro, così come può avvenire che la conformazione orizzontale presenti un numero di Videowall differenti. Nello studio del Tg3 regione Lazio in cui ci troviamo ora, ad esempio, sono presenti due totem 1x5, unitamente ad una striscia di monitor 5x1 in orizzontale. A questi, si aggiungono altri due monitor stand alone svincolati controllo del Venus X3 che vengono gestiti da altri segnali. Ovviamente, a prescindere dalla conformazione dei Videowall, tutte le scenografie vengono disegnate

La pulsantiera RTI per la gestione dei preset di studio, presente in sala regia.



Sistema ridondato

Per un telegiornale che va in onda in diretta 365 giorni all'anno, con diverse edizioni durante l'arco di una singola giornata, l'efficienza tecnologica e di comunicazione tra regia e studi della messa in onda deve essere massima; non è concepibile per una televisione come la RAI un problema tecnico che possa mandare a nero tutti gli schermi alle spalle del presentatore. Questo è uno degli aspetti fondamentali per una trasmissione live. *«Rappresenta un must per la RAI quello di avere gli schermi pieni durante qualsiasi trasmissione – ci spiega Paolo Segna. Per tale ragione, il sistema di ogni studio è ridondato, abbiamo previsto una copertura sicura, grazie al sistema di backup. Non solo, per le testate giornalistiche importanti come quella di un telegiornale nazionale, abbiamo adottato un'ulteriore precauzione con l'utilizzo di una matrice. Pertanto, se il Videowall controller salta, è possibile mandare i segnali direttamente sugli schermi da matrice. In questo caso, pur rimanendo le stesse configurazioni sugli schermi, la scenografia perde l'effettistica di movimento, ma quantomeno mantiene la presenza costante delle immagini. Infine, nella peggiore delle ipotesi e in ultima analisi, è possibile adottare un metodo che per quanto brusco, non lascia mai gli schermi a nero, vale a dire l'utilizzo di un ingresso diretto, quello che in gergo viene chiamato "fischiotto"».*

Tempistiche di realizzazione del progetto

Negli ultimi anni, e in poco tempo, la RAI ha rivoluzionato tecnologie e scenografie dei propri studi. Dal Tg1 al Tg3 nazionale, passando per tutte le sedi regionali, la televisione di stato ha avviato un processo cambiato il volto ai propri telegiornali, lasciandosi guidare dalle innovazioni tecnologiche. È un modo per stare al passo con i tempi e per comunicare in modo nuovo con i propri utenti. Lo stesso Paolo Segna, ripercorre brevemente l'esperienza fatta per rammodernare gli studi dei Tg3 regionali: *«Da quando è stato deciso l'intervento e studiato il progetto tecnico e scenografico, nell'arco di un anno sono state cambiate le scenografie dei Tg regionali di tutta la nazione. Attualmente – ci conferma sempre*



La sala di regia del Tg3 Regione Lazio.



La conformazione dei Videowall nello studio del Tg3 Regione Lazio. Ogni sede regionale ha una propria configurazione, simile a questa.

Paolo Segna – sono 16 le sedi regionali che hanno portato a termine l'operazione d'ammodernamento degli studi, mentre gli altri 5 sono in fase di completamento. Pertanto, a breve, tutti gli studi del telegiornale delle sedi RAI regionali saranno dotati di questi dispositivi e delle nuove scenografie».

Si ringraziano per la collaborazione:

Entourage RAI Tg3 regionali – www.rainews.it/TGR

Paolo Segna – www.sedico83.it

Comm-Tec – www.comm-tec.it

MATRICI

AT-UHD-PRO3-1616M: HDBaseT tratte da 70 e 100 metri

Una matrice 16x16, compatibile UltraHD-4K, capace di gestire due lunghezze di collegamento diverse. Disponibili anche 4 uscite HDMI, programmabili in modalità matrice o mirror. Controlli RS-232, IR e PoE per gli RX remoti.

■ AT-UHD-PRO3-1616M è una matrice HDMI/HDBaseT di tipo dual-distance: ai 16 ingressi HDMI si aggiungono 16 uscite HDBaseT, le prime 8 capaci di gestire lunghezze di tratta fino a 100 metri mentre le restanti 8 supportano una lunghezza massima di 70 metri. La lunghezza del cablaggio, da realizzare con cavi Cat, varia anche in base alla versione utilizzata, a seconda che si tratti di Cat 5e/6 oppure Cat 6A/7; i dettagli sono disponibili nella pagina a fianco. Poter disporre di uscite appartenenti a due profili HDBaseT differenti (70 o 100 metri) significa accedere a

benefici economici non indifferenti, grazie ad una configurazione d'impianto più razionale, evitando di sprecare risorse inutilizzate. Le 16 uscite HDBaseT dovranno essere collegate ad altrettanti ricevitori HDBaseT; i modelli compatibili sono due: AT-UHD-EX-100CE-RX (100 metri) e AT-UHD-EX-70C-RX (70 metri), entrambi capaci di gestire i segnali bidirezionali di controllo RS-232 e IR.

Questa matrice è compatibile con i segnali video UltraHD-4K @60Hz.

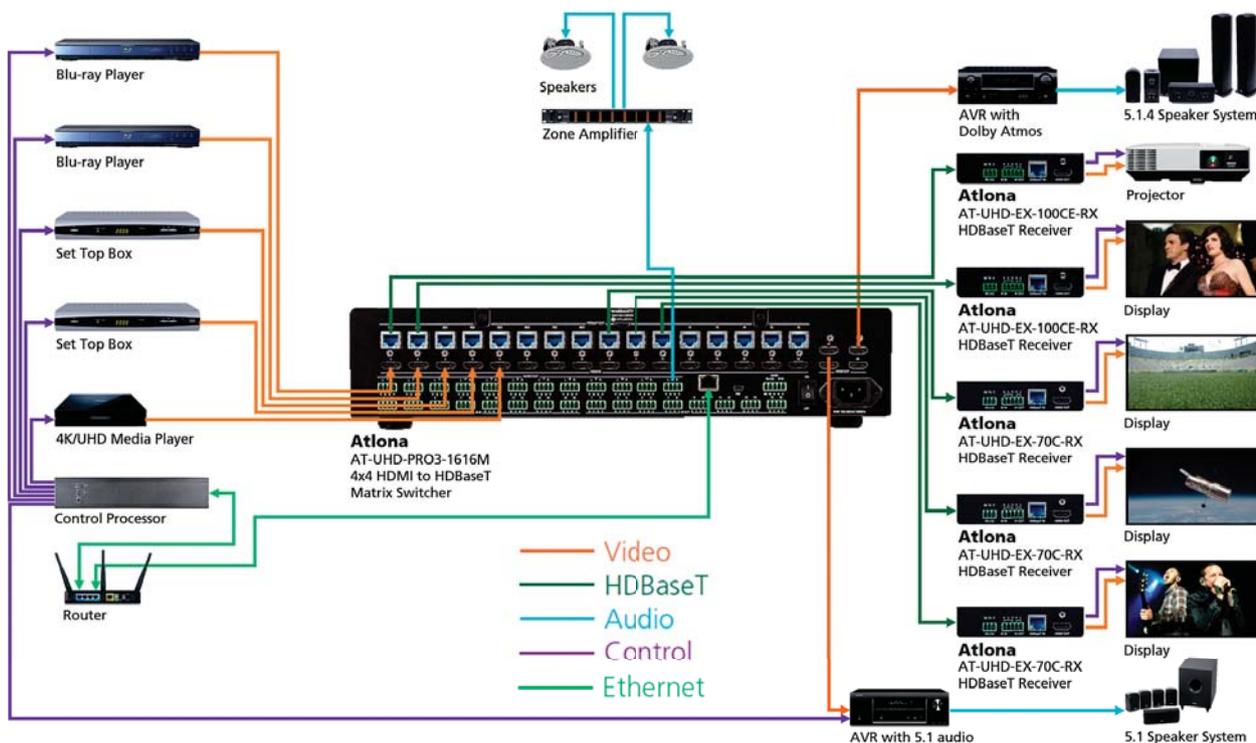
Sono disponibili anche 12 uscite audio analogiche, non bilanciate, 4 uscite HDMI, 16 IR IN e 16 IR OUT e la presa LAN per il controllo remoto TCP/IP, che completa la gamma dei controlli a disposizione e aumenta la flessibilità per gestire prodotti di terze parti oltre al ridurre i costi d'integrazione e il tempo necessario per completare il lavoro.

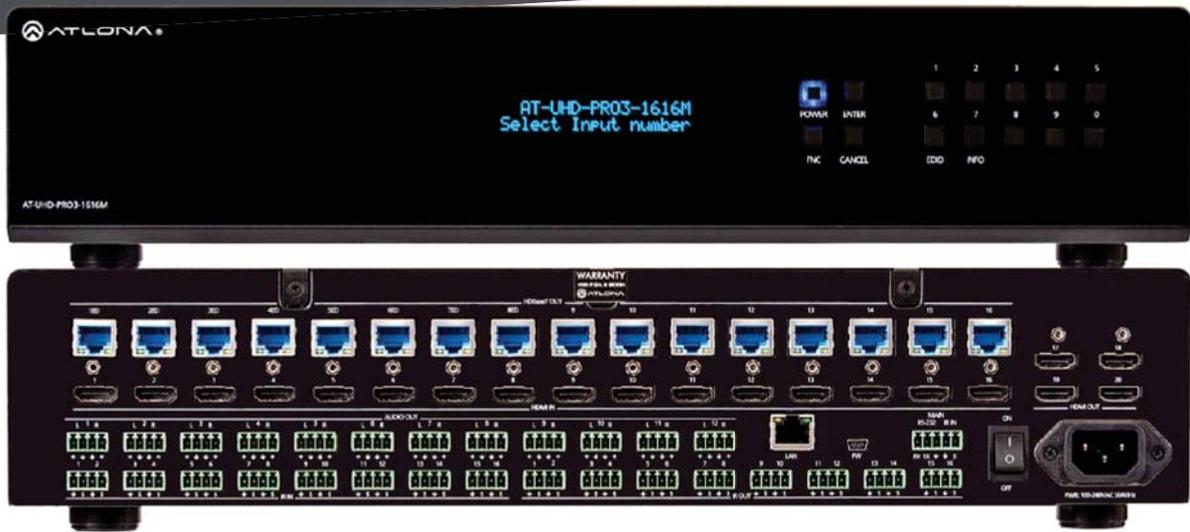
La matrice è predisposta per l'inserimento a



Genesis Technologies Italia
Tel. +39 335 8757705
giorgio@genesis-tech.eu
www.genesistechnologies.it

Lo schema d'impianto relativo alla matrice AT-UHD-PRO3-1616M.





rack, formato 2U, grazie alle alette fornite nella confezione. Il pannello posteriore comprende anche l'interruttore di accensione e la presa di alimentazione C14 (comunemente chiamata anche VDE).

Pensate per l'integrazione

Questa matrice, progettata per la distribuzione multi-room in ambienti residenziali e commerciali, fornisce prestazioni specifiche per l'integrazione dei sistemi.

Ad esempio: il supporto dei segnali video UltraHD-4K a 60 Hz, con sotto-campionamento colore 4:2:0 a 8 bit, il transito dei segnali 3D e il profilo HDCP 2.2 per la protezione dei contenuti pay. L'alimentazione PoE dedicata ai ricevitori HDBaseT soddisfa lo standard industriale IEEE 802.3af. Per quanto riguarda l'audio, invece, è disponibile il de-embedding su 12 uscite di linea (connettori a pressione di tipo Captive Screw) con le regolazioni di volume, mute ed equalizzazione su 5 bande. I segnali audio digitali supportati si estendono fino a 192 kHz/24 bit. Nel caso dei ricevitori HDBaseT, ad esempio, non è necessaria una presa di alimentazione a 220V a.c., elemento importante durante l'installazione di un sistema.

Le uscite HDMI

Oltre ai 16 connettori RJ-45 ai quali verranno collegati i ricevitori HDBaseT installati vicino ai monitor/proiettori dell'impianto, sono disponibili anche 4 uscite HDMI. Si prestano ad un utilizzo multifunzione. Ad esempio, possono essere programmate per replicare (funzione mirror) 4 uscite a scelta fra le 16 disponibili e inviare, ad esempio, la parte audio del segnale ad un amplificatore home theater; in modalità matrice, invece, si utilizzano come uscite aggiuntive. Infine, il pannello frontale che comprende i comandi locali necessari a impostare la matrice e un display a matrice di punti utilizzato per guidare l'utente durante le relative operazioni.

AT-UHD-PRO3-1616M: LE CARATTERISTICHE

RISOLUZIONE VIDEO MAX

Video	UHD (4096x2160 e 2160p, fino a 60 Hz*)
	HD (2048x1080 e 1080p, fino a 60 Hz*)
	1080i, 720p, 576p, 576i, 480p, 480i, fino a 60 Hz
VESA	2560x2048 (2560x1600)
Spazio colore	YUV, RGB
Sottocampionamento colore	4:4:4, 4:2:2, 4:2:0
Profondità colore	8 bit, 10 bit e 12 bit

AUDIO

Analogico	PCM 2 Canali (de-embedded)
Uscita HDMI/HDBaseT	PCM 2 Canali, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos
Frequenza di campionamento	32k Hz, 44.1k Hz, 48k Hz, 88.2k Hz, 96k Hz, 176.4k Hz, 192k Hz
Bit di campionamento	fino a 24 bit

SEGNALE

Larghezza di banda	10,2 Gbps
CEC	No
HDCP	2,2

LUNGHEZZA TRATTA DI COLLEGAMENTO

Porte 1-8: Cat5e/6 @4K	fino a 70 metri
Porte 1-8: Cat6A/7 @4K	fino a 100 metri
Porte 1-8: Cat5e/6 @1080p	fino a 100 metri
Porte 9-16: Cat5e/6 @4K	fino a 35 metri
Porte 9-16: Cat6A/7 @4K	fino a 40 metri
Porte 9-16: Cat5e/6 @1080p	fino a 60 metri
Porte 9-16: Cat6A/7 @1080p	fino a 70 metri
HDMI IN/OUT @4K	fino a 5 metri
HDMI IN/OUT @1080p	fino a 10 metri

ALIMENTAZIONE

Consumo	350 W
Consumo in modalità IDLE	250 W

DIMENSIONI & PESO

Con piedini (AxLxP)	99,02 x 439,74 x 301,63 (mm)
Con alette per Rack (AxLxP)	88,63 x 482,60 x 301,63 (mm)
Peso	6,21 kg

* 4096x2160 @50/60Hz & 3840x2160 @50/60Hz vengono supportati solo con un sottocampionamento colore a 4:2:0, 8-bit

INTRATTENIMENTO OUTDOOR

Patio Theater: sistema Audio Video con Ledwall motorizzato

Uno schermo gigante da 100 a 150 pollici, completo di sistema audio multicanale con DSP, diffusori invisibili e subwoofer. Il livello di customizzazione è elevato, per soddisfare le necessità dei system integrator.



■ Giardini, terrazze, piscine, yacht: quando una residenza comprende spazi di questo tipo, un impianto AV di generose dimensioni rappresenta una soluzione quasi irrinunciabile.

Oggi, con la tecnologia a Led si possono comporre Ledwall di grandi dimensioni, in grado di restituire un impatto emotivo e generare una user experience entusiasmanti. La soluzione Patio Theater sviluppata da Stealth è del tipo all-in-one: il Ledwall, motorizzato, è scomparsa; quando il sistema viene acceso 'esce' dal mobile grazie ad un motore silenzioso e sofisticato, che lo eleva in verticale generando un notevole aspetto scenografico.

Inoltre, sempre nel mobile sono presenti i diffusori invisibili di Stealth per i canali centrale, destro e sinistro, oltre ai sensori necessari per monitorare il sistema. In un rack dedicato e separato, invece, sono riunite tutte le elettroniche: dagli amplificatori audio al controller/scaler, alle sorgenti. Sono previsti

A lato, un particolare dei bracci telescopici motorizzati per il sollevamento del Ledwall.



anche un subwoofer e i diffusori audio surround per realizzare sistemi multicanale da 2.1, 5.1 e 7.1. Il sistema può essere acceso e spento istantaneamente, senza dover attendere le tempistiche tipiche dei proiettori dotati di lampada a incandescenza.

Dove posizionarlo

La posizione tradizionale è a pavimento. Lo Stealth Patio Theater, però, si presta anche a soluzioni architettoniche, spettacolari e particolarmente sofisticate. Ad esempio, è possibile prevedere un parziale incasso del mobile nel terreno, sia quando nell'ambiente sottostante è presente uno scantinato, oppure nel caso di terrapieno dove occorre prevedere un isolamento

adeguato per evitare all'umidità e all'acqua di entrare in contatto con il mobile stesso.

Il progettista non dovrà dimenticare di prevedere un accesso comodo alla parte posteriore del mobile, nel caso si debbano effettuare interventi di manutenzione. In ogni caso, lo Stealth Patio Theater può adattarsi a soluzioni custom fra le più diverse, verificando in fase di progetto come si possono praticare per eseguire un'installazione alla regola dell'arte.

Il mobile deve sempre essere ancorato per garantire la massima sicurezza, quindi non è consigliabile sportarlo in una zona diversa da dove è stato installato, a meno che questa operazione venga realizzata dagli stessi installatori che hanno eseguito il lavoro. È disponibile, però la versione '103 Portable' progettata per essere portatile.

Estetica e rifinitura

Una soluzione di questo tipo deve essere rifinita secondo l'arredo esterno dove viene posizionata, per soddisfare i criteri estetici definiti dall'architetto. È possibile realizzare questa finitura direttamente nel luogo dove verrà posizionato oppure verificare con l'importatore quali soluzioni possono essere eseguite direttamente in fabbrica. Ad esempio, vernici particolari, stucchi sintetici, materiali monolitici, ecc.

Lo schermo a LED

Le dimensioni disponibili del Ledwall, da 103, 130 e 155 pollici per una risoluzione Full HD, caratterizzano i tre modelli disponibili, che si differenziano anche per il numero di canali audio. La modularità degli schermi a

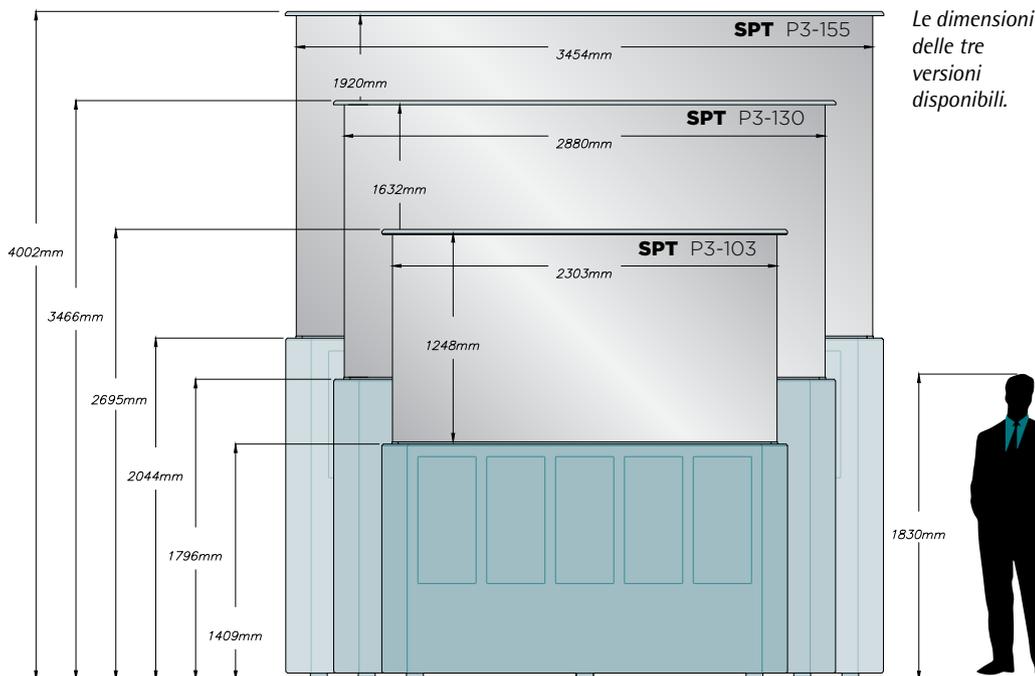


Led, formati da un numero di pannelli (tile) necessario a comporre lo schermo delle dimensioni desiderate, è un importante punto forza per ottenere un progetto personalizzato.

La dimensione e la risoluzione dello schermo sono due parametri importanti ma, per determinare la corretta distanza di visione, è necessario considerare anche il passo di ogni singolo LED RGB che compone lo schermo.

Il diametro del passo e la distanza di visione sono direttamente proporzionali: al diminuire del passo si riduce anche la distanza. Nel progettare un impianto che comprende un Patio Theater la distanza di visione, insieme alla luminosità, è il

Le diverse fasi di un'installazione. La sequenza fotografica evidenzia anche la struttura realizzata per nascondere nel terreno una parte del mobile (foto in alto): in questo modo l'installazione risulta poco invasiva e l'impatto estetico viene ridotto.

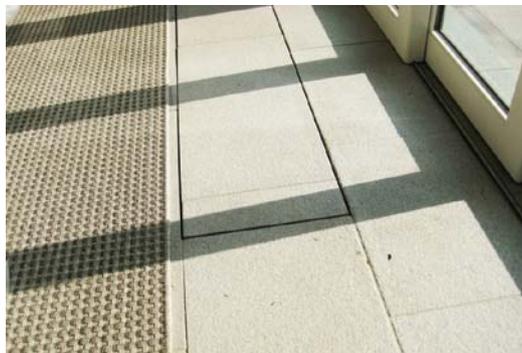


PATIO THEATER: DIMENSIONI, PESI E CONSUMI

	Schermo mm (L x A)	Mobile mm (L x A)	Altezza mm (Schermo + Mobile)	Peso in kg*	Alimentazione
SPT P3-103	2303 x 1248	1409	2695	363	240V/40A
SPT P3-130	2880 x 1632	1796	3466	613	240V/50A
SPT P3-155	3454 x 1920	2044	4002	840	240V/60A

* Da aggiungere il peso del rack con i relativi device: circa 90 kg (dotazione standard)

Un particolare dello Stealth Patio Theater completamente interrato: la foto a sinistra evidenzia la parte del pavimento interessata dall'installazione. La foto a fianco, invece, ritrae il tutto visto da dietro.



parametro più importante. Tipicamente il passo dei Ledwall utilizzati in un Patio Theater varia da 3 a 6 mm (che corrispondono ad una distanza di visione variabile da 4 a 8 metri) ma, per necessità, si può ricorrere anche a passi inferiori. Per valutare la corretta distanza di visione si è soliti adottare il seguente metodo: ci si allontana progressivamente dallo schermo finché non si distinguono più i pixel che compongono lo schermo.

La luminosità

Quando si deve posizionare un display all'esterno, ad esempio in un giardino, bisogna stabilire quale luminosità deve possedere lo

schermo per essere ben visibile in ogni condizione di luce. Il Ledwall di un Patio Theater ha una luminosità di 1800 nit, un valore adeguato per un utilizzo outdoor; non è conveniente posizionarlo dove in alcuni periodi dell'anno e per alcune ore al giorno la luce del sole è incidente sullo schermo.

La vita operativa dei Ledwall può estendersi fino a 80mila ore, un parametro che varia in base al livello di luminosità con il quale è stato utilizzato; ad esempio, se è stato regolato sempre alla massima luminosità la vita utile sarà inferiore. In ogni caso, quando si valuta la luminosità in funzione dell'ambiente dove verrà installato bisogna tener conto di due aspetti: nelle prime migliaia di ore il degrado sarà più marcato (in alcuni casi può raggiungere anche il 20%); durante il tempo

Sting-Ray: Fidelity Glass

La gamma StingRay, specifica da esterno, è stata progettata attingendo ad un mix di tecnologie, tradizionali e innovative. L'aspetto tradizionale riguarda la riproduzione delle alte frequenze, una soluzione adottata in tutti i diffusori Stealth, accoppiando i driver ad una superficie realizzata in fibra di vetro, virtualmente impenetrabile, denominata Fidelity Glass. Questa tecnologia, di per sé, non è totalmente nuova.

L'innovazione, invece, riguarda la struttura del Fidelity Glass e il particolare accoppiamento adottato per i driver, vero know how di Stealth, capace di generare una risposta efficace alle basse e alle alte frequenze; ciò differenzia gli Stealth da altri diffusori 'invisibili'.

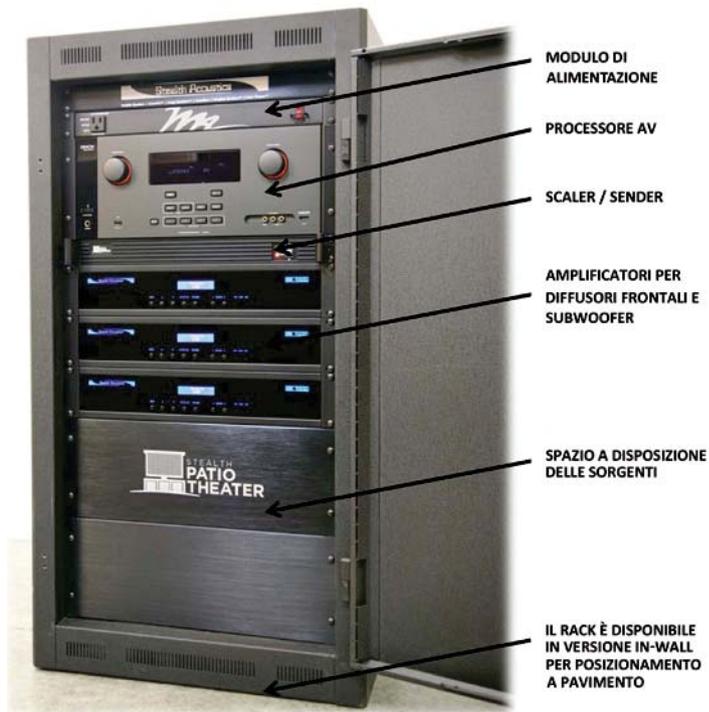
Il Fidelity Glass e l'accoppiamento del woofer alla superficie del diffusore genera un fronte di emissione più ampio rispetto ai diffusori tradizionali.

Nel caso degli StingRay l'ampiezza del cono d'emissione è pari a 170 gradi. Questo cono così ampio determina una qualità del suono profonda e uniforme per tutta l'area d'ascolto coinvolta: una prerogativa che possono vantare un numero limitato di diffusori a 2 vie.

La capacità di irradiare il suono secondo un fronte così ampio, anziché lungo un'asse verticale oppure un punto d'origine, potrebbe far sembrare meno efficiente il diffusore: nella realtà, invece, la distribuzione del suono è più uniforme e l'area coperta è molto più ampia.



I diffusori StingRay sono disponibili nei colori bianco e nero ma si possono dipingere in qualsiasi colore, per integrarli al meglio nell'ambiente dove verranno installati.



restante, invece, sarà lieve. Per questo motivo bisogna integrare un sensore di luce, che regola automaticamente il livello luminosità più adeguato, senza mai eccedere, per ottimizzare le prestazioni preservando la longevità dei Led. Altri importanti parametri sono: la frequenza di refresh pari a 1900 Hz e la scala dei grigi da 18 bit.

L'angolo di visione, si estende di circa 120 gradi, sia in orizzontale che verticale; questi valori sono riferiti a configurazioni standard; in ogni caso l'angolo di visione cambia con il passo e il pitch del Led utilizzati. Inoltre, un angolo di visione maggiore implica anche un consumo più elevato.

Controller

Lo Stealth Patio Theater comprende un controller (processore Intel) dotato di scaler video di alta qualità, player multimediale e memoria di massa. Insieme, alle sorgenti e agli amplificatori audio di potenza, è alloggiato nel rack che contiene tutta l'elettronica.

La funzione principale è quella di trasportare attraverso un cavo Cat 6 il segnale HDMI da inviare al Ledwall; la lunghezza massima della tratta è di 100 metri. Inoltre, supporta l'HDCCP e gestisce fino a 6 sorgenti di qualsiasi risoluzione collegate in HDMI/DVI: non è così necessaria la pre-conversione dei segnali. In opzione, è possibile aggiungere convertitori di segnali, matrici AV, il tutto remotabile con dispositivi di terze parti. Infine, il controller gestisce i parametri di funzionamento del display e, in caso di problema, invia un segnale di allarme o una notifica; si possono implementare sensori di luce, temperatura, umidità, ecc.

Il rack esterno del Patio Theater comprende un processore AV con 6 ingressi HDMI, lo scaler/sender per il Ledwall e gli amplificatori con DSP per diffusori frontali e subwoofer. Il rack standard 22U è disponibile sia nella versione pavimento che a muro. Sono previsti spazi aggiuntivi per le sorgenti del sistema.

I diffusori

I diffusori frontali (destra, sinistra e centrale) sono gli LR3G, a 3 vie, con woofer da 200 mm, midrange da 25 mm (2) al neodimio e tweeter, sempre al neodimio da 25 mm. La sensibilità è di 83 dB (1W a 1m).

Il woofer è a basso profilo, con magnete ceramico da 622 grammi e bobina mobile da 38 mm. Discorso a parte merita lo Sting Ray 30G, il subwoofer passivo composto da ben 8 woofer da 200 mm per un peso complessivo di 33 kg. La frequenza di cross-over raccomandata è di 50 Hz, con una pendenza di 18 dB.

Anche i canali surround utilizzano diffusori StingRay, modello 8G, a due vie: woofer da 200 mm e tweeter al neodimio da 30 mm. Il woofer è a basso profilo con magnete ceramico da 622 grammi e bobina mobile da 38 mm.

Il grado di protezione è IP-68 e resistono ad un range di temperature che si estende da -18 a 65 °C; il contenitore viene prodotto con il terpolimero ASA (Acrilnitrile-Stirene-Acrilato), un materiale che offre, fra i numerosi vantaggi, anche quello di poter essere verniciato a piacere, senza alcuna difficoltà.

In tutti i diffusori sono presenti due protezioni elettroniche che intervengono su entrambi i driver in caso di problematiche derivate, ad esempio, da cortocircuito. Tali protezioni sono del tipo self-reset e riabilitano automaticamente il diffusore ad allarme rientrato.

Gli amplificatori audio

Lo Stealth Patio Theater integra, nel rack dedicato, tre amplificatori audio: due SA2400 per i canali centrale e stereo anteriori e un SA255 per il subwoofer. L'SA2400 è un amplificatore di potenza ad alta corrente di pilotaggio che integra un processore audio. La potenza d'uscita è di 310 W su 8 ohm. Le funzioni DSP disponibili sono programmabili canale per canale; è presente un equalizzatore parametrico a 11 canali, con filtri passa-alto e passa-basso (pendenza regolabile). L'SA255, invece, è un amplificatore mono con cross-over integrato e frequenza di taglio da 50 a 10 Hz, 18 dB/ottava; è adeguato a pilotare il subwoofer B30G. È predisposto per il montaggio a rack e possiede una potenza di 250 W su 8 ohm.



Genesis Technologies

Genesis Technologies Italia
Tel. +39 335 8757705
giorgio@genesis-tech.eu
www.genesistechnologies.it

VIDEOCITOFONO

VL-SWD501: 7 unità di controllo e 6 telecamere

Un sistema di video-citofonia flessibile e scalabile: alla configurazione base, si possono aggiungere fino a 5 unità interne e 4 telecamere wireless esterne. Il monitor di controllo da 5" è touchscreen.



Le configurazioni d'impianto

In base alle dimensioni della residenza e alla necessità di monitorare un maggior numero di punti esterni, il sistema di base consente di aggiungere fino a 4 telecamere wireless (VL-WD812) con campo visivo di circa 53° (H) e 41° (V) e sensore CMOS da 0,3 MP. Queste telecamere, inoltre, si attivano con due sensori integrati: termico e

Il VL-SWD501, nella sua configurazione base, è composto da tre elementi:

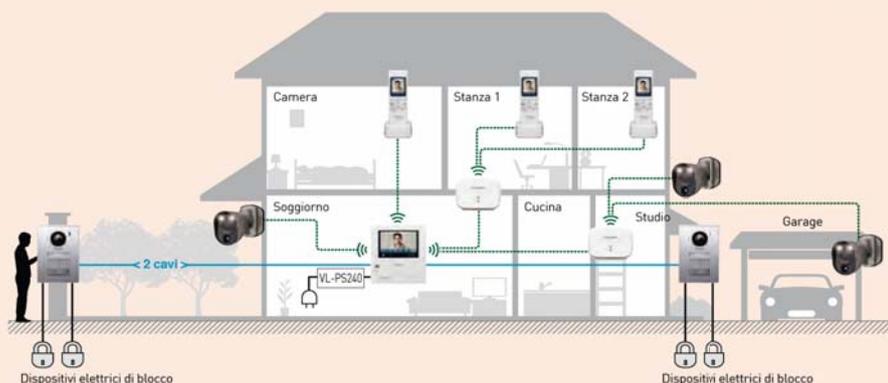
- unità esterna in alluminio satinato pressofuso (VL-V554EX), con telecamera CMOS da 1MP;
- unità interna principale (VL-MWD501EX) con monitor da 5" touch;
- unità interna secondaria (VL-WD613EX) con monitor da 2,2".

È stato pensato per garantire la sicurezza all'interno della propria casa, dell'ufficio o di un'area commerciale. L'unità secondaria interna comunica in modalità wireless, secondo lo standard DECT mentre il cablaggio delle unità interna principale ed esterna è di tipo semplificato, ossia necessita soltanto di un cavo bifilare. Quest'ultimo aspetto, diventa particolarmente importante quando l'installazione è del tipo retro-fit, perché consente di sfruttare il cablaggio esistente del precedente citofono, videocitofono o campanello, rendendo il lavoro più rapido.

di movimento. Inoltre, è possibile raddoppiare il numero di unità esterne, dove sono presenti il pulsante di chiamata e la telecamera del videocitofono. Per quanto riguarda, invece, la parte indoor del sistema, alla configurazione base si possono aggiungere fino a 5 unità wireless di controllo (VL-WD613EX), con integrato il display da 2,2". Alle caratteristiche riportate nella pagina a fianco, sottolineiamo la possibilità di comandare fino a 4 elettro-serrature.

Ampio angolo di ripresa

La telecamera grandangolo integrata nell'unità esterna riprende le immagini con un angolo di ripresa importante: 170° in orizzontale e 115° in verticale, con una distorsione minima, indipendentemente dal numero e dall'altezza dei soggetti presenti nell'inquadratura. È possibile registrare su SD card fino a 3mila filmati da 30 secondi ciascuno, che possono essere visualizzate successivamente.



VIDEOCITOFONO

VL-SVN511: con app per smartphone e tablet

Un video-citofono che utilizza come unità di controllo interne anche smartphone e tablet, grazie ad un app dedicata.

- Il VL-SVN511 si compone, nella sua configurazione base, di due unità:
 - interna, con monitor da 5" (VL-MVN511);
 - esterna, con telecamera CMOS da 0,3 MP (VL-V555).

È possibile aggiungere una seconda unità esterna VL-V555 piuttosto che optare per il modello VL-V554, dotato di un sensore da 1,0 MP.

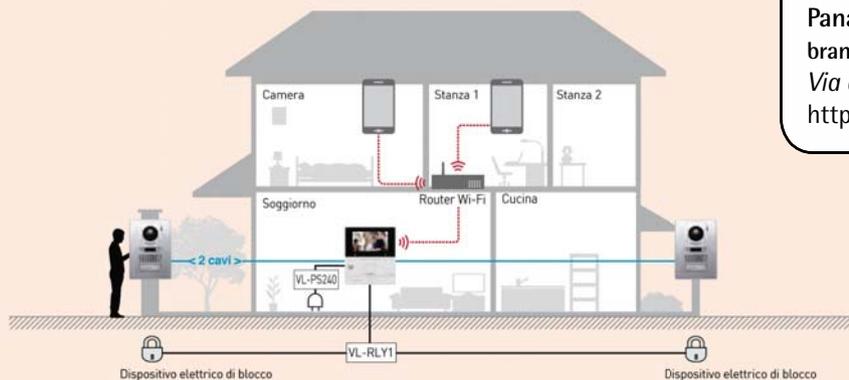
Controllo anche via smartphone e tablet

Questo sistema si caratterizza per la possibilità di utilizzare uno smartphone o un tablet come monitor secondario (da affiancare all'unità interna VL-MVN511) per rispondere agli ospiti e per azionare le elettro-serrature quando ci si trova a casa. Inoltre, si possono monitorare le immagini al citofono quando si desidera controllare la porta di ingresso. Il monitor principale può inviare e-mail di notifica con data, ora e un'immagine degli ospiti a indirizzi e-mail registrati in precedenza, consentendo di verificare chi si è presentato alla porta quando ci si trova fuori casa. Si possono collegare fino a quattro smart device dotati dell'app dedicata, gratuita e compatibile con iOS (iPhone 5 e successivi, iPad iOS 7.0 e successivi) e Android (4.0 e successivi). L'unità interna registra fino a 400 immagini per un totale di 50 ospiti (8 scatti per ospite).



LE CARATTERISTICHE

	VL-SWD501	VL-SVN511
Unità principale interna	1, display da 5" touch 800x480 pixel	1, display da 5" 480x272 pixel
Unità esterna	2, telecamera CMOS 1MP, alluminio pressofuso	2, telecamera CMOS 0,3MP
Monitor Secondario	6, wireless (DECT) Display da 2,2" - 320x240 pixel	No
Smartphone/Tablet	No	4
Filmati/Immagine	3mila filmati da 30" ciascuna (SD Card)	400 immagini per 50 ospiti (8 scatti per ospite)
Telecamera a sensore	Sì, 4	No
Comando elettroserrature	4 x 12 Vc.c./c.a. 1A	2 x 12 Vc.c./c.a. <1A
Ripetitori utilizzabili	2 VL-FKD2, wireless (DECT)	No
Visione notturna (Led)	Sì	Sì
Pan e Tilt	Sì	No
Telecamera grandangolare	170° H - 115° V	170° H - 130° V
Telecamere aggiuntive	4 VL-WD812, wireless (DECT)	No
Chiamata via interfono	Sì, wireless (DECT)	No
Modifica della voce	Sì	Sì



Panasonic
BUSINESS

Panasonic Italia
branch office di Panasonic Marketing Europe
Via dell'Innovazione 3 - 20126 Milano
<http://business.panasonic.it>

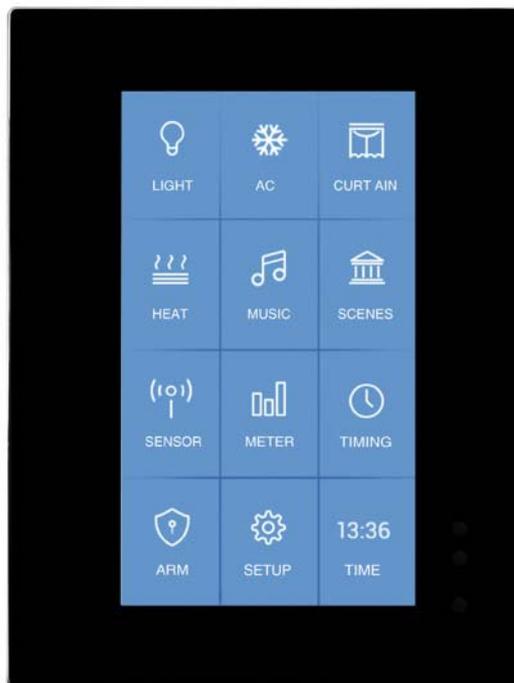


SISTEMI DI CONTROLLO

HDL Enviro: comfort, sicurezza e controllo energetico della casa, in un touch

Pannello multitouch dal design elegante, adatto per impianti residenziali moderni. Un unico dispositivo che concentra la gestione completa della casa, dagli scenari di confort ai sistemi di sicurezza, con una gestione minuziosa dei consumi.

■ HDL Enviro è un pannello LCD multitouch capacitivo in grado di offrire, con un semplice tocco delle dita sul display, il pieno controllo degli ambienti di una casa: dalle luci all'impianto audio video, dalle tapparelle ai sistemi di allarme, passando per riscaldamento, raffrescamento, gestione energia, ecc. Tramite l'interfaccia del dispositivo, è possibile individuare qualsiasi dispositivo in uso presente in casa e prenderne il pieno controllo. Fa parte della gamma HDL Buspro, una linea professionale di prodotti concepita per impianti residenziali moderni in grado di abbinare, ad un design raffinato, sistemi di controllo per soluzioni di gestione avanzata e completa. Anche per HDL Enviro, come per tutti i dispositivi che compongono la gamma Buspro, il must è racchiudere in un solo dispositivo tutti i parametri desiderati sia dai progettisti che dagli stessi clienti: comfort, performance, semplicità d'installazione e d'uso e, non per ultimo, un alto rapporto di qualità prezzo.



Le icone totalmente modificabili e personalizzabili, sia a livello grafico che funzionale.

Dagli scenari desiderati, al controllo dei consumi

Totalmente personalizzabile, sia a livello grafico che funzionale a seconda delle esigenze d'uso, HDL Enviro è stato studiato nei minimi particolari e presenta una miscela ideale tra forma e funzionalità: da una parte, il display si presenta elegante, facilmente integrabile all'arredo di un ambiente raffinato, con una luminosità autoregolabile per garantire sempre la sua leggibilità, sia in caso di ambienti fortemente illuminati che in quelli con scarsa luminosità; dall'altra, risponde istantaneamente a qualsiasi comando touch, disponendo di molteplici



Premiati con l'HDL Award i traguardi raggiunti in Italia nel 2015

Dopo 30 anni di attività, oggi HDL è leader internazionale nella produzione di soluzioni complete di telecontrollo per sistemi di Home & Building Automation. Proprio lo scorso novembre la società cinese ha festeggiato il suo trentesimo anniversario e, per l'occasione, ha radunato in Cina i rappresentanti HDL degli oltre 80 paesi che ne distribuiscono il marchio nel mondo, organizzando una settimana intensa di lavoro, di confronto e di sviluppo, durante la quale è stato analizzato il trend aziendale del 2015 e sono state presentate le strategie future della società. La manifestazione

si è tenuta nella metropoli cinese di Guangzhou, nella sede storica della società, e si è conclusa in grande stile con una cerimonia di gala durante la quale, in presenza di una platea di oltre 500 persone, sono stati consegnati gli HDL Award. L'ambito riconoscimento, voluto per i paesi che hanno fortemente contribuito allo sviluppo e alla crescita di questa società, è toccato anche all'Italia. Nell'ultimo anno, infatti, complice anche la partnership con Comm-Tec Italia, HDL Italia ha raggiunto l'11° posto a livello mondiale, quarta in Europa solo dietro a Norvegia, Regno Unito e Germania.

funzionalità per la gestione degli ambienti. Tramite display è possibile richiamare scenari predefiniti o intervenire in poche mosse su ogni singola voce predisposta nel dispositivo, oltre che monitorare i consumi della casa e scoprire, ad esempio, l'utilizzo eccessivo di acqua oppure un sovraccarico di corrente. In questo modo, in tempo reale, è possibile controllare il quadro energetico della casa e agire al fine di ridurre costi e consumi. Un monitoraggio che influisce positivamente anche sull'impatto ambientale, riducendolo al minimo. Non solo, lo stesso HDL Enviro gode della modalità di autosospensione della propria luminosità, passando allo stato di standby quando non viene utilizzato per poi riattivarsi automaticamente quando un utente gli si avvicina.

Gestione multipla di ogni funzione

Oltre a garantire il controllo di ogni ambiente, con relativo monitoraggio energetico della casa, HDL Enviro offre anche una gestione multipla di ogni funzione inserita a corredo del dispositivo. Che siano le luci o aria condizionata, piuttosto che diffusione audio, per ogni canale dispone di diverse sottopagine, offrendo di fatto un'ampia ventaglio di scelta. Vediamolo nel dettaglio:

LE CARATTERISTICHE

Risoluzione pannello LCD	480x272
Modalità Touchscreen	Sì
Temperatura ambiente	Da -5° a 45°
Umidità ambiente	Fino al 90%
Grado di protezione	IP20
Installazione	A parete
Dimensioni normali (LxAxP)	86x116,5x10,5 (mm)
Dimensioni XL (LxAxP)	96x126,5x10,5 (mm)
Peso	129 g



Ogni funzione dispone di diverse sottopagine per favorire un'ampia gestione dei vari canali.

- **Illuminazione:** 6 pagine, con gestione di 9 corpi o gruppi illuminanti e 2 scenari per ciascuna;
- **Aria condizionata AC:** 9 pagine per altrettanti condizionatori;
- **Controllo tende:** 6 pagine;
- **Riscaldamento a pavimento:** 9 pagine, con moduli configurabili per 9 zone termiche;
- **Sistema audio:** gestione completa di 8 players;
- **Sistema di controllo:** gestione di un massimo di 12 scenari;
- **Sicurezza:** 6 differenti modalità configurabili.

Infine, per mantenere sempre update il dispositivo, il nuovo HDL Enviro supporta anche l'aggiornamento online.



HDL Italia premiata in Cina durante la cerimonia di consegna degli Award. A ritirare il premio, Roberto Salari e Roberto Lazzarini, responsabili HDL IT, e Maurizio Bellisi, Comm-Tec Channel Manager.



COMM-TEC

Comm-Tec S.r.l.

Via Proventa, 90 - 48018 Faenza (RA)

Tel. 0546 62.20.80

www.comm-tec.it - commerciale@comm-tec.it

SISTEMI DI CONTROLLO DA REMOTO

Krika mini e Krika One: monitoraggio remoto degli apparati di un sistema

Due dispositivi che consentono di fare uno screening, da remoto e in tempo reale, di tutti gli apparati collegati ad un sistema di rete IP locale, con sistema di allerta, tramite sms o email, in caso di anomalie.

■ Krika è un dispositivo hardware che permette di gestire e di controllare da remoto, tramite un portale e in tempo reale, le funzionalità interattive dei vari apparati collegati ad un sistema di rete IP locale. Dispone di un database interno con il quale è in grado di costruire una propria rete di stazioni di supervisione, che agevola l'identificazione di tutte le apparecchiature connesse (marca, modello, funzionalità) e ne restituisce una rapida diagnosi in qualsiasi momento e circostanza. È un dispositivo che di fatto rivoluziona la gestione degli apparati, offrendo al tecnico professionista o system integrator un nuovo modo di concepire i servizi di pronto intervento. Vediamo nel dettaglio come funziona e quali sono le versioni di Krika disponibili sul mercato.

Verifica della condizione d'impianto

Uno degli aspetti più delicati della vita professionale di un tecnico professionista, una volta portata a termine l'installazione di un impianto, è quello legato alla fase post installativa dell'impianto stesso. Capita quasi sempre di realizzare progetti che vedono collegati in rete diversi dispositivi, dai quelli audio video a quelli domotici, dalle telecamere a circuito chiuso ai dispositivi di sicurezza, ecc.; e alcune delle domande ricorrenti, in caso di anomalia segnalata dal cliente, sono del tipo:

- Quale dispositivo non sta funzionando?
- Da quanto tempo non funziona?
- Come faccio a sapere se i dispositivi sono ancora collegati?
- La rete internet funziona correttamente a casa di mio cliente?



In tutte le occasioni, per trovare una risposta a questi quesiti, bisogna recarsi sul luogo per verificare le condizioni di salute dell'impianto, individuare la problematica e prendere appuntamento per un secondo sopralluogo al fine di risolvere l'anomalia. Con Krika, cambiano le procedure, la segnalazione non parte più dal cliente, ma viene verificata direttamente dall'installatore. Scopriamo come.

Controllo tramite dashboard

Per verificare la condizione degli apparati presenti nell'impianto, basta accedere alla piattaforma di Krika con account e password e, tramite dashboard, controllare qualsiasi impianto su cui è stato installato il dispositivo Krika. In questo modo, è possibile accertare lo stato della rete, rilevare eventuali anomalie, verificare un'improvvisa mancanza di corrente oppure l'eventuale disattivazione momentanea di qualche apparato, ecc.

Facile set up in 3 click

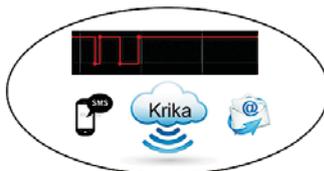
1. Connetti il tuo Krika



2. Collegati alla piattaforma attraverso il tuo device



3. Resta sempre aggiornato tramite messaggistica



I gettoni di Krika, i cosiddetti Token

Come accedere ai servizi

Per affidarsi a Krika e attivarne i servizi, basta dotarsi del dispositivo e seguire tre semplici passaggi:

- **Krika**, con una spesa una tantum
- **Fee annuale** per la connessione al server
- **Token**, che si possono acquistare a pacchetto

Se ai messaggi è affidata la segnalazione degli apparati di ogni impianto, l'accesso al loro monitoraggio è possibile grazie all'acquisto dei cosiddetti Token, una sorta di gettone, ad ognuno dei quali viene associato un dispositivo dell'impianto. Solitamente, all'acquisto di ogni Krika, di base, viene fornito un pacchetto di 5 Token e un anno di licenza per l'accesso al server. L'acquisto e la gestione dei Token è molto semplice, avviene a pacchetti i quali, una volta comprati, restano di proprietà dell'installatore a vita. Ciò significa che se un installatore costruisce, ad esempio, una propria biblioteca di 200 Token da distribuire su 10 impianti, potenzialmente può destinare 20 Token su ogni impianto da associare ad altrettanti dispositivi, oppure distribuirli con carichi diversi in funzione di quelle che sono le reali necessità o i servizi che vuole offrire al cliente. Non solo, in qualunque momento è possibile scollegare il Token dal controllo di un apparato per associarlo ad un altro dispositivo.

Krika mini e Krika One

I dispositivi Krika attualmente operativi sul mercato sono due:

- **Krika mini;**
- **Krika One.**

Krika mini in collegamento da remoto consente per visualizzare lo stato dell'arte dell'impianto; non solo, predispone l'invio di sms o email per segnalare un'anomalia presente sull'impianto stesso. Adottando una soluzione light come Krika mini, è possibile visualizzare la condizione di ogni apparato ma non interagire con essi da remoto. Per un controllo più dettagliato e per accedere alle funzioni di rete di ogni singolo apparato da remoto (web server, FTP, ecc.), la soluzione ideale è rappresentata dal Krika One, una sorta di mini Pc allo stato solido su cui girano due sistemi operativi, Linux e Windows. Il primo consente, in caso di blocco, di ripristinare Windows tramite l'accesso a Linux. Grazie al sistema operativo Windows è possibile installare il software Team-Viewer e programmare i singoli apparati all'interno del NUC (Next Unit of Computing), una sorta di desktop remoto che consente di operare sull'impianto al

pari di un intervento fatto sul posto. In questo modo ogni installatore è in grado di aggiornare il firmware, modificare la programmazione, verificare la condizione degli apparati, ecc.

Dall'attivazione di Krika, al servizio di messaggistica

Attivare Krika è molto semplice, basta collegarlo ad Ethernet, registrare la propria interfaccia di amministrazione su www.get-Krika.com, e avere accesso a un inventario di rete completo. Una volta installato il dispositivo hardware, che si acquista una tantum e si installa sull'impianto, si passa alla gestione degli avvisi. Quello della messaggistica è un servizio molto comodo offerto da Krika. Una volta

impostato l'impianto, infatti, ogni anomalia riscontrata dal sistema viene segnalata all'installatore responsabile dell'installazione tramite sms o email. Una volta impostate le soglie di allarme predefinite, si innesca un servizio di messaggistica che informa l'installatore e aggiorna automaticamente l'interfaccia di gestione web, in modo tale da avere sotto controllo la situazione dettagliata di tutto l'impianto. In questo modo, si riducono i costi, si snelliscono le procedure e aumenta il livello di servizio, perché non sarà più il cliente ad chiamare una volta accortosi del disservizio, ma sarà un sms o una email ad avvisare l'installatore dell'anomalia.

Tramite Dashboard è possibile controllare qualsiasi impianto e rilevare eventuali anomalie.

IP	MAC	Name	Status
192.168.1.124	CC:EF:40:07:AD:88	Storage	KaliMispocap M1000 (Dns Vault)
192.168.1.78	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.91	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.124	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.114	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.17	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.145	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.123	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.5	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.15	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.90	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.12	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.81	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.201	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1
192.168.1.203	08:00:27:00:00:00	AV App	Avast! AVP 7.0.1

SERVIZI INCLUSI A PACCHETTO	
Krika mini	Krika One
Un anno di Fee	Un anno di Fee
5 Token	5 Token
100 sms alert	100 sms alert
Email alert illimitate	Email alert illimitate
/	TeamViewer
/	WHS 2011 Virtual Machine

Comm-Tec S.r.l.
 Via Proventa, 90 - 48018 Faenza (RA)
 Tel. 0546 62.20.80
www.comm-tec.it - commerciale@comm-tec.it

VIDEOWALL

Serie LfV6 e LfV60: 3,5 mm Bezel to Bezel 55 pollici, 500 e 700 cd/m²

Due nuovi modelli Ultra Narrow Bezel operativi 24/7. In modalità 2x2 i contenuti possono essere aggiornati via LAN e sincronizzati via USB. Funzioni Failback e Failover per garantire una continuità di servizio.



■ Questi monitor di Panasonic progettati per applicazioni videowall posseggono numerose innovazioni, importanti nelle applicazioni di digital signage. Durante la progettazione è stata data la precedenza alla qualità delle immagini, adottando una serie di sofisticate funzioni. I due modelli si distinguono per la luminosità dello schermo, che nel modello LfV60 raggiunge le 700 cd/m².

Calibrazione flessibile

Alla dimensione quasi invisibile della cornice, siamo arrivati a valori di 1,25 mm (destra/inferiore) e 2,25 mm (sinistra/superiore) si aggiungono

numerose altre funzioni che torneranno utili ai custom installer per garantire un equilibrio cromatico e una calibrazione flessibile delle immagini. I display tradizionali offrono soltanto un paio di modalità preimpostate: Standard e Dynamic. Le serie LfV60/6, invece, hanno memorizzati 6 profili diversi, per adeguarsi nel miglior modo a contenuti, sorgenti e luminosità ambiente diversi, compresa la simulazione Dicom.

Il problema più comune che un custom installer deve affrontare quando si cimenta con il fine tuning di un videowall riguarda l'uniformità dell'immagine composta da monitor diversi.

Per questo i nuovi monitor di Panasonic hanno integrata la funzione Color Matching che agisce individualmente sui colori primari (Rosso, Verde e Blu) e su quelli intermedi (Ciano, Magenta e Giallo).

Inoltre, sono presenti le funzioni Color e Refine Enhancement (quest'ultima utile quando un'immagine viene scalata ad una risoluzione più elevata) e Gradation smoother capace di ridurre il rumore video. In configurazione videowall la qualità delle immagini viene garantita anche da un nuovo sistema di scansione che inverte la direzione (dal basso verso l'alto invece del contrario) nelle file dispari dei monitor.

La funzione sincro USB per la configurazione 2x2.



TY-VUK10: Auto Camera Adjustment, per videowall

Questo kit opzionale di Panasonic, con il software gratuito Video Wall Manager riduce i tempi di manodopera, la complessità e i costi associati all'impostazione e alla regolazione dei vari display. L'installatore collega al PC una fotocamera compatibile e fotografa il videowall. Successivamente il software in automatico controllerà la luminosità di ciascun monitor ed effettuerà il bilanciamento del bianco. In un secondo momento il software regola e salva automaticamente le impostazioni per ciascun display - riducendo i tempi di regolazione e i costi associati. Inoltre, se dovesse rendersi necessaria la sostituzione di un pannello, non occorrerà più ricalibrare manualmente l'intero videowall.

Sincro delle immagini via USB

In una configurazione 2x2, su ogni monitor è possibile collegare una chiavetta USB per riprodurre i contenuti senza dover ricorrere ad un processore esterno. Questi contenuti, inoltre, possono essere aggiornati via LAN e memorizzati nella stessa chiavetta. In questo modo viene assicurata la continuità di funzionamento anche qualora la rete dovesse registrare dei problemi.

Failover e Failback

Per le applicazioni di tipo Mission Critical, gli ingressi DVI-D (anche entrambi), insieme ad HDMI, DisplayPort, Digital Link e USB, grazie alle funzioni Failover e Failback, possono attivare sorgenti di back up quando la sorgente principale subisce un guasto. Questa possibilità si rivela utile nelle Control Room e dove non ci può permettere una interruzione di servizio.

Qualità video

La scelta del Direct Led come soluzione di retroilluminazione la dice lunga sugli obiettivi di qualità che il laboratorio R&D di Panasonic ha deciso di ottenere. Si tratta di una soluzione sofisticata e più costosa del Led Edge, che determina una migliore uniformità luminosa.

Al Direct Led questi due nuovi monitor aggiungono il pannello IPS, che garantisce un angolo di visione esteso a 178° in orizzontale e verticale. Lo strato anti-glare disperde la luce incidente sullo schermo per migliorare la leggibilità dei contenuti, una prestazione

apprezzata nelle applicazioni TVCC, mentre la superficie anti riflesso evita che l'illuminazione dell'ambiente disturbi nel retail signage e in spazi pubblici la visibilità dei messaggi.

Funzione Multi Display

Quando il videowall viene posizionato ad una certa distanza e si rende necessario effettuare un ingrandimento delle immagini si può ricorrere alla funzione Multi-Display: il fattore di ingrandimento varia da 2x2 fino a 10x10.

I monitor supportano entrambe le posizioni, orizzontale e verticale; con il software serie ET-SWA100, opzionale, attraverso un messaggio di rete possono avvisare il gestore quando i parametri di funzionamento diventano critici. Inoltre, è presente il Digital Link, versione proprietaria di HDBaseT, per collegare con un solo cavo di rete i segnali AVC. Infine, viene supportata la configurazione Daisy Chain via DVI, con i segnali video e di controllo separati.

SERIE Lfv6/60: LE CARATTERISTICHE

	TH-55LFV6W	TH-55LFV60W
Dimensione	55 pollici	
Tipo di pannello	IPS (retroilluminazione direct LED)	
Risoluzione	1920 x 1080 pixel	
Rapporto di contrasto	1400:1	
Luminosità	500 cd/m ²	700 cd/m ²
Angolo di visualizzazione	178° (H) - 178° (V)	
Spessore della cornice	2,25/1,25 mm (bezel to bezel 3,5 mm)	
Ingressi AV	1 x Video IN (BNC) (condiviso con Video Component) 2 x HDMI Video Component/RGB IN (BNC) 1 x DVI-D 1 x PC IN (Mini D-Sub 5-pin) 2 x Audio IN (jack stereo da 3,5 mm) 1 x USB type A (memory viewer only)	
Uscite AV	1 x DVI-D/DVI-I 1 x Audio OUT (jack stereo da 3,5 mm)	
Controlli	1 x Seriale IN/OUT (D-sub 9-pin), compatibile RS-232C 1 x LAN (RJ-45) Digital Link compatibile HDBaseT IR IN/OUT (mini jack 3,5)	
Audio	20 W (10+10 W)	
Consumo (stand-by)	220 W (0,5W)	300 W (0,5W)
Consumo medio	108 W	142 W
Posizionamento	orizzontale e verticale	
Inclinazione	solo verticale	
Dimensioni (LxAxP)	1213 x 684 x 95 mm	
Peso	30 kg circa	

VIDEOPROIETTORI

PT-RQ13K: laser, 10mila lumen risoluzione 4K+ con Quad Pixel Drive

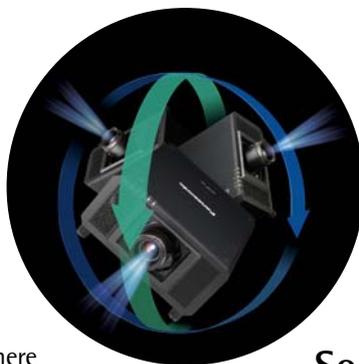
Questo nuovo modello consolida la gamma Laser di Panasonic: offre dimensioni molto compatte, assenza manutenzione fino a 20mila ore e posizionamento flessibile per qualunque angolazione nell'arco dei 360°.

■ Il PT-RQ13K è il proiettore laser 4K+ più piccolo e più leggero nella categoria da 10mila lumen. La prima volta è stato esposto, come prototipo, a ISE 2015; sul mercato è disponibile dallo scorso novembre. L'offerta di Panasonic si completa così di un altro importante modello che consolida la gamma laser, oggi di riferimento per il mercato. Il produttore giapponese ha già annunciato che a ISE 2016 verrà presentato un nuovo modello ancora più luminoso, capace di superare i 20mila lumen.

Il PT-RQ13K offre prestazioni 'particolari': il rapporto di contrasto vale 20.000:1 con una luminosità di 10mila lumen; elemento importante, è dotato della tecnologia Quad Pixel Drive, per elevare la risoluzione nativa (2560x1600) fino a 5120 x 3200 pixel, grazie alla capacità di quadruplicare ogni singolo pixel. Nello specifico, crea quattro pixel differenti da un singolo, moltiplicando per quattro la frequenza di quadro, a 240 Hz. La tecnologia Quad Pixel Drive, oltre ad elevare la risoluzione a 4K+, offre l'importante vantaggio di mantenere la compatibilità con tutte le ottiche Panasonic disponibili per i modelli DLP 3-Chip, compresa l'ottica Ultra Short Throw ET-D75LE90 che consente di proiettare immagini fino a 200"



Il proiettore laser PT-RQ13K può essere posizionato inclinato, ad un qualunque valore compreso fra 0 e 360°.



da soli 167 cm dallo schermo. Ciò contribuisce a contenere il TCO perché si possono condividere le ottiche con altri modelli posseduti.

Solid Shine laser

Questo modello integra 3 DMD da 0,9 pollici e sfrutta il know how Solid Shine laser sviluppato nei laboratori di Panasonic: l'engine ottico comprende due potenti moduli di luce laser blu a stato solido con ruota di fosfori dedicata. L'insieme di questi elementi garantiscono una luminosità elevata, un'accurata colorimetria



Sono compatibili tutte le ottiche Panasonic per modelli DLP 3-chip, compresa la Ultra Short Throw ET-D75LE90.

PT-RQ13K: LE CARATTERISTICHE

(profilo Rec 709) e un rapporto di contrasto molto elevato, pari a 20.000:1. I due moduli di luce laser (ciascuno composti da una matrice di diodi laser) garantiscono una ridondanza di funzionamento ed evitano perdite significative di luminosità qualora dovesse guastarsi anche soltanto un diodo. Questo aspetto lo favorisce negli impieghi del tipo Mission Critical dove non ci si può permettere un'interruzione del servizio.

Ricordiamo che una fonte di luce laser offre numerosi vantaggi che riepiloghiamo per comodità:

- Nessun degrado rapido della luminosità durante le prime ore di funzionamento
- Nessuna sostituzione della lampada di illuminazione
- Nessun bisogno di tenere a magazzino le lampade a incandescenza di riserva.

Contribuiscono all'elevata affidabilità del proiettore altre due importanti elementi: i moduli laser protetti ermeticamente e un efficace sistema di raffreddamento. Quest'ultimo si basa su un circuito a liquido e viene potenziato grazie al lavoro di una presa d'aria di nuova concezione e un generoso dissipatore di calore in alluminio per mantenere costante e sotto il livello di guardia la temperatura d'esercizio, che può raggiungere i 45°C. Il livello di rumorosità è pari a 46 dB. Infine, è presente un Eco Filter di tipo elettrostatico e un nuovo sistema di aspirazione per evitare problematiche di funzionamento anche in ambienti polverosi.

Luminosità	10mila lumen
Risoluzione	5120x3200 (quad Pixel Drive ON) WQXGA - 2560x1600 (nativa)
Formato	16:10
Rapporto di contrasto	20.000:1 (Full On / Full Off, con Dynamic contrast On)
Fonte di illuminazione	Laser (sistema a due banchi) 50% di luminosità dopo 20mila ore di funzionamento
Tecnologia	DLP 3-chip 3 x DMD da 0,9"
Ottica	Intercambiabile (fornito senza ottica) Sono compatibili tutte le ottiche Panasonic per proiettori DLP 3-chip
Zoom e Messa a fuoco	Motorizzati
Dimensione dello schermo	Fino a 1.000 pollici
Lens Shift	±59% (V) - ±29% (H) Può variare secondo l'ottica utilizzata
Ingressi	4 x 3G/HD/SD/SDI (BNC) Dual-link e Quad-link HDMI (opzione) DVI-D (opzione) Frame Sync (BNC): 1xIN/OUT - 1xOUT
Controlli	Seriale IN (D-Sub 9-pin), compatibile RS-232C Seriale OUT (D-Sub 9-pin), per link control 1 x Remote IN (M3) per telecomando a filo 1 x Remote OUT (M3) per link control 1 x Remote IN (D-sub 9-pin) per controlli esterni (parallela) LAN e Digital Link (1xRJ-45), compatibile HDBaseT Slot di espansione (2): Slot1, Slot2 e Slot NX
Dimensioni (LxAxP)	578 x 270 x 725 mm
Peso (senza ottica)	49 Kg

Flessibilità d'installazione

Oltre alla libertà di posizionamento, è possibile scegliere una qualsiasi inclinazione nell'arco di 360°, vi sono altri due elementi che concorrono a soddisfare le esigenze imposte dagli ambienti più diversi e/o da schermi a superficie curvilinea: l'ottica intercambiabile e il software Geometry Manager Pro. Iniziamo da quest'ultimo. Il Panasonic PT-RQ13K è dotato di funzioni sofisticate per correggere la distorsione geometrica delle immagini quando la proiezione avviene su schermi dove la superficie non è piana. Ad esempio: superfici curve, sferiche, cilindriche, ecc. La correzione viene effettuata rapidamente, lavorando sui quattro vertici, con il solo telecomando, senza ricorrere a sistemi esterni. Inoltre, con il kit opzionale di upgrade ET-UK20, vengono supportati diverse funzioni, fra le quali: Color Matching, Edge Blending, Masking (Line e Bitmap), Correzione Uniformità, per una proiezione composta da un massimo di 32 proiettori.



Il pannello delle interfacce comprende anche due slot di espansione. Sulla sinistra, la tastiera con i comandi locali.



Panasonic
BUSINESS

Panasonic Italia
branch office di Panasonic Marketing Europe
Via dell'Innovazione 3 - 20126 Milano
<http://business.panasonic.it>

VIDEOPROIETTORI

XEED 4K500ST: 4096 x 2400 nativo LCoS, compatto

Garantisce una qualità colorimetrica di alto profilo e una risoluzione di 4096x2400 pixel, adeguata sia per applicazioni video che IT. Fra i mercati d'elezione abbiamo la simulazione, l'imaging medicale e l'ingegneria.

■ Canon si presenta al mercato dei proiettori 4K con un prodotto che possiede caratteristiche importanti. La prima è la risoluzione, pari a 4096 x 2400 pixel: un formato superiore al classico 4K cinematografico o all'UltraHD-4K televisivo: la risoluzione orizzontale, infatti, pari a 2400 pixel soddisfa anche le applicazioni tipiche dei mercati IT. Ciò significa che il pannello LCoS, con tecnologia a cristalli liquidi riflessiva, ben più sofisticata e performante di quella trasmissiva, è in grado di gestire qualsiasi profilo di risoluzione. Ricordiamo che la tecnologia riflessiva consente di evitare la dispersione della luce e di avere un pixel molto più definito, con l'immagine esente dal cosiddetto effetto zanzariera. L'altro aspetto fondamentale è che la risoluzione è nativa: il pannello genera l'immagine pixel per pixel, senza ricorrere a interpolazioni o altre tecniche di moltiplicazione dei pixel.



luminosità e una precisione (distorsione dello 0,12%) davvero elevati; aspetti che vengono maggiormente percepiti in questo modello, dove la risoluzione richiede prestazioni superiori rispetto ai modelli HD perché ogni minimo dettaglio viene proiettato con maggior chiarezza.

Proseguendo, abbiamo la gestione digitale delle immagini, altro caposaldo della leadership di Canon. Maggiore è la risoluzione e più sofisticata diventa l'elaborazione delle immagini da proiettare, soprattutto in questo caso dove la

La qualità

Le prestazioni del nuovo XEED 4K500ST derivano da un insieme di elementi qualitativi che distinguono i proiettori Canon da altri disponibili sul mercato.

Innanzitutto l'ottica, per la quale Canon è riconosciuta leader mondiale, che vanta una



Tutto digitale il pannello delle prese di collegamento: sono disponibili ben 4 DVI-D, 2 HDMI 1.4, le prese di controllo RS-232 e LAN, con l'USB per la manutenzione. Le tre prese jack da 3,5 mm riferiscono alle seguenti funzioni: Audio IN/OUT e Remote, per collegare un telecomando a filo. Più sotto, l'immancabile set di tasti per il controllo locale del proiettore.

CANON XEED 4K500ST: LE CARATTERISTICHE

compatibilità con i diversi profili di risoluzione è molto ampia. Per ultimo, ma più importante, il pannello LCoS accreditato di una qualità colorimetrica e di un rapporto di contrasto adeguato alle applicazioni sofisticate del mondo grafico, fotografico e della simulazione.

Il più compatto della categoria

Sorprende che lo XEED 4K500ST, capace di sviluppare 5mila lumen di luminosità abbia 'soltanto' una lampada da 400 W e un peso di soli 17 kg, due elementi che lo rendono il più compatto e leggero presente sul mercato.

Se da un lato tutto ciò determina un'efficienza energetica da primato, dall'altro significa che l'engine ottico AISYS, sviluppato da Canon, rappresenta un altro importante punto di forza di questo prodotto. Un punto di forza che evidenzia la superiore capacità del produttore giapponese nel gestire la risorsa luce: tradotto in numeri significa che la luce durante il percorso ottico subisce un'attenuazione fino al 40% in meno rispetto a modelli concorrenti.

Anche l'obiettivo di questo proiettore è nuovo, contraddistinto da un bollino rosso come le ottiche fotografiche Canon di fascia alta; il valore F della luminosità è 2,6 costante su tutta la focale (17,2 ÷ 22,3) e il rapporto di tiro è pari a 1.02 ÷ 1.32:1, quindi di tipo short throw, capace di proiettare immagini di grandi dimensioni a distanze ravvicinate dallo schermo.

Inoltre, sono presenti lo shift verticale dell'ottica esteso a ±60%.

Curved surface projection technology

La funzione di edge blending è integrata, con una caratteristica che la rende migliore: tipicamente durante la calibrazione viene privilegiata la messa a fuoco al centro allo schermo (ossia il punto che cattura maggiore attenzione). Questo implica, però, un allineamento meno preciso ai bordi che, nel caso di una proiezione edge-blending, diventano il centro dello schermo. Per questo motivo è possibile scegliere 9 punti dello schermo sui quali effettuare la calibrazione micrometrica e regolare i sub-pixel, in modalità elettronica, a step di 0,1 pixel, per abbinare perfettamente le due immagini.

Questo proiettore è capace di effettuare la messa a fuoco ottica su superfici curve; una funzione ottica (e non elettronica)

Tecnologia	LCoS da 0,76" (riflessivo)
Risoluzione nativa	4096x2400 (WUXGA)
Rapporto di schermo	17:10 circa (128:75)
Luminosità	5000 ANSI lumen (3750 in Eco mode)
Rapporto di contrasto	2.500:1 (on/off totale)
Ottica	F 2,6 (apertura costante) f=17,2 ÷ 22,3 mm (lunghezza focale)
Rapporto di tiro	1.02 ÷ 1.32:1
Zomm	1,3x (motorizzato)
Messa a fuoco	motorizzata
Lens shift	verticale (0 ÷ +60%), orizzontale (±10%)
Correzione Keystone manuale	±20% (H e V)
Ingressi	4 x DVI-D, 2 x HDMI 1.4, Audio IN (jack 3,5 mm)
Uscite	Audio OUT (regolabile, jack da 3,5 mm)
Controlli	RS232 - LAN, USB tipo A per manutenzione
Telecomando cablato	Sì, mini jack 3,5 mm
Sollevamento	4 piedini a rotazione, (12 mm di estensione)
Silenziosità (normale/Exo)	39 dBA (34 dBA Eco mode)
Consumo	600 W (470 W Eco mode)
Stand By	0,8 W (0,5 W Eco mode)
Dimensioni (LxAxP)	470 x 175 x 533,5 mm
Peso	17,6 Kg

particolarmente sofisticata perché si basa su due parametri focali: fuoco generale e fuoco marginal. Nella sostanza è possibile regolare il fuoco dell'obiettivo in maniera indipendente al centro e ai bordi dello schermo, una caratteristica che nella calibrazione su superfici curve fa la differenza.

Ottica a fissaggio meccanico

Per ambienti di simulazioni, che generano vibrazioni particolarmente accentuate, è possibile fissare l'ottica meccanicamente (con delle viti). Nel caso il proiettore venga sottoposto ad una decelerazione di 3,5 g, con altri modelli l'ottica inevitabilmente si sposta di qualche decina di pixel; questo spostamento, grazie al fissaggio meccanico, nello XEED 4K500ST viene completamente annullato. Inoltre, è stato integrato l'iris meccanico, utile anche per diminuire anche la luminosità dell'ottica ottenendo in cambio un aumento della profondità di campo, per aumentare il piano ideale di messa a fuoco; questo elemento tornerà utile anche nella proiezione su superfici curve.

Infine, la modalità DICOM (base blu e bianca) per la proiezione fedele di immagini medicali durante sessioni di formazione e congressi.



Canon

Canon Italia SpA
SP11 Strada Padana Superiore 2/b
20063 Cernusco s/Naviglio (MI)
www.canon.it

VIDEOPROIETTORI

LX-MU700: DLP, 7.500 lumen doppia lampada e ottica intercambiabile

Un proiettore dotato di HDBaseT, progettato per ambienti come aule universitarie, mostre, showroom, musei e studi fotografici. Colorimetria estesa grazie alla presenza di due ruote colore a sei segmenti.

■ Canon nel corso del 2015 ha registrato una crescita significativa nelle quote di mercato della videoproiezione professionale; le recenti novità di prodotto confermano la strategia di ampliamento dell'offerta, dimostrando la volontà di interpretare un ruolo da protagonista. Questo nuovo LX-MU700, con una luminosità di 7.500 lumen e la possibilità di scegliere fra 7 diverse ottiche, si presenta come un proiettore flessibile, che ben si adatta ad una varietà di ambienti. La presenza della doppia lampada consente non solo di raggiungere la luminosità dichiarata ma anche di non interrompere il funzionamento, quando una lampada si guasta.



Costanza di prestazioni

Il decadimento della qualità rappresenta un aspetto critico per un videoproiettore. La polvere e l'inquinamento ambientale che deteriorano i proiettori LCD dotati di pannelli trasmissivi non intaccano le prestazioni dei modelli basati sulla tecnologia DLP. Tutto ciò garantisce una costanza di prestazioni superiori nel tempo. Con un rapporto di contrasto di 2.100:1 e la presenza di due ruote colore a 6 segmenti, che privilegiano una colorimetria estesa, l'LX-MU700 offre una qualità cromatica elevata; la risoluzione nativa è WUXGA (1920x1200) per un rapporto d'aspetto 16:10.

Obiettivo intercambiabile

Quando si hanno a disposizione 7500 lumen gli ambienti d'utilizzo possono essere molto diversi fra loro; non sempre è disponibile la miglior posizione dove installare il proiettore, per soddisfare le dimensioni d'immagine richieste.

L'ottica del proiettore LX-MU700 è intercambiabile: sono disponibili 7 diversi obiettivi.



Quindi, è necessario utilizzare proiettori a ottica intercambiabile. L'LX-MU700 può montare sette modelli diversi, da quelli short throw fissi fino agli obiettivi zoom a focale ultra lunga.

L'installazione

L'LX-MU700 è compatibile con lo standard HDBaseT, per distribuire su cavo Cat i segnali HDMI e di controllo con una lunghezza di tratta fino a 100 metri. Il proiettore è dotato della funzione trigger per comandare all'accensione un apparecchio elettrico, ad esempio lo schermo motorizzato oppure la regolazione dell'illuminazione.

La funzione di correzione della distorsione verticale è pari a $\pm 40^\circ$, per semplificare ulteriormente l'installazione e il posizionamento, garantendo immagini dalle geometrie precise da quasi qualunque angolo.

È possibile memorizzare in banchi di memoria dedicati i valori di shift, messa a fuoco e zoom. Una prestazione utile quando il proiettore opera in un ambiente dalle dimensioni variabili in

CANON LX-MU700: LE CARATTERISTICHE

funzione degli eventi che ospita, oppure quando modifica la propria posizione all'interno dello stesso ambiente. Per l'operatore poter richiamare questi parametri senza dover eseguire ogni volta le tarature rappresenta un risparmio di tempo.

La connettività

Oltre alla compatibilità con HDBaseT, di cui abbiamo già parlato, i connettori presenti sul pannello laterale sono davvero numerosi e in grado di soddisfare praticamente tutte le eventuali configurazioni. Sono presenti gli ingressi AV digitali DVI-D e DisplayPort (di classe professionale) e HDMI, più orientato al mercato consumer, oltre agli ingressi AV tipici del mercato IT come RGB HV (PrYPb HV) e Mini D-Sub 15 pin (Computer IN e Monitor OUT). L'integrazione del proiettore in un sistema a controllo remoto viene gestita sia dalla presa RJ-45 (LAN) che dalla seriale RS-232. È possibile collegare un telecomando a filo (ingresso dedicato con un jack da 3,5 mm) e gestire il sync di contenuti stereoscopici. La presa USB tipo B (mini) viene utilizzata per attività di manutenzione e upgrade del firmware. Sullo stesso lato dove sono presenti i connettori è stata inserita una tastiera per la gestione locale dei comandi.

Gli altri modelli

Oltre all'LV-MU700, Canon ha presentato altri 4 nuovi modelli DLP, a ottica fissa, per ambienti didattici e aziendali:

LX-MU500. Compatibile HDBaseT, offre una risoluzione WUXGA; la luminosità è di 5mila lumen con un rapporto di contrasto 2500:1.

Questo è un modello da semi-installazione;

LX-MW500. Stesse prestazioni del modello precedente, con risoluzione WXGA e rapporto di contrasto da 3750:1;

Tecnologia	DLP (DMD da 0,67")
Risoluzione nativa	1920x1200 (WUXGA)
Rapporto di schermo	16:10
Luminosità	7500 ANSI lumen
Rapporto di contrasto	2.100:1 (on/off totale)
Lens shift motorizzato (in base all'ottica utilizzata)	verticale (0 ÷ +50%) orizzontale (±10%)
Correzione Keystone manuale	±40% (H e V)
Potenza lampade	2 x 350 W (280W in Eco mode)
Durata delle lampade	fino a 6mila ore
Ottica (non compresa)	disponibili 7 obiettivi intercambiabili
Zoom	motorizzato
Ingressi	HDMI 1.3 (con Deep Colour), DisplayPort, DVI-I (digitale), Mini D-Sub 15 pin, (Video Component con cavo opzionale Scart/RGB), RGB HV (PrYPb HV) con BNC
Uscite	Monitor (Mini D-Sub 15 pin)
Controlli	HDBaseT - RS232 - LAN, Trigger - 3D Sync OUT, USB tipo B (mini) per manutenzione
Telecomando cablato	Sì, mini jack 3,5 mm
Sollevarmento	2 piedini a rotazione (frontale), 1 piedino a rotazione (posteriore)
Silenziosità (normale/Exo)	41/36 dBA (Doppia Lampada), 38/35 dbA (Lampada singola)
Consumo	850/680 W (doppia lampada), 440/370 W (singola lampada)
Stand By	6/0,5 W (rete/Eco)
Dimensioni (LxAxP)	504 x 221 x 529 mm
Peso	20,5 kg (senza ottica)

Sotto, il pannello dei connettori. Abbiamo: RJ-45 (HDBaseT e LAN), RS-232, DVI-D, HDMI e Display Port, oltre ai 5 BNC e al Mini D-Sub 15 pin per il video analogico (Computer IN e Monitor OUT). Infine: 3D Sync out, trigger e remote per il telecomando a filo. La presa USB è dedicata alla manutenzione.

LV-WX310ST. Risoluzione WXGA con ottica short throw (0,49:1) e luminosità di 3.100 lumen. È presente la funzionalità MHL che consente di proiettare immagini da tablet o smartphone compatibili, tramite la porta HDMI; audio integrato e durata della lampada fino a 6mila ore;

LV-X310ST. Stesse prestazioni del modello precedente, con risoluzione XGA e ottica short throw (0,61:1).

Garanzia

Come avviene per la gamma XEED anche i nuovi modelli LX sono supportati dalla garanzia premium di Canon valida per 3 anni che comprende anche la lampada e offre la possibilità di ottenere una macchina sostitutiva in caso di guasto del prodotto.

Una garanzia che permette di ridurre in modo sensibile il TCO e che è riservata ai prodotti acquistati presso il canale di rivenditori professionali certificati e previa registrazione del prodotto.

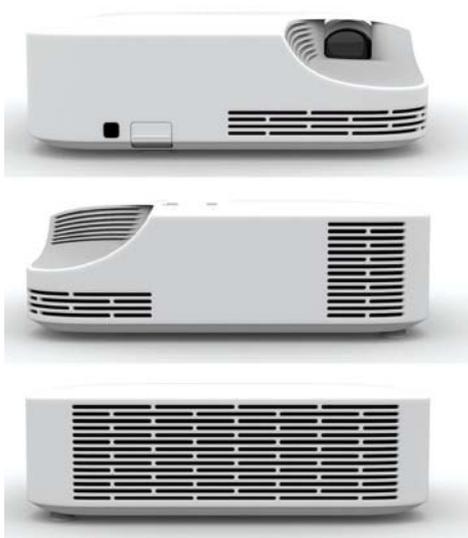


VIDEOPROIETTORI

Pronti 7 nuovi modelli: 3 della serie Core, 4 della serie Advanced

Advanced dedicata al mondo audio video professionale: modelli con LAN integrata, compatibilità wi-fi con dispositivi mobili, luminosità fino a 3.500 lumen e risoluzione XGA. Aumentati livelli di luminosità e zoom ottici per la serie Core.

Il nuovo videoproiettore XJ-F210WN, visto da tre angolazioni differenti. Modello da 3500 lumen e risoluzione WXGA.



■ Casio espande e aggiorna la propria gamma di videoproiettori con l'ingresso nel mercato di 7 nuovi modelli, suddivisi nelle seguenti serie distinte: - Core - Advanced

Saranno presentati direttamente ad ISE 2016 di Amsterdam, e saranno disponibili sul mercato tra marzo e aprile 2016. La società nipponica, produttrice di proiettori senza lampada al mercurio già dal 2010, introduce nuove soluzioni tecnologicamente più evolute, mantenendo comunque salde le caratteristiche che l'hanno lanciata come azienda pioniera nel tracciare un modo innovativo di concepire i videoproiettori. Casio, infatti, è stata la prima azienda a studiare prodotti altamente ecosostenibili dotati di una tecnologia della sorgente luminosa che combina il Laser e i LED. Una soluzione che permette



quindi di mantenere alta la luminosità durante la proiezione, nonché di avviare i propri dispositivi con modalità di accensione e spegnimento rapido, ma soprattutto garantisce una lunga durata della sorgente, con un ciclo di vita in grado di raggiungere le 20mila ore di attività.

La serie Advanced

Concepita con caratteristiche che evidenziano una sintesi perfetta tra quelle inserite nelle due

SERIE: ADVANCED E CORE - LE CARATTERISTICHE

	Risoluzione	Luminosità	FUNZIONI			INTERFACCE					
			Zoom	Correzione Keystone	On/Off Istantaneo	Audio In/Out	HDMI	S-Video	USB	Casse / Microfono	
ADVANCED	F210WN	WXGA	3500 lm	x 1.5	Verticale	si	si	x 2	si	si	16W/Mic
	F20XN	XGA	3300 lm	x 1.5	Verticale	si	si	x 2	si	si	16W/Mic
	F100W	WXGA	3500 lm	x 1.5	Verticale	si	si	x 2	si	/	16W
	F10X	XGA	3300 lm	x 1.5	Verticale	si	si	x 2	si	/	16W
CORE	V110W	WXGA	3500 lm	x 1.5	Verticale	si	si	x 1	/	/	/
	V100W	WXGA	3000 lm	x 1.5	Verticale	si	si	x 1	/	/	/
	V10X	XGA	3300 lm	x 1.5	Verticale	si	si	x 1	/	/	/

serie precedenti, Standard e Professional, la serie Advanced prevede quattro modelli, tutti nuovi: **F100W, F210WN, F10X, F20XN**

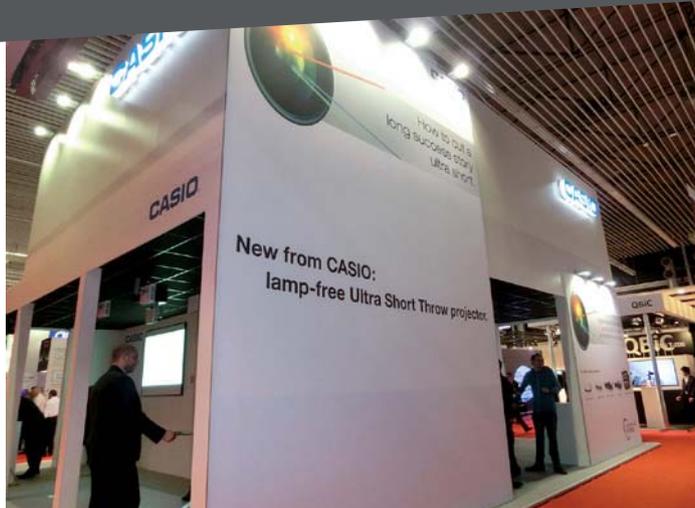
Questi nuovi videoproiettori sono in grado di erogare fino a 3.500 lumen, dei modelli F100W e F210WN, passando per il nuovo settaggio a 3.300 lumen dei due modelli entry level F10X e F20XN, entrambi con risoluzione XGA, il secondo dei quali dotati di funzioni wireless. Già presente con diversi videoproiettori nei settori Educational e Museale, per caratteristiche adeguate, tramite i modelli della serie Advanced Casio punta a introdursi sempre più nella fascia di mercato audio video professionale.

LAN integrata e compatibilità wi-fi con device mobili

Scopriamo da vicino cosa migliora, rispetto ai precedenti modelli, con i nuovi videoproiettori della serie Advanced. Uno degli aspetti che risalta nei nuovi dispositivi è senza dubbio il miglioramento delle interfacce. Per tutti è stato aggiunto un secondo ingresso HDMI mentre, riservata solo a 3 dei 5 modelli, figura la LAN integrata.

Non solo, l'uso di una chiavetta wi-fi, ne favorisce la compatibilità con i dispositivi mobili, come potrebbe esserlo ad esempio un tablet o uno smartphone. Per agevolarne il collegamento, sarà sufficiente installare, in modo gratuito, l'applicazione C-Assist di Casio su uno smart device, in modo da connetterlo direttamente al proiettore, senza fili. Anche la parte audio ha subito un'importante implementazione, con un aumento di potenza delle casse a 16W, contro i 10W utilizzati in precedenza.

	NETWORKS		
	LAN	Wireless	Compatibile C-Assist
	si	si	si
	si	si	si
	/	/	/
	/	/	/
	/	/	/
	/	/	/
	/	/	/



Casio ad ISE 2016 Stand 1-H95

Casio sarà presente ad ISE 2016, presso lo stand Stand 1-H95. La multinazionale giapponese, come di consueto, esporrà il ventaglio completo di soluzioni di propria produzione, unitamente a tutte le novità riguardanti i vari settori d'attività, a partire da 7 nuovi modelli di videoproiettori delle serie Core e Advanced. Eccole dunque, le categorie che interessano Casio all'Integrated System Europe di Amsterdam:

- Digital Signage
- Presentation Systems
- Interactive Display
- Video Projection & Display
- Commercial

Principali funzioni dell'applicazione C-Assist

C-Assist è un'applicazione gratuita sviluppata da Casio per i dispositivi mobili e, una volta installata, consente le seguenti funzionalità:

- **Proiezione contenuti:** consente all'utente di proiettare materiali per l'insegnamento o presentazioni da uno smart device.
- **Fotocamera live:** permette di proiettare in tempo reale le foto scattate con la fotocamera di uno smart device.
- **Controllo remoto PC:** agevola l'accesso dell'utente, tramite uno smart device, a un PC collegato al proiettore.

I nuovi modelli della serie Core

Progettati per completare la gamma, come prodotti che andranno ad affiancarsi ai modelli V1 e V2, i nuovi videoproiettori della serie Core presentano un grado di luminosità più elevato rispetto a quest'ultimi. Non solo, per tutti e tre nuovi dispositivi, sono stati concepiti zoom ottici più consistenti e, per un paio di questi, una risoluzione WXGA. Questi i 3 nuovi videoproiettori della serie Core, con zoom ottico 1.5x e rispettiva luminosità:

- **V100W**, con luminosità da 3.000 lumen
- **V10X**, con luminosità da 3.300 lumen
- **V110W**, con luminosità da 3.500 lumen.

La Case History

Il Liceo Classico Dante Alighieri di Ravenna ha installato 44 videoproiettori Casio XJ-V1, 6 posizionati su carrello mobile e 38 a soffitto. Scopriamo da vicino come, grazie al responsabile dell'installazione, Claudio Emiliani.



Lo scorcio di un'aula del Liceo Classico Dante Alighieri di Ravenna.

■ La Case History dedicata a Casio e sviluppata in questo articolo ci porta all'interno di uno storico liceo dell'Emilia Romagna. Una struttura scolastica, Dante Alighieri di Ravenna, costruita nel 1937 e inaugurata nel 1939. Un edificio che risale dunque ai tempi del fascismo e presenta una edificio imponente con mura spesse e soffitti molto alti. Di recente il liceo classico Dante Alighieri ha avviato un processo di ammodernamento tecnologico e, pur mantenendo inalterata la struttura di ogni aula con la sua strumentazione, ha dato spazio all'installazione di 44 videoproiettori

Casio XJ-V1. A guidarci all'interno della scuola, è stato Claudio Emiliani, del Gruppo Emiliani, che ha seguito dall'inizio alla fine il processo installativo.

Installati 44 videoproiettori, modello Casio XJ-V1

«Riuscire a soddisfare le esigenze di un'intera scuola, utilizzando i dispositivi Casio a garanzia di strumenti di lavoro validi e duraturi nel tempo, è sempre una grande soddisfazione – esordisce Claudio Emiliani. Il progetto prevedeva la copertura di quasi tutte le aule dell'edificio scolastico, una struttura scolastica sviluppata su tre piani con circa 50 aule operative quotidianamente. Al suo interno, con una media di 3 installazioni al giorno e grazie a una squadra di due tecnici installatori, in circa due settimane sono stati installati 44 videoproiettori, 6 posizionati su carrello mobile e 38 a soffitto. Per i videoproiettori installati a soffitto, attraverso delle classiche canaline abbiamo instradato un cavo VGA, un cavo HDMI e l'alimentazione. Una volta acceso il Casio XJ-V1, l'insegnante non deve far altro che collegare in modo semplice il proprio dispositivo e dar luogo alla lezione».

Uso complementare dei videoproiettori

Come visibile nell'immagine a corredo dell'articolo, la scelta di adottare i videoproiettori Casio non è stata quella di sostituire interamente le classiche lavagne, bensì di renderne complementare l'uso. La superficie di proiezione, infatti, è adiacente alla parte superiore delle lavagne quotidianamente utilizzate per fare lezione. «L'esigenza degli insegnanti – ci spiega Emiliani – era quella di poter utilizzare indistintamente lavagne o videoproiettori a seconda degli argomenti da trattare. In questo caso la scelta dei Casio XJ-V1 è stata più che mai azzeccata, visti i tempi di accensione e spegnimento di questi dispositivi. A pochi secondi dalla sua

accensione, infatti, il videoproiettore è già operativo e non intralcia in alcun modo l'area coperta dalle lavagne. Allo stesso modo, senza dover attendere l'eventuale raffreddamento della macchina, è possibile spegnere il videoproiettore in qualsiasi momento senza alcun problema».

Scelta del posizionamento dei dispositivi

In quasi tutti gli istituti, ogni anno, vengono previsti degli interventi di manutenzione per garantire la corretta funzionalità dei dispositivi presenti nelle aule o negli uffici dell'edificio scolastico. Nel caso del liceo classico di Ravenna, e nello specifico in quello relativo ai videoproiettori da installare nelle aule, quello della manutenzione è stato un fattore determinante per risolvere ogni problematica post installativa.

Ce lo racconta nel dettaglio Claudio Emiliani: «I responsabili della scuola, per scelta, non gradivano l'impiego all'interno dell'istituto delle lavagne interattive. Non solo, per specifiche esigenze formative, pur volendo servirsi di strumenti tecnologici, hanno preferito non stravolgere l'allestimento interno delle aule. Pertanto, disponendo di abbondante spazio in altezza, hanno scelto di mantenere nella posizione originale le lavagne classiche e, essendo molto alto il soffitto (4,40 m), hanno richiesto una soluzione che permettesse di proiettare direttamente sull'area della parete al di sopra delle lavagne. Fin qui – prosegue Emiliani – la scelta poteva risultare consueta, a meno di una problematica emersa in fase di valutazione dei videoproiettori da impiegare. Dovendo essere posizionati molto in alto, infatti, non è così semplice garantire la manutenzione, anche solo quella ordinaria della pulizia dei filtri o l'eventuale sostituzione di una lampada. Ogni intervento dovrebbe essere fatto previo utilizzo di un cestello di sicurezza, da montare e smontare in aula per consentirne l'accesso attraverso la porta



Nel ciclo di vita di 20mila ore, la manutenzione è ridotta al minimo. A favore di un rapido utilizzo, l'accensione avviene in pochi secondi.

XJ-V1: LE CARATTERISTICHE

Sorgente luminosa	Laser + Led
Risoluzione	XGA
Luminosità	2700 lumen
Rapporto di tiro	1,54 ÷ 1,70:1
Zoom	x1,1 - manuale
Messa a fuoco	manuale
Keystone	verticale, manuale
Ingressi	HDMI, PC IN, Audio IN Audio OUT (regolabile)
Controlli	RS-232C, USB micro B (software update)
Dimensioni LxAxP in mm	262,2 x 262,2 x 88,9
Peso	2,8 Kg

d'ingresso. Da lì, la scelta logica è stata quella di affidarsi ai videoproiettori Casio, che non necessitano di manutenzione e presentano un ciclo di vita del corpo illuminante di 20mila ore. Una volta posizionati, infatti, i videoproiettori Casio godono di un'autonomia di durata talmente lunga, priva di qualsiasi intervento, che la scuola può fare a meno di mettere a budget i costi relativi alla loro manutenzione».



Per informazioni commerciali
contatta il distributore Synergie srl:
Tel. 02.48.40.34.81 - casio@synergie.it - www.synergie.it



CASIO

CASIO Italia srl
Viale De Gasperi, 2
20151 Milano
Tel. 02 40.70.86.11 - infoitalia@casio.it

SCHERMI MULTI-FUNZIONE

Nuovo BigFrame: molto più di uno schermo

Una struttura che assume configurazioni e utilizzi diversi: dallo schermo di proiezione componibile, con o senza bordo nero, al sostegno di pannelli decorativi prestampati. Il perimetro è perfettamente rettilineo.

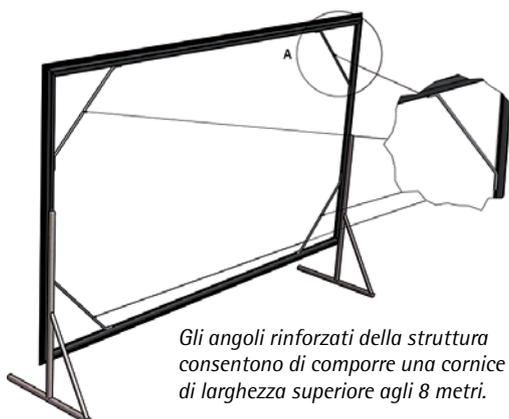
■ Il nuovo BigFrame è stato concepito sfruttando anche le innovazioni che hanno decretato il successo dei modelli Only White e 4-Rent. Ne è uscito un prodotto che definirlo schermo di proiezione è alquanto riduttivo perché il nuovo BigFrame è molto più di uno schermo, almeno per come viene inteso il classico schermo di proiezione.

Lo schermo reinterpretato

Il nuovo BigFrame può diventare il capostipite di una famiglia di strutture che muta le dimensioni e la configurazione per integrarsi in soluzioni d'arredo innovative: quindi, strizza l'occhio agli interior designer che sperimentano nuove idee architettoniche destinate a spazi multi-funzione evoluti. Con il nuovo BigFrame è possibile avere una superficie larga fino a 10 metri. Da 8 metri in su sono stati integrati dei supporti che irrobustiscono i 4 angoli.

Gli aspetti caratteristici

La struttura di questo nuovo schermo è composta da elementi che si agganciano fra loro, attraverso un sistema particolarmente semplice e veloce, come avviene con lo schermo 4-Rent. Un sistema caratterizzato anche dal particolare aggancio a pressione della tela alla cava ricavata



Gli angoli rinforzati della struttura consentono di comporre una cornice di larghezza superiore agli 8 metri.



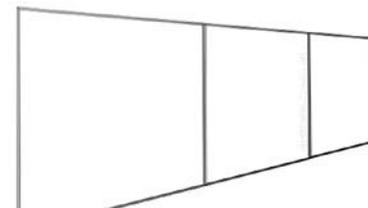
Il nuovo BigFrame in configurazione a cubo.



Una composizione formata da 8 pannelli BigFrame.



Affiancando più BigFrame è possibile creare superfici irregolari.



Una superficie di proiezione lineare composta da tre schermi affiancati.

nella cornice, con bordo 'arrow', anch'esso ereditato dal modello 4Rent. Nel nuovo BigFrame il numero di cave parallele è stato aumentato a 5, per regolare ancora meglio la tensione della tela.

In questo modello, quindi, la tela può subire una dilatazione fino ad oltre 10 cm senza riportare alcun problema di planarità.

Una situazione che si verifica al mutare della temperatura di esercizio, quando si passa dalle stagioni più calde a quelle più fredde. Inoltre, la cava posteriore del profilo permette la trasformazione dello schermo in Only White, che elimina del tutto il bordo nero. È possibile scegliere fra tre diverse tele: Diamond per la proiezione frontale, anche con retro nero, Ambra per la retroproiezione e la nuova Dual face con i suoi 360° di visione fronte-retro caratterizzata anche dalla totale assenza di Hot Spot centrale con le lenti a corta focale.

Il posizionamento

Il nuovo BigFrame è stato predisposto per essere montato in diversi modi. Sono disponibili numerosi accessori di montaggio: ad esempio, una staffa dedicata per appenderlo alla parete, i golfari per ancorarlo al soffitto o a strutture tramite funi o catene, i

ganci aliscaff per il fissaggio a tubi tondi o ad Americane; in alternativa, lo si può posizionare a pavimento con i piedini di appoggio o con i nuovi robusti gli stativi dedicati. Questi accessori si agganciano rapidamente ad una delle tre cave disponibili nella cornice, che presenta un profilo sagomato per ospitare ognuno di questi elementi meccanici.

Le configurazioni

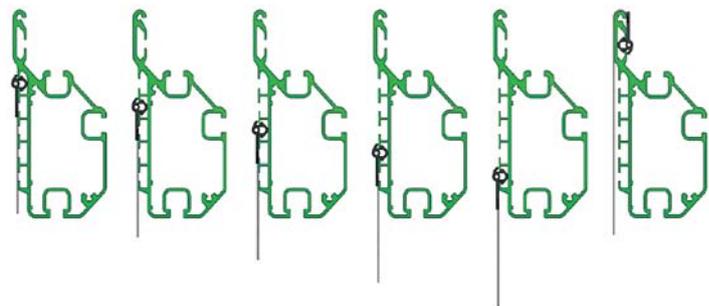
È l'aspetto più interessante da affrontare perché rappresenta la vera innovazione di questo prodotto e si presta a esercizi di creatività non comuni, per soddisfare le esigenze di chi vuole osare con scenografie d'avanguardia.

Iniziamo con due principali elementi di base, sui quali è stato possibile sviluppare il progetto: il bordo 'arrow' e l'eliminazione dei bordi neri. Il primo elemento evita l'utilizzo di anelli, ganci, bottoni ed elastici, e risolve un problema non da poco perché assicura una superficie piana e non ondulata. Inoltre, la linea perimetrale dello schermo risulta perfettamente diritta, come non accade in quasi tutti gli schermi della concorrenza. Il secondo, invece, libera ancora di più la creatività: il fatto di eliminare i bordi consente, ad esempio, di ricoprire completamente i lati di un cubo, di un esagono, oppure una struttura irregolare, per trasformarla in uno schermo di proiezione. Pensiamo alle gallerie d'arte e ai musei dove le pareti irregolari rappresentano un elemento caratteristico dell'architettura d'interni, oppure alle strutture polifunzionali che ospitano eventi di vario tipo o, ancora, agli allestimenti fieristici progettati per attrarre visitatori con scenografie fuori da comune.

Non solo proiezione

La cornice del nuovo BigFrame, oltre ad una tela di proiezione, può 'reggere' anche un pannello rigido che, a sua volta, diventa la

Nel nuovo BigFrame il numero di cave è stato aumentato a 5, per regolare ancora meglio la tensione della tela. È possibile compensare eventuali dilatazioni fino ad oltre 10 cm. Inoltre, il disegno più a destra riporta la posizione della cava posteriore del profilo, utilizzata per eliminare del tutto il bordo nero.



Il nuovo BigFrame può assumere una configurazione diversa dal classico telo di proiezione: la cornice può sostenere un pannello di legno che diventa la superficie d'appoggio di un poster fotografico, un pannello decorativo, informativo o pubblicitario.

superficie d'appoggio di un poster fotografico, un pannello decorativo, informativo o pubblicitario. È uno dei punti di forza di questo nuovo BigFrame: la possibilità di creare strutture di sostegno sia per una normale tela di proiezione oppure per altre superfici rigide alle quali si può incollare perfino lo schermo Screen App, noto per la capacità di sostituire le LIM e le lavagne bianche (quelle che utilizzano i pennarelli). Così si possono realizzare superfici multiproiezione di dimensioni a piacere, che possono comprendere anche altri strumenti di comunicazione. Lo stand di Screenline a ISE 2016 è stato progettato interamente con le cornici del nuovo BigFrame: un esempio eloquente di cosa sia possibile fare per dare efficacia e valore alla comunicazione.

Le tele disponibili

Come abbiamo accennato ci sono 3 diverse tele a disposizione. La Diamond è una tela bianca in PVC extra morbido con guadagno 1.4. Il retro della tela è grigio o nero non trasparente. Il tasso di elasticità è molto elevato e può sopportare temperature da 0 a 45 °C. È saldabile e quindi può comporre schermi di importanti dimensioni. Può essere ripiegata facilmente e, una volta applicata allo schermo riacquista la planarità originaria in una decina di minuti. Con la tela Dual Face, translucida, il guadagno rispetto al Diamond si modifica di poco; consente di effettuare proiezioni frontali oppure retro: la struttura che la caratterizza la rende piuttosto luminosa, con un angolo di visione particolarmente ampio. Dual Face trova un ideale impiego nelle multi proiezioni e nell'Edge Blending grazie alla totale assenza di Hot Spot. Questa tela è 4K approved.

Infine, la tela Ambra: morbida, sottile e saldabile, per retroproiezioni. La speciale formulazione permette di ripiegarla e stenderla più volte senza provocare danni né segni sulla tela.

La colorazione scura la rende meno sensibile alla luce ambientale, senza generare dominanti o distorsioni cromatiche.



SCREENLINE
the screen makes the difference

Screenline Srl

Via Nazionale, 1/N-1/U - 38060 Besenello (TN)

Tel. 0464 830015 - Fax 0464 830500

info@screenline.it - www.screenline.it

SCHERMI DI PROIEZIONE - RENTAL

4Rent: cornice modulare montaggio plug & play

Una struttura che consente di realizzare fino a 8 schermi di diverse dimensioni. La cornice è richiudibile facilmente e tutti i componenti si trasportano in un'unica borsa.

■ Questo schermo si distingue per la capacità di mantenere planare la tela e per gli elementi componibili, rigidi e robusti, che formano la cornice. Due aspetti che determinano la costanza delle prestazioni e differenziano il 4-Rent da altri schermi presenti sul mercato, composti da strutture fragili che molto spesso tendono ad incurvarsi evidenziando irregolarità.

Configurazione base

È costituita da 4 angolari dotati di apertura a snodo®, che si uniscono agli elementi lineari attraverso un sistema comodo e compatto di fissaggio plug & play. Sul perimetro della tela di proiezione viene saldato un innovativo profilo di PVC a forma di freccia (arrow) che assicura l'ancoraggio alla cornice perché fissa i bordi della tela dentro appositi binari ricavato nel profilo della cornice stessa. Sono presenti tre binari diversi per garantire una perfetta tensionatura anche in presenza di temperature di esercizio molto diverse fra loro.

L'accoppiamento della tela alla cornice viene rifinito con l'aiuto di un piccolo rullo.



Rapido e duraturo

Grazie a queste innovazioni, uniche ed esclusive, il 4Rent vanta una maggiore rapidità nel ciclo montaggio-smontaggio (- 27%) ed una robustezza strutturale superiore (+64%) rispetto ai tradizionali schermi fast fold.

Otto dimensioni diverse

La misura inferiore, che si ottiene con i soli 4 angolari pieghevoli, è di cm 244 di larghezza, molto richiesta per meeting e piccoli eventi, ma si può arrivare fino a circa 5 metri di base, passando per 3 differenti formati: 4:3, 16:10 e 16:9. Con queste caratteristiche, Screenline è in grado di coprire oltre l'85% dei formati richiesti dal mercato rental.

Partendo dalla misura più piccola è sempre possibile comporre uno schermo più grande, acquistando e combinando solamente i segmenti intermedi, opzionali.

Ovviamente, con lo schermo della massima misura (488x366 cm), si può comporre lo schermo di tutte le misure previste dalla gamma. In base alla misura desiderata, naturalmente, va scelta l'apposita tela di proiezione (frontale o retro). La dotazione standard è completa di una coppia di robusti stativi a T, di alluminio, con sezione quadrata di 30 mm oppure 45 mm. Tutti gli elementi necessari al montaggio dei vari schermi risultano poco ingombranti e si trasportano in una sola borsa.

I punti di forza

- Rapidità di montaggio: struttura formata da angolari con incastro a baionetta e bottoni a pressione;
- Ancoraggio della tela Black Arrow;
- Schermo modulare: le combinazioni tra angolari e segmenti lineari consentono di ottenere diverse misure, fino a cm 488x366;
- Sistema completo: ogni modello comprende la cornice, una tela di proiezione, una coppia di stativi e una borsa Trolley in materiale sintetico rigido;
- Resiste a temperature estreme e conserva una costante uniformità della tensionatura.

SCHERMI DI PROIEZIONE – LARGE VENUE

Maximilian: base fino a 12 metri, certificato TÜV

Precedenza alla sicurezza, saldatura del telo e un sofisticato congegno meccanico per la messa in posizione e la possibilità di variare l'altezza: questi i punti di forza di uno schermo destinato al Large Venue.

■ Maximilian è il nuovo schermo motorizzato di Screenline, ora completamente ingegnerizzato, destinato al mercato cinematografico, ai teatri ed al Large Venue con misure che variano da 8 a 12 metri di base. Sostituisce il Big Mot, venduto negli anni in centinaia di esemplari. Il progetto di Maximilian ruota attorno ai concetti di sicurezza declinati nel funzionamento, installazione e utilizzo. È l'unico schermo in Italia certificato TÜV: una caratteristica che aggiunge valore ad un prodotto curato nei minimi dettagli, come da tradizione Screenline. Sono sicuri anche i materiali impiegati, a garanzia della salute delle persone e la nuova saldatura della tela che elimina imperfezioni, riflessi o cedimenti. Al progetto di Maximilian hanno collaborato in qualità di consulenti alcuni tra i più affermati System Integrators.

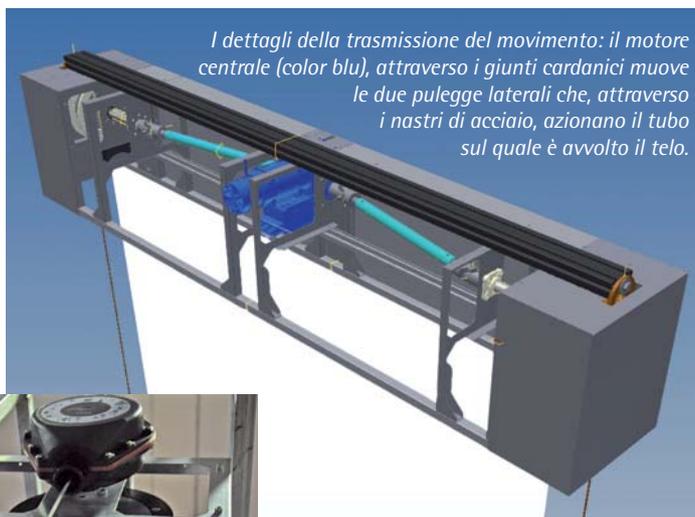
Le importanti innovazioni

La meccanica di movimento dello schermo e la presenza di un nastro d'acciaio rappresentano due importanti novità. Il movimento del motore viene trasmesso alle pulegge esterne tramite tubi in alluminio e giunti cardanici, indispensabili per allineare con precisione i vari centri di rotazione. Le pulegge fanno salire o scendere un nastro di acciaio inox che mette in movimento il tubo di avvolgimento della tela.

Il nastro di acciaio, scendendo, si avvolge su una seconda puleggia, posta alle estremità di un tubo di alluminio solidale con il telo: il tubo, ruotando, di svolge il telo di proiezione.

Movimento più fluido

Questa nuova meccanica offre un grado di sicurezza superiore, evitando ogni possibilità di scarrucolamento o danneggiamento accidentale.



I dettagli della trasmissione del movimento: il motore centrale (color blu), attraverso i giunti cardanici muove le due pulegge laterali che, attraverso i nastri di acciaio, azionano il tubo sul quale è avvolto il telo.



In primo piano il dispositivo a fune anti-caduta; a destra il nastro di acciaio inox.

Il nastro d'acciaio smorza le vibrazioni e permette un movimento molto più lineare e fluido, si evitano così gli strappi. Un'altra caratteristica peculiare dell'intero sistema meccanico è la silenziosità, inferiore di circa

il 90% rispetto a quella con motoriduttore tradizionale. Due dispositivi a fune anticaduta, agganciati alle due estremità dello schermo, impediscono la caduta del tubo di alluminio, anche nell'improbabile caso che la tela venga tagliata orizzontalmente o in caso di incendio del locale. Per facilitare l'installazione è disponibile un sistema motorizzato, per il sollevamento dello schermo nei teatri, che permette anche di abbassare la struttura per ispezioni e manutenzione periodica.

L'elettronica

La velocità di movimento del telo a inizio e fine corsa viene rallentata: così la tela aderisce meglio al tubo e conserva una totale planarità. Un freno elettromeccanico interviene quando il motore si ferma. In caso di black-out lo schermo può essere riavvolto manualmente. Le regolazioni di fine corsa, compreso un punto intermedio, sono poste in una centralina di comando separato; inoltre, è possibile collegare un controllo remoto, con un cavo lungo anche qualche centinaio di metri, per pilotare lo schermo con il classico deviatore oppure via RS-485.

SCHERMI DI PROIEZIONE - EDUCATIONAL

ScreenApp, adesivo e riutilizzabile

Ora raggiunge una dimensione di quasi 100", è completamente arrotolabile e imballato in un tubo rigido per essere facilmente trasportabile. Sostituisce sia le LIM che le lavagne a pennarelli a secco/indelebili.

■ ScreenApp è uno schermo di proiezione adesivo, disponibile nei formati da 77 a 95 pollici, che sostituisce senza rimpianti sia le LIM che le lavagne bianche, dove si scrive con i pennarelli a secco.

La sua superficie, ad elevato coefficiente di scorrimento, funge da schermo ai videoproiettori interattivi con un angolo di visione di 180° orizzontale e 90° verticale.

È disponibile in un imballo a tubo rigido per essere meno ingombrante durante il trasporto.

Applicabile su qualsiasi superficie

Lo schermo è costituito da un foglio semirigido spesso solo 2 mm; si applica in pochi secondi grazie alla particolare superficie posteriore autoadesiva: la colla applicata per punti consente di rimuoverlo e riposizionarlo ripetutamente.

È composto da una superficie in polipropilene per una miglior qualità di proiezione, ed è stato progettato per essere installato su vari tipi di superficie come, ad esempio: intonaco, legno, materiali compositi, laminati, PVC, vetro o, addirittura, vecchie lavagne.

Funziona con ogni pennarello

Anche se la superficie di applicazione non è completamente levigata, la parte posteriore di ScreenApp è in grado di assorbirne tutte le irregolarità, mantenendo la superficie di proiezione perfettamente liscia ed uniforme.

La pellicola anteriore della quale è ricoperto ScreenApp è lavabile e consente l'uso sia dei pennarelli a



secco che di quelli indelebili, il cui inchiostro è cancellabile anche con un normale panno umido imbevuto di detergente.



ScreenApp ora è disponibile con imballo a tubo rigido, per una maggior protezione e comodità di trasporto.

Niente più bolle

ScreenApp è garantito per una lunga durata. La presenza della tecnologia bubble free permette una facile espulsione dell'aria annullando la creazione di bolle. Pertanto, in caso di errata installazione, ScreenApp può essere rimosso e riposizionato correttamente in modo pressoché immediato; un'operazione agevolata anche dal peso contenuto, pari a soli 990 gr/mq. Lo schermo può essere utilizzato come piano di proiezione per videoproiettori interattivi oppure lavagna bianca, su cui scrivere con pennarelli in uso nella classe o nelle sale riunione aziendali.

SCHEMI DI PROIEZIONE DA INSTALLAZIONE

WavePlus: nero fino a 160 cm

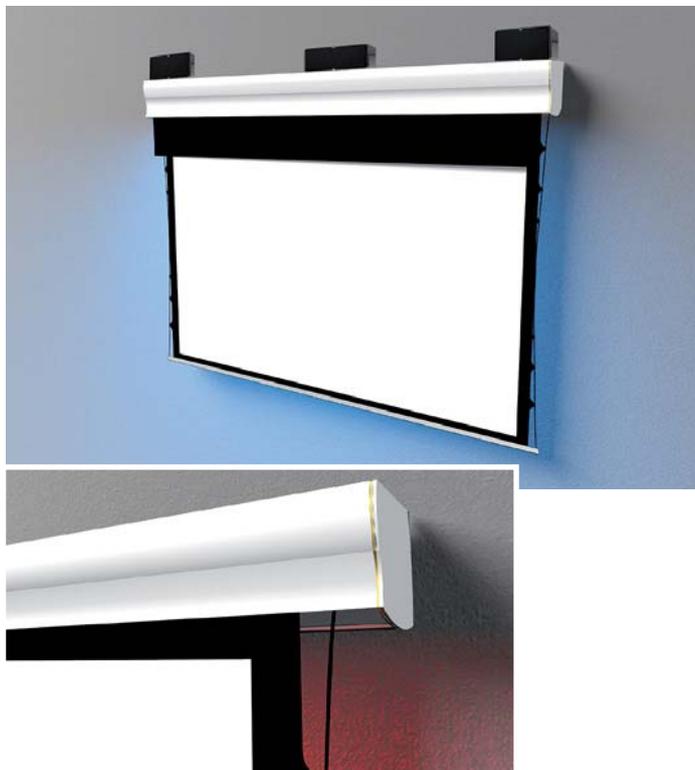
Il nuovo motore, super silenzioso, è dotato di fine corsa automatico per garantire al telo di riavvolgersi completamente, grazie ad un contrappeso dedicato. Il drop è disponibile fino a 160 cm di altezza.

■ Curato nell'estetica, il nuovo WavePlus si dimostra adeguato anche negli ambienti dove prevalgono eleganza e qualità estetica. Pensiamo ad esempio al salotto di una casa elegante o alle prestigiose sale riunioni direzionali.

La particolare sagoma del cassonetto permette il posizionamento allineato, a ridosso degli spigoli. Il nuovo sistema a contrappeso che si aggancia al cassonetto consente al telo di riavvolgersi completamente anche quando, nel tempo, dovesse allungarsi fisiologicamente di qualche millimetro. Altri vantaggi che derivano da questa soluzione sono:

- assenza di danni accidentali durante le operazioni di spedizione (il contrappeso non si muove);
- assenza di danni causati da polvere durante l'installazione;
- protezione dalla polvere quando lo schermo è installato.

In aggiunta a queste caratteristiche, le staffe a parete sono dotate di anelli di gomma che bloccano lo schermo aumentando il livello di sicurezza.



Drop fino a 160 cm

Un'altra importante novità, non presente sui modelli concorrenti ma da oggi disponibile anche su altri modelli Screen Line, è rappresentata dalla parte terminale del telo di proiezione di colore nero (denominata drop): a richiesta, può arrivare fino a 160 cm di lunghezza.

Una caratteristica richiesta quando il punto di fissaggio del cassonetto è disponibile soltanto ad un'altezza troppo elevata per consentire al telo, una volta svolto, di assumere una corretta posizione. In questi casi bisogna far scendere il cassonetto e poi srotolare il telo. Pensiamo, ad esempio, alle sale teatro di piccole dimensioni che, grazie



Il drop, la parte nera del telo, è disponibile con una lunghezza variabile fino a 160 cm.

Il drop esteso del WavePlus possono appendere il cassonetto al soffitto, dietro ad una veletta che copre il drop quando il telo si svolge.

Retroilluminazione LED RGB

Lo schermo può essere completo di un sistema di retroilluminazione costituito da una striscia di Led RGB alloggiata in una cava rivolta verso il basso, che irradia il flusso luminoso verso la parete retrostante la tela. Collegato ad un sistema di automazione, il cassonetto diventa un corpo illuminante che trasforma l'ambiente a seconda dell'intensità e del colore prescelto.

Infine, il piano superiore piatto consente di appoggiare diffusori di piccole dimensioni per i canali anteriori stereo e centrale; una scanalatura ricavata nella parte posteriore del cassonetto viene utilizzata per nascondere i relativi cavi di collegamento.



TELI DI PROIEZIONE

Black Diamond: assorbe fino al 90% della luce ambiente

Viene utilizzato nei modelli Serie 7 Zero Edge, Serie 7 Fixed e Serie 7 Tiles. Promette di assorbire, nelle tre versioni disponibili, dal 35 al 90% della luce ambiente. Guadagno da 0.8, 1.4 e 2.8.

■ Fondata nel 2004 a Austin in Texas, nel garage di Ryan Gustafson, Screen Innovation produce negli USA gli schermi per proiezione.

Come è noto, una proiezione efficace in termini di resa cromatica e rapporto di contrasto, tipica quindi di un sistema home theater, richiede un ambiente completamente oscurato, come nei cinema commerciali. Purtroppo, però, non è sempre possibile ottenere una simile condizione ambientale. Il telo Black Diamond, sviluppato nei laboratori di Screen Innovation, promette di risolvere proprio queste problematiche, tipiche dove la luminosità ambiente non può essere ridotta. Questo telo è disponibile in due modelli di schermo: Zero Edge,

che si caratterizza per la mancanza del bordo e Fixed per installazioni a telaio fisso. Inoltre, è disponibile anche un film realizzato con il telo Black Diamond per applicazioni commerciali di retro-proiezione su superfici curve.

Il Black Diamond viene prodotto in tre versioni:

- Black Diamond 2.7
- Black Diamond 1.4
- Black Diamond 0.8

che si differenziano per colore, guadagno, assorbimento della luce ambiente e angolo di visualizzazione.

Tutti gli schermi equipaggiati con Black Diamond possono essere realizzati su una larghezza massima di 460 cm per 140 cm di altezza.

BLACK DIAMOND: LE CARATTERISTICHE

	BLACK DIAMOND 2.7	BLACK DIAMOND 1.4	BLACK DIAMOND 0.8
Proiezione	Frontale	Frontale	Frontale
Colore	Argento	Grigio scuro	Nero
Rigidità	Flessibile, Semi Rigido, Rigido	Flessibile, Semi Rigido, Rigido	Flessibile, Semi Rigido, Rigido
Guadagno	2,7	1,4	0,8
Larghezza massima	460 cm / 1800 in	460 cm / 1800 in	460 cm / 1800 in
Altezza massima	140 cm / 55 in	140 cm / 55 in	140 cm / 55 in
Reiezione alla luce ambiente	35%	85%	90%
Guadagno al 50%	70°	50°	40°
Tiro minimo	1,5 x Larghezza immagine	1,5 x Larghezza immagine	1,5 x Larghezza immagine
Edge Blending	No	No	No
Trasparenza acustica	No	No	No
Struttura	Micro	Micro	Micro
Resistente alla fiamma	Si	Si	Si

TELI DI PROIEZIONE

Slate: per grandi formati luce ambiente ridotta del 70%

È il telo che equipaggia i modelli Serie 5 Zero Edge Flex e Zero Edge, Serie 5 Fixed, Serie 5 Motorized. È stato sviluppato per proiezioni in ambienti luminosi; disponibili due guadagni, 0.8 e 1.2.

Lo Slate è un telo di proiezione composto da particelle multiple, disponibile in un formato adeguato a schermi fino a 200 pollici per un rapporto di schermo 16:9.

È comunque possibile richiedere formati fuori standard per soddisfare particolari configurazioni. Ad esempio, con la soluzione Slate Micro Seam, grazie ad una saldatura a radiofrequenza (quasi invisibile ad una distanza superiore ai 6 metri) si possono raggiungere i 390 pollici.

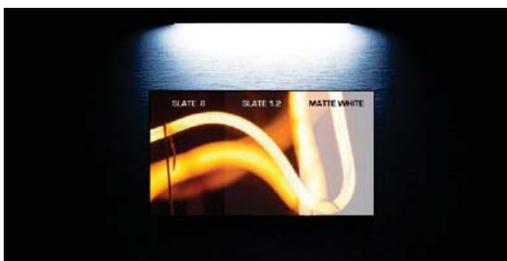
Sono disponibili due versioni:

- Slate 0.8, capace di assorbire il 65% della luce ambiente, con un guadagno di 0,8;
- Slate 1.2, capace di assorbire il 70% della luce ambiente, con un guadagno pari a 1.2.

Tre diverse densità

Nella versione a guadagno 1.2 può assumere tre diverse consistenze: flessibile, semi-rigido e rigido per essere utilizzato in schermi a telaio fisso oppure motorizzati.

Il punto di forza che rappresenta un plus



Una comparazione fra i teli Slate 0.8, Slate 1.2 e Matte White.

SLATE: LE CARATTERISTICHE

	SLATE .8	SLATE 1.2
Proiezione	Frontale	Frontale
Colore	Canna di fucile	Nero
Rigidità	Flessibile	Flessibile, semi rigido, rigido
Guadagno	0,8	1,2
Larghezza massima	100 metri / 3960 in	46 metri / 1800 in
Altezza massima	30 metri / 100 in	17 metri / 55 in
Reiezione alla luce ambiente	65%	70%
Guadagno al 50%	45°	40°
Tiro minimo	1,5 x Larghezza immagine	1,5 x Larghezza immagine
Edge Blending	No	No
Trasparenza acustica	No	No
Struttura	Micro	Micro
Resistente alla fiamma	Si	Si

importante per questa categoria di prodotti è la capacità di poter assorbire fino al 65% della luce ambiente. L'angolo di visualizzazione per un guadagno pari al 50% è di 45° (0.8) e di 40° (1.2). Lo Slate non garantisce la trasparenza acustica e il supporto di proiezioni in edge blending.



Genesis Technologies

Genesis Technologies Italia
Tel. +39 335 8757705
giorgio@genesis-tech.eu
www.genesis technologies.it

VIDEOPROIETTORI

P502H: laser, 5mila lumen, ottica fissa

Un proiettore DLP single-chip che abbatta il TCO grazie al corpo illuminante a laser blu, con 20mila ore di autonomia. È il più compatto della sua categoria. Ottica wide con rapporto di proiezione 1,24 ÷ 2,1:1.

La gamma dei proiettori laser di NEC si espande con un modello da 5mila lumen, un valore entry level per il costruttore giapponese. Si tratta di un prodotto sviluppato per applicazioni di Digital Signage e per diversi altri ambienti come auditorium, sale riunione, aule universitarie, ambienti museali, ecc. Il vantaggio di non dover più sostenere costi di sostituzione della lampada a incandescenza lo rende particolarmente conveniente dove l'impiego quotidiano è esteso a numerose ore di funzionamento.



Image express utility

È possibile proiettare un'immagine o un video presenti nella memoria interna del proiettore, in una chiavetta USB collegata oppure in una cartella comune di rete al quale il proiettore si è collegato.

Il proiettore P502H è compatibile HDBaseT, uno standard che semplifica con un solo cavo Cat il collegamento dei segnali AVC.

Quando più dispositivi (fino a 50 unità) sono collegati in rete con il proiettore è possibile visualizzare i contenuti residenti in ognuno dei dispositivi; questa funzione è compatibile con i sistemi operativi Windows, OS X, Android e iOS e permette la visualizzazione fino a 16 immagini in contemporanea, suddividendo lo schermo in parti uguali.

Inoltre, è possibile visualizzare i contenuti dei dispositivi collegati in wireless al proiettore, quando sono compatibili Miracast.

PROIETTORE NEC P502H: LE CARATTERISTICHE

Tecnologia	DLP 1-chip
Corpo illuminante	Laser blu, 20mila ore di vita
Risoluzione nativa	1920 x 1080
Rapporto d'aspetto	16:9
Luminosità	5mila ANSI Lumen
Rapporto di contrasto	15.000:1
Rapporto di tiro	1,24 ÷ 2,1:1
Zoom e Messa a fuoco	manuali
Obiettivo	F = 2÷2,5 - f = 18,2÷31,1 mm
Ingressi/Uscite AV	2 x mini D-sub 15 pin (IN/OUT), 1 x HDBaseT, 2 x HDMI (supporto HDCP), 1 x Video Composito (RCA) 2 x Jack stereo 3,5 mm (IN/OUT), 1 x RCA stereo
Controlli	RS-232, HDBaseT, Ethernet
Consumo (max/eco)	442/347 W
Peso	8,8 kg
Dimensioni (LxAxP)	469 x 137 x 365 mm (obiettivo e piedini esclusi)

Installazione

Il P502H è il proiettore laser più compatto della sua categoria. Un aspetto importante che facilita il posizionamento in fase di progettazione e semplifica il lavoro durante l'installazione.

Può essere installato in posizione verticale, oltre alla classica orizzontale, e ad una qualsiasi angolazione entro un campo verticale di 360°.

È compatibile con HDBaseT, quindi può essere collegato con un cavo Cat che veicola sia i segnali AV che quelli di controllo. Sono anche presenti due HDMI (IN e OUT) con HDCP, ingresso PC e monitor OUT, oltre al video composito.

VIDEOPROIETTORI

PX803UL: laser, 8mila lumen ottica intercambiabile

Scaler sofisticato di qualità Digital Cinema, correzione dei colori su 6 assi, TCO ridotto ai minimi termini e posizionamento libero. Il processing dei segnali avviene alla risoluzione 4K.

La gamma dei proiettori PX identifica una serie di modelli di livello Professional Extreme: il modello flagship di questa serie è proprio il PX803UL. Disponibile da marzo 2016, questo modello utilizza la tecnologia DLP single-chip e un corpo illuminante laser blu che garantisce una luminosità di 8mila lumen. Il TCP è stato particolarmente contenuto: non sono previsti né cambi lampada tantomeno cambi filtro; l'engine ottico è completamente sigillato e resistente alla polvere e allo sporco, il consumo complessivo è di soli 850W ed è possibile regolare il livello della luminosità dal 20 al 100%. Tutto ciò rende il livello di light output più costante nel tempo.

La gamma di ottiche disponibili comprende anche un UST con focale 0,38:1.



Il pannello dedicato ai connettori comprende lo slot dedicato agli OPS.

Scaler Digital Cinema

La qualità delle immagini è stata particolarmente curata: lo scaler (chip NV1301) è lo stesso utilizzato nei proiettori NEC dedicati alle Sale Cinema, integra le funzioni di de-interlaccio, scaling, supporto 4K e riduzione del rumore. Grazie al supporto 4K, il processing delle immagini avviene a quella risoluzione, con campionamento a 10 bit e correzione del gamma a 12 bit. Contribuiscono all'elevata qualità finale anche la funzione Sweetvision brevettata da NEC per migliorare la nitidezza e il rapporto di contrasto nativo pari a 10.000:1.

Installazione

Questo modello integra i codici di controllo dei proiettori Panasonic, Sanyo e Epson per rendere più veloce la loro sostituzione, evitando la riprogrammazione.

La possibilità di posizionarlo inclinato su qualsiasi angolo (landscape e portrait), di effettuare proiezioni in staking e blending (auto-camera) e di utilizzare schermi curvilinei intervenendo sul controllo geometrico dell'immagine con il software NEC GCT rendono più semplice il lavoro dell'integratore.

Inoltre, il processing in UltraHD-4K consente proiezioni in edge blending alla risoluzione di 4096x2160/3840x2150 pixel. Infine, le funzioni Tiling (interfaccia 4K), PiP/PoP e la presenza dello slot OPS aggiungono valore e rendono disponibili interfacce a prova di futuro.

PROIETTORE NEC PX803UL: LE CARATTERISTICHE

Tecnologia	DLP 1-chip
Corpo illuminante	Laser blu, 20mila ore di vita
Risoluzione nativa	1920 x 1200 (WUXGA)
Rapporto d'aspetto	16:10
Luminosità	8 mila ANSI Lumen (obiettivo standard)
Rapporto di contrasto	10.000:1
Zoom e Messa a fuoco	motorizzati
Obiettivi	gamma di 8 modelli
Slot OPS	Si
Ingressi/Uscite AV	1 x mini D-sub 15 pin (IN), 1 x Component/Video/S-Video, (5 BNC), 1 x HDBaseT, 2 x HDMI (IN/OUT, HDCP), 1 x DisplayPort (HDCP), 1 x Jack stereo 3,5 mm (IN/OUT), 1 x RCA stereo
Controlli	HDBaseT, RS-232, Ethernet USB 3.0 (mouse), Remote, 3D Sync
Consumo	830 W (normal mode)
Peso	26 kg
Dimensioni (LxAxP)	500 x 205 x 580 mm (obiettivo e piedini esclusi)

SOFTWARE PER VIDEOWALL

Hiperwall: gestione Control Room Content-Over-IP con sorgenti fino a 4K

Una soluzione software per Control Room, capace di gestire la visualizzazione aggregata di contenuti multimediali, provenienti da diverse sorgenti: PC (desktop parziale o totale), camere IP o USB, video, immagini e audio utilizzando la rete dati su protocolli TCP-IP.

■ Il software Hiperwall di NEC è stato sviluppato per rendere flessibile e affidabile la visualizzazione dei contenuti su un videowall. I contenuti possono essere di genere diverso: dalle immagini (compresi i desktop parziali e totali dei PC) ai video di vario formato provenienti anche da camere IP o USB, fino all'audio.

Una caratteristica che concorre a determinare la flessibilità della soluzione è senza dubbio il protocollo di comunicazione: il sistema incapsula over IP (codec H.264). Ogni contenuto è inviato al control node e visualizzato sul videowall o su altri punti di visualizzazione,

quali monitor stand alone o videoproiettori, attraverso la rete locale esistente, che deve garantire un flusso nell'ordine del Gigabit.

La configurazione del sistema

Con la versione 4.0 il sistema è diventato più scalabile offrendo, inoltre, la compatibilità a contenuti di risoluzione 4K.

Hiperwall, comunque, assicura la compatibilità con i flussi video di differente formato. Il sistema è composto da moduli software con licenza, installati su altrettanti computer, ciascuno specifico per ogni funzione:

- Control Node;
- Sender Nodes;
- Streamer Nodes;
- Display Nodes.

Control Node

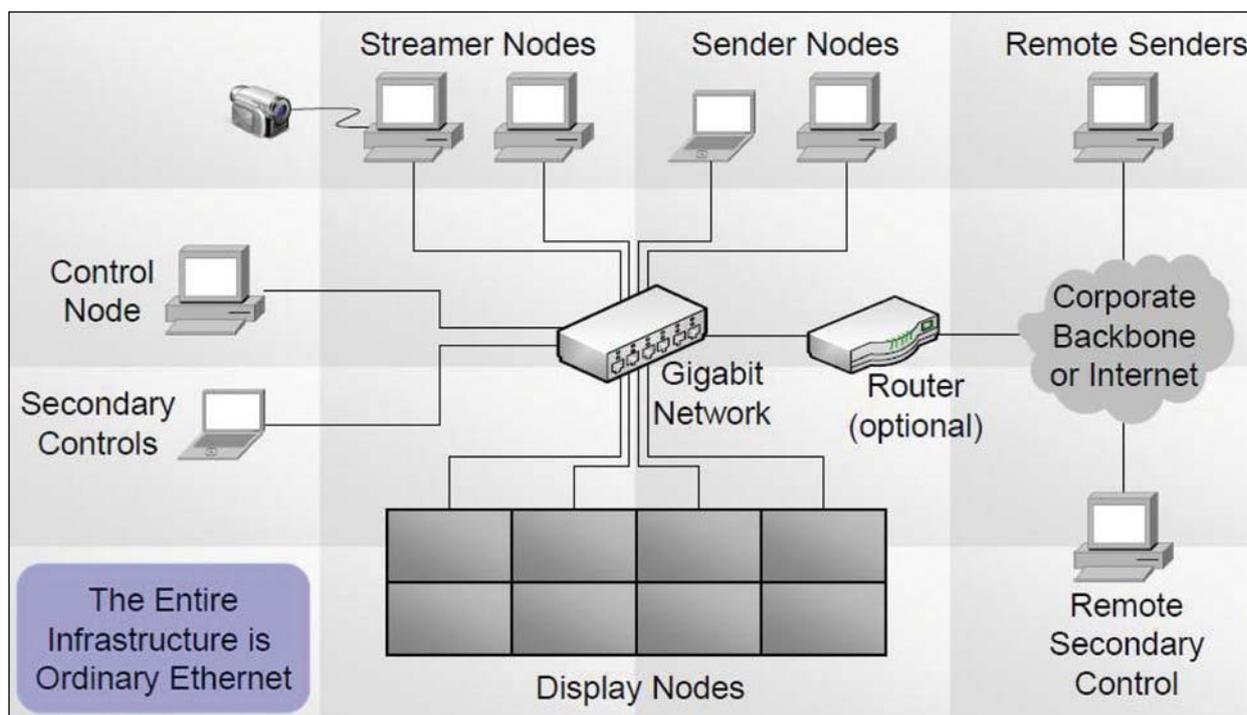
È il vero e proprio cuore di Hiperwall: si tratta di un PC dotato di uno specifico modulo che svolge la funzione di collettore di tutti i segnali da visualizzare sul videowall, compresa la loro dimensione. La licenza viene attivata con una chiavetta USB che abilita un numero di Sender Nodes necessari alla configurazione.

Il PC dove viene installato il Control Node non deve essere particolarmente performante perché il software prima di distribuire i contenuti in rete li incapsula in IP. Ogni monitor che compone il videowall sarà pilotato da un PC (ad esempio, il miniPC collegato allo slot OPS) e dovrà avere installato il software Viewer.

Sender Nodes

Sono i PC che immettono in rete i contributi da visualizzare sul videowall.





La tipologia di una rete dove è stata installata la soluzione Hiperwall. In alto, sono visibili i PC che immettono in ethernet i contenuti da visualizzare sul videowall (visualizzato in basso, al centro); a sinistra, il Control Node e il suo back up Secondary Controls. La distribuzione dei contenuti avviene sfruttando il protocollo IP. A questa tipologia, è possibile aggiungere anche il modulo Media Server, per inviare gli stessi contenuti a più di un Hiperwall.

Anche loro hanno installato un modulo software dedicato. Ciascun PC può distribuire in rete uno specifico contributo: da un file video ad un'immagine (ad esempio la scrivania intera del PC stesso o una sua porzione). Pensiamo, ad esempio, ad un PC (collegato in rete) che visualizza i dati di produzione in tempo reale: un'informazione che si desidera venga visualizzata anche sul videowall. Per poterlo fare basterà installare il modulo Sender Node su quel PC ritagliando la porzione di schermo interessata.

Streamer Nodes

Per inviare al nostro videowall i contenuti richiesti, oltre ai Sender Nodes possiamo utilizzare anche gli Streamer Nodes, che posseggono uno specifico modulo software.

Gli Streamer Nodes immettono in rete, in tempo reale, i flussi video provenienti da telecamere IP, camere USB o altri contenuti video acquisiti con la scheda grafica del PC.

La differenza fra un Sender Node e uno Streamer Node è sottile ma sostanziale: nello Streamer Node il flusso video viene trasmesso in tempo reale, con elevato frame rate e un protocollo di compressione molto efficiente; il Sender Node, invece, ha un frame molto più basso, e viene utilizzato per inviare immagini che posseggono un basso refresh; ad esempio, la scrivania di un PC che visualizza dati o presentazioni.

Media Server

Nella versione 4.0 di Hiperwall è stato introdotto per la prima volta il modulo Media Server, dotato di una licenza dedicata.

Questo modulo permette di visualizzare su più Hiperwall installati, ad esempio, in diverse sedi di una multinazionale, la stessa composizione di contributi composta da video, immagini e audio.

Infine, Hiperwall 4.0 dà la possibilità di installare due Control Node (Secondary Controls), già con la licenza base, per garantire una ridondanza a tutti gli effetti.

Ciò significa che se uno dei due Control Node si guasta o, in caso di black out, smette di funzionare l'altro Control Node si attiva senza che l'operatore se ne accorga, consentendo alla Control Room dove Hiperwall è stato installato di mantenere intatta l'operatività.



NEC

NEC Display Solutions

Viale Enrico Forlanini, 23 - 20134 Milano

Tel. 02 48 415 418

info.necdisplay-it@emea.nec.com

www.nec-display-solutions.it



LEDWALL

LED LiFT: 4 modelli, pixel pitch da 1,5 a 3,8 mm

***L**a luminosità, che varia in base al diametro, è pari a 900 e 1200 cd/m². Ogni modulo è composto da 4 schede LED, a montaggio magnetico frontale. I moduli sono compatibili con le schede Led di tutti i diametri.*

■ I Ledwall stanno iniziando a diffondersi anche in Europa, dopo aver conquistato il Nord America e i Paesi emergenti. Gli analisti parlano di un mercato in rapida crescita, generato soprattutto da installazioni in strutture sportive, retail, trasporti, spazi pubblici e corporate per informare, promuovere e intrattenere. Un mercato che si sviluppa grazie a due principali fattori: la sensibile diminuzione dei prezzi e la costante diminuzione del pixel pitch: entro il 2019 il 35% dei Ledwall sarà formato da Led fine pitch (del diametro da 2,5 a meno di 1 mm).

Su ordinazione

Il Ledwall è forse il prodotto più 'tailor made' del Digital Signage; questa peculiarità lo rende diverso da tutti gli altri, così come deve essere concepito diversamente il rapporto commerciale. Il controllo sulla qualità dell'installazione deve essere meticoloso e curato nei minimi dettagli perché al diminuire del pitch i difetti si notano più facilmente. È indispensabile realizzare un progetto accurato e un efficace contratto di manutenzione periodica.

NEC a ISE 2016 presenta la sua nuova gamma di moduli LED LiFT (LED intelligent Front

Technology), ottenuta attraverso la partnership con S-quadrat, un importante produttore tedesco di LED, specializzato nell'integrazione di sistemi di comunicazione. Dopo la dimostrazione delle soluzioni LED a ISE 2015, Infocomm 2015 in Florida, gli Showcase di NEC (in Germania, UK, USA, Scandinavia e Italia) e in occasione di fiere internazionali come il Gitex di Dubai e CineEurope di Barcelona nel corso del 2015, si può affermare che la partnership sia ormai più che consolidata.

La nuova gamma è composta da 4 modelli che si differenziano per la luminosità, da 900 a 1200 cd/m² e il pixel pitch pari a 1,5/1,9/2,3 e 3,8 mm. Le soluzioni vengono tutte prodotte su ordinazione (BTO - Built to Order): sono già stati raccolti ordini importanti per installazioni di alto livello, che utilizzano LED a passo fine sia per interni che esterni.

Soluzioni scalabili

A valle della soluzione è presente un processore video al quale si collega la sorgente che genera i contenuti da visualizzare. Il processore possiede uno scaler integrato per adattare, pixel to pixel, la

risoluzione alla matrice che comporrà il Ledwall.

Il Ledwall di NEC è formato da un numero di cabinet (formato 16:9) necessario per ottenere la superficie di visualizzazione richiesta.

Sono quattro gli aspetti importanti che contraddistinguono i prodotti di NEC:

- Ogni cabinet, formato 16:9, è composto da 4 schede LED;
- Le schede LED, e non in cabinet, determinano il pixel pitch
- Il cabinet è lo stesso per tutte e quattro le schede LED
- Per modificare il pixel pitch di un Ledwall già installato bisogna solo sostituire le schede Led. Vediamoli in dettaglio.

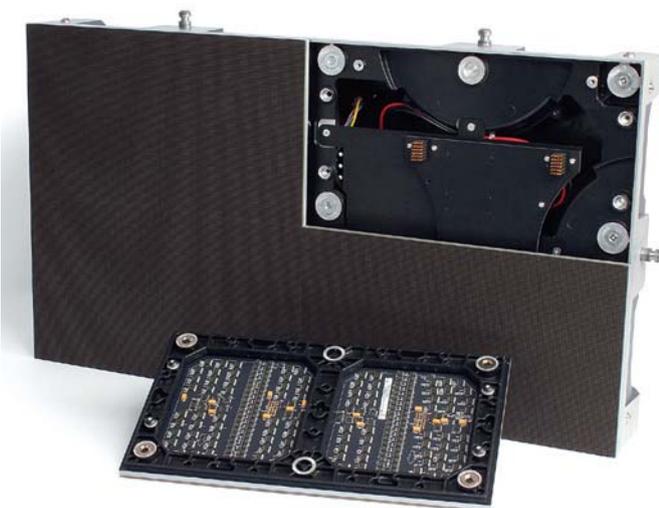
Il fatto che ogni cabinet sia composto da 4 schede Led contribuisce a diminuire il TCO perché nel caso dovesse guastarsi anche uno soltanto dei Led non si dovranno sostituire tutti i Led del cabinet ma soltanto quello/quelli della scheda relativa. Un aspetto che riduce il costo di manutenzione, per un valore pari a un quarto.

Dato che il pixel pitch è determinato dalle schede LED, la base del Ledwall composta dai cabinet è sempre la stessa: un elemento che facilita la manutenzione perché non è necessario fare scorte differenziate. Nel caso un Ledwall dovesse nel tempo ridurre il proprio pixel pitch per incrementare la risoluzione, basterà sostituire soltanto le schede Led.

Inoltre, le schede Led sono fissate al cabinet attraverso un sistema magnetico; per un intervento di manutenzione l'accesso è frontale: ciò contribuisce ad abbattere il tempo del lavoro.

Altre caratteristiche

La dimensione del cabinet, comune a tutte le versioni di pixel pitch è pari a mm 608 x 342 x 90. Il cabinet ha un formato 16:9 e una diagonale di 27,5". Con quattro cabinet si realizza un Ledwall da 55", con otto si arriva a 110", e così via. Un Ledwall, a differenza di un Videowall non presenta alcuna cornice, seppure ridotta ai



Il cabinet visto da dietro (sopra) e di fronte: uno dei quattro moduli LED che compongono la superficie è stato scollegato. I moduli LED sono uniti al cabinet con agganci magnetici.

minimi termini. Il rapporto di contrasto nativo è pari a 3.000:1 e la luminosità raggiunge le 1200 cd/m² nei diametri da 2,3 e 3,8 mm. Il consumo massimo è comune a tutti i modelli e inferiore a 720 W/m². La vita operativa accreditata ai Led raggiunge le 80mila ore.

Infine, gli interventi di manutenzione che si possono realizzare accedendo al Ledwall sia frontalmente che posteriormente.

NEC LIFT FINE PICTH

	L015Si	L019Si	L023Si	L038Si
Pixel pitch	1,5 mm	1,9 mm	2,3 mm	3,8 mm
Risoluzione Pixel Card	192 x 108 pixel	160 x 90 pixel	128 x 72 pixel	80 x 45 pixel
Dimensione Pixel Card (LxAxP)	304 x 171 mm		304 x 171 mm	
Risoluzione Cabinet	384 x 216 pixel	320 x 180 pixel	256 x 144 pixel	160 x 90 pixel
Dimensione Cabinet (LxAxP)	608 x 342 x 90 mm		608 x 342 x 90 mm	
Luminosità	≤ 900 cd/m ²		≤ 1200 cd/m ²	
Rapporto di contrasto	3.000:1		3.000:1	
Consumo massimo	≤ 720 W/m ²		≤ 720 W/m ²	

MONITOR

PN-E803: 80 pollici tecnologia UV²A, slimline

Questo nuovo modello completa la gamma PNE, formata anche dai monitor da 60 e 70 pollici. La tecnologia UV²A di Sharp porta il rapporto di contrasto a 5.000:1 e migliora considerevolmente l'efficienza luminosa.



■ Il Digital Signage, la nuova forma di comunicazione che sfrutta i monitor installati in ambienti pubblici e commerciali per informare i clienti, si dimostra tanto più efficace quanto più sono attraenti le immagini visualizzate: le dimensioni del monitor e la qualità dei colori costituiscono due elementi fondamentali. Il PN-E803 è stato progettato per catturare l'attenzione con grande rapidità, grazie alle seguenti peculiarità: formato da 80 pollici, qualità superiore delle immagini, design slim con uno spessore ridotto a 96 mm. Quest'ultimo aspetto rappresenta una prestazione particolarmente cara agli interior design, sempre alle prese con gli equilibri e le proporzioni delle dimensioni.

Tecnologia UV²A

Iniziamo con il pannello LCD che incorpora la tecnologia UV²A sviluppata da Sharp, in grado di aumentare il rapporto di contrasto a 5.000:1 (il modello precedente offriva un valore di 4.000:1). Un risultato ottenuto attraverso un controllo più efficace della luminosità di retroilluminazione, che evita dispersioni quando la luce attraversa i cristalli liquidi del pannello. Con l'impiego di questa tecnologia la scala dei grigi diventa più estesa e i

colori risultano più naturali e brillanti.

Entrando nello specifico, le molecole di ogni cristallo liquido che compongono il pannello LCD quando devono generare un'immagine più o meno luminosa e/o di uno specifico colore devono essere allineate in una posizione ben precisa; quindi, durante la riproduzione di un video queste molecole sono in rapido e continuo movimento.

La tecnologia tradizionale, purtroppo, non consente a tutte queste molecole di muoversi contemporaneamente, all'unisono: si orientano, invece, seguendo una progressione tipica dell'effetto domino, l'una dopo l'altra.

Questo comportamento crea una dispersione importante della luce di retroilluminazione: oltre a determinare una diminuzione della luminosità, concorre a comprimere la gamma dinamica dell'immagine visualizzata, con una scala dei grigi ridotta (contrasto minore) e una limitata la gamma cromatica (numero dei colori). Invece, la tecnologia UV²A (Ultraviolet-induced multi-domain vertical alignment) utilizza la luce ultravioletta per allineare all'unisono le molecole di cristallo liquido, e assicura alle molecole stesse di assumere la loro posizione con particolare precisione. Tutto ciò determina minor dispersione di luce, maggior rapporto di contrasto e un gamut più ricco di colori.

Operatività 24/7

I monitor della serie PNE sono tutti Full HD e capaci di funzionare ininterrottamente senza pause, per 24 ore a giorno e 7 giorni alla settimana. Nello chassis è integrata un'elettronica specifica, un sistema dedicato per gestire la temperatura di esercizio, affinché si mantenga su valori adeguati a garantire affidabilità e costanza di prestazioni, aspetti che determinano la longevità del prodotto.

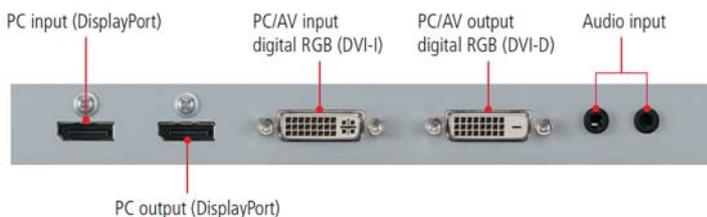
La scelta di tre diversi tagli (60, 70 e 80 pollici) consente all'integratore e all'interior design di valutare il miglior impatto, in funzione della dimensione ambiente. Inoltre, è possibile posizionarli orizzontalmente (modalità standard) oppure in verticale. Per dare un'idea, con la versione da 80 pollici è possibile visualizzare una persona a grandezza naturale.

Il sistema di retroilluminazione adottato su questo nuovo modello è di tipo LED, full array. Significa che dietro il pannello LCD è presente una superficie ricoperta da LED: ciò assicura una luminosità uniforme su tutta la superficie del pannello, evidentemente superiore a quella garantita dalla soluzione LED Edge.

L'impiego dei LED, inoltre, rispetto ai tubi CCFL permette un risparmio energetico significativo variabile dal 35 al 55% a seconda della dimensione dello schermo.

Lo chassis di questo monitor dissipa calore senza l'ausilio di alcuna ventola meccanica che, è noto, attraggono polvere e creano rumore; un elemento a favore di una manutenzione ridotta e più economica. Nel caso l'ambiente di lavoro raggiunga un clima particolarmente caldo, è pronto ad intervenire un sensore di temperatura per ridurre la luminosità e riportare i parametri a valori operativi sostenibili.

Collegamenti sul fondo



Collegamenti laterali



Modalità 'straight cable': più monitor, via RS-232C vengono collegati in serie per una gestione remota.

PN-E803: LE CARATTERISTICHE

Formato	80" (UV ² A)
Posizionamento	Orizzontale/Verticale
Risoluzione	1.920 x 1.080 pixel
Luminosità	470 cd/m ²
Rapporto di contrasto	5.000:1
Retroilluminazione	LED, full array
Audio	10 + 10 W
Ingressi AV	1xDisplayPort, 1xDVI, 1x MiniD-sub 15-pin 2xHDMI, 2x jack da 3,5 mm (Audio Stereo)
Uscite AV	1xDisplayPort (solo per segnali video) 1xDVI, 1x jack da 3,5 mm (Audio Stereo)
Controlli	RS-232C (IN e OUT), LAN
Consumo	280 W
Dimensioni (LxPxA) in mm	1.850x96x1.072
Peso	57 kg

Opzioni di visualizzazione

Il PN-E803 offre la modalità PiP (Picture in Picture) facendo coesistere sullo schermo due diverse sorgenti provenienti, ad esempio, da un PC e un device video, così come è possibile visualizzare contemporaneamente queste sorgenti suddividendo lo schermo esattamente a metà. Inoltre, è possibile attivare la modalità Enlarge Display (zoom) nel caso la configurazione comprenda più monitor in modalità videowall e sia necessario inviare a ciascun monitor la parte corretta dell'immagine.

Grazie all'interfaccia RS-232C è consentita la gestione remota: ad ogni monitor, collegato in serie via cavo seriale, viene assegnato un codice ID per accedere a diverse funzioni come accensione/spegnimento, selezione ingressi, ecc.

Terminali IN e OUT

Sono disponibili tutti gli standard in uso nel settore professionale come DisplayPort, DVI, HDMI, RGB analogico, per garantire una flessibilità adeguata alla connettività adottata dalla soluzione. L'audio è integrato, con una potenza di 10 W su due canali, che vengono diffusi dai due lati del monitor.

I terminali di ingresso/uscita disponibili sul PN-E803.

MONITOR MULTITOUCH

PN-80TC3: Big Pad PRO da 80", capacitivo

La user experience di questo monitor multitouch, grazie alla tecnologia capacitiva, è paragonabile a quella del miglior tablet; anche per questo motivo viene chiamato Big Pad. Gestisce fino a 10 tocchi contemporanei.



È un monitor premium rivolto alle aziende sensibili alla qualità e all'efficacia del lavoro di squadra, per riunioni di lavoro e ambienti collaborativi mission-critical. Il Big Pad PRO PN-80TC3 di Sharp esalta l'esperienza interattiva sfruttando la tecnologia touch più evoluta, quella utilizzata da tablet e smartphone. Il risultato è sorprendente, anche per chi è abituato a utilizzare quotidianamente cellulari e pad di ultima generazione. La risposta al tocco e alle azioni multitouch su uno schermo da 80 pollici aggiunge quel tocco ludico finora non completamente espresso da questa categoria di apparecchi. Per ultimo ma non ultimo, il pannello integra la tecnologia UV²A, per incrementare il rapporto di contrasto e la capacità a visualizzare una scala di grigi più ampia, quindi anche una gamma cromatica più estesa.



Viene garantita la condivisione di contenuti memorizzati su PC, tablet e Smartphone secondo la logica del BYOD (bring your own device).



È possibile affiancare fino a 3 Big Pad e gestirli come fossero un unico monitor.

La tecnologia tattile di Sharp

Sono due i principali elementi che rendono davvero diverso questo monitor multitouch: la tecnologia tattile sviluppata da Sharp e il software Touch Viewer con la Pen Software proprietaria. Iniziamo dal primo. La tecnologia Touch implementata nel PN-80TC3 è capace di emozionare: coniuga una componente hardware sofisticata con un software di sistema altrettanto performante, come Apple docet. Queste due risorse richiedono tempi di sviluppo e investimenti significativi che non tutti i produttori, strategicamente, hanno deciso di avere a disposizione. In questo Big Pad di Sharp è stata implementata la tecnologia tattile capacitiva, cosiddetta a proiezione. Qualunque componente elettronico genera del rumore, un parametro misurabile con una strumentazione dedicata, che determina la bontà delle prestazioni: meno rumore significa maggiore qualità e precisione.

Sharp ha sviluppato un pannello tattile capace di ridurre di quasi il 90% il rumore generato dagli schermi touch convenzionali, grazie ad un algoritmo di campionamento a 220 Hz. Il risultato è evidente anche durante la scrittura su schermo, per gli elevati gradi di accuratezza e precisione che assicura.

Pen Software e Touch Viewer

La penna tattile in dotazione integra tasti dedicati per interagire con l'interfaccia utente sviluppata ad hoc: le icone del menù, disposte in modo intuitivo e visualizzate in sovraimpressione, consentono di accedere facilmente alle funzioni e alle impostazioni della penna stessa. Il menù di Pen Software può essere spostato a piacere sullo schermo. In aggiunta alla scrittura manuale e al riconoscimento delle forme, in modalità sovraimpressione è possibile scrivere annotazioni

BIG PAD PB-80TC3: LE CARATTERISTICHE

su schermo direttamente su foto, video, PDF e documenti Microsoft Office, come Excel e PowerPoint.

Il software Sharp Touch Viewer risolve i problemi tipici che si manifestano quando si lavora con file di tipi diverso: l'interfaccia tattile consente di mantenere i file Office, i video e le pagine web insieme a scrivania. Grazie all'architettura aperta è possibile lavorare facilmente con altre applicazioni e hardware di terze parti. Big Pad Pro riconosce fino a dieci tocchi simultanei: fino a quattro persone possono scrivere o disegnare contemporaneamente sullo schermo con le dita o la Touch Pen (la punta è da 3,5 mm) per ottenere una maggiore precisione.

BYOD, bring your own device

Viene supportata la condivisione dei contenuti memorizzati su tablet, smartphone e laptop dei partecipanti alla riunione. In questo modo si evitano vincoli che limitano la collaborazione, perché si dà l'opportunità a tutti di utilizzare lo strumento preferito. Fino a 50 persone possono condividere i contenuti visualizzati sullo schermo, gestirli, trasferire file e salvare immagini da Big Pad, aggiungendo le proprie annotazioni, tutti nello stesso momento.

I partecipanti possono trasferire file tra i propri dispositivi mobili. Touch Display Link può anche connettere in rete due Big Pad in modalità host-to-host, per far collaborare gruppi di lavoro ubicati in remoto, ad esempio in uffici diversi.

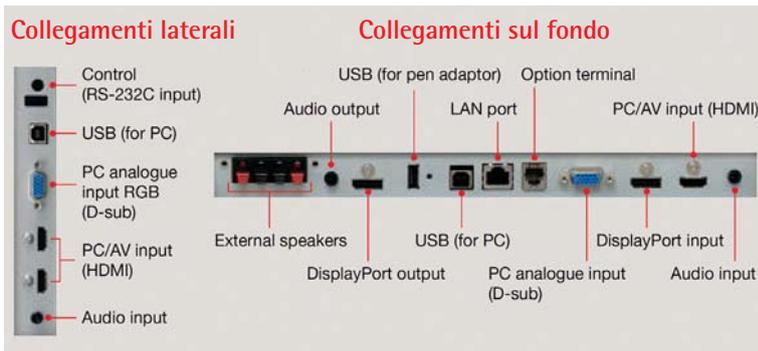
Configurazioni multiple e operatività

Per particolari esigenze di visualizzazione è disponibile la configurazione multi-lavagna. Questa funzione rende possibile affiancare fisicamente fino a tre Big Pad PRO, per disporre di un unico desktop e visualizzare presentazioni che richiedono la presenta contemporanea di vari contenuti.

Posizionamento	Orizzontale e Verticale
PANNELLO LCD	
Dimensione	80" (UV ² A)
Risoluzione	1.920 x 1.080 pixel
Spazio colore	1.064 milioni di colori
Luminosità	300 cd/m ²
Contrasto	4.000:1
Angolo visuale (H/V)	176°/176°
Retroilluminazione	Edge LED
TOUCHSCREEN	
Tecnologia Touch	Proiezione capacitiva (P-CAP)
Porta di connessione PC	2 x USB 2.0 (tipo B)
Alimentazione	Alimentato dall'unità principale
Multitouch	10 punti
Spessore del vetro protettivo	Spessore 3,4 mm circa
	Resistenza agli urti: 130 cm*
Penna touch con tasti funzionali	Si
CONNETTIVITÀ	
Ingressi	3 x HDMI (con HDCP), 1 x DisplayPort (con HDCP), 2 x Mini D-sub a 15 pin 1 x Component, 1 x Video Composito 2 x jack da 3,5 mm (audio stereo)
Uscite	1 x DisplayPort (con HDCP) 1 x jack da 3,5 mm (audio stereo)
Controlli	1 x RS-232C
Audio integrato	10+10W, con uscita per altoparlanti esterni da 6 ohm
Requisiti di sistemi PC Windows	Risoluzione 1920 x 1080, porta USB 2.0 Windows 7, 8 e 8.1, memoria minima 2 GB HDD 200 MB minimo
VARIE	
Consumo	280 W
Dimensioni solo monitor in cm	185 x 9,6 x 107,2 (LxPxA)
Peso	77 kg

* Distanza approssimativa a cui il pannello di vetro può resistere all'impatto di una sfera di ferro di 500 grammi lanciata sul centro

Per rendere ancora più efficace la produttività, il PN-80TC3 offre una porta USB installata frontalmente e facilmente accessibile, uno schermo anti-riflesso e antiabbagliante per rendere confortevole la visione, la capacità di collegarsi in rete con una multifunzione Sharp, per la stampa e la scansione dei documenti. Infine, l'operatività 24/7 lo rende adatto perfino alle control room, dove si svolgono missioni critiche, che considerano l'affidabilità un elemento imprescindibile.



I terminali di ingresso/uscita disponibili sul Big Pad.



SHARP

SHARP Electronics Italia SpA
Via Lampedusa 13 - 20141 Milano
Tel. 02 89.59.51
www.sharp.it - professionale@sharp.eu

Toshiba Business Vision: il software per gestire i contenuti

Semplice e intuitivo, è disponibile nelle versioni Cloud e One, per installazioni stand-alone. Tre le principali differenze: gestione da remoto, creatività illimitata per i template e gestione live dei feed RSS.

■ Nei negozi, sempre più di frequente, sono presenti anche i monitor utilizzati per visualizzare info di prodotto, servizi proposti oppure offerte speciali. Un fenomeno, quello del Digital Signage, in evidente crescita e di importanza strategica per un'attività commerciale, che diventa efficiente quando il contenuto proposto è altrettanto efficace.

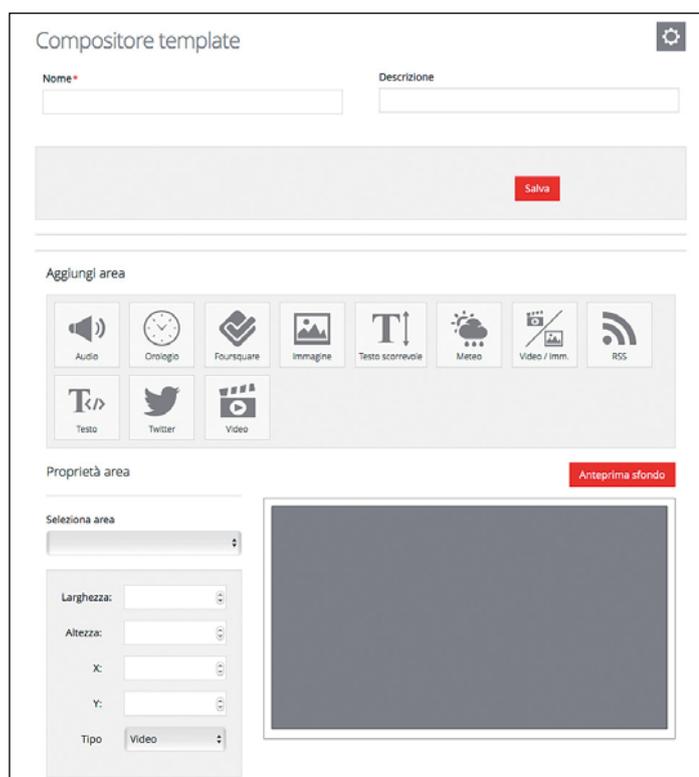
La gestione dei contenuti, in effetti, è un punto critico: richiede professionalità specifiche, presuppone un cambio di mentalità nella strategia di comunicazione, esige una politica di marketing più attenta al messaggio 'in tempo reale'. I punti vendita di ogni dimensione hanno quindi bisogno di strumenti informatici flessibili, intuitivi e semplici da usare per gestire velocemente questi contenuti e intervenire quando necessario per eseguire le modifiche richieste. Il software Business Vision, sviluppato da Toshiba, offre proprio queste caratteristiche ed è disponibile in due versioni One (stand-alone) e Cloud (gestione remota).

Vediamo quali prestazioni offre.

Locale oppure nel Cloud

Il software Business Vision, che Toshiba offre in modalità abbonamento, è stato sviluppato in due versioni diverse, la cui differenza più evidente consiste nella gestione Cloud dei contenuti visualizzati. In realtà Business Vision Cloud non memorizza i contenuti dei messaggi visualizzati a monitor 'soltanto' sul cloud ma replica questi contenuti (e ogni modifica implementata) anche nella memoria del modulo OPS collegato al monitor. Un aspetto, questo, che garantisce una continuità di servizio anche quando si verificano disservizi sulla rete, che rendono indisponibile la connettività internet.

Inoltre, dovesse verificarsi un'interruzione della rete durante il caricamento di un nuovo contenuto (oppure il suo aggiornamento), i modelli più recenti della gamma Toshiba offrono



La prima operazione da compiere riguarda la definizione del template, ossia della griglia composta da diverse finestre all'interno delle quali visualizzeremo i nostri contenuti.

un sistema di back-up automatico e commutano il caricamento dei contenuti su una sorgente alternativa, ad esempio una chiavetta USB collegata alla relativa porta, per visualizzare un'immagine o un filmato ed evitare che lo schermo del monitor rimanga nero.

La gestione dei template

Un'altra differenza importante fra le due versioni del software riguarda la gestione dei template.

Nella versione One sono disponibili 8 template precaricati, a sviluppo orizzontale o verticale (coerenti con il posizionamento del monitor). La versione Cloud, invece, prevede la possibilità di definire il template in ogni suo dettaglio, nel rispetto del concetto 'tailor made' che caratterizza una soluzione integrata di classe superiore. Si può così determinare il numero di finestre e la loro

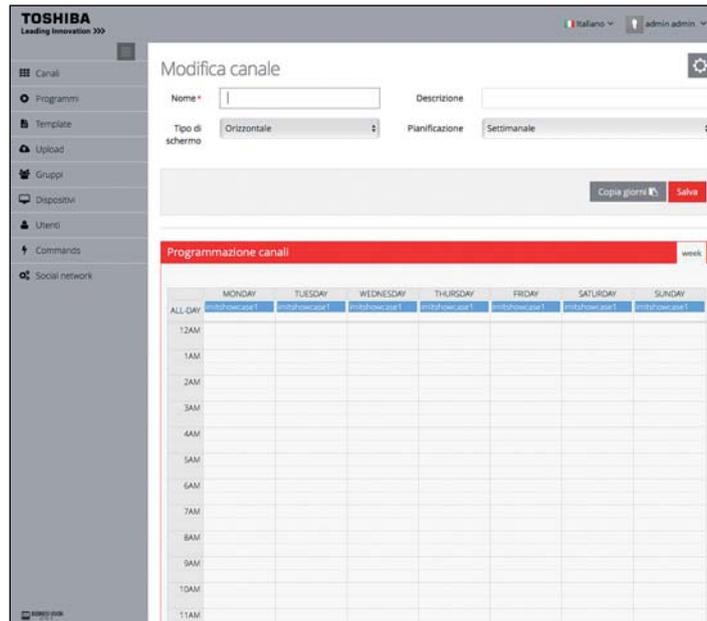
La programmazione dei canali determina il palinsesto dei contenuti, per indicare ai software su quali monitor dovranno essere visualizzati.

dimensione in pixel, ai quali verranno associati contenuti di vario genere come immagini, filmati, feed RSS, ecc. Una caratteristica, quest'ultima, particolarmente conveniente per negozi strutturati in termini di comunicazione (che hanno la necessità di mantenere la struttura del messaggio affine a quella definita in ambito corporate) o alla ricerca di soluzioni creative specifiche, capaci di evidenziare la propria identità.

Ambiente Android

Il software Business Vision di Toshiba, dedicato al digital signage, è stato sviluppato interamente in ambiente Android, un sistema operativo molto scalabile e particolarmente favorito nell'ambito dell'integrazione dei sistemi. Questo punto di forza è importante perché Toshiba ha fatto una scelta strategica: quella di sviluppare un software aperto, in grado di adattarsi e integrarsi con gli altri software utilizzati, quando la soluzione prevede prestazioni custom. Si tratta di una prestazione che software di altri brand non consentono, vuoi per strategia oppure perché sono basati su piattaforme meno flessibili in questo senso, come Windows.

Per Toshiba, la scelta di Android ha un significato ben preciso, per confermare l'importanza del progetto secondo una visione di prospettiva densa di significati; in buona sostanza, non si tratta 'soltanto' di un software sviluppato per soddisfare una specifica esigenza del mercato ma la tappa di un percorso per generare una piattaforma di condivisione con altre applicazioni che vedono Toshiba eccellere in



specifici mercati verticali.

Ad esempio, è ormai disponibile l'integrazione di questo software con i sistemi 'Toshiba in a box' e 'Toshiba VisualStore' per consentire ai registratori di cassa, dove il produttore giapponese è leader tecnologico di mercato, di sincronizzare le attività promosse all'interno di un punto vendita quando a monitor vengono visualizzate promozioni commerciali.

Contenuti in quattro mosse

L'interfaccia utente è la stessa per entrambe le versioni, a vantaggio di una migrazione che nel tempo potrebbe rendersi necessaria oppure nel caso l'operatore debba produrre contenuti per negozi diversi che adottano l'una o l'altra versione o, ancora, per modifiche il locale dell'ultimora. Anche la possibilità di utilizzare Mouse e Tastiera in locale con un monitor presente in negozio piuttosto che operare in remoto con un PC facilita le procedure da seguire per la produzione dei contenuti. La prima fase riguarda la definizione del template, ossia della griglia composta da diverse finestre all'interno delle quali visualizzeremo i nostri contenuti.

Quindi si proseguirà con la scelta dei contenuti da visualizzare in ogni finestra: per ogni contenuto come foto, video, testo fisso oppure scorrevole, widget, opzioni Social, link RSS (funzione disponibile soltanto per la versione Cloud) bisognerà effettuare l'upload dall'opzione Programmi del software. È consentita, ovviamente, la rotazione di contenuti diversi all'interno della stessa finestra secondo un intervallo temporale da definire.

A questo punto sarà necessario indicare la programmazione di Canali e Programmi, indicando su quali monitor (parametro ID) dovrà essere effettuata la visualizzazione dei rispettivi contenuti.

È possibile definire un amministratore di sistema che accede a tutte le funzioni del software e più utenti con restrizioni di utilizzo.

BUSINESS VISION: VERSIONI E PRESTAZIONI

Caratteristiche	ONE	CLOUD
Orientamento orizzontale o verticale	Si	Si
Riproduzione automatica(USD/SD Card)	Si	Si
Contenuti Video	Si	Si
Immagini	Si	Si
Testo	Si	Si
URL	Solo in rete locale	Si
Feed RSS	Si	Si
Feed Social Network	No	Si
Log feed	Si	Si + Download
Browser Autostart	Si	Si
Videowall virtuale	No	Si
Ruolo Admin	No	Si
Creazione dei Template	Si	Si
Screen shot	Solo in rete locale	Si

MONITOR

Da 40 a 65 pollici, multi-touch a 10 punti

L'offerta Full HD per il Digital Signage si articola su cinque gamme di prodotto, da 40 a 65 pollici, per un totale di 15 modelli. Operatività 16/7 o 24/7, con slot OPS, stand alone o per videowall.

La gamma dei monitor professionali Full HD di Toshiba si articola su 5 serie diverse:

- TD-E1/TD-E1TS, composta da 3 modelli disponibili anche in versione multi-touch a 10 punti, con operatività 16/7 e slot OPS;
- TD-E2, quattro modelli da 43 a 65 pollici, operatività 16/7, qualità video superiore grazie alla retroilluminazione Full LED, media player USB, LAN e funzione tiling fino a 5x5;
- TD-Z2, tre modelli con operatività 24/7, slot OPS e media player USB, tiling fino a 5x5 e LAN;
- TD-X, 2 modelli da 46 e 55 pollici per videowall (narrow bezel da 3,5/5,7 mm) e funzione tiling fino a 10x10.

I modelli dotati di slot OPS, disponibili per un funzionamento 16/7 o 24/7, possono montare il player Toshiba dedicato al digital signage con il software Business Vision, basato su Android.

Multi-touch nativo

La serie TD-E1TS viene fornita completa della funzione multi-touch a 10 tocchi contemporanei, assemblata in fabbrica durante la produzione del monitor. Questa caratteristica li differenzia da altre soluzioni multi-touch, di tipo retrofit (in questo caso il layer touch



viene aggiunto successivamente), perché garantisce una maggiore affidabilità e costanza di prestazioni nel tempo. Un aspetto importante per le soluzioni di Digital Signage che rappresentano strumenti di vendita e di marketing.

Cornici colorate

La serie TD-E è disponibile con la cornice colorata, oltre al classico nero standard, per soddisfare le esigenze degli interior design. I colori sono classificati secondo RAL, una scala usata principalmente nell'ambito delle vernici e dei rivestimenti.

LE CARATTERISTICHE DEI MONITOR FULL HD

	TD-E1			TD-E1TS			TD-E2				TD-Z2			TD-X	
Formato	40"	50"	65"	40"	50"	65"	43"	50"	55"	65"	42"	47"	55"	46"	55"
Operatività	16/7			16/7			16/7				24/7			24/7	
Posizionamento	Orizzontale e Verticale			Orizzontale e Verticale			Orizzontale e Verticale				Orizzontale e Verticale			Orizzontale e Verticale	
Luminosità cd/m ²	450	500	660	450	500	660	450				450			500	500/700
Retroilluminazione	LED edge			LED edge			Full LED				Full LED			Full LED	
Narroz bezel	Si			Si			Si				Si			5,7 mm / 3,5 mm	
Multitouch	No			Si, 10 punti			No				No			No	
Modalità Tiling	No			No			Si, fino a 5x5				Si, fino a 5x5			Si, fino a 10x10	
Slot OPS	Si			Si			No				Si			Si	
Media Player USB	No			No			Si				Si			Si	
Audio integrato	Si			Si			Si				Si			Si	
Interfacce di controllo	RS-232			RS-232			RS-232, LAN				RS-232 / LAN			RS-232 / LAN	

MONITOR

TD-U2 e TD-U2TS: UltraHD-4K da 85", anche multi-touch

Due modelli, entrambi da 85", che si differenziano per la presenza dello slot OPS e del touch nativo, capace di gestire fino a 6 tocchi in contemporanea. Attesi nuovi modelli nel corso dell'anno.

■ La disponibilità del profilo UltraHD-4K per applicazioni di Digital Signage è considerato un evento importante per accrescere le potenzialità di questo mercato. Rispetto alla risoluzione Full HD la distanza di visione si dimezza e l'effetto immersivo rende la user experience ancora più entusiasmante.

Con questi monitor 4K da 85", ad esempio, si possono visualizzare contenuti di particolare efficacia artistica e scenografica, capaci di interagire con il pubblico grazie alla funzione multi-touch a 6 tocchi.

Inoltre, la risoluzione UltraHD-4K consente di visualizzare contemporaneamente, senza perdere qualità, quattro contenuti Full HD.

Direct LED

L'operatività garantita è del tipo 24/7, con una luminosità di 500 cd/mq (450 per la versione touch) e un angolo di visione di 178°. Per massimizzare la qualità delle immagini è stata scelta la retroilluminazione Direct LED, più uniforme dell'Edge LED ed efficace nel rapporto di contrasto che vale 3000:1 (2.700:1 nella versione touch).

SERIE ULTRA HD-4K

	TD-U2	TD-U2TS
Formato	85"	85"
Risoluzione	ULTRA-HD	ULTRA-HD
Operatività	24/7	24/7
Posizionamento	V e H	V e H
Luminosità cd/m ²	500	450
Retroilluminazione	Full LED	Full LED
Multitouch	opzionale	Sì, 6 punti
Slot OPS	No	Sì
Media Player USB	Sì	Sì
Audio integrato	Sì, 10+10 W	Sì, 10+10 W
Interfacce di controllo	RS-232, LAN, IR	RS-232, LAN, IR



Mosaico 2x2

Sono disponibili 4 ingressi HDMI 1.4b, 2 DisplayPort 1.2 (1 nella versione touch) e il connettore analogico D-sub a 15 pin.

La USB e lo Slot OPS sono presenti solo nel modello TD-U2TS (touch).

Con la funzione Quad FHD Splitscreen è possibile suddividere lo schermo in quattro parti, collegando ai quattro ingressi altrettante sorgenti.

Una funzione utile per il Digital Signage, per comporre contenuti ad hoc mantenendo comunque una qualità elevata (Full HD) delle 4 immagini.

Sul fronte del controllo remoto, indispensabile per soluzioni integrate, sono disponibili sia la seriale RS-232 che la LAN. L'audio integrato ha una potenza di 10+10W.

Il modulo OPS inserito nel monitor TD-U852TS. In basso, nascosto dall'antenna Wi-Fi è presente anche lo slot per SD Card.



MIXER AUDIO

DAM614: 6IN/4OUT, DSP e 4 porte remote

Un mixer audio digitale capace di soddisfare entrambe le categorie di utenti: quelli che si trovano a proprio agio con i device analogici e il loro tocco e gli utenti che preferiscono il mondo digitale.

Il pannello posteriore del mixer DAM614: sulla destra sono raggruppati i 6 ingressi (due RCA e 4 a pressione) con il selettore Mic/Line e la regolazione della sensibilità. Sulla sinistra, invece, i 4 controlli remoti, le 4 uscite di zona e la seriale RS-232.



DAM614: LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI

INGRESSI LINEA 1 E 2 (connettori RCA)

Sensibilità	0/-6 dB (jumer interno)
Impedenza	>13k Hz

INGRESSI MIC 3, 4, 5 E 6 (connettori a pressione)

Sensibilità	-20/-50 dB (potenziometro esterno)
Impedenza	>24k Hz (bilanciamento elettronico)
CMRR	>55 dB (20 ÷ 20k Hz)

INGRESSI LINEA 3, 4, 5 E 6 (connettori a pressione)

Sensibilità	0/-6 dB (jumer interno)
Impedenza	>24k Hz (bilanciamento elettronico)
CMRR	>55 dB (20 ÷ 20k Hz)

USCITE DI ZONA (connettori a pressione)

Livello nominale d'uscita	0 dBV
Impedenza	300 ohm (bilanciati elettronicamente)
Convertitori A/D e D/A	24 but / 48k Hz
Risposta in frequenza	>10Hz÷20kHz (+0dB / -0.5dB)
Rumore fondo d'uscita (FFT)	> 110 dB (20÷20k Hz)
TDH + Rumore	> 0,0058% (1k Hz, 1Vrms)
Diafonia	> 90dB, 20Hz÷20kHz

EQUALIZZATORE D'INGRESSO

Tipo	Baxandall, 3 vie
Guadagno	±10 dB, a step di 0,1 dB
Frequenza	200 Hz/1k Hz/6,3k Hz

EQUALIZZATORE ZONA D'USCITA

Tipo	a 10 bande
Filtri	Fattore Q regolabile per la miglior linearità
Guadagno	±10 dB, a step di 0,1 dB
Frequenze	31, 63, 125, 250, 500 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz
Controlli remoti	Volume Ingr./Zona/Matrice Selettore Ingr./Preset
Consumo	20 W
Peso	2 kg
Dimensioni (LxAxP)	483x44x120 mm

Il DAM614 offre 6 ingressi e 4 uscite audio con i controlli di livello sul pannello frontale e il processing DSP a 24 bit/48k Hz. Inoltre, sono presenti la RS-232 e il controllo remoto a 4 porte (0-10 Vc.c.) per volume IN/OUT, Sorgente e Gestione di 20 user preset (pannelli a muro serie Wpm). La configurazione ed il controllo di ogni parametro sono ottenuti sia tramite i comandi ed il display posti sul pannello sia, da remoto, con l'applicazione gratuita EclerCOMM. Le 4 uscite, bilanciate, possono essere utilizzate in modalità mono oppure abbinate in zone stereo. I 6 ingressi sono suddivisi in due gruppi: LINE stereo (2) e MIC/LINE (a scelta, 4 mono oppure 2 stereo). I connettori d'uscita sono Euroblock, con innesto a pressione. Inoltre, le password per accedere alle funzioni sono di tre tipi: accesso completo, solo Mute/Volume Ingressi, solo Mute/Volume Ingressi e Livelli di Uscita.

Processing

Oltre alla regolazione del livello per ogni ingresso e uscita, sono presenti un mixer per ogni uscita di zona (ingressi e livelli), il controllo toni a 3 bande per ciascun ingresso, il filtro di cross-over per ogni uscita e l'equalizzatore grafico a 10 bande per ciascuna uscita. Importante sottolineare anche la presenza delle seguenti funzioni: Noise Gate e filtro passa-alto indipendente e regolabile per ogni ingresso MIC/LINE; Pager/Ducker a 2 livelli di priorità attivata dagli ingressi MIC/LINE; soppressione Effetto Larsen per ogni ingressi MIC/LINE e delay regolabile per 2 uscite.

Mercati in target

- È stato progettato per le seguenti soluzioni verticalizzate:
- corporate, retail, scuole, università e centri di formazione;
 - soluzioni BMG & Paging con messaggi di priorità e selezione indipendente delle sorgenti/volume;
 - integrazione per controllo globale dei sistemi;
 - Conferenze;
 - Gestione PA (multi-way speaker, regolazione del ritardo).

MATRICI AUDIO

MIMO88SG: 8x8, DSP 2x32/64 bit, 48k Hz

Una matrice Single, ossia non espandibile, della serie EclerNet. Ripropone ad un costo più contenuto le prestazioni principali e la medesima qualità audio del famoso modello MIMO88.

■ MIMO88SG è una matrice audio, completamente programmabile e gestibile da remoto, con il software EclerNet installato su un PC collegato direttamente via cavo oppure presente all'interno della rete LAN. Questa matrice 8x8, a differenza della più costosa MIMO88, non permette

la possibilità di espandere ulteriormente il numero di ingressi/uscite. Gli otto ingressi bilanciati MIC/LINE e le otto uscite possono assumere a scelta la configurazione mono oppure stereo (utilizzando due ingressi o uscite). Su 4 ingressi è possibile attivare lo shift di frequenza per evitare effetti di feedback. Inoltre, sono presenti otto porte GPI (General Purpose Input) per assegnare ad ogni ingresso una specifica funzione; ad esempio, a volume, mute, ecc. È presente un bus digitale di controllo per gestire fino a 16 unità WPTouch (pannelli a muro) e 3 unità MPage 16 (paging digitale & touch). Per il controllo di terze parti viene garantita la compatibilità con il protocollo TP-NET. Con il passaggio al firmware CONFERENCE (operazione che richiede meno di due minuti di tempo) la MIMO88SG diviene un mixer automatico con, tra l'altro, la funzione di antilarsen digitale a 8 filtri per canale.

Processing

Il processing dei segnali in ingresso/uscita offre numerose funzioni: generatore di segnali, ritardi, equalizzatore parametrico per ogni ingresso e uscita, regolazione livello, mute, fase, vu-meter, paging & ducking (priorità e sovrascrittura), gestione delle stazioni virtuali e fisiche di paging, gestione preset, attivazione della programmazione eventi.

Mercati in target

Questa matrice è stata sviluppata per le soluzioni Audio PRO nei seguenti mercati:

- Installazioni fisse centralizzate, distribuite o ibride;



Il pannello posteriore della matrice MIMO88SG: sulla destra sono raggruppati 8 ingressi e 8 uscite; a sinistra, le 8 porte GPI. Al centro, le porte LAN, seriale RS-232 e Remote.

- Soluzioni BMG & Paging con messaggi di priorità e selezione indipendente delle sorgenti/volume;
- Integrazione per il controllo globale dei sistemi;
- Conferenze (auto mixing);
- Gestione PA (multi-way speaker, regolazione del ritardo, ecc.);
- Installazioni che richiedono una supervisione remota, una diagnostica e una regolazione via internet;
- Suono dal vivo (con un PC è possibile la gestione WiFi).

MIMO88SG: LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI

DSP - Frequenza di campionamento	2X 32/64 bit - 48k Hz
Latenza IN/OUT DSP	<2,9 ms
CONVERTITORI	
Risoluzione	24 bit AKM
Gamma dinamica	AD = 110 dB - DA = 115 dB
ANALOGICO	
Input/Output	8+8 (terminal block)
Headroom ingresso analogico	+27 dBV = +30 dBu
Livello di uscita massimo	+18 dBV = +21 dBu
Sensibilità in ingresso @0 dBV out	da -50 dBV a +10 dBV a step di 0,5 dB
Impedenza di ingresso	bilanciato, >4k ohm
Alimentazione Phantom	+42 Vc.c., 5 mA max commutazione via software
Risposta in frequenza (-3 dB)	5 ÷ 24 kHz
Linearità	migliore di ±0,1 dB
TDH+Rumore @1k Hz 0 dB ing. (linea)	< 0,004%
TDH+Rumore @1k Hz -40 dB ing. (mic)	< 0,008%
Rumore di fondo FFT in uscita (20÷20k Hz)	migliore di 115 dB
Diafonia intercanale (20÷20k Hz)	migliore di 89 dB (100 dB tipico)
CMRR (20÷20k Hz)	65 dB tipici
Peso - Dimensioni (LxPxA)	2,5 kg - 483 x 267 x 44 mm

AMPLIFICATORI DI POTENZA

GPA2-800: da 640 a 1150 W ad alta efficienza

Un amplificatore in grado di pilotare diffusori fino a 2 ohm. Il GPA2-400 offre caratteristiche analoghe con una potenza quasi dimezzata.

■ L'amplificatore audio GPA2-800 è stato progettato per offrire prestazioni di classe e affidabilità professionale nei seguenti ambienti: club, ristoranti, discoteche, cinema e teatri, centri sportivi, eventi outdoor, sale conferenza e sale consiglio, ecc.

Con il modello GPA2-400 compongono una gamma di finali di potenza, dalle prestazioni affidabili. La potenza, come si vede nella



Il pannello posteriore del modello GPA 2-800. Sulla destra sono raggruppati sia i due ingressi (connettori XLR e a pressione) che le 2 uscite (connettori Speakon e a pressione), il controllo remoto, l'Auto Stand-by, i tasti per la configurazione a ponte e il filtro passa alto.

tabella qui a lato, varia a seconda del carico dei diffusori e della configurazione stereo oppure mono (a ponte).

Le funzioni chiave

I due ingressi bilanciati sono disponibili con terminali XLR oppure Euroblock (innesto a pressione) mentre i connettori di uscita sono del tipo Speakon ed Euroblock. Anche in questi modelli sono presenti due porte per il controllo remoto del volume (0-10 Vc.c.) compatibili con i pannelli a muro Ecler serie WPM. Sono presenti le protezioni termiche e di sovraccarico anche se l'elevata efficienza circuitale, un brevetto di Ecler, evita la presenza di ventole di raffreddamento e garantisce una silenziosità assoluta.

La manopola del volume è provvista di una protezione dedicata per evitare un uso indesiderato.

AMPLIFICATORI AUDIO GPA2: LE CARATTERISTICHE

		GPA2-400	GPA2-800
Potenza 20÷20k Hz 1% THD	1 Canale @4 ohm	390 W RMS	640 W RMS
	1 Canale @8 ohm	225 W RMS	347 W RMS
	Tutti i canali @4 ohm	322 W RMS	575 W RMS
	1 Canale @2,666 ohm	506 W RMS	880 W RMS
	1 Canale @2 ohm	-	1000 W RMS
	2 Canali a ponte @8 ohm	650 W RMS	1150 W RMS
Risposta in frequenza (-1 dB, -3 dB)		20÷55k Hz	
Filtro passa alto, Butterworth del 3° ordine		50 Hz	
THD+Rumore @1k Hz, piena potenza		< 0,05%	
Distorsione di intermodulazione, 50 Hz & 7k Hz, 4:1		< 0,06%	
TIM 100		< 0,04%	
S+N/N 20 Hz÷20k Hz @1W/4 ohm		>85 dB	>85 dB
CMRR		>85 dB	>85 dB
Fattore damping 1k Hz @8 ohm		> 60 dB @ 1k Hz	
Indicatore presenza segnale		> 360	TBA
Diafonia fra i canali		<55 dB	<55 dB
Sensibilità d'ingresso/ Impedenza		0 dBV / >20k ohm	
Anticlip ingresso @ 2dBV		<5% THD	
Consumo	rumore rosa, 1/8 di potenza @4 ohm	129 W / 196 VA	252 W / 383 VA
	rumore rosa, 1/3 di potenza @4 ohm	308 W	613 W
	idle	26 W	47 W
	stand-by	12 W	16 W
Efficienza (tipico)		85%	87%
Stand-by time		90 s	
Dimensioni (LxAxP)		485 x 88 x 373 mm	
Peso		10,8 kg	13,5 kg

DIFFUSORI ACUSTICI

ARQIS: cabinet in legno, per interior design

Una gamma di cinque modelli, da 70 a 300 W, predisposti per il montaggio orizzontale o verticale, con finiture accurate. La griglia è di metallo, nei colori bianco e nero, e la staffa di montaggio a muro è in dotazione.

■ Tutti i diffusori Arqis sono a due vie, con un'impedenza di 8 ohm. Tranne che per i modelli Arqis105 ed Arqis106 che hanno il doppio connettore Euroblock, gli altri modelli hanno la coppia Euroblock + Speakon. Il doppio connettore facilita il cablaggio anche negli impianti dove la configurazione prevede la presenza di diffusori in parallelo. La dispersione del suono è pari a 90 x 60 gradi. Oltre alla staffa di fissaggio a muro per un posizionamento verticale oppure orizzontale, nella confezione è presente anche un cordino di acciaio per assicurare al meglio il diffusore nel malcapitato caso si sganci dalla staffa.



Commerciali, Centri Sportivi, Teatri e Auditori, Cinema, Sale Conferenza e Sale Consiglio, Bar e Ristoranti, Parchi a tema.

Le rifiniture estetiche comprendono la griglia in metallo e il colore bianco o nero del cabinet in legno.

Mercati in target

La gamma Arqis è stata sviluppata per soluzioni Audio PRO nei seguenti mercati: Centri



EXHIBO S.p.A.
COMMUNICATION SYSTEMS

EXHIBO SpA

Via Leonardo da Vinci, 6
20854 Veduggio al Lambro (MB)
Tel. +39 039 4984 1 - info@exhibo.it

DIFFUSORI ARQIS: LE CARATTERISTICHE

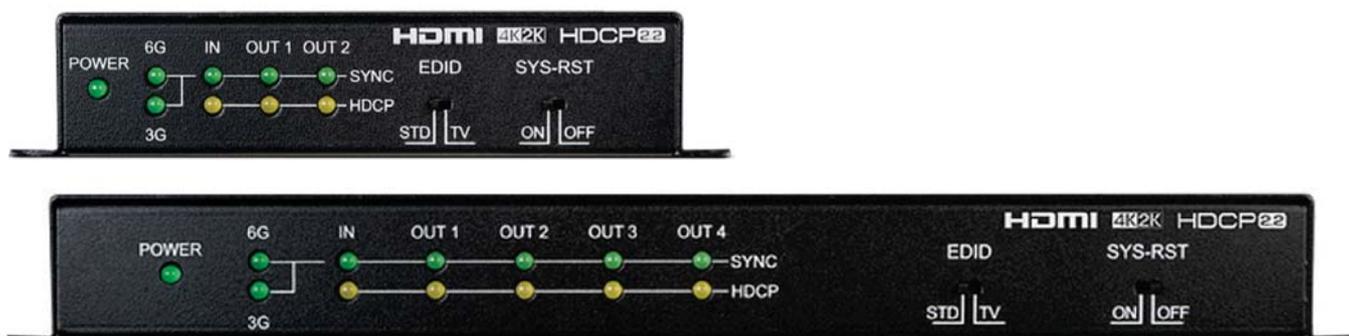
	105	106	108	205	208
Vie	2	2	2	2	2
Potenza RMS	70 W RMS	120 W RMS	175 WRMS	140 W RMS	300 W RMS
Potenza massima	140 W RMS	240 W RMS	350 WRMS	280 W RMS	600 W RMS
Impedenza nominale	8 ohm	8 ohm	8 ohm	8 ohm	8 ohm
Sensibilità 1W @1m	89 dB	92 dB	93 dB	92 dB	96 dB
Pressione sonora (Max. SPL @1m)	110 dB	116 dB	118 dB	116 dB	124 dB
Risposta in frequenza (± 3 dB)	85÷20k Hz	75÷19k Hz	60÷19k Hz	85÷18k Hz	65÷18k Hz
Frequenza di cross-over	3,2k Hz	3,2k Hz	3,5k Hz	2,6k Hz	3,5k Hz
Altoparlanti	1 x 5,25" (LF/MF) 1 x 1" dome (HF)	1 x 6,5" (LF/MF) 1 x 1" compression (HF)	1 x 8" (LF/MF) 1 x 1" compression (HF)	2 x 5,25" (LF/MF) 1 x 1" compression (HF)	2 x 8" (LF/MF) 1 x 1" compression (HF)
Connettori	2 x Euroblock	2 x Euroblock	1 x Euroblock 1 x Speakon 4C	1 x Euroblock 1 x Speakon 4C	1 x Euroblock 1 x Speakon 4C
Dimensioni (senza accessori)	186x280x210 mm	216x350x240 mm	244x390x280 mm	186 x 210 x 480 mm	244 x 610x280 mm
Peso	3,6 kg	7,4 kg	8,4 kg	8,4 kg	14,8 kg

SPLITTER HDMI 2.0

1 IN, 2-4-10 OUT

supporto 4K e HDCP 2.2

Una gamma di 3 splitter HDMI 2.0 che supportano sia la risoluzione UltraHD-4K a 2160p60 che la 4K2K a 4096x2160 pixel. Sono compatibili con DVI e i profili audio multicanale, dall'PCM fino al Dolby Atmos.



■ I divisori di segnale AV, comunemente chiamati splitter, sono un accessorio dell'impianto AV presente sia nelle soluzioni consumer che commerciali. Nell'uso residenziale si utilizzano prevalentemente le versioni a 2 e 4 uscite; nel digital signage del retail, invece, sono richieste anche più di 4 uscite. In tutti i casi, oggi, un system integrator quando sceglie i componenti di un impianto deve orientarsi verso configurazioni future proof, quindi compatibili con il profilo UltraHD-4K.

Da una a dieci uscite

CYP Europe, distribuita in Italia da Ligra, presenta una gamma di tre modelli HDMI 2.0, tutti compatibili UltraHD-4K fino a 60 Hz, per contenuti protetti da diritti d'autore con profilo HDCP 2.2. Consentono il transito di segnali 3D e dei formati audio ad alta definizione (fino a 192 kHz) come LPCM, Dolby TrueHD, Dolby Atmos e DTS-HD master Audio. Ogni uscita supporta una risoluzione a 1080p/8bit con lunghezza di tratta fino a 20 metri e collegamenti in cascata fino al terzo livello.

SPLITTER HDMI: LE CARATTERISTICHE

	QU-2-4K22	QU-4-4K22	QU-10-4K22
IN/OUT	1/2	1/4	1/10
HDMI 2.0	Si	Si	Si
DVI compatibile	Si	Si	Si
HDCP 2.2	Si	Si	Si
UltraHD-4K	Si, fino a 3840x2160 @60Hz		
4K2K	Si, fino a 4096x2160 @60Hz		
Audio	LPCM 2/5.1/7.1, Dolby Digital 2/5.1, Dolby TrueHD Dolby Atmos, DTS 2/5.1, DTS-HD Master Audio		
Alimentazione	5V / 2,6A		
Peso	350 g	610 g	2 kg
Dimensioni (LxAxP)	117x128x25 mm	117x231x25 mm	160x436x44 mm

CONTENUTI PROTETTI

XA-HDCP: convertitore HDCP 2.2 equalizzatore e ripetitore

È stato pensato per evitare la sostituzione di device non compatibili HDCP 2.2 convertendo il segnale d'ingresso in un profilo HDCP inferiore. Analizza lo stato di EDID, HDCP, spazio colore e ripristina i dati TDMS.

■ Questo importante accessorio è stato progettato per consentire agli installatori di gestire i segnali HDCP, protetti dal diritto d'autore. Il profilo 2.2 dell'HDCP, rilasciato di recente, non è retro-compatibile con le versioni precedenti. Un limite per gli installatori quando, negli impianti, devono integrare contenuti AV protetti dove è presente anche un solo device compatibile con una versione inferiore (dalla 1.3 fino alla 1.0). Per risolvere questo problema CYP ha sviluppato l'XA-HDCP, che converte i segnali HDCP 2.2 in un profilo inferiore, evitando la sostituzione del relativo dispositivo.



Altre importanti funzioni

In aggiunta, questo convertitore analizza i contenuti presenti nella banda passante, gli stati dell'HDCP e dell'EDID e lo spazio colore del segnale in ingresso. È possibile effettuare l'upload dei profili EDID con un PC per comporre nuovi profili dedicati a specifiche applicazioni. Infine, l'XA-HDCP può essere utilizzato anche come ripetitore HDMI, capace di equalizzare il segnale e ripristinare i dati TDMS, prima di trasmetterli al ricevitore, evitando problematiche generate da un segnale d'ingresso in condizioni non perfette. Le funzioni di ripetitore ed equalizzatore consentono di collegare all'uscita del ricevitore un cavo HDMI lungo 5 metri, mantenendo la risoluzione 4K (6G) al profilo più elevato.

XA-HDCP: LE CARATTERISTICHE

Ingresso	1 x HDMI 2.0 (AV e dati non compressi)
Uscita	1 x HDMI 2.0 (AV e dati non compressi)
Standard supportati	HDMI 2.0, DVI, HDCP 2.2, HDCP 1.4
Conversione di banda	da 6G a 3G
Gestione EDID	Si: interno, esterno e definiti dall'utente
Funzione ripetitore	Si: con equalizzazione e ripristino TDMS
USB	Si, porta di servizio
Alimentazione	5V - 2,6A
Peso	70 g
Dimensioni (LxAxP)	51x98x22 mm

Ligra distribuisce CYP

CYP Europe fondata nel 2007 è distribuita in Italia da Ligra. Il catalogo di CYP Europe comprende oltre 350 prodotti dedicati alla distribuzione, alla conversione e all'analisi dei segnali AV, pensati per l'integrazione dei sistemi nel mercato AV Pro. CYP Europe si pone sul mercato come fornitore di prodotti innovativi, curati nei dettagli. Ad esempio, quasi tutti gli chassis sono in metallo, il controllo qualità viene raddoppiato per garantire un'affidabilità totale e offre un interessante rapporto costo/prestazioni.

La nuova gamma dedicata alla gestione dei segnali UltraHD-4K è un esempio eloquente.

CYP Europe, inoltre, è molto impegnata nello sviluppo di soluzioni HDBaseT: la progettazione dei nuovi prodotti viene realizzata nella sede inglese, vicino a Londra, dove lavorano gli ingegneri del reparto R&D. La produzione, invece, avviene nelle fabbriche di Taiwan.

Ligra opera nel mercato AV Pro da oltre 40 anni come produttore e distributore di brand leader di mercato. Garantisce competenze tecniche di alto profilo e un supporto qualificato per realizzare soluzioni innovative e all'avanguardia, in diversi ambiti: sale riunioni, spazi fieristici, eventi live, musei, retail, hospitality e didattica.



STRUMENTI

XA-2: generatore di pattern per test su segnali UltraHD-4K e Full HD

Un accessorio compatto, dalle prestazioni avanzate, per la risoluzione di problematiche generate da collegamento HDMI/DVI, con HDCP 1.4 e 2.2. Supporta la risoluzione UltraHD-4K fino a 60 Hz.

Le problematiche generate dallo standard HDMI sono all'ordine del giorno e, purtroppo, fanno perdere molto tempo agli installatori. Per questo motivo è necessario attrezzarsi a dovere con strumenti dedicati come questo XA-2, dalle dimensioni tascabili, solo 87x78x30 mm.

Le funzioni disponibili

I setting disponibili supportano 6 diverse risoluzioni (dall'UltraHD-4K al Full HD), 4 test pattern, 3 stati HDCP (1.4, 2.2 e assenza di HDCP) e 3 impostazioni audio. Tutte queste variabili generano un elevato numero di combinazioni, per simulare le reali condizioni dell'impianto. L'utilizzo viene facilitato da 3 tasti e 8 Led di stato. Supporta anche due sorgenti audio esterne, analogica e digitale con i connettori RCA stereo e S/PDIF ottico. La larghezza di banda video è di 18 GHz. Uno strumento necessario per qualsiasi integratore AV professionale.



XA-2: LE CARATTERISTICHE

Risoluzioni generate	6 (da 720p60 a 4K@60)
Test Pattern	4
Versioni HDCP	1.4 e 2.2
Profili Audio	3
Banda passante	18 Gbps
Ingressi	Audio analogico (2xRCA) Audio digitale LPCM 2 ch. (Toslink)
Dimensioni (LxAxP)	87x30x78 mm
Peso	201 g



Ligra distribuisce Analog Way

Analog Way è un'azienda leader nella produzione di matrici e convertitori AV seamless, analogiche e digitali, mixer, controller e accessori rivolti al mercato dei Live Event e del Broadcasting.

La sede, il reparto di Ricerca & Sviluppo, la progettazione così come la produzione hanno sede in Francia.

Dalla fondazione ad oggi Analog Way ha introdotto sul mercato più di 150 prodotti, molti dei quali premiati con prestigiosi riconoscimenti internazionali. La linea di soluzioni Analog Way è sinergica con gli altri prodotti distribuiti da Ligra e include: matrici analogico/digitali, mixer, switch, event controller, scan & multi-format converter, software e accessori.



ANALOG WAY®
Pioneer in Analog, Leader in Digital



STRUMENTI

XA-4: generatore di pattern e analizzatore HDMI evoluto

Uno strumento completo, che genera segnali test UltraHD-4K, con analizzatore integrato per la verifica degli impianti, anche complessi. Presente un display Oled che visualizza lo stato delle funzioni e il controllo IP.

■ Il generatore XA-4 rappresenta il top di gamma degli strumenti Cyp Europe per la verifica degli impianti AV che utilizzano lo standard HDMI. Si tratta di uno strumento completo e dotato di numerose funzioni; offre 54 diverse risoluzioni, 47 test pattern e 6 modelli di test per oltre mille scenari differenti. Supporta i pacchetti dati HDMI, l'analisi dell' HDCP (1.4 e 2.2), l'emulazione e l'analisi dell'EDID con SCDC. Infine, consente all'utente di memorizzare due test pattern custom (640x480, 1920x1080 RGB 24 bit) e di generare un segnale audio multicanale LPCM, fino a 8 canali.

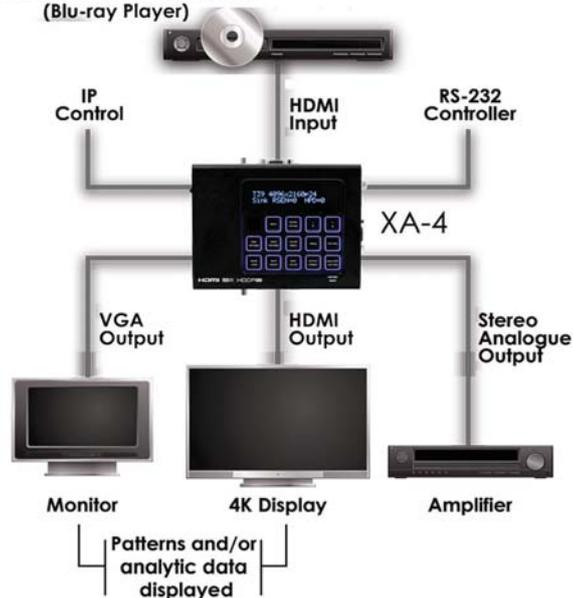
Display Oled

L'utilizzo è semplice: sono presenti un display Oled, per visualizzare lo stato delle funzioni, e una tastiera composta da 14 tasti, per la selezione diretta delle funzioni. È possibile collegare una sorgente HDMI oltre all'audio analogico (jack da 3,5 mm).

I connettori di uscita sono 3: HDMI, VGA e Audio con jack da 3,5 mm. Il generatore XA-4 è gestibile da remoto attraverso RS-232, LAN (IP) e IR.



HDMI Source to be Analysed (Blu-ray Player)



XA-4: LE CARATTERISTICHE

Risoluzioni generate	54 - VGA: da 480p a 1920x1200 HDMI: da 480p a 6G 4K2K
Test Pattern	47
Custom pattern	2, 640x480 e 1920x1080, RGB a 24 bit
Test di analisi	6
Versioni HDCP	1.4 e 2.2
Funzione di supporto	HDMI (pacchetti dati) EDID (emulazione e analisi) HDCP (analisi)
Profili Audio	profili fino a 8 canali LPCM
Gestione remota	IR, RS-232 e IP
Ingressi	HDMI (AV e Dati) Audio analogico (jack da 3,5 mm)
Dimensioni (LxAxP)	120x30x166 mm
Peso	790 g



ligra
srl
Visual Communication Supplies

Ligra srl
Via Artigiani 29/31 - 29020 Vigolzone (PC)
Tel. +39 0523 872014 - www.ligra.it

DIGITAL SIGNAGE

Totem UltraHD-4K solo 36 mm di spessore

Design elegante, rifiniture curate, player USB integrato per la gestione dei contenuti. Cinque modelli da 42, 50 e 58 pollici disponibili anche touch nei formati da 50 e 58 pollici. Importante opportunità di business per il rental.

■ I totem multimediali rappresentano una nuova opportunità di business per il mercato rental. Fino ad oggi sono stati proposti 'soltanto' come prodotti da acquistare e il mercato ha apprezzato questa soluzione che rappresenta un'applicazione caratteristica del digital signage in diversi ambienti: hotel, ristoranti, showroom e retail della grande distribuzione, pubblica amministrazione, ecc. Il noleggio, però, può garantire un'ulteriore spinta alla diffusione: con il noleggio i tempi di utilizzo diventano flessibili, quindi è possibile utilizzare i totem solo in determinate ricorrenze o eventi, e i costi di possesso sono più facili da gestire e calcolare.

Non a caso, per questi totem Swedx ha realizzato anche un flight case, un accessorio che assicura un trasporto protetto, quando vengono richiesti per eventi temporanei come fiere, eventi live, sfilate: mercati ben presidiati dalle società del Rental & Staging.

Serie Kiosk

La serie Kiosk di Swedx, composta da cinque modelli con risoluzione UltraHD-4K, è stata progettata per la comunicazione di prossimità indoor. Con uno spessore di soli 36 mm sono più sottili al mondo. I totem Swedx sono eleganti: grazie al piedestallo in vetro e alluminio sono operativi immediatamente, basta collegare l'alimentazione e una chiavetta USB con memorizzati i contenuti da visualizzare. Il player integrato consente di creare una playlist utilizzando venti diverse transizioni, variare i tempi di visualizzazione e gestire fino a 5 eventi di accensione/spengimento. La serie Kiosk si compone di modelli con monitor da 42, 50 e 58 pollici; le versioni da 50 e 58 pollici sono disponibili anche in versione touchscreen.

Il flight case progettato per le attività di rental, per proteggere il totem durante il trasporto.

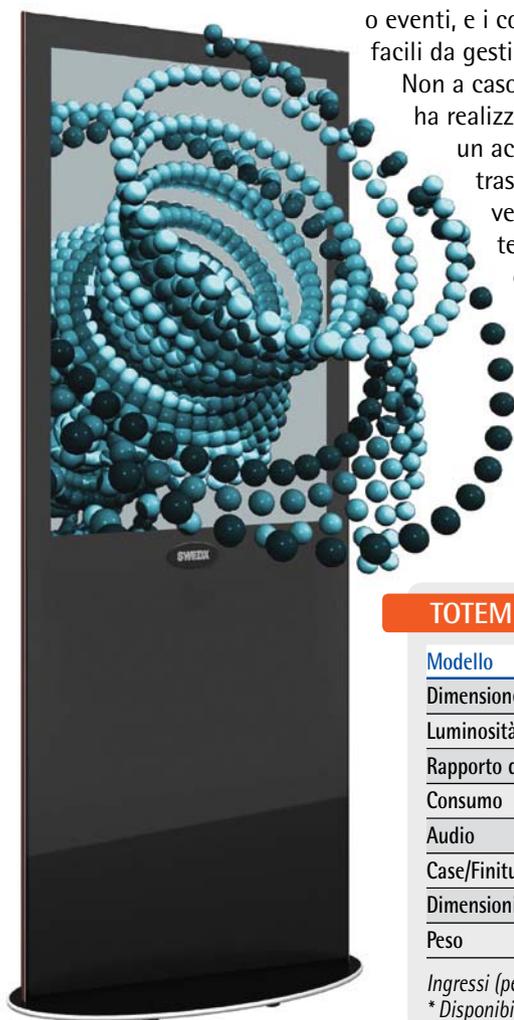


TOTEM: LE CARATTERISTICHE

Modello	Z42-4K	Z50-4K Touch*	Z58-4K Touch*
Dimensione/Risoluzione	42"/UltraHD-4K	50"/UltraHD-4K	58"/UltraHD-4K
Luminosità	350 cd/m ²	400 cd/m ²	400 cd/m ²
Rapporto di contrasto	5.000:1	5.000:1	4.000:1
Consumo	75 W (110 KWh/anno)	110 W (160 KWh/anno)	135 W (197 KWh/anno)
Audio	10+10W (ingresso coassiale RCA)		
Case/Finiture	MDF/Alluminio	MDF/Alluminio	MDF/Alluminio
Dimensioni / Peso	1820 x 700 x 400 mm - 28 kg	1820 x 780 x 40 - 32 kg	1820 x 950 x 400 - 40 kg
Peso	28 kg	32 kg	40 kg

Ingressi (per tutti i modelli): HDMI, VGA, Component, USB (Media Player)

* Disponibili le versioni non touch Z50-4K e Z58-4K, con analoghe caratteristiche



DIGITAL SIGNAGE

Swedx Wave: tecnologia Contactless

Un monitor dotato di 8 sensori di prossimità, da associare ad altrettante opzioni, per effettuare la scelta senza toccare fisicamente la superficie. Una soluzione adeguata anche per le vetrine di un negozio.

■ La diffusione massiccia degli schermi touchscreen ha indotto l'industria del digital signage a sviluppare una nuova tecnologia, utile quando fra il monitor e l'utente è presente una barriera, ad esempio una vetrina. La tecnologia Contactless, utilizzata nei prodotti Wave di Swedx, nasce proprio per soddisfare questo presupposto. Ad esempio: nonostante il monitor venga collocato all'interno di una vetrina, dall'esterno l'utente può interagire con il monitor muovendo la mano in corrispondenza dei pulsanti Contactless, che rappresentano le opzioni di navigazione. Wave è un prodotto integrato, formato da un monitor e da otto pulsanti Contactless contraddistinti da altrettante immagini scelte dal gestore. Ad ogni sensore viene associato un contenuto, memorizzato in una memoria flash come una chiavetta USB; la sua riproduzione si avvia quando il sensore Contactless viene attivato dall'utente. A richiesta, è disponibile un piedestallo dal design elegante. I sensori Contactless possono essere utilizzati in due modalità: muovendo lentamente una mano davanti a loro oppure toccandoli come fossero tasti touch.



Quattro modelli UltraHD-4K

Wave è disponibile con monitor da 42, 50, 58, 65 pollici UltraHD-4K. Il player USB è integrato e può gestire fino a 9 contenuti, video o immagini. Oltre alle 8 opzioni collegate ai rispettivi pulsanti Contactless è possibile visualizzare, di default, un'ulteriore immagine o un video. Infine, il contenuto può essere riprodotto anche da una fonte HDMI esterna.

La tecnologia Contactless consente di attivare, senza toccare la superficie, il contenuto (immagini o video) associato ad ognuna delle 8 zone.



Ligra distribuisce Swedx

Swedx è una società svedese fondata nel 1995 con sede a Spånga, a nord di Stoccolma. Nel 2000 ha avviato il progetto di sviluppo e produzione di monitor TFT-LCD, incorporati nel legno naturale. Prodotti che si distinguono per design e prestazioni all'avanguardia, dedicati al digital signage, con operatività 24/7. Soluzioni con risoluzione UltraHD-4K, dotate di sensori a distanza, per evitare di toccare fisicamente lo schermo. Ligra opera nel mercato AV Pro da oltre 40 anni come

produttore e distributore di brand leader di mercato. Garantisce competenze tecniche di alto profilo e un supporto qualificato per realizzare soluzioni innovative e all'avanguardia, in diversi ambiti: sale riunioni, spazi fieristici, eventi live, musei, retail, hospitality e didattica.



STRUMENTI DI COLLABORAZIONE

Solstice Pod: condivide tutti

Nelle Sale Riunione o in Classe dà la possibilità a più persone di condividere i contenuti multimediali su un unico display, utilizzando PC (Windows/OS X), tablet o smartphone (iOS/Android) in rete WiFi o Ethernet.



■ In Azienda o a Scuola il Solstice Pod permette agli utenti di collegarsi istantaneamente, condividere materiale, collaborare e passarsi il controllo di ciò che visualizza lo schermo principale. È uno strumento di collaborazione sempre più diffuso nelle sale riunioni e nelle aule scolastiche, oppure dove si tengono i corsi di formazione, perché rende più efficace e produttivo il lavoro. Solstice Pod può essere gestito in remoto una volta che lo si implementa in un network già esistente, oppure utilizzato senza nessuna infrastruttura grazie all'hotspot WiFi integrato.

Supporta l'UltraHD-4K

Solstice Pod è compatibile con i sistemi operativi Windows, OS X, iOS e Android: quindi con qualsiasi computer o smart device basato su questi software.

Supporta contenuti con risoluzione fino a 4K: è un prodotto economico, facile da utilizzare e installare; per le sue dimensioni ridotte (sta in un palmo della mano) può essere nascosto dietro un monitor o accanto ad un videoproiettore.

Solstice Pod utilizza un network già esistente, cablato o wireless, oppure funziona autonomamente come WAP (Wireless Access Point); funziona come strumento di mirroring e di streaming audiovisivo di qualsiasi contenuto (file di applicazioni, pagine web, immagini, video, ecc.).

Supporto BYOD Bring Your Own Device

I partecipanti possono portare i loro computer o i dispositivi mobili ed entrare immediatamente nello spazio di lavoro condividendo i loro contributi. Solstice Pod effettua un deploy del software client

SOLSTICE POD: LE CARATTERISTICHE

Dimensioni	10,6 x 12 x 12,5 cm
Peso	907 g
Processori	NVIDIA Tegra4 Quad Core 72 GPUs - Tegra4
Memoria flash	16 GB
Uscita video	HDMI 1.4 (con audio)
Streaming video	4K (3840x2160) Full HD (1920x1080) HD Ready (1280x720)
I/O	USB 2.0 / USB 3.0
Bluetooth	4.0
Sistemi Operativo	Android



Solstice Pod sta nel palmo di una mano; i collegamenti prevedono le prese HDMI, LAN e due USB, 2.0 e 3.0.

direttamente su PC Windows o Mac senza necessità di installare nuove applicazioni o ricorrere a privilegi di amministratore. Per connettersi con i dispositivi mobili (iOS e Android) è sufficiente installare l'apposita App gratuita.

Qualsiasi contenuto, ovunque

Solstice Pod permette ai partecipanti di condividere qualsiasi tipo di contenuto presente sul loro dispositivo: dall'attività del desktop ad applicazioni specifiche passando per video, audio e immagini. Ogni client genera il proprio stream AV autonomo visualizzandolo in tempo reale su monitor o proiettore.

Sorgenti e Utenti multipli

Solstice Pod supporta fino a 256 utenti contemporanei, con la possibilità di condividere sorgenti multiple simultaneamente da un singolo dispositivo. Tutte le risorse condivise possono essere posizionate liberamente sullo schermo principale, per creare un layout di visualizzazione personalizzato.

Gli utenti possono gestire i vari contributi nella maniera più semplice e intuitiva grazie all'interfaccia user-friendly basata sul drag&drop: è sufficiente trascinare le varie schermate per riposizionarle, ridimensionarle, nasconderle o mostrarle, effettuare uno zoom, ecc. Allo stesso modo i video possono essere riprodotti e messi in pausa attraverso l'interfaccia utente.

Controllo, gestione e sicurezza

Con Solstice Pod un utente può prendere il controllo degli interventi in veste di moderatore, accettare o rifiutare le

LE CONFIGURAZIONI DEL NETWORK

Wireless Access Point – Installazione come WAP per il supporto wireless di traffico peer-to-peer. SSID e impostazioni di sicurezza configurabili. La modalità WAP disabilita la porta Ethernet.

Client Ethernet – Collegamento ad una rete esistente via porta Ethernet. Supporto per la configurazione DHCP o con IP statico. La modalità Ethernet disabilita l'antenna wireless.

Client Wireless – Collegamento ad una rete wireless esistente. Supporto alla configurazione DHCP o con IP statico. La modalità wireless disabilita la porta Ethernet.

Access Point + Ethernet – Connessione ad una rete esistente via Ethernet e access point abilitato. Gli utenti con l'accesso alla rete possono collaborare con gli utenti ospiti che sono connessi con il WAP del Solstice Pod. L'accesso internet agli ospiti può essere abilitato/configurato a scelta (solo porte 80 e 443).

richieste di connessione e vedere in anteprima i vari contributi prima di autorizzarne la trasmissione sul display principale.

Il moderatore può anche condurre la discussione permettendo ai presenti di visualizzare i contenuti solo nei momenti dedicati alla condivisione, impedire la connessione di utenti che non siano direttamente presenti in sala, impostare una password per l'accesso ristretto a riunioni riservate.

Gestione su reti aziendali

Solstice Pod supporta il Solstice Directory Service, un servizio basato su TCP/IP che permette ai dispositivi client di identificare i monitor di destinazione, anche su reti aziendali di grandi dimensioni che normalmente non consentono traffico di questo tipo.

Installazione

La porta HDMI rende flessibile il collegamento a monitor o videoproiettori. Solstice Pod può connettersi alla rete locale e a Internet tramite la porta Ethernet dedicata, oppure trasformarsi in un Hot Spot collaborativo grazie all'access point wireless integrato, generando autonomamente una rete WiFi alla quale i vari dispositivi possono collegarsi.

Può essere configurato in remoto tramite browser, ad esempio personalizzando con un logo aziendale la schermata d'avvio, rimuovendo o aggiungendo funzioni all'interfaccia software, creando impostazioni di sicurezza, limitando il numero di accessi o il tipo di file che possono essere condivisi.



ligra
srl
Visual Communication Supplies

Ligra srl
Via Artigiani 29/31 - 29020 Vigolzone (PC)
Tel. +39 0523 872014 - www.ligra.it

VIDEO TOOLBOX

VIO 4K: convertitore multi-formato fino a 9 ingressi e 3 uscite



Un nuovo potente convertitore multi-formato, capace di supportare la connettività digitale di ultima generazione, adeguato ai formati hi-res più elevati.

■ Analog Way è un produttore specializzato nello sviluppo di dispositivi particolarmente innovativi, dedicati al processing e alla distribuzione di segnali computer e AV. La società ha presentato di recente nuovi prodotti progettati per il mercato dell'integrazione, che saranno presentati a ISE 2016 nello stand di Analog Way #1-N32, dal 9 al 12 Febbraio.

Supporto 4K, fino a 60 Hz

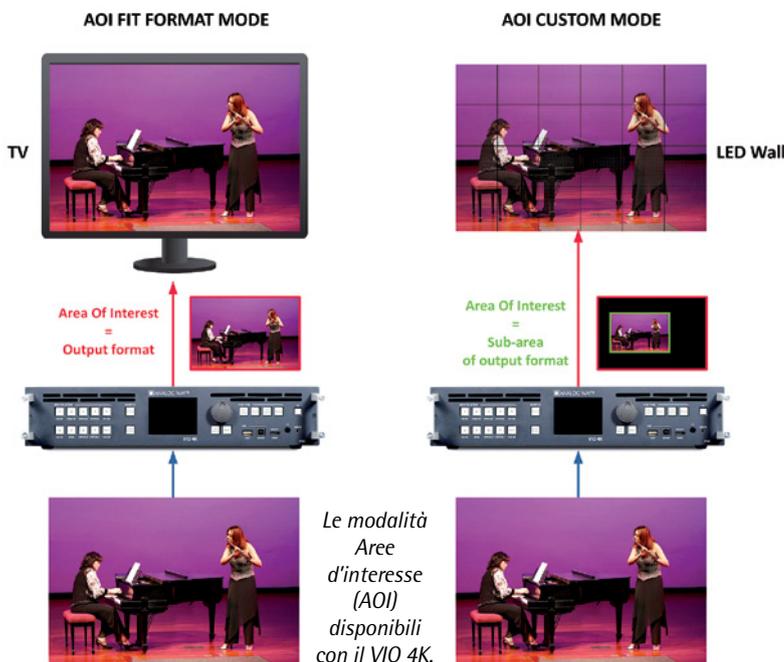
VIO 4K (Ref. V701) nella configurazione nativa dispone di 7 Ingressi per la conversione di una moltitudine di segnali tra cui: DVI Dual-Link, DisplayPort HDMI, 6G-SDI ottico e analogico universale. I numerosi formati dei segnali in uscita supportano la risoluzione fino a 4K 30Hz, oppure 4K 60Hz con una scheda di upgrade opzionale. Grazie alla perfetta simmetria tra i connettori d'ingresso e di uscita (qualunque ingresso per qualunque uscita), VIO 4K garantisce una cross-conversion di alto profilo. Per una migliore esperienza audio, VIO 4K offre una gestione avanzata dei segnali audio digitali e analogici. E' stato progettato e costruito per garantire la massima versatilità: per l'elaborazione video è dotato di due slot per schede I/O (opzionali) in grado di gestire i formati fino a 4K 60Hz 4:4:4, e uno slot per la scheda audio (opzionale) con connettori XLR.

Con tutte le opzioni a disposizione, VIO 4K dispone di 9 ingressi e 3 uscite. Ogni scheda che viene aggiunta è indipendente e

possiede un proprio processore. Per facilitare la manutenzione e garantire l'affidabilità del prodotto, le prese DVI sono posizionate direttamente su semplici schede indipendenti.

Funzionalità esclusive

Perfettamente a suo agio nella gestione dei segnali fuori standard, in particolare per LEDwall, VIO 4K offre caratteristiche e funzionalità esclusive. Ad esempio, la modalità d'uscita Dual/Tri consente l'associazione di una singola fonte a tre uscite diverse con formati, rapporti d'aspetto, Aree d'Interesse (AOI), ecc. modificabili in modo indipendente. La funzione di rotazione consente di rendere disponibile su ogni uscita l'immagine ruotata di 90°, 180°



e 270°, da ritratto (portrait) a paesaggio (landscape). La gestione avanzata dell'AOI (Area d'Interesse) così come le possibilità illimitate di ridimensionamento del layer consentono il dimensionamento preciso di una sorgente per adattarsi perfettamente alla risoluzione dei display. VIO 4K può essere gestito facilmente dal pannello frontale, grazie ad un ampio display TFT da 3,5" a colori capace di visualizzare le sorgenti live. È disponibile anche un Web Server per gestire VIO 4K via Ethernet e USB, attraverso un'interfaccia grafica completa e intuitiva. Attraverso il pannello anteriore o il software, gli operatori possono visualizzare contenuto della sorgente per contribuire alle operazioni di base.



Analog Way Italia

Via Volta 18 - 20026 Novate Milanese (MI)

Tel. Fax 02 39 49 39 43 - Cell. 327 62 16 857

saleseuro@analogway.com

www.analogway.com

demetrio.faroldi@analogway.com

Ascender 16: matrice seamless multi-screen, piattaforma LiveCore

■ Il nuovo Ascender 16 di Analog Way (Rif. ASC1602) è una Matrice Seamless multi-screen potente, che completa la serie LiveCore (vedi Sistemi Integrati Volume 4-2014, pagina 124).

Ascender 16 dispone di 12 ingressi per 42 prese: 6 x HDMI, 9 x DVI-I, 3 x DisplayPort, 12 x 3G/HD/SD-SDI e 12 x Analogici Universali. È in grado di gestire qualsiasi sorgente di video composito, fino a 2560x1600 e 4K, e una varietà di formati d'uscita, fra cui HD-TV e Computer fino ai formati 2560x1600 e 4K.

Configurazioni di visualizzazione

Ascender 16 comprende un'uscita Dual-Link indipendente, per attività di monitoring, con un layout a mosaico delle Sorgenti Live. Il prodotto offre varie configurazioni di visualizzazione: Mixer, Ibrida, Hard e Soft Edge. In aggiunta ad un layer nativo di background, Ascender 16 può visualizzare fino a 2 layer true seamless per schermo. Per registrare frame e loghi nella memoria non volatile del dispositivo sono disponibili un centinaio di locazioni.

I layer, compresi frame e loghi, possono essere controllati individualmente sia nel tempo che nelle transizioni, oltre ad essere completamente ridimensionabili. La gestione avanzata del layer assicura maggiore flessibilità e sicurezza: quando un'uscita viene disabilitata, i suoi layer possono essere aggiunti alle altre uscite, per ottenere un setup conseguente di 8 layer su una singola uscita. Grazie alla modalità Additive Modularity, l'operatore può collegare due unità e disporre in condivisione della somma di ingressi e uscite. I due Ascender 16 opereranno come un'unica Matrice Seamless dalle prestazioni



impressionanti: 24x8 + 2 (In, Out, Preview), con 2 Mosaici live in Preview, 84 prese d'ingresso, 100 tra frame e loghi e 32 scaler. Oppure, per espandere le capacità di uscita, LiveCore Output Expander (Rif. LOE016) può essere collegato all'Ascender 16 ottenendo così un sistema Seamless da 12x8 + 2.

Controllo remoto

Ascender 16 può essere gestito via Web RCS, un software intuitivo a controllo remoto basato su Web e progettato specificamente per la serie LiveCore. Per le applicazioni più impegnative può essere controllato attraverso Vertige, una potente Console Remota.

Per facilitare le operazioni di integrazione, Ascender 16 può anche essere facilmente controllato tramite dispositivi AMX e Crestron (serie 2 o 3) grazie ad un pacchetto completo di driver disponibili sul sito www.analogway.com.

Inoltre, sono disponibili le app per pad e device iOS.



DIGITAL SIGNAGE

Gamma UltraHD-4K: da 49 a 98 pollici

monitor con risoluzione 4K diventano otto: alla gamma attuale si aggiungono due nuovi modelli, da 75 e 86 pollici. Posizionamento orizzontale o verticale, operatività 24/7, pannello M+ e WebOS 2.0.

Il profilo UltraHD-4K offre numerosi vantaggi alle installazioni di digital signage; ad esempio, dimezza la distanza di visione dello spettatore: nelle applicazioni commerciali è certamente questo il punto di forza più concreto. È altrettanto vero che rispetto al Full HD, con la risoluzione 4K si hanno a disposizione una quantità di pixel moltiplicata per quattro. Però, l'effetto immersivo, ossia la possibilità di potersi avvicinare senza perdere qualità, esalta la user experience e rende più efficace la comunicazione.

Sette formati diversi

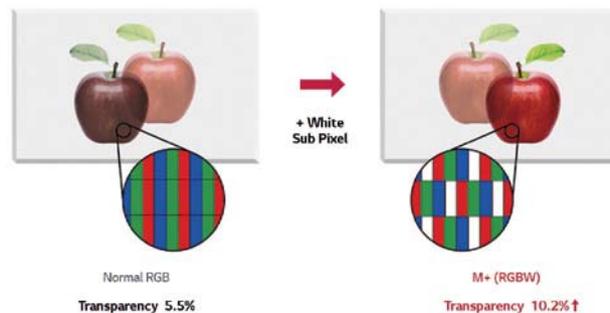
La gamma di monitor LG per digital signage, con risoluzione UltraHD-4K, si compone di sette modelli che diventeranno ben presto nove con l'aggiunta delle versioni da 75 e 86", per un totale di sette formati.

Esclusi i due nuovi che arriveranno, i modelli si suddividono in tre famiglie: abbiamo il top di gamma 98LS95A da 98 pollici, quello da 84 pollici (84WS70MS/70BS) disponibile in due luminosità da 350 e 500 cd/mq e in versione touch screen e la gamma UH5B disponibile in tre formati da 49, 55 e 65 pollici. Una scelta significativa per integratore e interior designer: il cliente finale chiede soluzioni sempre più personalizzate, in grado di coprire al meglio la superficie destinata ai monitor; poter scegliere fra sette formati semplifica il lavoro e rende più efficace la soluzione. La

possibilità di posizzarli in orizzontale (landscape) oppure verticale (portrait) agevola ancora di più. Ricordiamo che un monitor da 86" in posizione verticale è capace di visualizzare una persona a grandezza naturale.

Pannello M+

I modelli da 49, 55 e 65 pollici (gamma UH5B) sono dotati di un pannello a cristalli liquidi denominato M+, capace di ridurre drasticamente il costo di possesso (TCO, total cost of ownership) riducendo il consumo energetico fino al 31% rispetto ad un pannello RGB convenzionale. Ciò evidenzia un'efficienza energetica non comune, una prestazione che salterà all'occhio, soprattutto alle aziende attente all'ecocompatibilità. Inoltre, il sensore di



Il pannello LCD M+ comprende un subpixel bianco per risparmiare fino al 31% di energia.

luminosità interviene quando la luce ambiente si riduce e la funzione Smart Energy Saving può contribuire ad un'ulteriore riduzione del consumo, fino al 30%.

WebOS 2.0

Questi monitor sono dotati di una piattaforma smart più evoluta, versione 2.0. Numerose le prestazioni che offre, evidenziamo le seguenti:

- **High performance SoC:** elimina la necessità di un media player esterno, quindi riduce il TCO e semplifica l'installazione e la manutenzione;
- **Personalizzazione semplificata:** offre la possibilità di sviluppare app con il Software Development Kit di LG, e di personalizzare il logo quando nessuna immagine viene visualizzata, ad esempio durante il boot e in assenza di segnale;
- **Piattaforma web-centrica:** viene garantito il supporto all'HTML5 per sviluppare facilmente app compatibili con qualunque piattaforma o dispositivo;
- **Gestione semplificata:** è disponibile un'auto-diagnostica e un controllo remoto da un PC o un dispositivo mobile;
- **UX intuitiva:** è stata migliorata la User Experience attraverso un Quick Launcher intuitivo.

La qualità delle immagini

Oltre alla risoluzione 4K, è necessario sottolineare altre importanti caratteristiche che determinano la qualità delle immagini. Ad esempio, il pannello IPS garantisce un'accuratezza cromatica superiore, un tempo di latenza molto ridotto (un vantaggio quando le immagini sono in rapido movimento), un angolo di visione esteso a 178° e



La piattaforma webOS 2.0 offre numerosi vantaggi, fra cui: un SoC più performante, una customizzazione semplificata e il supporto all'HTML 5.

un degrado di luminosità che si manifesta molto più in là nel tempo. Inoltre, i pannelli IPS di LG non richiedono filtri IR e possono essere installati anche in esterno: anche con la luce del sole incidente non si danneggiano (effetto blackening): ciò significa consumare meno energia, occupare meno spazio per non dover aggiungere superfici di vetro o schermi IR per evitare danni causati dalla luce del sole. Inoltre, questi monitor sono compatibili con il codec di ultima generazione HEVC, ottimizzato per i contenuti Ultra-HD.

L'installazione

Della possibilità di installare in posizione verticale i monitor ne abbiamo già parlato, così come dell'operatività.

La profondità è limitata grazie alla retroilluminazione del pannello con Edge Led. Torneranno utili anche la possibilità di spostare il logo sul lato corto (quando il monitor diventa verticale) e una serie di binari e nicchie poste sul retro per gestire un cablaggio più pulito e ordinato. Nel caso il segnale proveniente da un device, per un qualsiasi motivo, dovesse interrompersi interviene una funzione di auto-switching per commutare l'ingresso e attivare una sorgente di back-up, evitando l'interruzione del servizio.

Infine, è data la possibilità di gestire un collegamento DisplayPort in daisy chain e di collegare un dongle Wi-Fi nel caso non sia già presente fra le prestazioni di serie.

LG: MONITOR ULTRAHD-4K

	98LS95A	84WS70MS / 70BS	UH5B
Dimensione	98"	84"	65"/55"/49"
Luminosità	500 cd/mq	84WS70MS = 500 cd/mq 84WS70BS = 350 cd/mq	500 cd/mq
Ingressi digitali	2xHDMI - 1xDP - 1xDVI-D (tutti con HDCP)		
Ingressi analogici	No	RGB e Video Composito	No
WebOS	No	No	Sì
USB	1xUSB 3.0 - 2xUSB 2.0	2xUSB 2.0	1xUSB 3.0
SD Card	No	No	Sì
Cornice	14,9 mm (ogni lato)	27,9 mm (ogni lato)	65" e 55" = 12,1÷15,7 mm 49" = 11,9÷15,5 mm
Consumo (typ/SmartEnergySaving)	400W / 280 W	350 W / 200 W	65" = 130 W / 90 W 55" = 116W / 80W 49" = 100 W / 70W
Dimensioni LxAxP)	2192 x 1247 x 69 mm	1923 x 1109 x 51 mm	65" = 1561 x 971 x 190 mm 55" = 1330 x 807 x 170 mm 49" = 1197 x 760 x 166 mm

VIDEOWALL

Bezel to Bezel inferiore a 2 mm

La gamma dedicata ai videowall comprende 3 modelli: da 47" e 55" con luminosità di 700 e 500 cd/mq. La cornice del modello VH7B abbatte la barriera dei 2 mm, diventando quasi invisibile.



■ Le soluzioni videowall consentono, ad un costo ragionevolmente conveniente, di moltiplicare significativamente la superficie di visione, in funzione di quanti monitor vengono utilizzati.

L'unico compromesso da accettare è sempre stata la presenza della cornice, che nel tempo, ha visto ridurre le proprie dimensioni. LG, con il nuovo modello VH7B ha infranto una barriera significativa, quella dei 2 mm intesa come somma di due cornici adiacenti.

Prima di questo nuovo modello erano già stati raggiunti valori importanti, ma ora possiamo affermare che la cornice non rappresenta più un limite. Anche un videowall 2x2, il più piccolo che si possa comporre, osservato ad una corretta distanza di visione la cornice interna inferiore ai 2 mm rende quasi impercettibili i bordi che lo suddividono.

Da 450 a 700 cd/mq

La gamma LG per videowall è composta da cinque modelli, quattro da 55 e uno da 47 pollici, tutti con risoluzione Full HD da 1920 x 1080 pixel e trattamento antiriflesso.

Oltre che per la dimensione differiscono per luminosità, 700/500/450 cd/mq e per la dimensione della cornice. La luminosità è un elemento che contraddistingue questi monitor, vediamo il perché.

Innanzitutto i monitor LG adottano una tecnologia

di retroilluminazione ad elevata uniformità (90%), un aspetto che in configurazione videowall diventa ancora più importante perché assicura a tutta la superficie dello schermo la stessa luminosità.

Un altro importante aspetto è quello che viene chiamato Shine Out. La superficie di questi monitor riflettono anziché assorbire la luce ambiente; si pensi anche quando vengono esposti alla luce del sole.

In questo modo le immagini mantengono un maggior contrasto e consentono al videowall di continuare ad attrarre l'attenzione delle persone.

A tutto ciò si devono aggiungere le prestazioni intrinseche del pannello IPS, rese ancora più utili in un videowall: l'ampio angolo di visione orizzontale pari a 178°, la qualità cromatica accurata e la ridotta latenza. Infine, il contenuto degrado di luminosità quando l'angolo di visione raggiunge i 45° verticali, tipico di un videowall composto da oltre quattro file di monitor.

LAN Daisy Chain

Questi monitor possono essere controllati, gestiti e monitorati attraverso una configurazione LAN in daisy chain, che prevede un collegamento in serie realizzato con cavi LAN di categoria. In questo modo ogni comando che viene inviato ad un monitor sarà ricevuto anche da tutti gli altri che compongono il videowall.

LG: MONITOR PER VIDEOWALL

	VH7B	LV77A / LV75A	LV35A
Dimensione	55"	55"	55" / 47"
Luminosità	700 cd/mq	LV77A = 700 cd/mq LV75A = 500 cd/mq	55" = 500 cd/mq 47" = 450 cd/mq
Ingressi digitali (con HDCP)	2xHDMI - 1xDP (IN e OUT) - 1xDVI-D		1xHDMI - 1 x DVI-D
Ingressi analogici	RGB	RGB e Video Composito	RGB
Controlli	RS-232C (IN/OUT), LAN (IN/OUT), IR (sensore)		
USB	Si	Si	Si
Cornice	0,9 mm	2,25 / 1,15 mm	55" = 2,25 / 1,25 mm 47" = 3,2 / 1,7 mm
Consumo (typ/SmartEnergySaving)	220W / 110 W	LV77A = 230 W / 130 W LV75A = 160 W / 130 W	55" = 160 W / 90 W 47" = 130 W / 85W
Dimensioni LxAxP)	1353 x 855 x 263 mm	1337 x 828 x 239 mm	55" = 1213 x 684 x 88 mm 47" = 1045 x 590 x 90 mm

La connettività

Per tutti i modelli sono presenti le interfacce digitali HDMI, DisplayPort e DVI-D come segnale video di ingresso. L'uscita, invece, è disponibile in DisplayPort, tranne per il modello LV35A che offre il DVI-I. Il top di gamma, VH7B offre anche lo slot OPS. Gli ingressi analogici, invece, adottano l'RGB; in aggiunta i modelli LV77A / LV75A aggiungono anche un ingresso video Composito. Infine, per la gestione da remoto sono disponibili la presa seriale RS-232, la RJ-45 IN/OUT e il ricevitore IR.

Per agevolare l'installazione gli ingressi sono contrassegnati dal colore bianco mentre le uscite da quello verde. Inoltre, sul retro sono presenti 8 tasti funzione per gestire gli ingressi, il Menù con tasti cursore, l'accensione e lo spegnimento e l'Auto Set.

WebOS 2.0

Questa piattaforma smart offre numerosi vantaggi, fra i quali un SoC più performante (quad core) che consente di gestire la visualizzazione dei contenuti via USB e la possibilità di sviluppare app con il Software Development Kit di LG, personalizzando il logo

di default. Inoltre, vengono garantiti il supporto all'HTML5 per sviluppare app compatibili con qualunque piattaforma o dispositivo e l'auto-diagnostica con il controllo remoto da PC o mobile device.

SoC integrato

Il top di gamma VH7B integra un SoC quad core, per gestire la riproduzione dei contenuti ed evitare, in alcuni casi, l'utilizzo di un player esterno.

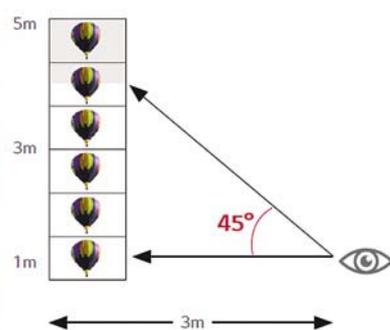
La CPU ha una frequenza di clock di 1,2 GHz con una RAM da 2,5 GB DDR2 a 32 bit. Il processore video integrato (GPU) gestisce tutti i codec, compresi quelli di ultima generazione, dal WVM all'MP4, dall'HEVC al VP9 e al l'H.264.

Il software SuperSign W

Questa soluzione network-based si rivela particolarmente efficace nella configurazione videowall. Ad esempio, gestisce la visualizzazione su composizioni irregolari, determinate da monitor in posizione inclinata, oppure da un mix di monitor in posizione orizzontale e verticale, evitando l'acquisto di sofisticate console che impattano significativamente nel costo complessivo dell'installazione.



Even T/B/L/R angle of 45 degrees*



*The angle from the center of the screen to have 50% of the initial luminance.

L'angolo di visualizzazione verticale consente di mantenere una luminosità adeguata anche quando il videowall è formato da un numero di righe superiore a quattro.



LG
Life's Good

LG Electronics Italia Spa
Divisione Business Solutions
Via Aldo Rossi 4 - 20149 Milano
www.lg.com/it - www.lgblog.it
www.lgcommercial.com

DISPLAY INTERATTIVI

La nuova gamma IFDP: monitor interattivi da 65", 75" e 84"

Tre nuovi modelli dotati di tecnologia touchscreen, adeguati per rendere interattivo qualsiasi incontro o corso di formazione. Pc integrato, supporto LAN, risoluzione fino a 4K e ciclo vita pari a circa 35.000 ore di attività.

■ Si chiama Vestel Interactive Flat Panel Display, o più semplicemente IFPD, la nuova gamma di monitor interattivi di Vestel, progettata per il mondo office ed educational. Si compone di tre modelli, da 65", 75" e 84", e si propone come soluzione innovativa e user-friendly, adatta a rendere gli ambienti di apprendimento più coinvolgenti e migliorare i processi di formazione, nonché sviluppare riunioni di business più produttive favorendo la condivisione di informazioni tra i partecipanti.

LAN integrata e risoluzione fino a 4K

I nuovi monitor di Vestel sono stati concepiti sia per installazione a parete oppure su supporto mobile, pertanto comodi per essere spostati da una sala all'altra e adatti quindi per ambienti che contano diverse aule al proprio interno. La risoluzione dei pannelli passa dalla full HD, 1920x1080p, dei monitor 65" e 75", alla Real UHD, 3840x2169p, del modello da 84". Il livello di luminosità dei monitor, 350 cd/m², unitamente un contrasto fino a 4000:1 e un angolo di visione pari a 178°, favoriscono una fruizione dei contenuti da qualsiasi postazione frontale e in condizioni di luce classica da ufficio o aula scolastica. Dotati di tecnologia LED touchscreen, i Vestel IFPD sono in grado di riprodurre una varietà di contenuti multimediali tra cui immagini, video, presentazioni in power point. Sono dotati di un pc integrato, con processore Intel Ivy Bridge Core i3, e un supporto LAN che consente la navigazione su internet, nonché l'invio e la ricezione di messaggi email. Possono essere utilizzati al pari di un vero e proprio computer, dunque, per caricare o archiviare file di ogni tipo, oltre che salvare le lezioni realizzate quotidianamente. Posta una particolare attenzione anche sul fronte della durata. I monitor presenti nella gamma, infatti, sono stati progettati per avere un ciclo di vita pari a 35000 ore di attività.



Adatti per il mondo Educational

Da diversi anni Vestel presidia il mercato Educational, progettando soluzioni utili al docente e adeguate a stabilire un linguaggio interattivo maggiormente familiare allo studente. La facilità d'utilizzo dei prodotti, poi, ne favorisce l'uso e aiuta a rendere le lezioni meno impegnative. Che si utilizzi una penna oppure le stesse dita della mano, la modalità touchscreen consente di usare il monitor al pari di una lavagna di un tempo o un tablet moderno. Tutto diventa semplice e immediato, dallo scrivere al cancellare, allargare o restringere le immagini, evidenziare una parte di testo, scorrere le pagine, ecc. Inoltre, è possibile caricare documenti di vario genere, dalle presentazioni in power point ai video, nonché navigare su internet e inviare messaggi di posta elettronica. Il tutto condivisibile con i



Cosa si può fare con i monitor Vestel

- Scrivere sullo schermo con le dita o una penna, nonché cancellare
- Toccare lo schermo per navigare attraverso documenti, video, presentazioni o siti web
- Prendere appunti, disegnare forme, spostare, scalare o ruotare le immagini con un tocco delle dita
- Salvare le note, grafici, file audio e testi per la stampa, invio e-mail, o condivisione
- Passare alternativamente dalla scrittura alle applicazioni navigazione e viceversa
- Creare file video o audio, da fruire successivamente con lezione programmata
- Registrare file video per diffondere istruzioni agli studenti
- Controllare i PC / tablet in aula dal display
- Formulare questionari e verificare i feedback sul display

Oltre che a parete, i display interattivi Vestel sono stati concepiti per installazione su supporto mobile.

dispositivi mobili degli studenti, il che permette, all'occorrenza, di formulare dei questionari e affrontare, ad esempio, durante i compiti in classe con domande a risposta multipla.

Soluzione ideale per gli uffici

Passando dall'ambiente scolastico alla vita d'ufficio, la sostanza non cambia. L'alta qualità delle immagini e la modalità interattiva dei

monitor favorisce una rapida condivisione dei contenuti durante le riunioni. Una volta installati, i Vestel IFPD sono ideali per presentazioni, videoconferenze, lezioni interattive e seminari. Oltre ad agevolare i dirigenti aziendali o gli eventuali relatori, soprattutto quando l'interazione passa tra presentatore e pubblico, abbassano di gran lunga il livello di distrazione dei presenti offrendo allo speaker la possibilità di condividere file e altri materiali con i dispositivi mobili presenti in platea.

Prodotti sempre più performanti

Rendere tutto più dinamico e interattivo, dunque, questa l'obiettivo di Vestel, società che nel tempo ha progettato prodotti via via sempre più performanti, adatti sia per le scuole che per gli uffici commerciali, facendo fronte ad una richiesta che negli ultimi anni ha subito una crescita di mercato repentina.

LE CARATTERISTICHE DELLA LINEA IFPD

	65" IFPD	75" IFPD	84" IFPD
Risoluzione	1080 x 1920	1080 x 1920	3840 x 2160
Frequenza	50 Hz	50 Hz	100 Hz
Luminosità	350 cd/m ²	350 cd/m ²	350 cd/m ²
Contrasto	4000:1	4000:1	1400:1
Tempo di reazione	5 ms	5 ms	5 ms
Angolo di visuale	178°/178°	178°/178°	178°/178°
Colori	1,07 bilioni	1,07 bilioni	1,07 bilioni
Tecnologia Touchscreen	rilevamento a raggi infrarossi		
Processore	Intel Ivy Bridge Core i3		
Sistema operativo	Windows 8, Pardus 2013		
Memoria di lavoro	4GB (espandibile fino a 8GB) 1333/1600 MHz DDR-3 RAM		
Collegamenti	1 x RJ45 per LAN, 2 x USB 3.0 2 x HDMI, 1 x VGA, 2 antenne wi-fi 1 x attacco microfono da 3.5 mm		



Distributore esclusivo per l'Italia:
Gruppo Industriale Vesit Spa
 Via Polidoro da Caravaggio, 6
 20156 Milano – Tel. 02 84.24.85.77
 www.vesteldisplays.com – B2B@givesit.it

La Case History

Regione Basilicata, progetto "Distretto Scol@stico 2.0" grazie al quale sono stati installati 50 monitor 65" interattivi Vestel all'interno di altrettanti istituti della regione. Scopriamo come assieme alla società Lucana Sistemi.

■ Nel ultimi anni, Vestel ha penetrato fortemente il mercato educational, realizzato soluzioni particolarmente adatte ai contesti scolastici. Ecco un altro caso di successo, realizzato in questo settore, che ha visti coinvolti nello specifico circa 50 istituti della Basilicata, grazie ad un contributo elargito dalla Comunità Europea e investito dalla regione lucana per l'installazione di nuovi dispositivi tecnologici all'interno delle proprie scuole. A realizzarlo, la società Lucana Sistemi azienda che opera sul mercato dal oltre 35 anni e opera per il 90% del proprio business con la Pubblica Amministrazione. E a raccontarcelo sono stati proprio Cosimo D'Ercole, Francesco D'Ercole e Luigi Marchitelli, rispettivamente presidente, vicepresidente e consulente tecnico della società.



Lezione eseguita con display interattivo Vestel, all'interno dell'Istituto Comprensivo Ex S.M. "Torreca" - MATERA.

Tecnologia nelle scuole: progetto "Distretto Scol@stico 2.0"

«La Regione Basilicata, a seguito di alcuni fondi residui stanziati dalla Comunità Europea da destinare opportunamente per l'ammmodernamento delle scuole, ha deciso di coinvolgere gli istituti scolastici regionali in un accordo per la costituzione della rete "Distretto Scol@stico 2.0", al fine dotare gli istituti di nuovi strumenti tecnologici - ci rivela subito Cosimo D'Ercole. L'iniziativa, alla quale hanno aderito circa 50 scuole, prevedeva la dotazione di uno strumento di interazione da installare all'interno degli istituti coinvolti». Gli fa eco Francesco D'Ercole: «Quando si parla di strumenti multimediali, molto spesso viene in mente le oramai classiche lavagne interattive. Nel nostro caso, invece, la soluzione doveva essere diversa, maggiormente performante e al pari con l'evoluzione tecnologica che oggi vede maggiormente coinvolto il mondo scolastico».

VERA, il monitor interattivo Vestel per il mondo educational

«Il Display preso in considerazione per questa operazione è stato il VERA - riprende il presidente Cosimo D'Ercole - un pannello 65" multimediale

interattivo all in one, progettato da Vestel, con LAN integrata, risoluzione 1920x1080, luminosità da 350 cd/m² e angolo di visione verticale e orizzontale da 178°. Grazie alle caratteristiche di questo dispositivo, facile da usare e affidabile, siamo stati in grado di proporre alle scuole una soluzione che sul mercato presenta un alto rapporto qualità prezzo; una decisione che ci ha consentito di vincere la gara per eseguire l'installazione».

Installazione in tre mosse

«Dotare la scuola di un monitor interattivo, oggi, significa cambiare il modo di fare didattica e con l'opportunità di gestire al meglio qualsiasi lezione - ci dice dal canto suo Luigi Marchitelli. Nel caso degli istituti coinvolti dalla regione Basilicata, la realizzazione di questo ampio progetto si può racchiudere, per singola installazione, attraverso tre passaggi fondamentali:

- Installazione nelle aule
- Configurazione del prodotto
- Training formativo per i docenti

I display sono stati installati tutti a parete, un lavoro che complessivamente ha richiesto circa 3 ore di lavoro per ciascuno, tra montaggio della staffa e piazzamento del monitor, nonché controllo dell'impianto elettrico, collegamento alla rete internet e installazione della parte software».

Peculiarità del monitor interattivo, dal wi-fi allo Smart Notebook

«Con una soluzione di interattività del genere è possibile istituire un nuovo modo di fare didattica – sostiene Luigi Marchitelli – le lezioni diventano interattive, fluide e molto chiare. Oltretutto, in questo modo, l'insegnante può sostenere una lezione frontale senza mai dare le spalle agli alunni; un'opportunità in più per mantenere saldo il controllo della classe. Nello specifico, all'interno dei monitor VERA di Vestel, è presente un software denominato 'Smart Notebook', un programma interattivo da installare anche sul PC personale dell'insegnante. Il software permette all'insegnante di trasferire in modo immediato sul

display della classe tutti i lavori che il docente stesso ha opportunamente preparato, a casa o in sala professori. Addirittura è possibile dotare i ragazzi di portatili o di tablet e lanciare dei test a risposta multipla da gestire con i propri device; operazione, quest'ultima, che può essere persino eseguita con i propri smartphone. È altresì possibile navigare su internet, con una duplice possibilità di collegamento: tramite cavo di rete LAN oppure tramite Wi-fi. Pertanto, molto spesso, è sufficiente utilizzare un solo cavo, quello di alimentazione, per l'utilizzo dello strumento, compreso il relativo collegamento ad internet».

L'intervista a Murat Yalcin di Vestel

L'offerta Vestel dedicata al mercato B2B si espande costantemente: quali sono i servizi offerti da questa azienda? E come è organizzata la copertura del territorio nazionale? Sentiamolo dalla viva voce del suo B2B Sales Manager.

■ In un breve incontro con Murat Yalcin, abbiamo ripercorso a grandi linee l'offerta Vestel, ponendo l'accento sulla politica commerciale e sulla struttura distributiva dell'azienda. Scopriamo cosa ci ha risposto il B2B Sales Manager di Vestel.

Come si compone l'offerta Vestel per il mercato B2B?

«Disponiamo di gamme che coprono qualsiasi esigenza di mercato, dai prodotti della classe business (hotel, centri congresso, hall commerciali, negozi, ecc.) alle soluzioni per strutture ed enti pubblici (aeroporti, stazioni, ospedali, enti statali e privati)».

La gamma Vestel 2016 di display professionali si espande. Quali sono i punti di forza?

«I nuovi display presentano delle linee estetiche eleganti e sistemi informatici operativi in grado di interfacciarsi con le più recenti applicazioni fornite dal mercato. Il tutto rispettando in pieno le norme in vigore della Comunità Europea».

Come è strutturata la politica commerciale e la vostra struttura distributiva?

«Per la fornitura dei prodotti operiamo in modo centralizzato mentre, suddivisi per aree geografiche per una maggiore copertura del territorio, disponiamo di una rete distributiva composta da

diversi distributori e una gruppo di aziende partner del settore, per una copertura capillare dell'intera nazione».

Quali servizi 'ad hoc' offrite al mercato?

«Disponiamo di soluzioni personalizzate adatte alle esigenze del cliente. Essendo produttori in fase d'ordine, abbiamo la possibilità di realizzare prodotti con caratteristiche concordate sulla base di esigenze specifiche. Un modo in più per offrire soluzioni ad un costo maggiormente contenuto».

Vestel rappresenta un importante produttore europeo. Quali sono i vantaggi per il mercato B2B?

«Sono molteplici: standard di ricerca e sviluppo elevati, affidabilità dei prodotti, sia in fase d'acquisto che di post vendita, partecipazione a fiere internazionali di settore, con conseguente possibilità di business internazionali».

Molto utile l'utilizzo di soluzioni interattive per contesti lavorativi delicati, come ad esempio un ospedale.





SISTEMI DI PRESENTAZIONE WIRELESS

ClickShare: condivisione wireless dei contenuti, con un solo click

Sistema tanto semplice da collegare, quanto efficace, stabile e sicuro da utilizzare. Una Base Unit da collegare al display della sala riunioni e un Button da collegare ai device dei partecipanti. Un solo click e le presentazioni diventano interattive.

■ Le scelte strategiche di ogni società, notoriamente, passano quasi sempre da ripetuti momenti di confronto e dibattito che, nella maggior parte dei casi, hanno luogo nella sala meeting. Nell'era evoluta di business in cui viviamo, se apriamo il fronte a questo particolare ambiente, l'attenzione ricade spesso sulla tecnologia progettata a corredo di questa importante sala aziendale. Il motivo è molto semplice, ogni professionista che prende parte ad una riunione, si presenta all'appuntamento con il proprio device: notebook, tablet, smartphone, ecc. Si stima, infatti, che l'82% dei professionisti utilizzi i propri dispositivi per le riunioni e si aspetti di poter effettuare immediatamente la propria presentazione. Tutti fattori che hanno stimolato Barco a progettare una soluzione appropriata, adeguata a questo tipo di esigenza. Ne è nato ClickShare, un dispositivo che in pochi secondi, in modalità wireless e con la semplicità di un click, consente di trasferire sullo schermo della sala i contenuti di qualsiasi device, favorendo così una maggiore interazione tra i partecipanti. Entriamo nel dettaglio del ClickShare, per scoprire le peculiarità di

questo innovativo dispositivo, ideato per governare al meglio le riunioni e rendere più fruttuoso qualsiasi incontro di lavoro.

Un solo click, tutti i device connessi

ClickShare è semplice da installare e altrettanto facile da utilizzare. Utilizza un sistema di comunicazione wireless tra due dispositivi principali del pacchetto ClickShare: La Base Unit, da installare direttamente al display o al proiettore della sala riunioni; il Button, da collegare tramite porta USB ai vari device presenti in sala. Una volta collegato il Button basta un solo click per avviare automaticamente la condivisione dei contenuti sullo schermo della sala, senza variare la risoluzione del portatile. Supportati dal servizio ClickShare, i presenti in sala possono partecipare al meeting e interagire alternativamente o contemporaneamente con lo schermo, semplicemente cliccando sul pulsante del ClickShare Button.

Due modelli: Classic e Mini

I modelli ClickShare presenti attualmente sul mercato sono due:

- ClickShare Classic
- ClickShare Mini

ClickShare Classic supporta 2 schermi, fino a 4 finestre, per un totale di 64 partecipanti contemporanei; ClickShare mini consente fino a 8 collegamenti e fino a 2 finestre.

Adatto a qualsiasi tipo di device, Android o iOS

Per uno strumento di lavoro progettato per interagire con diversi dispositivi, una delle cose fondamentali è quella di essere in grado di riconoscerli per avviare un'interazione. Nel caso di ClickShare, infatti, che si tratti di un notebook, di uno smartphone o tablet, con sistema operato Android oppure iOS, il dispositivo di Barco avvia in modo istantaneo una connessione tra il device e la rete wireless creata opportunamente all'interno della sala meeting. Per farlo, non necessita di collegarsi ad alcun server aziendale, bypassando di fatto ogni tipo di problematica



In versione più compatta, la Base Unit Mini garantisce fino a 8 collegamenti.



Sono tre i componenti fondamentali che compongono un set ClickShare: - Base Unit - Tray - Button

La Base Unit è incaricata all'elaborazione dei segnali e va collegata direttamente al display o al proiettore della sala riunioni. È stata concepita per supportare fino a 64 connessioni. Il ClickShare Tray viene solitamente posizionato sul tavolo della sala meeting, si integra perfettamente agli arredi tipici di un ufficio e serve unicamente a custodire i ClickShare Button quando non sono utilizzati. Un ruolo fondamentale, per coloro che prendono parte alla riunione, lo ricoprono i ClickShare Button. In questo set ideato da Barco, sono i dispositivi più usati e, una volta collegati tramite porta USB, servono per trasferire in wireless alla Base Unit il contenuto visualizzato sul proprio device. Sarà poi compito della Base Unit smistarli sullo schermo presente in sala per renderlo fruibile a tutti i presenti.



La Base Unit Classic è in grado di supportare 2 schermi e un totale di 64 partecipanti contemporanei.

CLICKSHARE BASE UNIT: CARATTERISTICHE PRINCIPALI

	Mini	Classic
Risoluzione in uscita	Full HD	WUXGA (DVI) 4096 x 2160 (DP)
Risoluzione in ingresso	Fino a 2880x1800	Fino a 2880x1800
Numero di collegamenti simultanei	8	64
Simultaneamente sullo schermo	Da 1 a 2	Da 1 a 4
Latency Audio	Latency < 100 ms	sincronizzazione labiale
Dual Display	/	Si
Transizioni uniformi / auto layout	Si	Si
Frequenza dati wireless	Fino a 300 Mbps	Fino a 300 Mbps
Portata	Max. 30 m, tra ClickShare Button e Unità di base ClickShare	Max. 30 m, tra ClickShare Button e Unità di base ClickShare
Banda 2,4 GHz e 5 GHz	Si	Si
Compatibile con l'app mobile MirrorOp	Si	Si
Compatibile con identico ClickShare Button	Si	Si

Grazie a Barco ClickShare le riunioni diventano più dinamiche. Il sistema è concepito per supportare fino a 64 connessioni.



Uno strumento piccolo ma potente, da collegare al pc via USB e da schiacciare per condividere i contenuti del proprio device.

inerente la sicurezza. E per farlo, non serve che un click, una leggera pressione sul ClickShare Button per condividere il display del device con lo schermo centrale della sala.

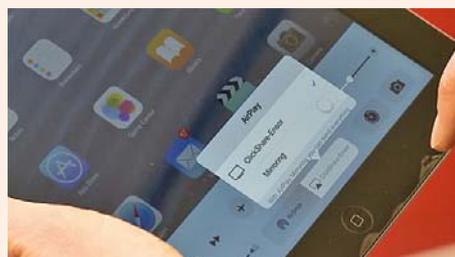
La riunione dinamica

Con ClickShare, dunque, cambia la modalità d'impostazione delle riunioni, aumenta l'interazione dei partecipanti, e gli incontri diventano dinamici. Invece di focalizzarsi su un

solo presentatore, ClickShare incoraggia tutti i presenti a partecipare. Ogni professionista che prende parte all'incontro può condividere contemporaneamente sullo stesso schermo i propri contenuti, su layout differenti. La condivisione è pressoché immediata, i tempi di latenza sulla trasmissione audio video, infatti, sono inferiori a 100 ms. Non solo, grazie alla funzione di auto-layout, la disposizione side by side dei contenuti avviene in modo automatico. Infine, una volta terminato l'incontro e scollegato il pulsante dalla porta USB, l'applicazione si chiude automaticamente dopo pochi secondi e non lascia alcuna traccia sul computer. In questo modo, qualsiasi incontro si svolge in maniera fluida e interattiva. Mostrando i contenuti visivi sul grande schermo della sala riunioni, diviene più agevole per tutti esprimere la propria opinione.

Condivisione dei dispositivi Apple: basta la funzione Air Play

In linea con i dispositivi maggiormente utilizzati dai professionisti del nostro mercato, Barco ClickShare è in grado di condividere sullo schermo esattamente l'intera interfaccia di qualsiasi dispositivo mobile Apple e senza l'ausilio di una Apple Tv. È sufficiente avvalersi della funzione Air Play presente sul proprio dispositivo mobile e spuntare la voce ClickShare per accedere alla condivisione dello schermo sul monitor o il videoproiettore della sala meeting. La condivisione è globale e comprende i dati, le immagini, l'audio, il video, ecc., senza la necessità di scaricare alcuna specifica App.



Inoltre, la stabilità e la facilità d'uso del sistema, limita inoltre drasticamente il numero degli eventuali interventi solitamente richiesti da parte del reparto IT.

Dispositivi sempre aggiornati nel tempo

Si dal primo lancio sul mercato, Barco ha definito ClickShare un dispositivo future-proof. A ragion veduta, vista la possibilità di mantenere 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. Anche la prima versione del dispositivo, infatti, il ClickShare Classic, supporta tutti gli aggiornamenti al pari dell'ultimo modello immesso nel mercato. 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 con nuove caratteristiche e nuove implementazioni, si scaricano nel sito di Barco, senza il bisogno di inserire password o di avere particolari conoscenze tecniche. Non solo, Barco ha pensato ad una soluzione comoda per rendere l'aggiornamento ancora più facile da eseguire, oltre che programmabile: ClickShare Management Suite.

ClickShare Management Suite

La soluzione ClickShare è pensata per tutte le aziende, dalle piccole alle più grandi, che presentino una o più sale meeting. E per facilitare alle aziende il compito di aggiornare il software di ogni ClickShare, Barco ha pensato ad un adeguato strumento di gestione di ogni singolo dispositivo installato. Si chiama ClickShare Management Suite, uno strumento we-based che offre una panoramica in tempo reale di tutte le unità ClickShare installate all'interno della rete aziendale e collegate tramite cavo RJ45, consentendo di fatto di controllare lo stato di ogni unità e consultare una serie di informazioni. Da una postazione centrale, senza pertanto lasciare la propria scrivania, gli

Un occhio ai colori del ClickShare Button

Una volta collegato, la spia sul pulsante ClickShare Button inizierà a lampeggiare di colore bianco; a settaggio avvenuto, invece, la spia terminerà di lampeggiare e il bianco diventa fisso. Per trasferire i contenuti su grande schermo basterà cliccare sul pulsante: a quel punto il display del proprio computer sarà visibile a tutti e allo stesso tempo le spie del ClickShare Button si tramuteranno da bianche a rosse.



amministratori di sistema possono consultare ogni tipo di informazione, oltre ad eseguire aggiornamenti del software per qualsiasi unità ClickShare posizionata in qualunque ambiente. Una soluzione particolarmente utile, soprattutto per le grandi aziende che hanno optato per l'installazione di più unità ClickShare. In questo modo, infatti, l'aggiornamento del software di ogni dispositivo può essere programmato bypassando ogni fastidiosa interruzione durante le riunioni di lavoro.

Per condividere i contenuti bastano 3 passaggi: collegare ClickShare, schiacciare il pulsante e interagire con lo schermo centrale.

Aggiornamento programmabile

L'amministratore del sistema può facilmente impostare il momento adeguato per l'aggiornamento anche al di fuori delle ore di lavoro e, con un solo clic, l'ultima versione del firmware disponibile può essere installata su tutte le unità ClickShare presenti in rete, evitando in questo modo interruzioni durante le riunioni.



COMM-TEC

Comm-Tec S.r.l.
Via Proventa, 90 - 48018 Faenza (RA)
Tel. 0546 62.20.80
www.comm-tec.it - commerciale@comm-tec.it

HOME THEATER

Concert AVR-9, UltraHD-4K 7.1.4 canali, con Dolby Atmos

Questo nuovo sintoamplificatore offre piena compatibilità con i segnali video UltraHD-4K a 60 Hz, una potenza di 200W per canale, HDMI 2.0a, HDCP 2.2 e Dirac Live, per la correzione acustica ambientale.

■ Presentato al CEDIA Expo 2015 di Dallas insieme al modello AVR-7, di potenza inferiore, questo nuovo sintoamplificatore si distingue per diverse importanti caratteristiche che lo rendono un prodotto adeguato alle tecnologie più avanzate disponibili oggi, oltre che per il design e la struttura del pannello frontale, tipica di un prodotto professionale. Sul pannello anteriore sono posizionati "soltanto" la grande manopola per il controllo del volume, un display grafico a matrice di punti strutturato su due righe e 10 pulsanti (suddivisi in due gruppi) per la gestione delle funzioni base come navigazione fra i menù, selezione ingressi e zone, ecc. oltre alla presa cuffia e ingresso Aux IN, con prese jack da 3,5 mm.

Prodotto hi-end

La dotazione di tecnologia e le prestazioni audio sono tipiche di un prodotto hi-end. Sono disponibili 7 canali audio ad alta corrente da 200W, oltre a 4 canali (pre-out) compatibili Dolby Atmos. L'AVR-7, il modello meno potente,



Gli ingressi HDMI disponibili sono sette. Le tre uscite HDMI sono state previste per supportare il multi display nella Zona Principale (ad esempio, monitor/TV e proiettore) e la riproduzione Full HD con audio nella Zona 2.



offre invece una potenza di 100W per canale ma utilizza la stessa piattaforma tecnologia dell'AVR-9.

Dolby Atmos

Questo nuovo formato audio, sviluppato nei laboratori Dolby, consente ad un sistema home di rappresentare sotto forma di oggetto ogni suono che compone la colonna sonora cinematografica. L'utilizzo di Codec specifici combinati con algoritmi avanzati e scalabili, consente al Dolby Atmos di essere utilizzato anche nei Blu-ray e nei servizi streaming. In un sistema Home Theater il Concert AVR-9 è capace di rappresentare la cosiddetta esperienza cinematografica utilizzando fino a 12 canali per ricreare l'originale concept artistico. Per configurazioni

AudioControl, a Seattle

AudioControl è un produttore statunitense con sede a Seattle, nello stato di Washington; l'inizio dell'attività risale a quasi 40 anni fa. Si è sempre distinto per il posizionamento di alto livello ed è impegnato nella progettazione di amplificatori audio, home theater, multi-room, car audio, processori di segnale e prodotti pro-audio. La sede della società, compresa la ricerca e sviluppo, la produzione industriale, la manifattura, le attività e le strutture di formazione sono tutte a Seattle, cuore della foresta pluviale del nord-ovest del Pacifico.

d'impianto superiori a 8 canali sarà necessario aggiungere amplificatori addizionali.

DTS: XTM, suono multi-dimensione

La capacità di ricreare al cinema oppure in un'abitazione i suoni come li ascoltiamo nella vita di tutti i giorni, ha sempre rappresentato una sfida. Il profilo DTS:X riproduce attorno a noi i suoni come li ascoltiamo nella realtà, senza bisogno di utilizzare diffusori specifici o configurazioni personalizzate. Ora i registi possono creare un'esperienza sonora ancora più profonda. Il sintoamplificatore Concert AVR-9 è DTS:X ready, per ricreare in un ambiente domestico il mix dei suoni progettato per i cinema.

Calibrazione Dirac Live

Il Concert AVR-9 integra una funzione di set-up proprietaria e automatica, sviluppata da Dicar Research, per calibrare i diffusori.

Con l'applicazione per computer (PC/Mac), Dirac Live determina i settaggi essenziali di tutti i diffusori presenti nell'impianto. Inoltre, calcola i valori dei filtri di equalizzazione della stanza (Room EQ) per rimuovere alcuni tra i peggiori effetti causati dalle frequenze di risonanza; il risultato che ne consegue è una migliore resa acustica nel suo insieme, una componente sonora vocale e strumentale più precisa, cristallina e intellegibile, con bassi privi di risonanza.

HDMI 2.0a e HDCP 2.2

Il Concert AVR-9 è già pronto per riprodurre i contenuti di intrattenimento della prossima generazione. Questo sintoamplificatore supporta sia l'HDMI 2.0 per la riproduzione di contenuti video UltraHD-4K che il profilo HDCP 2.2 per la protezione anti-copia dei contenuti. Inoltre, grazie allo scaler interno di alto profilo, anche i contenuti con risoluzione 1080p potranno essere trasformati in UHD. Gli ingressi HDMI sono sette; tre le uscite HDMI per supportare il multi display nella Zona



Principale (ad esempio, monitor/TV e proiettore) e la riproduzione Full HD con audio nella Zona 2.

Telecomando e App dedicati

Per comandare il Concert AVR-9 sono disponibili il telecomando IR programmabile (fornito di serie) e l'App gratuita per iPad, purché amplificatore e iPad presenti sulla stessa rete LAN. Con l'App, che richiede una versione iOS 5.1 o superiori, si possono gestire numerose opzioni di configurazione riguardo ai parametri AV, agli ingressi e alle due Zone disponibili.

L'App AudioControl Remote, disponibile gratuitamente per iPad.

CONCERT AVR-9: LE CARATTERISTICHE

Potenza	180 W @4 ohm / 100 W @8 ohm
Rapporto SR (pesato A)	>100 dB
UltraHD-4K	Sì, a 60 Hz
HDMI 2.0a	Sì
HDCP 2.2	Sì
Ingressi HDMI (tutti HDMI 2.0a)	7 (6 HDMI 2.0a e 1 MHL)
Uscite HDMI (tutte HDMI 2.0a)	2 x Zona principale / 1 x Zona 2
Ingressi Audio	6 x Analogico (RCA) 6 x Digitali (4 Coassiali e 2 Ottici) - USB
Uscite Audio	1 x 7.1 Pre-out / 1 x Zona 2 (stereo) 1 x Cuffia
Correzione acustica	Dirac Live
Modalità Surround HD	Dolby Atmos / Dolby True HD Dolby Digital Plus / DTS-HD Master Audio
Porte di controllo	IP, IR (2)*, RS-232 Trigger 12V (2)*
Dimensioni (LxPxA)	430 x 420 x 180 mm
Peso	21,8 kg

* le due porte sono dedicate alla Zona Principale e alla Zona 2

CONCERT AVR: I PUNTI DI FORZA

Home Theater 7.1.4 UltraHD-4K con HDMI 2.0a e HDCP 2.2
Supporto Dolby Atmos e DTS:X ready
7 amplificatori in Classe H da 180W (4 Ohm), ad alta corrente; 100W su 8 ohm (tutti i canali in funzione)
Correzione ambientale Dirac Live
7 HDMI, 4 Coassiali SPDIF, 2 Toslink, 6 RCA phono
Doppia uscita HDMI (supporto ARC)
Ingresso USB per iPad, iPhone, iPod, player portatili e memorie di massa
Riproduzione di file MP3, WMA, WAV, FLAC e MPEG-4 AAV
Compatibile con i profili HD Surround: Dolby Atmos, Dolby True HD, Dolby Digital Plus, DTS HD Master Audio, DTS:X ready con update del firmware
Supporto a: Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Stereo Downmix, Dolby Surround, DTS 5.1, DTS 5.1 Stereo Downmix, DTS-ES 6.1 Matrix, DTS-ES 6.1 Discrete, DTS 96/24
Controlli per soluzioni custom: IP, RS232, Trigger 12V e IR
App AudioControl per gestione audio disponibile gratuitamente su iTunes Store
Servizi Internet Radio e Music Streaming
Telecomando programmabile

AMPLIFICATORE DI ZONA

Rialto 600: 200 W su 4 ohm, per audiofili

Un amplificatore che combina il convertitore DAC Wolfson, di elevato profilo e una sezione preamplificata per il controllo di volume, selezione ingressi analogici/digitali, dotata di AccuBASS, per bassi profondi e fedeli.

■ Un amplificatore di zona, in un sistema audio multi-room, viene previsto da un integratore per due motivi: per dare maggior potenza al segnale preamplificato proveniente dalla zona principale e per consentire all'utente finale di poter collegare anche una o più sorgenti locali.

Questo modello sviluppato da AudioControl, produttore statunitense con sede a Seattle, nello stato di Washington, è completamente Made in USA.

AudioControl è un brand di alta qualità, attivo nel mercato audio da quasi 40 anni nella progettazione di amplificatori audio, home theater, multi-room, car audio, processori di segnale e prodotti audio professionali.

Rialto 600, in realtà, è molto più di un semplice amplificatore di zona, vediamo il perché.

La Potenza

Rialto 600 è stato progettato per rappresentare, nell'ottica dell'integrazione dei sistemi, un componente flessibile. Questo aspetto incontrerà il favore dei system integrator alla ricerca di soluzioni tailor made, convinti che la personalizzazione di un impianto rappresenti un valore aggiunto in termini economici.

La potenza di uscita è ragguardevole: su un carico di 8 ohm è pari a 100W valore che raddoppia (ben 200W) su un



Il pannello posteriore. Nella parte inferiore sono ben visibili i quattro connettori per il collegamento dei diffusori. Alla loro destra la seriale e i dip switch per la configurazione di volume, crossover e bridge. La parte superiore comprende, invece, le bocche IR (In e Out), le uscite Sub e cuffia, trigger, gli ingressi analogici e digitali.

carico di 4 ohm. La distorsione armonica alla massima potenza è infinitesima, pari soltanto allo 0,09%, mentre il rapporto segnale/rumore supera i 95 dB.

Quando la soluzione richiede una potenza ancora superiore è possibile collegare a ponte due Rialto 600 per raggiungere la potenza complessiva di 400 W per canale su 8 ohm.

Di fronte a prestazioni di questo livello si intuisce facilmente che il Rialto 600 è un amplificatore "particolare" dedicato ad un target di audiofili, capace di apprezzare l'elevata qualità del suono.



Il telecomando IR in dotazione. Per attività di integrazione, qualora si decidesse di utilizzare un telecomando programmabile, sono disponibili i codici di tutte le funzioni dell'apparecchio.

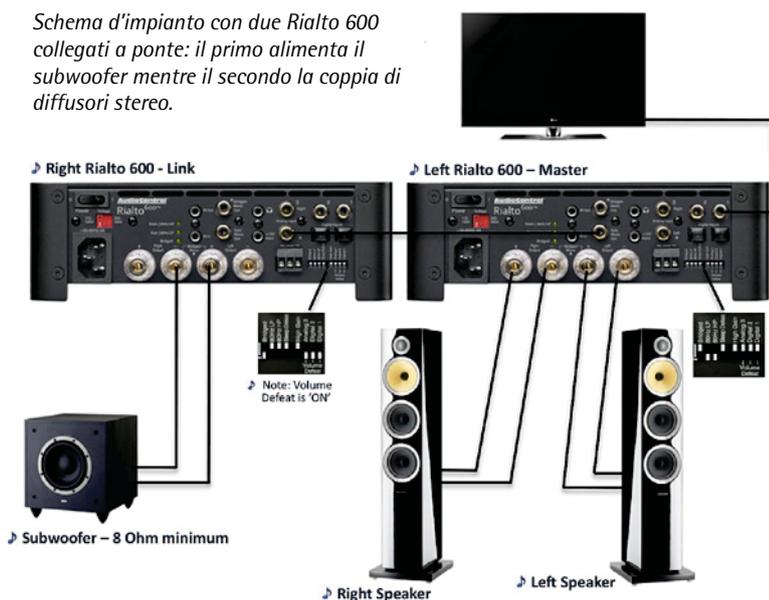
RIALTO 600: LE CARATTERISTICHE

Numero di canali	2
Potenza (tutti i canali attivi)	100 W @8 ohm - 200 W @4 ohm
Carico minimo altoparlanti	4 Ohm
Ingressi digitali	2 (Ottico e Coassiale)
Ingressi analogici	1 x Stereo (RCA)
Rapporto SR	>95 dB
Distorsione armonica totale	0,09%
Minima tensione di pilotaggio (per la massima potenza)	Ingressi RCA - 0,775 mV
Ingressi digitali audio (2 canali PCM)	SPDIF coassiale 75 ohm - Ottico Toslink
Crossover integrato	Passa-alto, Passa-basso oppure a ponte 80 Hz, 18 dB per ottava
Potenza assorbita	tipico 40W, massimo 520W
Finitura estetica	Nero satinato o bianco sierra
Peso	2 kg
Dimensioni (LxPxX)	215 x 137 x 74 mm

Soluzione con due diffusori acustici alimentati da due Rialto 600 in configurazione bridge. Il subwoofer (attivo) riceve il segnale preamplificato.



Schema d'impianto con due Rialto 600 collegati a ponte: il primo alimenta il subwoofer mentre il secondo la coppia di diffusori stereo.



RIALTO 600: I PUNTI DI FORZA

Elevata potenza: 100W per canale su 8 ohm
In grado di lavorare su carichi di 4 ohm a 200W per canale
Convertitore DAC Wolfson: qualità e performance di livello audiofilo
Ingressi multipli per sorgenti analogiche e digitali
Controllo volume preamplificato
Ideale per gaming e media portatili
Per una maggior potenza audio locale
AccuBASS di AudioControl per una migliore risposta ai bassi
Morsetti placcati oro
Dimensioni compatte: 215 x 137 x 74 mm

Gli ingressi

È importante premettere un aspetto, quello del convertitore DAC (Digital to Analog Converter) sviluppato dall'inglese Wolfson, una società specializzata nella progettazione di chip dedicati al signal processing.

Alla sezione di potenza, Rialto 600 aggiunge anche un preamplificatore che integra il DAC, gestisce gli ingressi analogici e digitali e consente anche la regolazione del volume. Il preamplificatore, inoltre, comprende anche il circuito AccBASS sviluppato nei laboratori di AudioControl, per garantire una riproduzione dei toni bassi precisa e fedele, per nulla enfatizzata.

Sono disponibili due ingressi digitali (coassiali e ottici) e un ingresso analogico (RCA phono), l'uscita preamplificata per subwoofer, la porta seriale RS-232, i controlli IR (IN e OUT) e Trigger 12V, oltre all'uscita cuffia (sul frontale un led indica che la cuffia è attiva e la sezione di potenza è stata messa in modalità Mute).

Sul sito del produttore americano sono disponibili i codici IR per poter programmare un proprio telecomando IR, qualora si decidesse di non utilizzare quello in dotazione, così come sono presenti le due porte IR (IN e OUT) per controllare Rialto 600 con device di terze parti.



Genesis Technologies

Genesis Technologies Italia
Tel. +39 335 8757705
giorgio@genesis-tech.eu
www.genisistechologies.it



TRATTAMENTO ACUSTICO

Due configurazioni: **Packs**, budget oriented e **Complete**, per esperti

Un sistema composto da pannelli di tre diverse tipologie per trattare le onde sonore oggetto di risonanze, riverberi e riflessioni. La versione Packs viene fornita con layout esplicativi che descrivono il corretto posizionamento.

■ La qualità acustica di un ambiente incide fortemente sulla qualità dei suoni riprodotti, più di quanto possiamo immaginare.

Questo concetto deve essere sempre preso in seria considerazione quando un progettista o un integratore elaborano una soluzione audio di qualità.

Ciò vale per il mercato residenziale, dove la sensibilità per la musica di qualità rappresenta un valore più consolidato, ma anche per quello commerciale, e ci riferiamo a ristoranti, showroom e a tutti quegli ambienti che richiedono un'atmosfera confortevole e rilassata, caratteristiche che



si consolidano con la presenza del confort acustico.

È bene ricordare che le prestazioni di un impianto audio di alta qualità dipendono almeno per il 40% dal corretto trattamento acustico della stanza.

Due versioni

CATS è un sistema di trattamento acustico progettato per offrire un suono equilibrato su tutto lo spettro di frequenze. È frutto di un'esperienza maturata in decenni di lavoro nella realizzazione di sistemi Home Cinema prestigiosi a livello internazionale.

CATS è una soluzione composta da due differenti configurazioni:

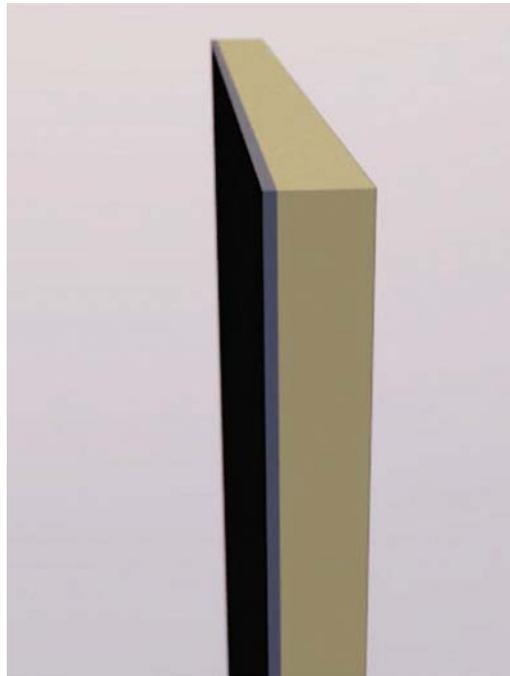
- Packs
- Complete

Ciascuna configurazione è composta da pannelli dalle seguenti tipologie: assorbitori (risonanze e riverberi) e scattering, profondi soltanto 50 mm, per trattare le onde sonore che danneggiano la qualità dell'audio. Questi pannelli sono stati progettati per ridurre le problematiche generate dai fenomeni acustici caratteristici dell'ambiente.

CATS Complete

Questa configurazione è dedicata agli esperti di acustica, che elaborano con un proprio modello matematico la quantità, il tipo di pannello e il loro posizionamento per raggiungere l'obiettivo determinato dal progetto. In genere sono esperti di acustica che effettuano un'analisi ambientale con il supporto di un software specifico.

In una configurazione di questo livello, ovviamente, il numero totale di pannelli è variabile a seconda dell'ambiente considerato e delle prestazioni che si desiderano ottenere.



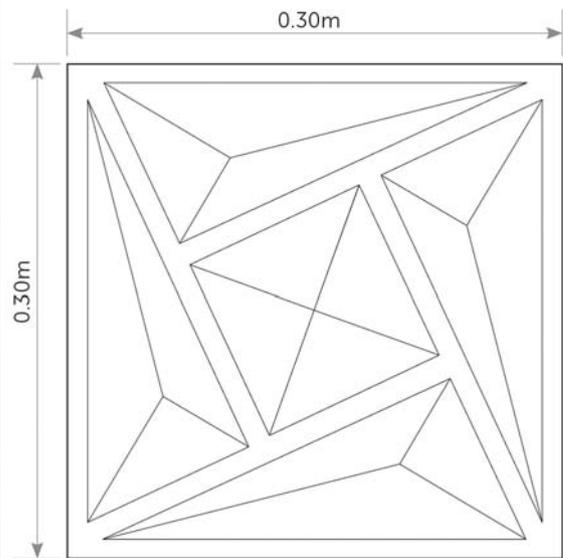
Il Multipanel a due superfici: rigida a sinistra e soffice a destra.

L'installazione dei pannelli acustici in una sala Home Cinema. Alle pareti si distinguono i pannelli scattering.

Il primo passo, dopo aver posizionato i subwoofer, è quello di montare i pannelli per correggere il valore di risonanza della stanza; successivamente si procederà con i pannelli diffusori per ottimizzare la riflessione acustica.



Il pannello scattering, utilizzato per gestire le riflessioni e i riverberi.



La superficie irregolare del pannello scattering, formata da tratti a pendenza diversa. Le dimensioni sono di cm 30x30.

CATS Packs

È dedicata agli integratori alla ricerca di una soluzione acustica efficace dai 125 Hz in su, che dispongono di un budget limitato o non desiderano un lavoro particolarmente sofisticato. Quindi, possono procedere in autonomia lavorando su schemi precostituiti dall'efficace risultato. La tipologia dei pannelli è analoga alla precedente ma in questo caso

non è necessario elaborare un modello matematico personalizzato, nemmeno possedere un software dedicato, perché nelle confezioni (il numero è funzione delle dimensioni e del numero di pareti da trattare) vengono forniti i pannelli necessari e il layout di installazione che indicano con precisione dove posizionarli.

Inoltre, la configurazione di CATS Packs è espandibile. Per motivi di budget, è possibile

Per saperne di più

Trattare acusticamente un ambiente significa ascoltare con chiarezza qualunque tipo di informazione audio. Una buona acustica, ad esempio, ci permette di capire meglio le parole di una conversazione, oltre che ascoltare i minimi dettagli un brano musicale, anche ad un volume basso, di sottofondo. Le basse frequenze impattano di più durante la visione di un film o l'ascolto di musica, quelle medie e acute, invece, riguardano tutti i suoni (o rumori) che quotidianamente ascoltiamo a casa.

Semplificando, possiamo ricondurre il trattamento acustico a tre elementi principali, ciascuno dei quali è responsabile di un possibile degrado; sarebbe troppo complicato approfondire ogni dettaglio (da affrontare invece quando si progetta un teatro o un cinema) anche perché il più delle volte si

deve intervenire quando la dimensione e la conformazione dell'ambiente è già stato definito.

Questa semplificazione, però, non deve indurci a pensare che i vantaggi derivati dalla soluzione siano poco efficaci, al contrario.

Le tre erre dell'acustica

È possibile, semplificando il lavoro e le procedure correlate, definire le 3 caratteristiche chiave che determinano la resa acustica di un ambiente. Tutte e tre sono espresse da parole che iniziano con la lettera R: Risonanza, Riverbero e Riflessione. Vediamo di cosa si tratta, quali problematiche possono causare e come si risolvono, il tutto correlato ad un ambiente domestico.

Risonanza

In una sala Home Cinema i suoni a bassa frequenza sono caratterizzati da un'onda lunga fino a 20 metri. Per questo motivo le

montare i pannelli alle pareti laterali, quindi procedere con la parete posteriore e, infine, con il soffitto.

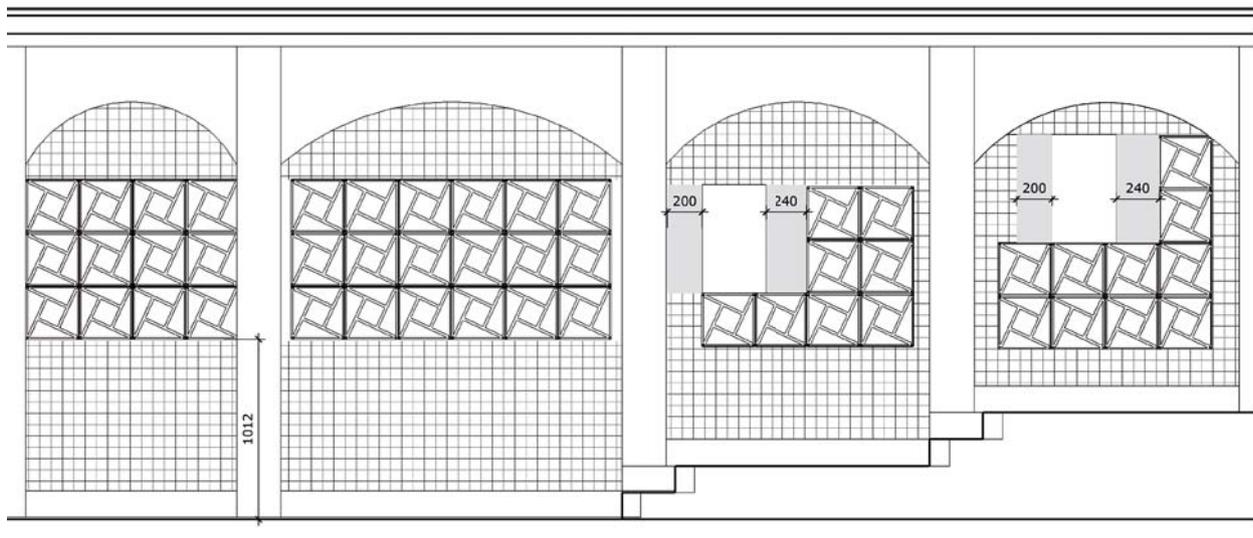
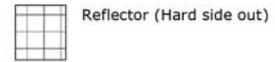
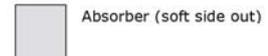
I pannelli disponibili

La soluzione CATS è composta da due diversi elementi: Multipanel (due lati, duro e soffice) e Scattering. Il Multipanel è un pannello assorbitore a diaframma; il lato rigido viene utilizzato per controllare la risonanza alle basse frequenze; questa gamma di frequenze raggiunge la sua massima pressione sonora in prossimità delle pareti perimetrali: la

superficie del pannello converte in movimento questa energia sonora così la pressione sonora di ritorno viene ridotta significativamente. Il lato morbido, invece, è poroso e svolge la funzione di assorbitore per ridurre il riverbero alle medie e alte frequenze. Più le frequenze sono elevate e maggiore è la sua efficienza. Il principio di funzionamento è il seguente: le onde

Un esempio di come si possono disporre i tre pannelli acustici e le misure da rispettare.

Acoustic Panel Key:



onde rimbalzano da pareti, colonne, elementi d'arredo, ecc. su se stesse generando l'effetto acustico definito come risonanza.

Riverbero

Le onde sonore possono avere una lunghezza elevata e viaggiare ad una velocità sorprendentemente bassa.

Quando le onde rimbalzano sulle pareti o su altri ostacoli presenti nell'ambiente perdono una parte della loro energia, ma arrivano a scomparire del tutto solo dopo diversi rimbalzi. Quindi, i suoni che posseggono una lunghezza d'onda elevata arrivano alle nostre orecchie ripetutamente, ma a potenze sempre più decrescenti. Il fenomeno acustico che porta un'onda sonora al decadimento, fino a scomparire, viene chiamata riverbero.

Riflessione

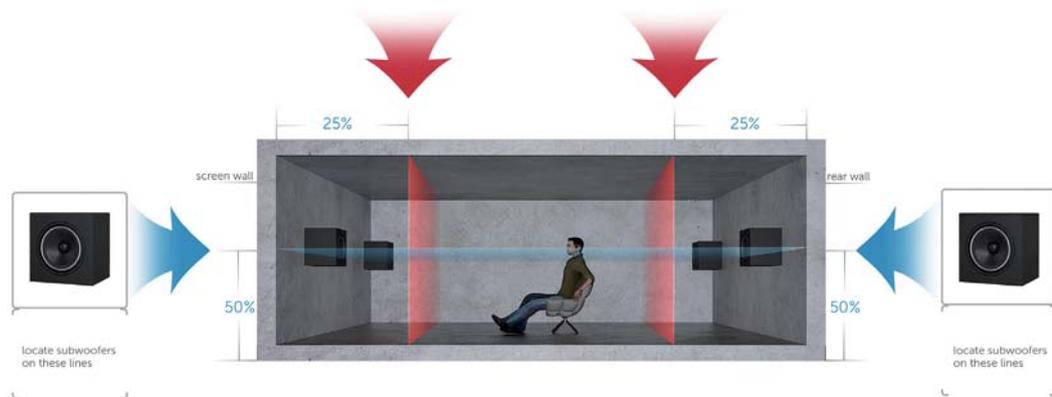
Le onde sonore si muovono secondo una linea retta: quando colpiscono un ostacolo

rimbalzano secondo una direzione ben precisa, variabile in base al materiale che compone l'ostacolo. Il nostro sistema uditivo sfrutta queste dinamiche per capire da quale direzione proviene il suono, quindi le riflessioni rappresentano un elemento di fondamentale importanza per la nostra esperienza. L'effetto causato dalle onde sonore che rimbalzano contro un ostacolo viene chiamato riflessione.

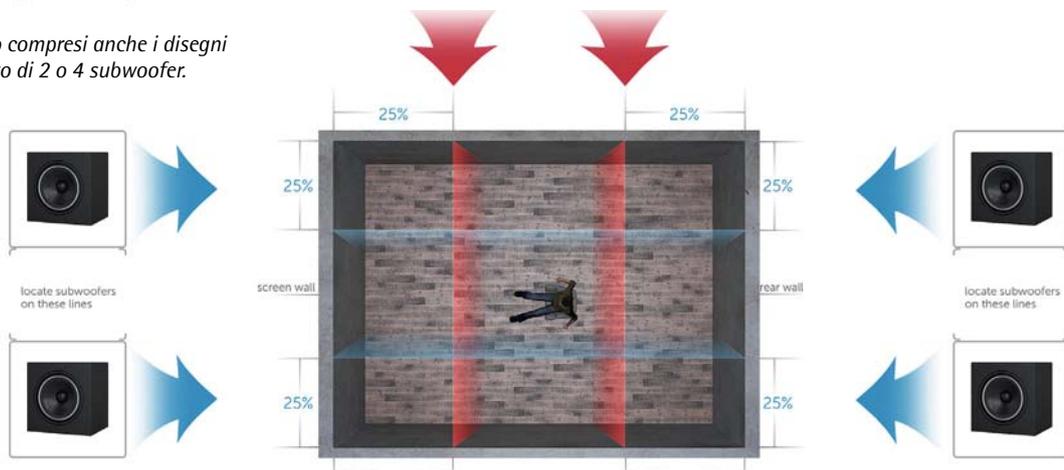
Controllare questi tre elementi

Ora che abbiamo definito le principali caratteristiche responsabili della resa acustica di un ambiente, possiamo capire quali trattamenti di base sono necessari per il loro controllo. Possiamo far leva soltanto su un numero limitato di tecniche per correggere il suono in un ambiente:

- Assorbire il suono, utilizzando materiali che convertono l'energia sonora in energia sotto forma diversa, che non possiamo sentire;
- Sparpagliare il suono (scattering), con



Nel CATS Packs sono compresi anche i disegni per il posizionamento di 2 o 4 subwoofer.



sonore determinano il movimento delle particelle d'aria contenute nelle fibre del pannello e l'energia sonora viene convertita in una piccola quantità di calore. La dimensione è di cm

120x60: il lato soft deve essere fissato con il lato rigido a diretto contatto con la parete.

Quando, invece, si utilizza il lato rigido, è necessario utilizzare uno svasatore per adattare

Per saperne di più

superfici irregolari che riflettono le onde sonore in più direzioni, diffondendo l'energia sonora nel tempo e nello spazio;
 - Cancellare il suono, con un'onda sonora che raggiunge l'ascoltatore, sfasata di 180° rispetto al suono originale.
 Vediamo ora, elemento per elemento, quali trattamenti sono necessari.

Risonanza

Questo elemento può essere controllato per assorbimento o cancellazione.

L'assorbimento, da solo, a causa delle estese lunghezze d'onda è poco praticabile a causa dei materiali da utilizzare che devono essere molto profondi.

Nella maggior parte dei casi i problemi di risonanza sono collegati ai suoni riprodotti da un subwoofer. Un attento posizionamento di un secondo subwoofer, utilizzato per causare cancellazioni intenzionali è il modo migliore per

affrontare questo problema.

Fortunatamente, i problemi causati da risonanza sono limitati ad ambienti Home Cinema o le Sale di Musica.

Riverbero

Il riverbero può essere ridotto per assorbimento. Una quantità elevata di riverbero rende difficile capire da quale direzione proviene il suono e, di conseguenza, la comprensione di una semplice conversazione. Al contrario, quando il riverbero è poco presente, il suono diventa innaturale e bisogna alzare il tono di voce.

È raro, però, che una situazione come questa si presenti frequentemente.

Riflessione

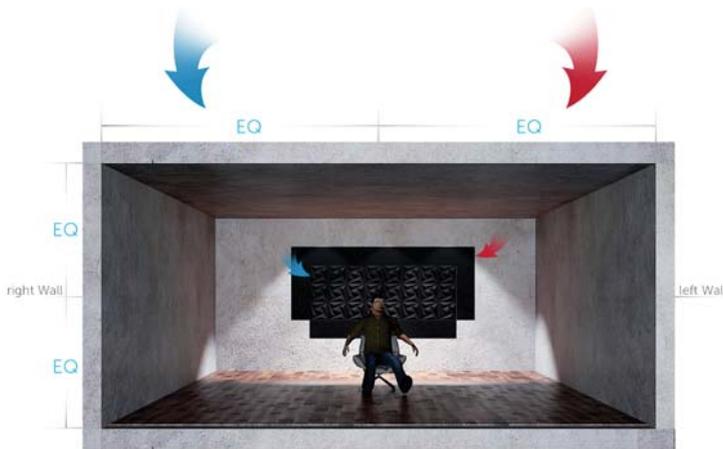
Questo elemento può essere gestito sia per scattering che per assorbimento. Disperdere un'onda sonora ad alta energia in numerose onde di energia inferiore è un modo efficace

i fori già presenti. Per impedire che il pannello subisca anche il minimo movimento viene fissato con 10 viti.

Il pannello Scattering viene utilizzato per gestire le riflessioni e i riverberi. È stato progettato per fornire una dispersione efficace intorno ai 500 Hz. Durante un processo di scattering, l'interazione tra due particelle provoca una deviazione delle loro direzioni di moto. Il pannello viene stampato a iniezione su uno strato di ABS da 3 mm, per mantenere stabilità e prestazioni. La forma irregolare che compone la superficie è funzionale a disperdere le onde sonore anziché rifletterle direttamente



Disposizione laterale dei pannelli scattering (blu) e assorbitori (rossi). Il pannello più basso della configurazione non deve essere posizionato ad una distanza inferiore del 30% dal pavimento, rispetto all'altezza totale della stanza.



Un esempio di posizionamento dei pannelli sulla parete posteriore. Le frecce blu indicano i pannelli scattering, quelle rosse i pannelli assorbitori. In questo caso sono necessari due confezioni di CATS Packs per realizzare la composizione indicata.

nella stanza. Così, le onde sonore disperse posseggono un'energia ridotta: ciò concorre a ridurre il riverbero. Il pannello misura cm 30x30; lo stampo prevede anche i quattro fori svasati per il fissaggio e viene fornito completo di viti. Il tutto per velocizzare il lavoro ed eliminare eventuali errori.



Genesis Technologies

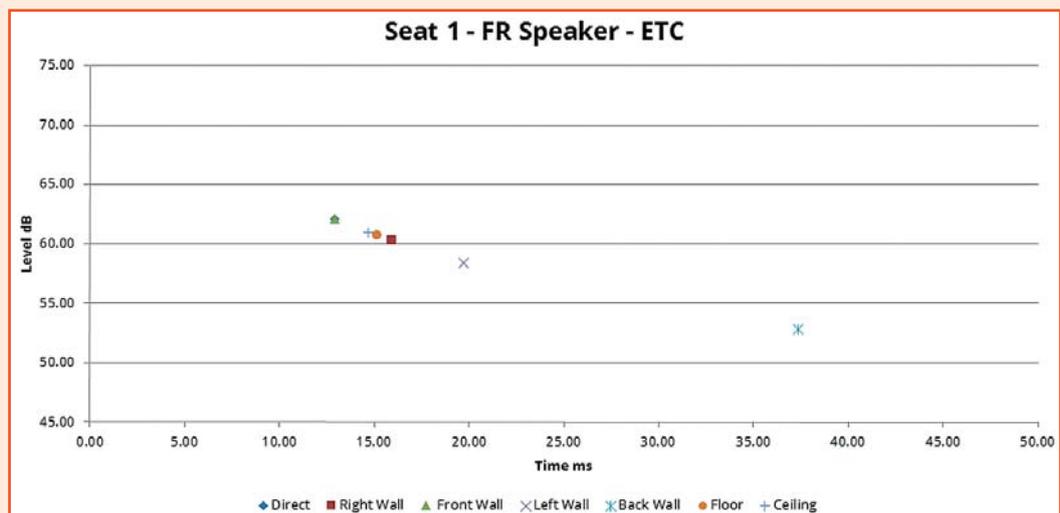
Genesis Technologies Italia
Tel. +39 335 8757705
giorgio@genesis-tech.eu
www.genesistechnologies.it

per ridurre l'impatto della riflessione senza ridurre troppo il tempo di riverberazione.

Durante una conversazione, ad esempio, sono presenti problemi di riflessione.

La presenza della riflessione ci aiuta ad indentificare chi sta parlando; una riflessione troppo marcata, invece, porta all'effetto contrario.

Esempio di grafico che riporta i valori di riflessione dell'ambiente; vengono considerate le pareti e il soffitto.



MIRROR TV

IP 66, resistenti a umidità e polvere, controlli touch

Una gamma di TV a specchio, da 27 a 55 pollici, che utilizzano una particolare tecnologia dielettrica per migliorare la qualità delle immagini. Elevata la luminosità, fino a 700 Nit.

■ Un tocco di lusso ed eleganza: i mirror TV, adatti anche ad ambienti ad alto tasso di umidità, vengono spesso previsti nelle sala da bagno, in alberghi e residenze di lusso.

Il limite di questi televisori, che quando sono spenti appaiono come uno specchio, è sempre stata la qualità delle immagini: luminosità, contrasto e dettaglio difficilmente sono

paragonabili a quelli dei tradizionali TV.

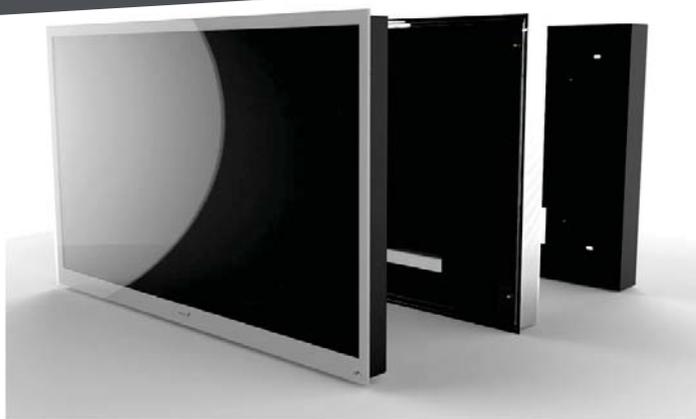
I mirror TV di Videotree, una società inglese che produce televisori 'impermeabili' Made in England da oltre 10 anni, sono diversi grazie a due particolari caratteristiche:

- la tecnologia dielettrica utilizzata per realizzare il vetro/specchio frontale;
- la elevata luminosità, che raggiunge anche

VIDEOTREE: GAMMA MIRROR TV, WATERPROOF, IP66

	VTL-19iS	VTL-27iS	
Risoluzione	1366 x 768	1920 x 1080	
Luminosità	300 cd/m ²	400 cd/m ²	
Rapporto di contrasto	3000:1	3000:1	
Tuner	DVB-T2	DVB-T2	
Audio	2x8 W @8 ohm	2x8 W @8 ohm	
Ingressi	2xHDMI, 2xVGA (mini jack e Sub 15 pin), 2xComponent (mini jack e RCA), CVBS, Scart		
Uscite	Audio S/PDIF (coassiale) e Audio Stereo (RCA)		
Porte	2xUSB (multimedia, PVR), IR reverse, RS-232, Hospitality Touch tile, 12V trigger (opzione)		
IPTV tuner	opzionale	opzionale	
Dimensioni cutout (LxAxP)	451 x 316 x 51 mm	639 x 425 x 50 mm	
Dimensioni (LxAxP)	456 x 321 x 49 mm	633 x 419 x 51 mm	

i 700 cd/m², quindi adeguata anche per applicazioni outdoor, ad esempio gli yacht. Inoltre, è possibile aggiungere anche una tastiera touch, integrata nello specchio dell'arredo. Oltre alle sale da bagno, i centri benessere e le imbarcazioni di valore, i televisori mirror di Videotree possono essere utilizzati in tutti gli ambienti dove l'arredo prevede una superficie a specchio, dal retail per applicazioni di digital signage ai centri congressi, aree reception, sale conferenze, suite e showroom.



è interessante: dal tuner IPTV alla luminosità di 700 cd/m², dagli ingressi Component e SDI alla tensione di trigger.

Le configurazioni disponibili

Oltre alla gamma disponibile a catalogo è possibile richiedere configurazioni ad hoc, anche riferite alla dimensione dello schermo.

I mirror TV di Videotree sono formati da tre parti: display, unità di controllo e backbox da incassare nel muro, utile per soluzioni inwall a filo parete oppure a sbalzo. L'elenco delle opzioni



Genesis Technologies

Genesis Technologies Italia

Tel. +39 335 8757705

giorgio@genesis-tech.eu

www.genesistechnologies.it



*Foto sopra:
l'installazione
prevede la messa
in opera di tre
parti, il backbox,
il frame
e lo schermo.*

*La gamma TV di
VideoTree è IP66.*

	TVL-32 Pro	TVL-42 Pro	TVL-46 Pro	TVL-55 Pro
	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
	450 cd/m ² (opzione 700 cd/m ²)	700 cd/m ²	450 cd/m ² (opzione 700 cd/m ²)	450 cd/m ² (opzione 700 cd/m ²)
	6000:1	6000:1	6000:1	6000:1
	DVB-T2	DVB-T2	DVB-T2	DVB-T2
	-	-	-	-
	1xHDMI, 1xDVI, VGA (Sub 15 pin), Component (mini jack, opzione), SDI (opzione)			
	Audio S/PDIF (coassiale) e Audio Stereo (RCA)			
	IR (reverse), RS-232, Hospitality, Touch Tile, 12V trigger (opzione)			
	opzionale	opzionale	opzionale	opzionale
	742 x 447 x 60 mm	980,9 x 589,1 x 60 mm	1068 x 632 x 60mm	1262 x 742 x 60 mm
	741,6 x 446,1 x 60 mm	981 x 584 x 60 mm	1067,1 x 637,3 x 60 mm	1261 x 741 x 60 mm

CONTROLLI D'ACCESSO

Serie IXM, sensori a controllo biometrico



Tre famiglie di prodotto, Touch, Sense e Mycro, per un totale di 35 modelli. Si differenziano per la modalità di autenticazione, per il numero di record utente, la presenza dello schermo touch e dell'Wi-Fi.

■ L'utilizzo dei sensori a controllo biometrico in un sistema integrato residenziale o commerciale rappresentano un comodo vantaggio, per pilotare elettro-serrature o altri carichi elettrici. L'affidabilità che questi dispositivi hanno raggiunto li pone al riparo da malfunzionamenti accidentali, oltre al fatto che abbinano sempre più di una tecnologia e quindi garantiscono un funzionamento sempre operativo.

Invixium è una società canadese, con i laboratori di ricerca e sviluppo in India, specializzata nei sistemi di sicurezza per edifici residenziali e commerciali.

Il catalogo dedicato ai controlli d'accesso è composto da tre famiglie di prodotto: Touch, Sense e Mycro, caratterizzati da prestazioni di livello, per i diversi target di clientela.



MODALITA' DI AUTENTICAZIONE

	Singola	Doppia	Tripla
Touch	Solo Biometrica Solo Card, Solo PIN	Card + Biometrica Card + PIN Biometrica + PIN	Card + Biometrica + PIN
Sense	Solo Biometrica, Solo Card	Card + Biometrica	-
Mycro	Solo Biometrica, Solo Card	Card + Biometrica	-

IXM Touch, con display capacitivo

La gamma Touch dotata di sensore SecuGen è composta da 14 modelli, tutti con display touch capacitivo da 2,4".

I modelli serie X sono compatibili PoE, hanno la batteria di backup e il collegamento Wi-Fi.

Il dettaglio dei componenti interni del modello Touch, dotato di display capacitivo da 2,4".



INVIXIUM IXM: LE CARATTERISTICHE

	TOUCH	SENSE	MYCRO
Processore	ARM Cortex A8 - 720 MHz (PowerVR SGX530 3D Graphics Engine)	ARM Cortex A8 - 720 MHz	ARM Cortex A8 - 720 MHz
RAM	512 MB DDR3L		
Memoria Flash - NAND	512 MB		
Sistema Operativo	Android 4.1.2 (Jelly Bean)		
Comunicazione seriale	RS-232, RS-485, USB-Aux		
Ethernet	100BASE-T		
Wi-Fi	802.11 b/g/n serie Touch X e X WiFi	No	No
Protocollo Wiegand	custom fino a 512 byte		
USB	USB 2.0 On-The-Go (OTG)		
N° di SPO & SPI	3 & 3		
Controller accesso porta	1.000 mA (1-Output, 2-Input, 1-Relay)		
Protezione Anti-Shock/Vandalo	Standard		
Auto OnTM (Sensore di prossimità)	Si	Si	No
LED / Schermo	Touch Screen 2,4" capacitivo	1 Led (On e Stato)	1 Led (On e Stato)
Audio	Altoparlante, Microfono	Altoparlante, Microfono	Cicalino multi-tono
Protezione touch screen	Si, Corning Gorilla Glass	-	-
Batteria di back up	Si, Li-ion 3.7 V 1400 mAh	No	No
1: N (Utenti/Record)	5mila utenti oppure i primi 10mila record biometrici		
1: 1 (Utenti/Record)	50mila utenti oppure i primi 100mila record biometrici	50mila utenti oppure i primi 100mila record biometrici	25mila utenti oppure i primi 50mila record biometrici
Numero di transazioni (Log)	500mila	500mila	100mila
PoE	IEEE 802.3af		
Alimentazione	12V/24V c.c. (500 mA/250mA)		
Temperatura di esercizio	Da -20 a +60 °C		
Certificazioni & Approvazioni	FCC, CE, R&TTE, RoHS, IP65		
Dimensioni (LxAxP)	199x49x51 mm	199x49x51 mm	168x48x44 mm

Inoltre, quasi tutti i modelli possono gestire diverse tipologie di Card contactless come EM Prox, HID Prox, MiFARE e iCLASS. Sono stati sviluppati per le imprese che devono registrare l'accesso dei dipendenti in azienda, con la registrazione di data e ora in record dedicati, fino a 500mila transazioni. La presenza del display consente anche di effettuare rapidamente le modifiche alle impostazioni del dispositivo. La modalità di autenticazione può essere singola, doppia o tripla.

IXM Sense, con sensore di prossimità

Per questa famiglia sono disponibili sensori di due tipi: SecuGen oppure Lumidigm con tecnologia HID Biometrica. Rappresenta una soluzione biometrica adeguata per le installazioni industriali come cantieri, raffinerie, fabbriche e ospedali. È possibile gestire 5mila utenti/10mila record biometrici in modalità 1:N (Utenti Record) oppure 50mila utenti/100mila record biometrici in modalità 1:1.

IXM Mycro, per il residenziale

Sette modelli con sensore SecuGen, compatibile con Card contactless come EM Prox, HID Prox, MiFARE e iCLASS. È stato progettato per garantire l'accesso ad ambienti home/office, la taverna o la piscina. Consente la creazione di profili per ogni membro della famiglia e dei suoi collaboratori, per personalizzare con grande flessibilità le diverse autorizzazioni. Possibilità di memorizzare fino a 100mila transazioni (Log).



Genesis Technologies

Genesis Technologies Italia
Tel. +39 335 8757705
giorgio@genesis-tech.eu
www.genesistechnologies.it

EXTENDER

LO-HDP25: HDMI over IP, fino a 120 metri

Una coppia di extender HDMI che sfrutta il protocollo IP per distribuire su lunga distanza i segnali AVC. In un impianto di videosorveglianza le telecamere PTZ possono essere gestite via seriale.

■ La distribuzione di un segnale HDMI sappiamo tutti che presenta un limite dovuto alla lunghezza della tratta. Più ci si avvicina a questo limite, che varia dai 10 ai 15 metri a seconda della qualità del cavo e maggiore è il rischio di rilevare malfunzionamenti. Per questo motivo il catalogo Loox di Novatec Europe offre una gamma di prodotti dedicati al collegamento HDMI via cavo Cat, su tratte lunghe fino ad oltre 100 metri.

Questi extender, come si chiamano in gergo, appartengono a due configurazioni d'impianto ben distinte: punto-punto (utilizzano cavo Cat dedicato), e di tipo IP, che sfruttano una rete LAN esistente per distribuire anche i segnali HDMI AVC.

LO-HDP25, le caratteristiche

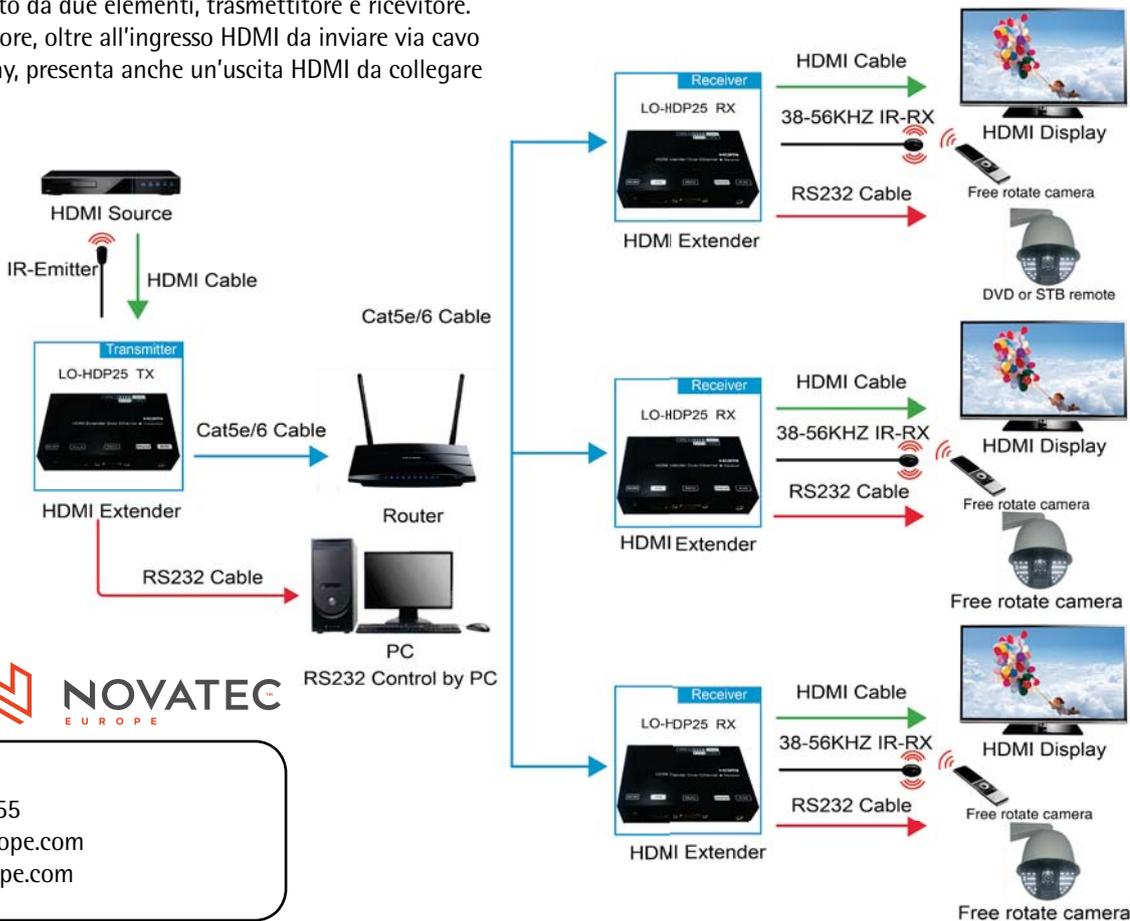
È composto da due elementi, trasmettitore e ricevitore. Il trasmettitore, oltre all'ingresso HDMI da inviare via cavo Cat al display, presenta anche un'uscita HDMI da collegare

ad una sorgente locale.

Questo extender si distingue per garantire una lunghezza della tratta di collegamento, via cavo Cat, fino a 120 metri. Oltre ai segnali HDMI, è in grado di gestire i segnali IR (per i telecomandi di sorgente e display) e RS-232, utile quando la configurazione dell'impianto integrato comprende processori AV e/o telecamere TVCC di tipo PTZ.

Il vantaggio di poter sfruttare una rete LAN esistente, è importante però che sia stata installata a regola d'arte, riguarda anche ad una semplificazione della configurazione stessa, soprattutto quando prevede una sorgente e più punti di visualizzazione (come nell'esempio riportato dallo schema riportato in questa pagina) perché bisognerà preoccuparsi soltanto di collegare trasmettitore e ricevitore al punto LAN più vicino.

Grazie al protocollo IP e all'utilizzo di una rete LAN è possibile distribuire a più display i segnali HDMI, IR e RS-232 provenienti da una sorgente e da un sistema di controllo integrato. L'esempio mostra una soluzione con camera motorizzata per TVCC, del tipo PTZ.



Novatec Europe
Tel.: +39 055 350155
info@novatec-europe.com
www.novatec-europe.com

EXTENDER

LO-HD24 e LO-HD26: HDMI e USB over IP

Due prodotti che utilizzano una comune rete LAN per distribuire i segnali HDMI in coppia con la seriale e l'IR oppure con la USB, per utilizzare il mouse e la tastiera di un computer.

Il catalogo Loox di Novatec Europe propone extender HDMI stand-alone, da nascondere all'interno di una scatola 503 come il codice LO-HD60W-3DIR (nella foto sulla destra), oppure da posizionare nascosto dietro la sorgente e il display, codice LOHD60-3DIR.

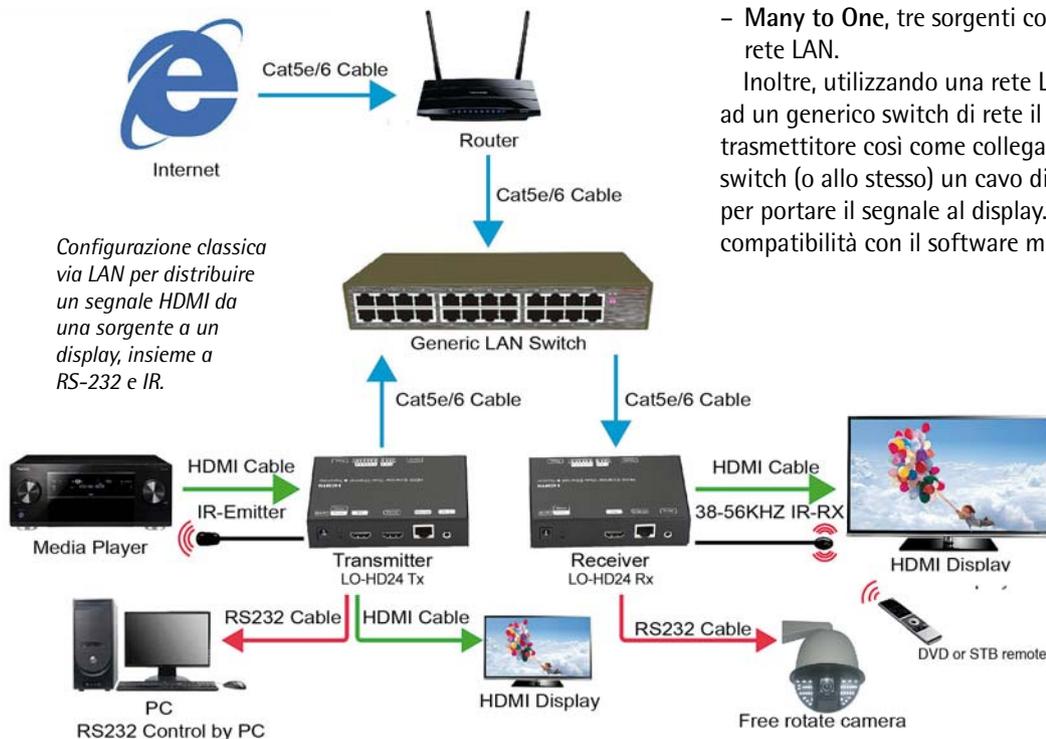
Le configurazioni in rete LAN

Con l'extender LO-HD24, capace di distribuire un segnale HDMI completo di seriale e IR secondo il protocollo IP, non è più necessario cablare un cavo Cat da destinare unicamente al collegamento HDMI/RS232/IR. La compatibilità IP gli consente di sfruttare la rete LAN già in funzione. Un secondo

vantaggio, ancora più importante, garantisce all'integratore di poter sfruttare una flessibilità d'impianto particolarmente avanzata, scegliendo liberamente il numero di sorgenti e di display. Con l'extender LO-HD24, infatti, si possono realizzare le seguenti configurazioni:

- **One to One**, una sorgente con un display, con un cavo Cat dedicato;
- **One to Many**, una sorgente collegata a tre display, utilizzando la rete LAN;
- **Many to Many**, tre sorgenti con due display utilizzando uno switch IGMP e la rete LAN; è possibile aggiungere coppie di display associando per ogni coppia uno switch IGMP aggiuntivo;
- **Many to One**, tre sorgenti con un display, utilizzando la rete LAN.

Inoltre, utilizzando una rete LAN è possibile collegare ad un generico switch di rete il cavo Cat proveniente dal trasmettitore così come collegare ad un altro generico switch (o allo stesso) un cavo di rete destinato al ricevitore, per portare il segnale al display. Infine, viene mantenuta la compatibilità con il software multimediale VLC.



LO-HD60W-3DIR: extender HDMI stand-alone, da nascondere all'interno di una scatola 503.

HDMI+USB, per mouse e tastiera

Qui a fianco, la soluzione che utilizza l'extender LO-HD26, dotato anche di due prese USB, oltre all'HDMI. Così è possibile utilizzare tastiera e mouse anche a distanza.



CT375/9W1:
la coppia di
trasmettitore/
ricevitore wireless
HDMI.



EXTENDER

CT375/9W1

ripetitore HDMI wireless, fino a 50 metri

Basato sul nuovo standard HDbiT, questo nuovo extender formato da trasmettitore e ricevitore copre una distanza importante ed è completamente plug&play: non serve installare alcun software o driver.

■ L'interfaccia HDMI ha rapidamente conquistato la leadership di mercato: in poco più di dieci anni è stata integrata in oltre 5 miliardi di apparecchi; soltanto nel 2016 si prevede possa equipaggiare oltre 750 milioni di device. È uno standard consumer, utilizzato frequentemente anche in applicazioni professionali. Un cablaggio HDMI, però, non può superare tratte di collegamento molto estese: per garantire la massima affidabilità non conviene superare i 10/15 metri; inoltre, è praticamente impossibile terminare un cavo HDMI con il suo connettore. Per questi motivi infilare un cavo HDMI già terminato all'interno di un tubo corrugato è un'operazione che richiede molto spazio e canaline da oltre 30 mm di diametro. Per tutti questi e altri motivi, nel catalogo di Alpha Elettronica non poteva mancare un HDMI extender wireless evoluto.

CT375/9W1, HDbiT

Il nuovo extender CT375/9W1 è un apparecchio composto da un trasmettitore e da un ricevitore semplici da installare, facili da collegare e in grado di coprire una distanza che nominalmente può raggiungere i 50 metri in campo aperto; molto dipende poi dalla conformazione delle pareti, quando ci troviamo in ambienti indoor. Si basa su un nuovo protocollo, HDbiT, che si pone l'obiettivo di condividere gli standard propri del mondo AV con quelli provenienti dall'IT per generare una soluzione del tipo AV over IP.

Le prestazioni

La possibilità di utilizzare un collegamento HDMI wireless è un'opzione

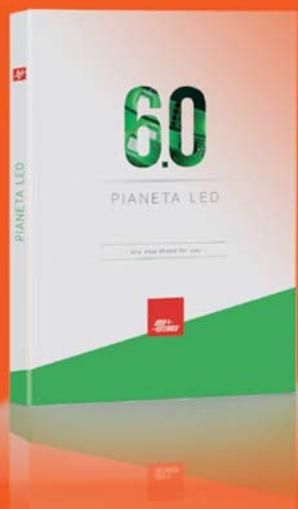
L'extender
CT375/9W1
visto da dietro.



Nuovo catalogo Pianeta LED 6.0

Alpha Elettronica, certificata ISO 9001, è sinonimo di professionalità e competenza fin da 1975: durante lo scorso anno la società di Collecchio ha festeggiato i 40 anni di attività. Uno dei suoi punti di forza è proprio la qualità del servizio di assistenza pre e post-vendita.

Il nuovo catalogo Pianeta LED 6.0, dedicato all'illuminotecnica, offre un'ampia selezione di prodotti, con le ultime novità di un settore in profonda evoluzione che offre opportunità di business a grossisti specializzati e a installatori. Il valore aggiunto di questo nuovo volume che lo rende un vero e proprio strumento di lavoro sono le informazioni tecniche e le puntuali soluzioni descritte. Per ulteriori informazioni sui nuovi prodotti consultate il sito di Alpha Elettronica: www.alphaelettronica.com.

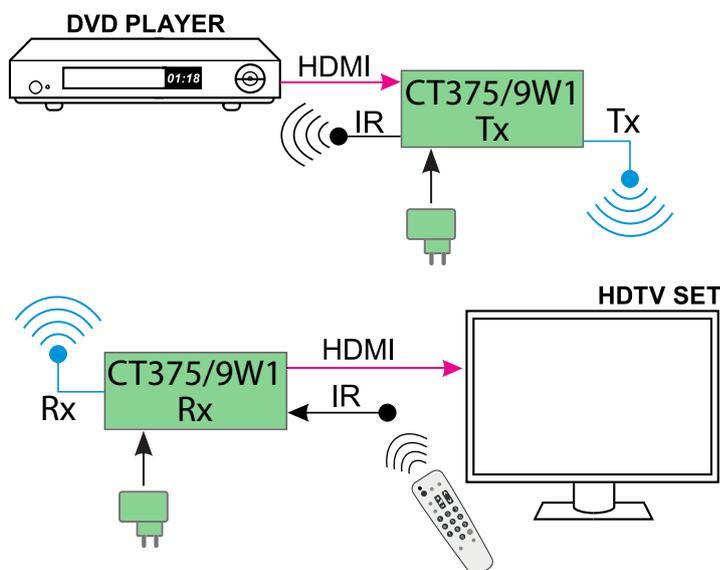


utile in diverse tipologie di mercati e di target: dalla consumer electronic alla custom installation, dagli ambienti didattici come scuole o università al digital signage, dove la distanza fra sorgente e display è troppo elevata per utilizzare un cavo HDMI.

La risoluzione supportata si estende fino a 1080p con una larghezza di banda complessiva del segnale AV pari a 10,2 Gbps. Inoltre, questo extender supporta la distribuzione dei segnali IR con frequenze da 20 a 60 kHz e la confezione oltre ai due alimentatori esterni da 5 Vc.c. 1A comprende anche due IR blaster.

Il collegamento è rapido e a prova di errore: ogni elemento dell'extender comprende, sul retro, le prese HDMI, IR e l'alimentazione che accetta connettori da 5,5/2,1 mm con positivo centrale. Infine, un tasto di reset per ripristinare il collegamento wireless.

Le due alette laterali, provviste di fori,



Lo schema applicativo dell'extender con evidenziati in verde gli articoli compresi nella confezione.

CT375/9W1: LE CARATTERISTICHE

Tipologia	trasmissione HDMI wireless
Risoluzioni video	1080p/1080i, 720p, 576p/576i, 480p/480i
Larghezza di banda	fino a 10,2 Gbps totali
Supporti segnali IR	Sì, 20÷60 kHz
Copertura	distanza massima fino a 50 metri (1080p 8 bit) Distanza massima di tratta definita dallo standard ethernet 802.3ab 1000Base-T(TX)
Antenne	2, ad elevate prestazioni
Compatibile 3D	No
Compatibile 4K	No
Installazione plu&play	Sì, nessun driver o software richiesto
Ingressi HDMI	1 (trasmettitore)
Uscita HDMI	1 (ricevitore)
Sensori IR	Sì (2), ricevitore e trasmettitore
IR blaster	Sì (2) compresi nella confezione
Alimentazione	5 Vc.c., 1A alimentatore esterno a 220 Vc.a. (connettore 5,5/2,1 mm, centrale positivo)

sono funzionali ad un'installazione diversa dal classico piano orizzontale: ad esempio, un muro o un pannello verticale oppure a soffitto, tutte posizioni che potranno favorire la lunghezza della tratta.



Alpha Elettronica srl
Via Antolini, 2/A - 43044 Collecchio PR
Tel. 0521 80 44 27 - Fax 0521 80 45 73
www.alphaelettronica.com
info@alphaelettronica.com

100%
Made in Italy

CAVI COASSIALI

VSHD 40: 3,60 mm, per TVCC anche con due conduttori elettrici

La gamma si completa con un minicoassiale adatto per tratte lunghe fino a quattrocento metri. Disponibili quattro modelli, coassiale singolo o con conduttori elettrici da 0,5/0,75 e 1,00 m².



■ La videosorveglianza è un mercato in pieno sviluppo. Il bisogno di sentirsi al sicuro e la possibilità di controllare le immagini riprese dalle telecamere su device smart o con il TV rendono ancora più utile e attraente un sistema di TVCC. Inoltre, la competizione fra le tecnologie analogiche e digitali, con i vantaggi che ognuno di esse comporta, ottimizza i costi garantendo soluzioni alla portata di tutte le tasche.

Cavel, tra le prime aziende a progettare cavi di alta qualità per questo specifico settore, ha sviluppato un catalogo che propone una varietà di cavi coassiali singoli o provvisti di conduttori elettrici, adatti sia per impianti con telecamere analogiche che per sistemi digitali HD, sino alle più sofisticate trasmissioni video con apparecchiature professionali dotate di interfacce SDI e HD-SDI.

VSHD 40, minicoassiale

Con il nuovo VSHD 40, ora l'offerta si articola su quattro diametri diversi, tutti disponibili anche con una coppia di cavi elettrici da 0,5/0,75 o 1,00 m².

Una gamma composta da 13 modelli, con attenuazioni decrescenti all'aumentare del diametro del conduttore

interno e, di conseguenza, con diametro esterno crescente e pari a:

- 3,60 mm per VSHD 60
- 4,30 mm per VSHD 70
- 5,00 mm per VSHD 80
- 6,60 per VSHD113.

L'installatore potrà scegliere la versione più adeguata, sia in funzione della dimensione di eventuali tubi corrugati o canaline preesistenti che per sfruttare le più lunghe tratte lineari possibili.

VSHD 40, minicoassiale

Questo nuovo modello, disponibile in quattro varianti (singolo oppure con due cavi elettrici di 3 sezioni diverse) occupa uno spazio ridotto pur mantenendo un livello di qualità al pari degli altri modelli della gamma. Visto il diametro ridotto può essere utilizzato anche quando lo spazio a disposizione nelle canaline è angusto.

Le materie prime utilizzate nel processo produttivo sono di alta qualità: conduttore centrale in rame rosso, dielettrico ad espansione fisica di gas azoto, ad alta schermatura e doppio schermo: nastro Al/Pet/Al e treccia di fili in rame stagnato. Con una configurazione del genere, da una parte si ottiene una migliore Attenuazione Lineare, che consente l'installazione di lunghe tratte di cavo senza necessità di amplificazione; dall'altra un'alta Efficienza di Schermatura verso le interferenze elettromagnetiche (EMI).

L'attenuazione del VSHD 40 a 5 MHz è pari a 3,8 dB su 100 metri, la classe

Ogni matassa di cavo coassiale Cavel riporta l'ologramma a garanzia di autenticità.



VSHD 40: LE CARATTERISTICHE

Codice		VSHD 40	VSHD 40-205	VSHD 40-2075	VSHD40210
Conduttore interno	∅ mm	0,4	0,4	0,4	0,4
Dielettrico		PEG, polietilene espanso a gas (fisico)			
Schermo		Nastro APA (Al-Poliestere-Al) + Treccia CuSn (rame stagnato)			
Conduttori elettrici		No	Si - 2 x 0,5 mmq	Si - 2 x 0,75 mmq	Si - 2 x 1,0 mmq
Guaina esterna	mm	∅ 3,60	∅ 6,50 x 4,80	∅ 7,00 x 5,90	∅ 7,10 x 6,30
Raggio di curvatura min. (Pieghe singola/multipla)	mm	15/30	15/30	15/30	15/30
Attenuazione a 5 MHz	dB/100 m	3,8	3,8	3,8	3,8
Attenuazione a 200 MHz	dB/100 m	21,2	21,2	21,2	21,2
Attenuazione di schermatura	Classe	A	A	A	A
Lughezza massima di tratta	m	400 (analogico) 70 (Digitale)			

VSHD 70/VSHD 80/VSHD 113: LE CARATTERISTICHE

Codice		VSHD 70-210*	VSHD 80-210*	VSHD 113
Conduttore interno	∅ mm	0,70	0,80	1,13
Dielettrico		PEG, polietilene espanso a gas (fisico)		
Schermo		Nastro APA (Al-Poliestere-Al) + Treccia CuSn (rame stagnato)		
Conduttori elettrici		Si - 2 x 1,0 mmq	Si - 2 x 1,0 mmq	No
Guaina esterna	mm	∅ 6,50 x 9,10	∅ 7,20 x 9,80	∅ 6,50
Raggio di curvatura min. (Pieghe singola/multipla)	mm	20/40	25/50	35/70
Attenuazione a 5 MHz	dB/100 m	2,5	2,1	1,6
Attenuazione a 200 MHz	dB/100 m	13,0	11,0	8,0
Attenuazione di schermatura	Classe	A	A	A+
Lughezza massima di tratta	m	700 (analogico) 150 (digitale)	1.000 (analogico) 250 (digitale)	1.500 (analogico) 300 (digitale)

* Disponibili anche i modelli con il solo coassiale o con conduttori elettrici da 0,5 e 0,75 m² di sezione.



di schermatura è di tipo A. È così possibile utilizzarlo anche per tratte lunghe fino a quattrocento metri.

Alimentazione remota dei dispositivi

Il cablaggio dei cavi, durante un'installazione, richiede una considerevole parte di tempo rispetto al totale. Per l'installatore, poter disporre di cavi composti significa risparmiare tempo prezioso perché l'infilaggio nei tubi corrugati o nelle canaline predisposte avviene una volta sola.

Quindi, per consentire l'alimentazione remota delle telecamere, inclusi i comandi PTZ (Pan, Tilt e Zoom), Cavel ha realizzato modelli dove il coassiale è abbinato a conduttori elettrici di sezione diversa, in funzione della distanza delle telecamere dall'alimentazione elettrica, nonché della tensione di esercizio di questi apparati.

Infine, non va dimenticata un'importante caratteristica, comune a tutti i cavi coassiali e

LAN di Cavel dedicati alla videosorveglianza, ovvero di essere provvisti di una guaina blu senza alogeni (LSZH) che presenta le seguenti caratteristiche:

- Non propaga la fiamma e l'incendio
- Basse Emissioni di fumi
- Non emette gas alogenidrici dannosi per le cose e la salute
- Resistenza ai raggi UV
- Ideale per la posa sia interna che esterna
- Suggerita per la posa in luoghi pubblici e in tutti i casi dove è necessario garantire sicurezza in caso d'incendio, come ad esempio: scuole, ospedali, banche, aeroporti, ecc.
- Adatta a soddisfare la Norma CEI-UNEL 36762, che acconsente la coesistenza di questi cavi con altri cavi elettrici nello stesso dotto di distribuzione.

I diversi imballi disponibili per i cavi coassiali di videosorveglianza. Dall'alto: confezioni da 6 bobine da 100 m (mod. S150M), 150 m oppure 200 m (mod. S200M) adatte al Cablebox DS 100; sotto, confezione da 2 bobine da 400 m (mod. S400L) o 500 m (mod. S500L), adatte al Cablebox DS 250; più sotto, confezione da 2 bobine da 150 m (mod. R150L) adatta al Cablebox DS 250.



Italiana Conduttori S.r.l.
Tel. 0382 81 51 50 - Fax 0382 814212
www.cavel.it - cavel@cavel.it

BIODANZA

Esperienza e conoscenza di se stessi e del mondo

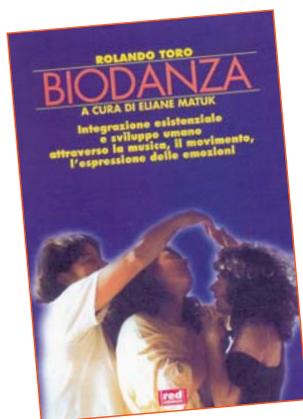
La si può pensare come a un laboratorio di esperienze di vita che rischiano di perdersi nello stress del quotidiano, come la connessione con se stessi, la comunicazione con l'altro e la convivenza ecologica con l'ambiente.

■ Negli anni Cinquanta, l'antropologo e psicologo cileno Rolando Toro Araneda ha ideato la Biodanza, un metodo di rieducazione affettiva, di comunicazione umana e autoconoscenza attraverso l'esperienza di vivere il qui e ora con intensità.

La Biodanza è una pratica educativa che si realizza in gruppo e propone l'espressione di se stessi con esercizi, accompagnati da musica, basati sui movimenti naturali dell'essere umano. È rivolta a persone di tutte le età: bambini, adulti e anziani.

La Vivencia

Ogni esercizio di Biodanza evoca una specifica vivencia, una esperienza dell'istante vissuto qui e ora che, a seconda della intensità raggiunta, può favorire l'espressione genuina di una vasta gamma di emozioni umane. Toro, ispirato dai suoi studi sull'antropologia della danza e della musica, ha sviluppato nel tempo una metodologia che potenzia l'espressione delle abilità personali. Con questo metodo ha riscattato il significato originario della danza come movimento naturale legato al sentire e alle emozioni, quindi pieno di significato. Ha voluto creare un ambiente favorevole e le condizioni specifiche per far sorgere un processo di apprendimento affettivo a partire dall'esperienza della percezione di se stessi nel momento che si sta vivendo, degli altri e del proprio ambiente.



Eliane Matuk è curatrice del libro: "Biodanza. Musica, movimento, comunicazione espressiva per lo sviluppo armonico della personalità" edito da Red e il Castello Edizioni.



Origine cilena

La teoria della Biodanza nasce da ricerche realizzate con pazienti dell'ospedale psichiatrico della Scuola di Medicina presso il Centro Studi di Antropologia Medica dell'Università del Cile. Attraverso la sperimentazione in situazione di gruppo, Toro ha potuto analizzare gli effetti provocati da differenti tipi di musica sui pazienti psichiatrici.

Agli effetti della musica si sono sommati quelli della danza in situazioni ritualizzate di esperienze vissute da ogni essere umano nella vita quotidiana, recuperando il senso che la danza ha avuto per l'essere umano

ai primordi dell'umanità, ovvero le funzioni di rafforzamento dell'autostima e di consolidamento dei legami sociali.

Successivamente, Toro ha applicato questa nuova metodologia, che opera attraverso la triade musica-movimento-vivencia (esperienza vissuta qui e ora con intensità), utilizzando la nozione di vivencia per sottolineare che si tratta di un metodo che rende possibile la manifestazione naturale di emozioni.

Rolando Toro ha ridefinito e approfondito il concetto di vivencia, proposto dal filosofo Wilhelm Dilthey, come esperienza della propria esistenza vissuta con intensità qui e ora.

Principio Biocentrico

A partire dallo sviluppo di queste esperienze e ricerche ha messo le basi per un nuovo paradigma, il Principio Biocentrico, secondo cui l'universo è organizzato in funzione della vita e la vita è una condizione essenziale nella genesi dell'universo. Toro ha proposto questo nuovo paradigma che conferisce centralità al rispetto per la vita come fondamento e riferimento per i valori culturali del futuro.

Biodanza si articola in un modello teorico esperienziale (o vivencial) basato su studi che comprendono il concetto di identità in una prospettiva plurale, nelle relazioni con gli altri.

La sessione di Biodanza produce un ambiente arricchito, ovvero ricco di stimoli che aiutano il riconoscimento di abilità personali e che favoriscono la loro espressione in un processo di rieducazione affettiva in cui l'apprendimento avviene in modo proporzionale agli stimoli forniti dall'ambiente. In questo senso una sessione di Biodanza è uno spazio creato per favorire



La Biodanza è nata più di sessant'anni fa dalle ricerche di Rolando M. Toro Araneda, Antropologo e Psicologo cileno.

«L'affettività è inseparabile dal pensiero; l'amore non è solo una forma di pensiero, un supplemento del pensare o un aspetto particolare. È invece un elemento essenziale nella genesi del pensare. In effetti, l'affettività è la fonte da dove il pensare lievita e prende corso verificabile per la coscienza».

Cit. Rolando M. Toro Araneda

l'espressione di abilità quali la forza vitale e dell'animo, l'assertività, il piacere, la sensibilità, la creatività, l'altruismo, il sentimento di pienezza e di connessione con tutto ciò che è vivo.

Il metodo si propone inizialmente di rinforzare l'espressione di aspetti individuali, in modo che il partecipante senta se stesso come unico e che la relazione con l'altro lo rende uguale e diverso allo stesso tempo. Si posiziona come un'alternativa ai modelli educativi competitivi, funzionali solo a risultati di successo, valorizzando sentimenti come la gioia di vivere, il coraggio di essere se stessi, la solidarietà umana e la sensibilità ecologica.

È attraverso la danza che si integrano il pensare, il sentire e l'agire. Con il movimento corporeo accompagnato da musiche appositamente studiate, gli allievi di Biodanza possono riconoscere le proprie abilità intrinseche e trasformare lo stile di vita, rinforzare l'autostima e la capacità di comunicare con gli altri.

Si ringraziano per il contributo Eliane Matuk, direttrice della scuola modello di Biodanza, metodo Rolando Toro, www.scuolatoro.com e Douglas Gattini ex Presidente della Federazione Italiana ed Europea Shiatsu, istruttore e Direttore Didattico della scuola professionale Shambàla Shiatsu www.shambalashiatsu.com

Sistemi Integrati

è online l'archivio storico in modalità flip



per tutti i device Windows, Android e iOS

www.sistemi-integrati.net

Sistemi Integrati

il nuovo sito





Quattro
appuntamento
in un anno