

ROBE®

Tetra™

LA GAMMA CHE SUPERA I LIMITI DEL POSSIBILE



- Barriere di luce a LED ininterrotte
- Zoom motorizzato 4,5°-45°
- Flower Effect equidistanti
- Design compatto ideale per stage e truss
- Tilt motorizzato per applicazioni footlight e cyclight
- Controllo individuale dei singoli pixel e protocollo Kling-Net

www.rmmultimedia.it
info@rmmultimedia.it
Tel. +39 0541 833103

Rm
MULTIMEDIA

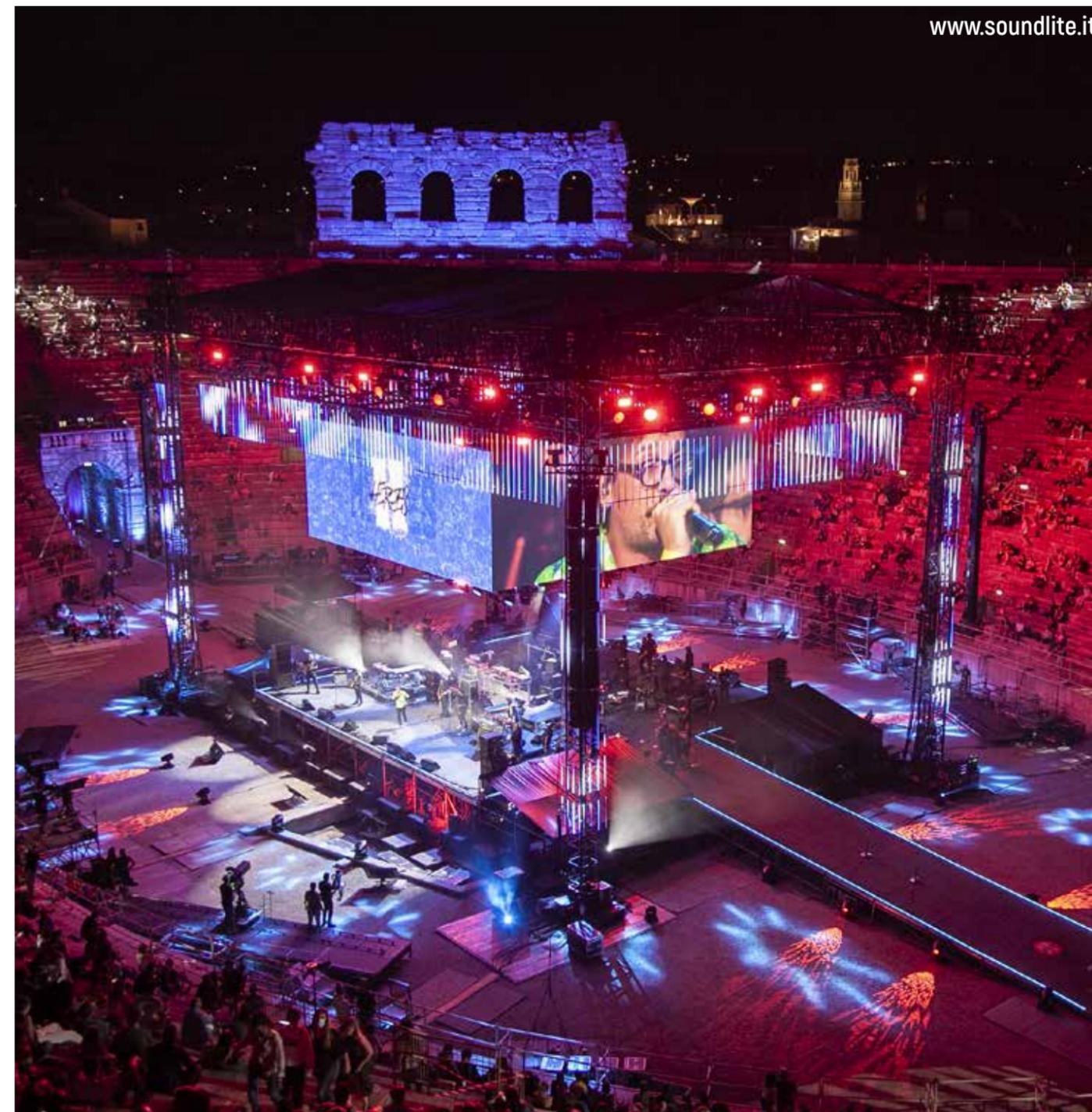
SOUND & LITE

BIMESTRALE DELL'INTRATTENIMENTO PROFESSIONALE

SETTEMBRE/OTTOBRE 2020 - N. 145

www.soundlite.it

Poste Italiane spa - spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv.in L. 27/02/2004 N.46) art.1 comma 1 Dr. Commerciale Business Pesaro
In caso di mancato recapito restituire al mittente che si impegna a pagare la relativa tassa di restituzione - Spedizione in a.p. 45% art. 2 comma 20/b legge 662/96 filiale di Pesaro. Contiene I.P.



ARENA DI VERONA
SEGNi DI RIPARTENZA

GIACOBABAZZI & FRIENDS
ARENA DELLA REGINA - CATTOLICA

E LA CHIAMANO RIMINI
UNA MANIFESTAZIONE DISTRIBUITA



Allestiamo EVENTI, PROGRAMMI TV
e SET CINEMATOGRAFICI a **360°**

AMG INTERNATIONAL

Le migliori attrezzature professionali e
l'efficienza di tecnici specializzati

I PROFESSIONISTI DELLO SPETTACOLO DAL 1965

www.amginternational.it



SOUND&LITE

SETTEMBRE/OTTOBRE 2020_N.145

Direttore responsabile
Alfio Morelli | alfio@soundlite.it

Caporedattore
Giancarlo Messina | redazione@soundlite.it

Redattore
Giovanni Seltralia | showbook@soundlite.info

Collaboratori di Redazione
Douglas B. Cole | info@soundlite.info
Michele Viola | web@soundlite.it

Grafica e impaginazione
Liana Fabbri | grafica@soundlite.it

Amministrazione
Patrizia Verbeni | amministrazione@soundlite.it

Stampa
Pazzini Editore

In copertina
Arena di Verona
Seat Music Awards e HEROES
foto: ©2020 Sound&Lite

Hanno collaborato:
Enrico Mambella, Donato Masci.

Direzione, Redazione e Pubblicità:
Strada della Romagna, 371
61121 Colmarone (PU)
Telefono 0721 209079
www.soundlite.it

Aut. Trib. di Pesaro n. 402 del 20/07/95
Iscrizione nel ROC n. 5450 del 01/07/98
5.000 copie in spedizione a:
agenzie di spettacolo, service audio - luci - video,
produzioni cinematografiche, produzioni video, artisti,
gruppi musicali, studi di registrazione sonora, discoteche,
locali notturni, negozi di strumenti musicali, teatri,
costruttori, fiere, palasport...

La rivista Sound&Lite e il relativo supplemento,
ShowBook, contengono materiale protetto da copyright
e/o soggetto a proprietà riservata.
È fatto espresso divieto all'utente di pubblicare o
trasmettere tale materiale e di sfruttare i relativi
contenuti, per intero o parzialmente, senza il relativo
consenso di Sound&Co.
Il mancato rispetto di questo avviso comporterà, da parte
della suddetta, l'applicazione di tutti i provvedimenti
previsti dalla normativa vigente.

Questo periodico è associato alla
Unione Stampa Periodica Italiana.



Cari lettori,

anche questo numero di Sound&Lite sarà pubblicato solo in versione digitale, una necessità dovuta allo stravolgimento di mercato portato dalla pandemia. Ovviamente in attesa che tutto il mercato riprenda e si possa tornare al più presto a sfogliare le profumate pagine della vostra rivista preferita.

In effetti un po' il mercato questa estate si è mosso: rimangono fermi i grandi tour, ma sono ripresi, anche se con fatica, diversi tour o eventi con meno spettatori; soprattutto sono state protagoniste le manifestazioni promosse dagli enti pubblici che, quasi in ogni città italiana, hanno comunque creato calendari spesso interessanti e capaci di muovere un po' il lavoro di tecnici e service. Abbiamo così voluto dare un'occhiata ad alcune di queste manifestazioni, dal Festival di Santarcangelo agli eventi organizzati a Rimini, passando per spettacoli comunque seguiti come quelli del comico Giacobazzi o la bella iniziativa all'Arena di Verona.

Per continuare a monitorare l'andamento del mercato, abbiamo intervistato i rappresentanti di alcuni service molto noti per capire come stanno vivendo questo periodo.

Ampio spazio è poi stato dato ad una panoramica del mercato dei wedge monitor, una tipologia di prodotto proposta in varie taglie e fogge da tutti i principali marchi audio, mentre il Forum che ha coinvolto alcuni dei fonici di punta italiani giunge alla conclusione.

Continuano le rubriche dedicate agli studi di registrazione, ai sistemi radio, alla colorimetria, alle quali si aggiunge la recensione del nuovo disco di Francesco Buzzurro, straordinario e virtuoso chitarrista italiano considerato fra i migliori al mondo.

Siamo certi insomma di essere riusciti a creare dei contenuti di sicuro interesse anche in assenza dei grandi concerti negli stadi e ci auguriamo che tutti i nostri lettori possano sfogliare le nostre pagine, sebbene digitali, trovando preziose e utili informazioni professionali

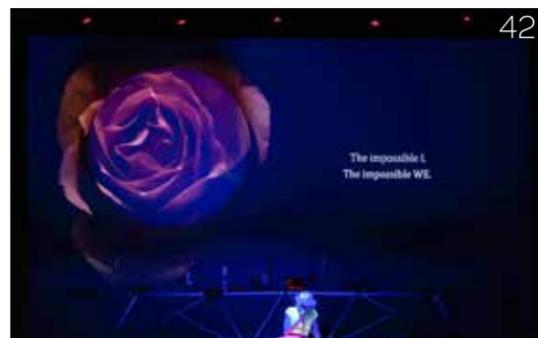
Giancarlo Messina
Giancarlo Messina
Caporedattore



26



38



42



46

FLASHBACK

4| **La storia siamo noi** - Uno squarcio sul passato della rivista

RUBRICHE

10| **Sound-Elite Forum** - Il mestiere del sound engineer - 3ª e ultima parte

UOMINI & AZIENDE

12| **Strutturare per il futuro** - Pasquale Aumenta di Italstage

16| **Service** - Finalmente si riparte?

LIVE CONCERT

26| **Arena di Verona** - Seat Music Awards e HEROES

ON STAGE

38| **Giacobazzi & Friends** - Si riaccendono i palchi

42| **Futuro Fantastico** - Santarcangelo Festival 2050

46| **E la chiamano Rimini** - Una manifestazione distribuita

PRODOTTI

52| **Monitor wedge dedicati** - Un panorama del mercato

74| **SGM G7 BeaST e G7 Spot** - Proiettori a testa mobile con sorgente LED bianco

PRODUZIONE & STUDI

78| **L'acustica degli studi di registrazione - 2ª parte** - di Donato Masci

84| **Solo con Django** - Francesco Buzzurro

88| **CrossRadio e lo studio di Crocetta**

TECNOLOGIA

92| **Il colore della luce - 3ª parte** - di Michele Viola

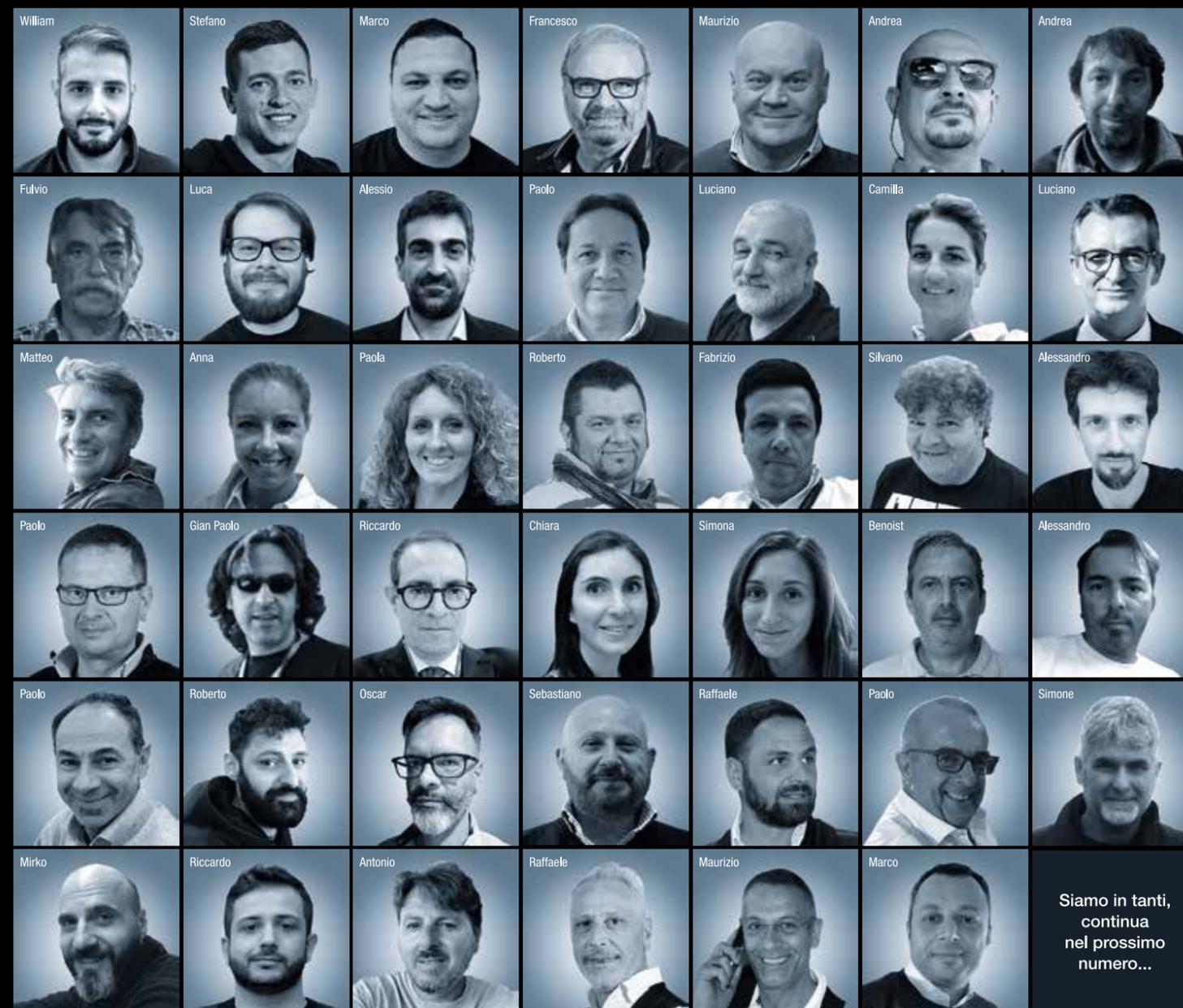
96| **Radiotecnica per Tecnici Audio - 2ª parte** - di Enrico "Flynt" Mambella

100| **Showbook** - Il punto di riferimento del mondo dello spettacolo professionale

INSERZIONISTI

Adam Hall	15
AED Rent	25
AMG International	11
Audioeffetti	3
Creative Systems	9
ETC	31, 95
Exhibo	87
MAC Sound	77
RCF	23
RM Multimedia	19, 51, 83, IV
SGM	91
Sound&Co	111
TreTi	21

audio/effetti®



LA SQUADRA SU CUI CONTARE!

Con Audio Effetti hai a disposizione la gamma più completa di tecnologie per lo spettacolo. Lasciati guidare dai nostri professionisti sempre disponibili e tecnicamente competenti.

f in y Segui **Audio Effetti** sui social network e **Audio Effetti Stream** su YouTube.

audioeffetti.com

IL PERSONAGGIO DEL MESE È PAPA JOE

Ci parla della sua vita avventurosa.



Portrait of Papa Joe with text: 'che richiede, a volte, anche più professionalità... anche i veterani, sono sempre testosissimi prima di salire sul palco...'.

LUCIO DALLA A ROMA

Lucio Dalla tiene un grande concerto in Via dei Fori Imperiali a Roma. Approfondiamo le caratteristiche della produzione con il direttore Massimo Ferranti. Il PA "da 150.000 Watt" era Meyer Sound fornito da A-Team...



FONOPRINT DI BOLOGNA

Recensione sul celebre studio di registrazione Fonoprint di Bologna... quando ancora regnavano le bobine!



Table with 2 columns: STUDIO A and STUDIO B, listing various audio equipment like mixers, multitrack machines, and monitors.

ARRIVA LA NOSTRA PRIMA TOPICA

Sul digitale satellitare arriva Match Music TV, che si presenta con un grande evento all'Arena di Verona... per un piccolo errore di... ehm... impaginazione, intitoliamo l'articolo "MTV conquista il satellite"...

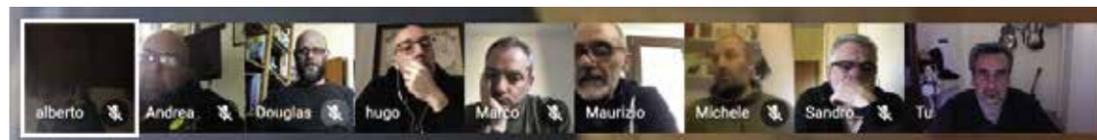


ULTIMA
PARTE **3**

SOUND-ELITE FORUM

IL MESTIERE DEL SOUND ENGINEER

OPINIONI, IMPOSTAZIONI E SCELTE TECNICHE DI ALCUNI DEI FONICI DI PUNTA ITALIANI.



Il nostro forum è giunto al termine. Alcuni dei fonici italiani più quotati hanno risposto alle nostre domande e, speriamo, dato indirettamente preziosi consigli a molti.

Se qualche lettore ha delle domande interessanti da rivolgere loro può inviarle in redazione (redazione@soundelite.it) e valuteremo se continuare questa rubrica che ha già avuto molto seguito.

A noi non resta che ringraziare questi professionisti per la loro disponibilità, augurandoci di ritrovarli al più presto in quello che è il loro posto, cioè dietro ad una console in uno stadio affollato e non dietro lo schermo di un PC!

Ma con quale domanda si poteva chiudere questo confronto? Ne abbiamo scelta una ovviamente legata alla musica, ma meno tecnica e più indirizzata all'aspetto emozionale, perché non scordiamoci mai che il mestiere del fonico è proprio quello di mettere la tecnica al servizio della musica e delle emozioni. Perché lo spettatore finale non saprà mai quale console stai usando, quanto stai comprimendo il basso o quale outboard esoterica stai utilizzando sulla voce: istintivamente capirà se stai facendo un buon lavoro proprio dall'emozione che la musica farà nascere in lui.

E allora ecco i nostri eccellenti fonici trasformarsi nel loro target: il normale pubblico.

I NOSTRI SOUND ENGINEER

Sandro "Amek" Ferrari: emiliano, la sua carta d'identità dice che inizia a essere un veterano del mestiere. Ha collaborato lungo la sua importante carriera con artisti di primo piano come Battiato e Ligabue e da diversi anni segue in ogni aspetto tec-

nico audio i suoi "nipotini salentini", i Negramaro. Molto noto il sodalizio col socio Vanis e il loro celebre studio mobile WhiteMobile.

Alberto "Mente" Butturini: veneto DOC, il suo motto "È un calvario!" è ormai un punto fermo della fonica italiana. Può vantare una prestigiosissima carriera al fianco dei più grandi artisti italiani: fra tutti citiamo il miglior Pino Daniele e Claudio Baglioni; tuttora collabora in tour di primo piano con Luciano Ligabue e Marco Mengoni.

Andrea "Kors" Corsellini: toscano, anzi... fiorentino, da una ventina d'anni è dietro le console di eventi e tour importantissimi, collaborando con Tiziano Ferro, Negrita e Gianna Nannini. Attualmente è il fonico di fiducia di Vasco Rossi ed Eros Ramazzotti, artisti con cui collabora da parecchi anni.

Marco "Monfo" Monforte: ormai bolognese di adozione, è un "engineer" realmente laureato in ingegneria; arrivato in Italia dal Belgio, si è subito affermato giovanissimo come uno dei migliori professionisti: Elisa e Gianna Nannini sono solo alcuni degli artisti con cui ha



Sandro Ferrari.



Alberto Butturini.



Andrea Corsellini.

collaborato; oggi è il responsabile audio dei progetti di Cesare Cremonini, fonico di Tiziano Ferro e ormai storico sound engineer e responsabile audio di Laura Pausini.

Maurizio Nicotra: dalla Sicilia con poco furore e molto orecchio! Maurizio ha nel suo curriculum collaborazioni prestigiose con artisti come Carmen Consoli, Lorenzo Jovanotti ed Eros Ramazzotti. Attualmente è il fonico di fiducia di Renato Zero e Claudio Baglioni.

Pierfrancesco "Hugo" Tempesta: pugliese, uno dei più giovani della combriccola ma anche uno dei più appassionati al mondo del mixing digitale. Ha collaborato con molti artisti importanti, da Britti a Cremonini; oggi è il fonico di Elisa, Fiorello, Emma e Mario Biondi.

ULTIMO QUESITO

Qual è, da spettatori, il concerto in cui avete goduto di più sotto l'aspetto audio?



Marco Monforte.



Maurizio Nicotra.



Pierfrancesco Tempesta.

Monforte: sicuramente quello di James Taylor a Lucca, insieme ai vari concerti dei Nine Inch Nails, che sono davvero paragonabili a Star Wars! Ovviamente sono due cose molto diverse: un film d'autore e un film d'azione, ma entrambi meravigliosi!

Andrea Corsellini: io dico i Genesis all'Olimpico e i Coldplay a San Siro.

Alberto Butturini: anche io dico James Taylor, sia per il livello musicale sia per la ripresa live allo stato dell'arte assoluto. Poi Jackson Browne visto negli US, ma in quel caso credo che molto dipendesse dalla caratura pazzesca dei musicisti sul palco, perché non bisogna dimenticare che tutto parte da lì!

Hugo Tempesta: il primo evento che ricordo per la sua qualità è stato il concerto di Prince al Palatrussardi, almeno per quei tempi eccezionale. Ma anche io dico i Coldplay a San Siro.

Amek Ferrari: vista la mia veneranda età, mi viene in mente Peter Gabriel a Modena: c'erano il vecchio Turbosound e i banchi analogici, ma così bene non ho mai ascoltato. E poi aggiungerei i Muse a Bologna.

Maurizio Nicotra: io a dire il vero un concerto che proprio mi ha sconvolto non ce l'ho... l'unico risale forse ai miei 15 anni: era un concerto dei Pooh, negli anni '80, era uno dei primi a cui assistevo e mi ha davvero colpito molto. ■

STRUTTURARE PER IL FUTURO

PASQUALE AUMENTA DI ITALSTAGE



Pasquale Aumenta (a dx), con Stephane Lissner, sovrintendente e direttore del Teatro San Carlo di Napoli.

CONTINUIAMO LA RICOGNIZIONE TRA LE AZIENDE LEADER DEL SETTORE, PER CARPIRNE GLI UMORI E FARCI RACCONTARE COME HANNO SUPERATO QUESTO MOMENTO DIFFICILE DOPO IL LOCKDOWN. QUESTA VOLTA CI SIAMO FERMATI A NAPOLI DA PASQUALE AUMENTA DI ITALSTAGE, SOCIETÀ SPECIALIZZATA IN STRUTTURE E ORMAI PUNTO DI RIFERIMENTO A LIVELLO EUROPEO.

Come azienda leader nel settore delle strutture per concerti, come avete o state superando questo momento così difficile e inatteso?

Il lockdown e le successive misure di prevenzione della pandemia sono stati per noi un colpo durissimo, perché tutti i concerti di una certa importanza in programma nel 2020 sono stati rimandati nel 2021: praticamente saremo fermi per un anno. Il mercato della musica rappresenta il 70% del nostro fatturato, quindi è facile capire il danno economico che ci ha provocato questo virus. Nonostante ciò, per la nostra azienda il problema principale non è il fatturato bensì la professionalità dei nostri collaboratori: non possiamo permetterci di perdere quelle figure chiave che gestiscono i progetti, la movimentazione dei materiali, il montaggio e lo smontaggio dei palchi. Fortunatamente la nostra azienda è apprezzata a livello internazionale, così in questa stagione estiva ci sono comunque entrati dei lavori importanti nel settore della lirica. La Fondazione Teatro dell'Opera di Roma, che tutti gli anni organizzava un cartellone di spettacoli alle Terme di Caracalla, per questa edizione, per via degli spazi e della distanza di sicurezza, ha scelto di spo-

1_ Arena di Verona.

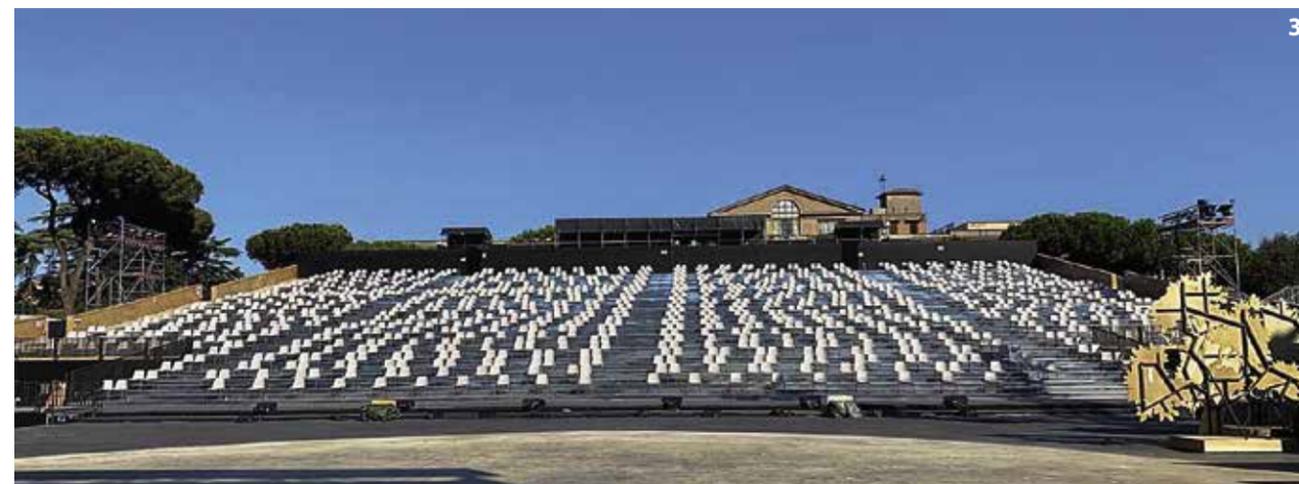
2_ Ravello Festival edizione 2020.

3_ Teatro dell'opera di Roma, Circo Massimo.

stare tutto il programma di spettacoli al Circo Massimo, per usufruire di uno spazio molto più grande. Quindi dal 16 luglio al 13 agosto abbiamo allestito tutta l'area con un palco grandissimo di 1500 metri quadri ed un'enorme platea con i posti distanziati. Inoltre a luglio abbiamo lavorato all'allestimento del Festival internazionale di Ravello, sempre per l'opera abbiamo allestito per il cartellone estivo del Teatro Carlo Felice di Genova, un palco con relativa platea nel bellissimo Parco Di Nervi. Sempre a Genova abbiamo fornito il palco e l'allestimento per l'inaugurazione del Nuovo ponte San Giorgio. Anche a Verona abbiamo realizzato tutto l'allestimento per la stagione estiva dell'Arena, montando un bel palco rosso centrale sul quale saranno allestite le varie opere e i concerti, per poter utilizzare appieno le sedute a 360° ed osservare le distanze di legge. Infine anche a Napoli, al Teatro San Carlo, in Piazza del Plebiscito, abbiamo curato un altro allestimento sempre per la musica lirica. Anche se non è una novità, devo ammettere che quest'anno la lirica ci ha occupato fortunatamente quasi tutta la forza lavoro.

Per quanto riguarda il futuro, pensi che i prossimi allestimenti saranno ridimensionati rispetto al passato?

Per quanto riguarda gli spettacoli già programmati mi sento di garantire che





4

non verrà diminuito neanche un bullo-
ne rispetto a quanto era stato previsto
per il 2020, mentre per quelli nuovi,
che dovranno essere ancora program-
mati, non posso prevedere niente: per
esperienza penso che comunque gli
spettacoli futuri dovranno avere delle
produzioni ancora più belle per riusci-
re a riportare e dare fiducia agli appas-
sionati che comprano i biglietti degli
spettacoli. Per quanto ci riguarda, se
superiamo tutte le problematiche del
virus, prevedo comunque un 2021
molto intenso e pieno di lavori, perché,
oltre a tutti gli spettacoli da recupera-
re, sicuramente ci saranno altre nuove
produzioni che si inseriranno nel calen-
dario, quindi prevedo un buon 2021,
sempre virus permettendo. Nei nostri
uffici progetti, visto che ci è venuto a
mancare il 70% del lavoro rispetto agli
altri anni, abbiamo pensato e lavorato
a dei nuovi progetti, anche ambiziosi,
dei quali ti parlerò più avanti, perché
sono in fase di definizione. Inoltre ab-
biamo montato in diversi palasport
dei mother grid, in modo da facilitare i
montaggi e gli appendimenti delle pro-
duzioni in tour.

**In questo momento difficile, che
aiuto avete avuto da Stato, banche e
fornitori?**

Per quanto riguarda lo Stato, se
escludiamo la cassa integrazione, gli
aiuti al momento sono pari a zero; la
stessa cosa dicasi per le banche: tan-
te promesse, tante belle parole, tan-
ti bei propositi, ma di concreto, ad
oggi, fine luglio, neanche l'ombra di
un euro. Magari domani mi copriran-
no di soldi, ma ormai siamo abituati
a camminare con le nostre gambe e
a risolverci da soli i problemi che ci
capitano. Per quanto riguarda i fornitori,
devo riconoscere che c'è stato un
atteggiamento positivo: tutti hanno
riconosciuto il momento di difficoltà,
consentendo di rinegoziare i crediti
nei nostri confronti. ■



5

4_ Reggia di Carditello,
Caserta.

5_ Teatro dell'opera di
Roma, Circo Massimo.

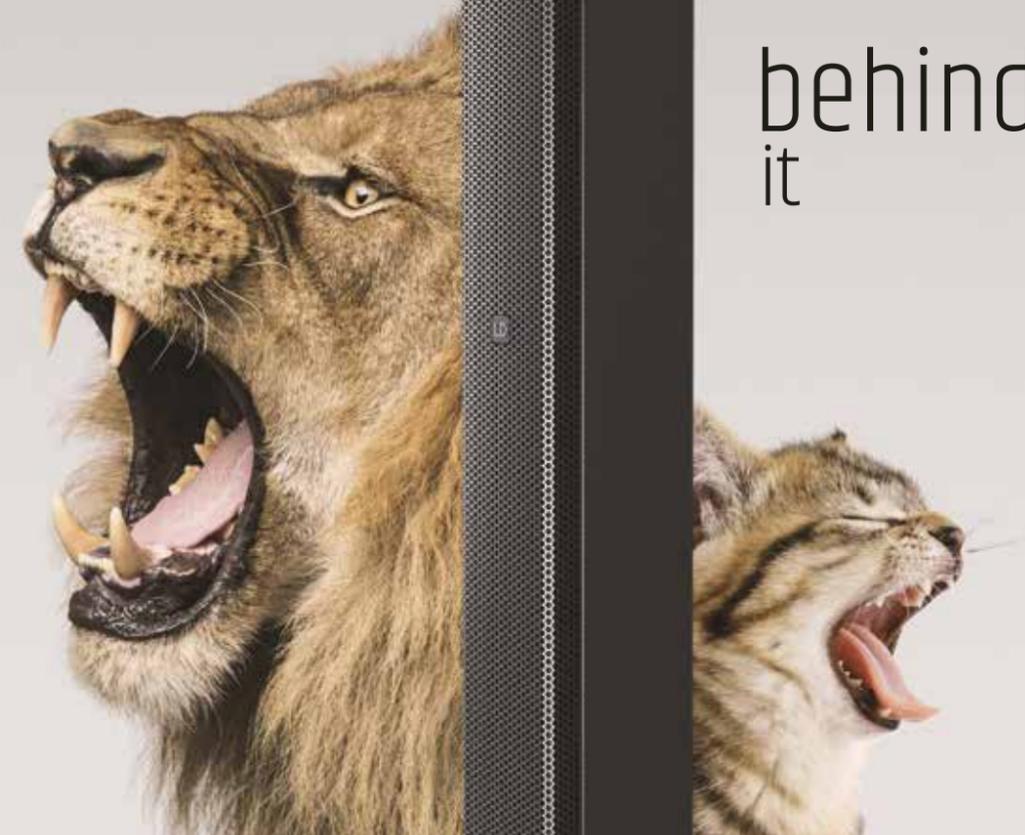
6_ Il primo tir sul nuovo
ponte di Genova.



6

in front
of it

behind
it



MAUI® 44 G2
ALTOPARLANTE A COLONNA ATTIVA CON FUNZIONE CARDIOIDE

Oltre che per la flessibilità e la mobilità del sistema PA a colonna, MAUI® 44 G2 vi entusiasmerà per il suo sound caratteristico. Grazie alla loro funzione cardioide, la colonna e il subwoofer proiettano verso il pubblico tutta la loro forza e il loro suono corposo, contenendo invece l'intensità acustica nell'area retrostante. Ciò consente di evitare un feedback indesiderato sul palco.

Godrete di una libertà ancor maggiore grazie alla riproduzione stereo senza fili della tecnologia True Wireless Stereo™ su due sistemi MAUI 44® G2 in contemporanea. Scoprite voi stessi l'incredibile sound del MAUI® 44 G2.



Let it roar at
id-systems.com

DESIGNED & ENGINEERED IN GERMANY
LD Systems® is a registered brand of the Adam Hall Group.

LDsystems LD
free your sound

SERVICE FINALMENTE SI RIPARTE?

LA SITUAZIONE DEI SERVICE IN QUESTA STRANA ESTATE POST LOCK-DOWN

In Italia li chiamiamo "service", nel resto del mondo rental company. Sono le aziende fulcro del mercato, coloro che acquistano le tecnologie che poi saranno utilizzate negli eventi. Audio, luci, video, strutture... investimenti spesso milionari rimasti a lungo inutilizzati a causa della pandemia. Ma qualcosa comincia a ripartire, soprattutto gli eventi promossi o organizzati dal settore pubblico. Abbiamo chiesto ad alcuni rappresentanti di queste aziende il loro punto di vista sulla situazione attuale del mercato e le loro strategie per reggere il colpo in attesa di tempi migliori.

WOLFANGO DE AMICIS – AGORÀ

Come avete organizzato l'azienda durante il lock-down?

Abbiamo lavorato per tenere comunque aperta l'attività essendo rimasto qualche cantiere in funzione, qualche altro che si è aggiunto man mano; è stata sposata la strategia di mantenere inalterato l'attuale assetto secondo il principio della continuità operando una politica di contenimento dei costi per mantenere la stabilità della forza lavoro occupata.

Così abbiamo ridotto il numero di unità lavorative, tenendo in cassa integrazione a riduzione di orario i nostri collaboratori per poterli convocare volta per volta in base alla necessità.

Nella vostra azienda quanti dipendenti avete assunti a busta paga e quanti a chiamata?

Direttamente e tramite un contratto quadro con la Coop Insieme abbiamo 165 collaboratori fissi, a questi si aggiungono

altri 104 tecnici come soci di altre cooperative che di fatto lavorano in forma quasi esclusiva con noi: di questi ultimi siamo più preoccupati, perché sono rimasti senza tutele rispetto agli altri che hanno ottenuto il riconoscimento della Cig.

Per questo abbiamo dato vita alla Onlus Agoracrew che sta muovendo i primi passi in questi giorni e che sarà progressivamente gestita dagli stessi tecnici per aiutare quelli che si trovano maggiormente in difficoltà oggi ma anche in futuro.

Che tipo di aiuto avete avuto dallo Stato?

Primariamente la Cig che integriamo con dei bonus e con delle chiamate di lavoro per conservare un reddito minimo ai tecnici; siamo i primi a condividere questo isolamento emotivo con l'ansia dell'incertezza sui tempi di risoluzione e ripartenza in futuro. Inoltre abbiamo usufruito delle agevolazioni previste dalla legge per bloccare momentaneamente alcuni impegni finanziari a medio e lungo termine ed abbiamo avviato l'iter del finanziamento annunciato dal Governo.

I rapporti con le banche?

È rimasto un rapporto ottimo come prima del Covid19.

Che tipo di aiuto vi hanno dato in vostri interlocutori (agenzie, artisti, fornitori)?

Il nostro rapporto con clienti e fornitori è strutturato attraverso sistemi finanziari condivisi che non creano particolari stress, ma stiamo lavorando insieme per darci reciprocamente una mano.

Cosa sta succedendo in questa fase di timida ripresa? Che tipologia di lavori è richiesta?

Sono in itinere prevalentemente lavori istituzionali, dal Nuovo Ponte di Genova al Teatro San Carlo di Napoli, all'Auditorium Musica per Roma, alcuni studi televisivi, ma assistiamo anche alla ripresa di piccoli eventi e tour.

Il grosso del lavoro e del business non c'è, ma abbiamo avuto buoni riscontri sulla riconferma dei programmi nel prossimo 2021.

Si riusciranno a coinvolgere in futuro tutte le professionalità che si sono create nel passato o qualcuno deciderà, o sarà costretto, a cambiare lavoro?

Il tecnico di lungo corso fa questo di mestiere, su questo ha costruito la sua vita e la sua famiglia, quindi aspetta che la tempesta passi; gli altri si guardano intorno e se trovano un lavoro più sicuro è probabile che lascino. Credo che la situazione sia per certi versi simile al terremoto che abbiamo vissuto all'Aquila: nessuno di noi avrebbe mai immaginato di vivere un'esperienza del genere, se ne può uscire vivi, ma diversi, qualcosa cambia per sempre, perché le certezze che si avevano vengono spazzate via. Cambierà molto il meccanismo di ingaggio, di gestione dell'attività; si farà una selezione naturale fra coloro con cui viviamo un contesto di tipo familiare e coloro che cercheranno altro.

Alla ripresa del mercato, prevedi che le richieste tecniche dei clienti

saranno verso qualcosa di più essenziale o di più avanzato tecnologicamente?

Negli ultimi anni c'è stata una rincorsa folle all'ultima tecnologia e chi è sul mercato ha lavorato su questo filone per soddisfare la committenza; credo che le cose un po' cambieranno riorganizzando gli allestimenti per ottenere il risparmio necessario alla ripresa con una conseguente più equa redistribuzione delle risorse. Se l'allestimento sarà meno costoso, che non vuol dire meno bello, forse l'organizzazione del lavoro sarà migliore e, per paradosso, più remunerativa per tutti.

Alla ripresa del lavoro, i prezzi dei servizi scenderanno, si alzeranno o rimarranno come prima?

Il costo dei servizi di fornitura ante Covid19 non era alto rispetto alle tecnologie messe in campo, quindi non credo che possa scendere ulteriormente, semmai potrà essere ottimizzato. Realizzare un allestimento come quelli che si sono fatti prima con minori risorse credo sia impossibile, e lo sanno anche le produzioni. Bisognerà puntare più sulle idee e meno sulle quantità.

Come e quando si ritornerà a tuo parere al 100%?

Pian piano stiamo tornando già alla normalità con i piccoli eventi; per grandi concerti e manifestazioni dovremo aspettare che arrivi il vaccino, perché solo allora la politica si prenderà la responsabilità di farci ripartire. Spero che a gennaio o febbraio riparta tutto.

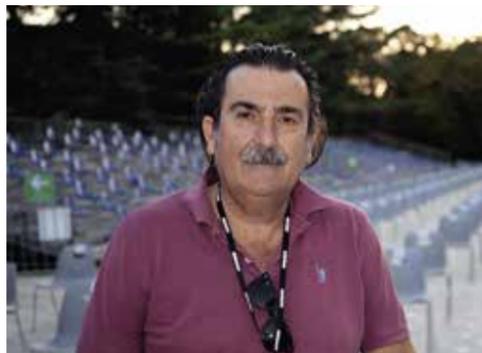
Sembra ormai chiaro che è necessaria un'associazione unica che racchiuda le aziende del settore e si interfacci coi centri decisionali del potere: cosa pensi in proposito? A cosa saresti disposto a rinunciare per farne parte?

Sono sempre stato favorevole, perché ci sono delle regole e delle procedure che senza meno bisognerebbe standardizzare; ma la nostra è una categoria strana, a volte si rincorrono questioni ideologiche o personali che poco hanno a che vedere con ciò che si dovrebbe fare realmente per il bene comune del settore. Un'associazione è fondamentale e credo che nessuno avrebbe da perdere niente.

FABIO PECIS – AIRONE

Come vi siete organizzati durante il lockdown?

All'inizio siamo rimasti chiusi, in questo momento siamo in forza ridotta, stiamo facendo i turni e gestendo la cassa integrazione per espletare le cose del momento. Se prima eravamo una ventina di dipendenti, ora lavorano



due o tre al giorno. Al momento non ci sono lavori di rilievo, ma visto che abbiamo fatto il trasloco nella nuova sede solo da qualche mese, approfittiamo per sistemare in modo definitivo sia gli uffici sia il magazzino.

Avete avuto aiuto dallo Stato?

Diciamo di sì, sia la cassa integrazione per i ragazzi sia una quota per la perdita di fatturato di aprile.

Le banche vi sono venute incontro?

All'inizio sono venute a cercarci loro, perché avevamo un rate buono; noi abbiamo richiesto dei finanziamenti ma a oggi non abbiamo ancora ricevuto un euro. Ci sono prospettive, ma per ora niente di fatto: la banca ci ha chiesto molti documenti e ora sta temporeggiando per capire come lo Stato si comporterà con loro.

Mentre con i clienti e i fornitori che rapporti avete avuto?

Diciamo che ho avuto due tipi di clienti: alcuni hanno chiesto la possibilità di rinegoziare le scadenze, cosa che nel limite del possibile è stata fatta, mentre altri sono proprio spariti. Ho cercato di dividere i fornitori in due fasce: con le strutture più grosse e più strutturate, che ho trovato molto collaborative, ho cercato di ritrattare tutte le scadenze, mentre con le strutture più piccole sto utilizzando gli aiuti dello Stato e delle banche per poter onorare i pagamenti.

In questa fase di tiepida ripresa arriva qualche richiesta?

Io fatico a vedere proprio la ripresa. Il mese scorso chiedevano tutti i drive-in, ma da cinquanta preventivi è arrivato solo un lavoro. Adesso a livello congressuale e aziendale è tutto fermo; sul musicale non abbiamo mai lavorato moltissimo. Anche per l'inverno le persone fanno fatica a organizzare qualcosa, dato che nel mondo la situazione è ancora incerta, soprattutto all'estero.

Molte professionalità verranno perse?

Prevedo che questa situazione, prima di ritornare alla normalità, si prolungherà parecchio e molti professionisti non hanno neanche gli ammortizzatori sociali che li garantiscono: se io fossi un fonico oggi cambierei lavoro, lo dico spesso. Un idraulico guadagna più di un mio fonico che lavora con banche da cinquecentomila euro.

Alla ripresa del mercato, ci saranno richieste più essenziali o più avanzate tecnologicamente, i prezzi scenderanno o saliranno?

Non so davvero, spero la seconda. Per me è già una vittoria se restano uguali. Immagino che tutti abbiano i magazzini stracolmi di materiale, e alla fine tutti avranno voglia di farlo girare un po' a qualsiasi condizione.

Quando torneremo al cento per cento?

Sono tutte previsioni che hanno mille incognite, bisogna ve-

dere come si comporta il virus, come lo stato gestisce i soldi, se l'economia mondiale riprende in fretta... a pelle penso che un mercato come il 2019 lo rivedremo forse nel 2022. L'anno prossimo inizieremo a ingranare, ma torneremo a livello tra due anni, almeno secondo me.

Credi sia il momento di creare un'associazione? Sei disposto a rinunciare a qualcosa?

Sì, se è seria. Ho sempre visto delle cose fatte con molta buona volontà ma molto improvvisate; non ho idea di come dovrebbe essere o come si possa realizzare, ma se ci fosse un'organizzazione seria e ben strutturata, sicuramente ne vorrei far parte. Anche perché davanti alle istituzioni non abbiamo un portavoce unico, e questo è un problema.

AMG - ALEX VINCIGUERRA



Come hai organizzato l'azienda durante il lockdown?

Nel tempo abbiamo sviluppato un modello organizzativo flessibile con piattaforme IT in grado di supportare già le esigenze di mobilità. Con il lockdown, alcuni team hanno lavorato in smart working, mi riferisco per esempio al settore Creative e al settore Amministrativo, sfruttando al massimo le applicazioni team-collaboration



presenti già in AMG. Mentre a livello manageriale abbiamo sfruttato questo periodo per riprogrammare obiettivi e strategie aziendali, con la consapevolezza della vulnerabilità del mercato, passando ad un nuovo business-model. Infatti, non sarà più possibile prevedere modelli di scenari futuri, ma c'è esigenza di prendere decisioni istantanee e in linea con gli obiettivi aziendali.

Quanti dipendenti ha la AMG?

Abbiamo un organico medio di cento persone, tutte a libro paga. All'occorrenza, ci appoggiamo a freelance o cooperative, arrivando fino a trecento persone extra quando i progetti si accavallano. Ovviamente abbiamo usato dove possibile gli aiuti dello Stato come la cassa integrazione.

Mentre i rapporti con le banche?

Abbiamo creato un sistema economico che prevede pochissimo uso delle banche, quindi in questo periodo abbiamo sentito poco la loro mancanza. Quello degli eventi per le banche è un settore a rischio, quindi consoci di questo ci siamo organizzati e per il momento siamo abbastanza indipendenti, organizzandoci al meglio con fornitori e clienti.

In questa fase di timida ripresa, che tipo di lavori hai?

Le grosse produzioni sono ferme; la ripresa è davvero timida e il lavoro è poco, per tutti. Ci sono progetti, ancora incerti, per settembre e ottobre: è un periodo che stiamo usando per riorganizzarci e per farci trovare pronti e agguerriti al momento giusto della ripartenza.

Le professionalità che si sono create nel passato resisteranno a questa crisi o qualcuno deciderà, o sarà costretto, a cambiare lavoro?

Il volano del lavoro che c'era prima del Covid tornerà a quel livello solo fra tre anni; abbiamo sempre lavorato molto con turismo, grandi eventi e sponsor, settori per i quali in questo tempo ci sarà meno lavoro. I service e i tecnici dovranno spesso reinventarsi: temo che per via del lavoro un po' incerto per un così lungo periodo, una parte dei professionisti farà fatica ad aspettare ed una parte probabilmente si guarderà in giro, poi chissà... se e quando riprenderà tutto a pieno regime riusciremo a riportarli in questo settore, ma qualcuno sicuramente lo perderemo.

Alla ripartenza del mercato, le richieste dei clienti saranno più economicamente ridimensionate o tecnologicamente più avanzate?

Credo che per la mancanza di fatturato anche i gran-

sales partner
disguise

La potenza ideale...



per creare
designer

per contenuti
auto-generativi e xR
gx range

per grandi superfici
pro range

per tutti
plus range



disguise.one/en/products/

www.rmmultimedia.it
info@rmmultimedia.it
Tel. +39 0541 833103

Rm
MULTIMEDIA

di eventi staranno attenti a spendere bene i centesimi. I budget saranno più contenuti; credo e temo che ci sarà un grande scontro tra i player del mercato a quel punto.

Per quanto riguarda la tecnologia, il problema è che quasi nessuno avrà soldi da investire. Anche perché molte aziende andranno in sofferenza e dovremo ricostruire una base solida per il futuro.

I prezzi dei servizi scenderanno, rimarranno come prima o saliranno?

Mediamente i nostri lavori sono già tecnologicamente avanzati, per un futuro prossimo penso che saranno forse un po' rivisti su certe economie, ma appena il mercato darà segni di ripresa si ricomincerà la corsa alle tecnologie.

Come e quando si ritornerà al 100%?

È molto difficile fare una previsione, ci sono troppe incognite da superare; a primo acchito ti posso dire che ci vorranno due o tre anni prima di ritornare ai volumi di prima. E aggiungo che forse non torneremo più alla situazione pre Covid.

Pensi che sia arrivato il momento per un'associazione di categoria?

Assolutamente sì. Credo da sempre che in Italia ci sia bisogno di fare unione, per il bene del mercato. Come sai, io sono presidente della Federazione Italiana Aziende dello Spettacolo, la FEDAS, che include molte piccole e medie realtà: invito tutti coloro che fanno parte di questo mondo ad avvicinarci a questa associazione, perché le basi e la volontà di fare bene ci sono. Bisogna mantenere ed organizzare meglio questo lavoro bellissimo, che presenta sfide tutti i giorni. Mi piacerebbe tanto che tutti i service lavorassero insieme, condividessero le sfide che ci coinvolgono giornalmente. Quando lavoro all'estero vedo che questo approccio c'è già: i prezzi per un evento sono tutti simili, si possono differenziare di qualche unità percentuale, come è giusto che sia per un mercato sano, non come avviene nel nostro mercato in cui si possono trovare delle differenze di decine di punti, perché in questo modo si inficia il mercato e non è bene per nessuno. Sarà banale, ma l'unione fa la forza.



AVS – ANDREA BETTI



Come vi siete organizzati durante il lockdown?

Qualche giorno per capire la situazione e pensare come avremmo potuto indirizzare le nostre competenze in ambiti utili in questo sfortunato periodo e oltre. Le esigenze di comunicazione dei nostri clienti sono sempre presenti: il nostro nuovo progetto AVS Virtual Studios (studi fisici per eventi

on line basati su una nuova tecnologia è stato la prima risposta nata nel periodo di lockdown.

Siamo andati oltre, adattando un progetto già in essere, alla contingenza. YouGo System è la applicazione di apparecchi in grado di rilevare la temperatura corporea, di determinare se un soggetto indossa la mascherina e di contare il numero delle persone presenti in un ambiente e, in base ai dati rilevati, consentire o meno ulteriori accessi: YouGo rileva i dati, li elabora e crea azioni quali apertura di tornelli, di porte scorrevoli o più semplicemente accende una luce verde o rossa per l'operatore di controllo. Il sistema è sul mercato e siamo orgogliosi delle numerose installazioni già in funzione. Nei prossimi mesi YouGo sarà in grado di rilevare ed elaborare dati utili alla comunicazione e pubblicità commerciali, adattando di conseguenza i messaggi pubblicitari che vengono inviati ai monitor e grandi schermi in base ai dati rilevati. In questo periodo abbiamo utilizzato molto lo smart working devo dire con risultati sorprendenti.

In quanti siete in azienda?

Manteniamo l'organico di 27 unità (era stato parzialmente ridotto negli ultimi due anni) perché le competenze delle persone che lavorano in AVS sono parte del patrimonio aziendale. C'è da sottolineare peraltro che l'attuale situazione evidenzia una riduzione dei volumi di fatturato...

Avete avuto qualche aiuto dallo Stato o dalle banche?

Purtroppo la categoria non ha visto aiuti concreti da parte dello stato: l'unico aiuto ci arriva dall'accesso alla cassa integrazione per i dipendenti. Gli istituti di credito hanno concesso alcune moratorie sulle scadenze dei finanziamenti in essere.

In questa fase di timida ripresa, che tipo di richieste avete ricevuto?

Purtroppo le norme sul distanziamento sociale limitano fortemente il numero degli eventi con presenza di pubblico, di

conseguenza anche le opportunità di impiego delle nostre tecnologie. Confidiamo che con la stagione alle porte, le produzioni televisive riprendano normalmente e magari anche gli eventi sportivi, sebbene se in assenza di pubblico.

Le professionalità sviluppate in questi anni si perderanno, secondo te?

La categoria professionale dei tecnici freelance è senz'altro la più colpita. Come anticipato, noi tendiamo a mantenere in essere i rapporti di lavoro con i nostri collaboratori proprio per evitare una dispersione delle competenze: a questo proposito sarebbe utile che, oltre alla CIG, il governo ponesse in essere facilitazioni o contributi importanti per aumentare i livelli di preparazione delle persone di questo settore.

Alla ripresa del mercato le richieste saranno più essenziali o tecnologicamente avanzate?

Sicuramente avanzate, perché molti hanno testato il green screen, gli studi virtuali, tecnologie affascinanti e relativamente economiche: questo è uno degli ambiti in cui sarebbe opportuna una buona formazione

I prezzi a parità di servizio scenderanno?

I prezzi sono in discesa e ritengo che la tendenza alla diminuzione avrà un'onda lunga. A parità di offerta di servizi, è certo che la domanda sarà contratta nel medio periodo.

Quando tornerà il mercato al cento per cento?

Molto dipenderà dall'andamento dei contagi e della diffusione del virus. La distribuzione del vaccino sicuramente abbrevierà i tempi di un ritorno alla normalità. Prevedo un 2021 di ripresa ma comunque abbastanza difficile.

Pensi che sia arrivato il momento di un'associazione? Saresti disposto a rinunciare a qualcosa?

Un'associazione è indispensabile, basti solo pensare alla importanza di essere rappresentati a livello di governo in un momento come questo. Come idea utopica io immagino un'unica organizzazione, con regole certe, che possa sopperire a tutte le richieste, da allestimenti a luci, audio, video: una struttura di questo tipo fornirebbe molti vantaggi e i partecipanti, ma anche i clienti, otterrebbero maggiori certezze sotto tutti i punti di vista. Se nascesse qualcosa di certo e solido sicuramente vorrei farne parte.

BOTW – GIANCARLO CAMPORA



Come avete organizzato l'azienda durante il lock-down?

Abbiamo approfittato per attrezzare una parte dell'azienda come studio virtuale. Abbiamo cioè attrezzato uno studio virtuale con le migliori tecnologie che avevamo a disposizione per poter realizzare eventi e/o produrre video con realtà aumentata e non.

Il nostro sistema consente a chi lo utilizza di ricreare in digitale qualsiasi tipo di scenografia e, in tempo reale, utilizzare

La garanzia di prestigiosi marchi per una vasta gamma di prodotti.

Efficienza, Assistenza e Professionalità i nostri punti di forza.

TRETI

Da oltre trent'anni al servizio del lighting



www.tretisrl.com

commerciale@tretisrl.com

il risultato per lo streaming/messa in onda o la registrazione "live" di quello che accade sul palco.

La particolarità del nostro studio è che a differenza di un normale green screen abbiamo installato (e reso pronto all'uso in pochi minuti) un sistema in grado di creare un'interazione fra le telecamere e le scenografie virtuali, così da creare delle soluzioni molto interessanti in particolare per il mercato "corporate" perché consente di operare o presentare prodotti in questi periodi in cui spostare delle persone e raggrupparle nello stesso posto è ancora un problema.

Grazie a questa tecnologia si riescono ad ottenere gli stessi risultati di eventi in presenza con dei budget molto inferiori. Crediamo molto che anche quando si sarà tornati alla normalità un pezzetto del mondo digitale e degli eventi virtuali non sarà abbandonato del tutto ed è su questo che stiamo scommettendo. Per quello che riguarda invece la vita "reale", fortunatamente in questo periodo il Comune di Roma ha stretto un accordo con il Teatro dell'Opera ed ha "tirato fuori" il Festival di Caracalla, mettendo in scena alcuni spettacoli nello splendido scenario del Circo Massimo; tra questi una diretta televisiva per la serata della prima molto ben riuscita.

Per noi è stata un po' una mano santa, perché ci ha messo in condizione di poter impiegare pressoché tutti i nostri dipendenti, con l'aggiunta del personale di aziende con le quali collaboriamo normalmente, come cooperative di facchinaggio e così via, questo in un momento in cui non avremmo davvero potuto sperare di avere risorse per sorpassare l'estate.

Quanti dipendenti avete e quanti a chiamata?

La nostra struttura conta una sessantina di persone a libro paga, più un'altra quarantina di collaboratori che lavorano per noi la maggior parte del loro tempo.

Che tipo di aiuto avete avuto dallo Stato e dalle banche?

Dallo Stato abbiamo avuto la cassa integrazione in deroga per gran parte delle persone in azienda e la sospensione di tutti i leasing e i mutui in corso ci consente di respirare, mentre, purtroppo, la possibilità di accedere ai tanto decantati finanziamenti garantiti dallo stato al 90% si presenta come una cosa tutt'altro che facile da raggiungere.

Senza la sospensione dei mutui / leasing / rientri di fatture anticipate non saremmo sopravvissuti, così come credo molte altre aziende.

Che difficoltà ci sono state a gestire i debiti e i crediti?

Devo dire che i fornitori ci hanno aiutati tantissimo, rinegoziando le scadenze condividendo le difficoltà che tutti stiamo attraversando. Un po' meno bene si sono comportati alcuni clienti che, anche se in situazione di disponibilità finanziaria, si sono chiusi a riccio come autoprotezione o addirittura hanno abusato della loro disponibilità pretendendo dai fornitori sconti altissimi a fronte di pagamenti immediati.

Sono state molto più brillanti ed oneste le piccole strutture che

avevano dei debiti nei nostri confronti le quali hanno sempre cercato di fare il possibile per poter in qualche modo saldare almeno una parte del debito e rinegoziare le tempistiche del resto.

In questa fase di timida ripresa, che tipologia di richieste arrivano?

Fortunatamente, come ti ho accennato, abbiamo partecipato al lavoro del Teatro dell'Opera e quello ci ha dato la possibilità di superare la stagione estiva; speriamo che per l'autunno si concretizzino altri lavori con lo studio video e altri piccoli allestimenti, mentre tutti i grossi lavori sono slittati al prossimo anno.

Le professionalità che si sono create nel passato resisteranno a questa crisi o qualcuno deciderà, o sarà costretto, a cambiare lavoro?

Ricordo di avere vissuto nel passato un periodo di crisi simile (di origine finanziaria): allora non solo le professionalità ma anche le aziende chiudevano o venivano assorbite o si smembravano in diverse tipologie; insomma tutto è entrato in un grande frullatore che ha cambiato volto al mercato. Credo che questa volta potrebbe essere anche peggio.

Alla ripresa del mercato, le richieste saranno più essenziali o più avanzate tecnologicamente?

Bisogna dividere i settori, se parliamo di tour e musica live, penso che non cambierà moltissimo, ci sarà naturalmente una battaglia sui prezzi ma il lavoro potrebbe restare vivo come standard e qualità.

Per quanto riguarda invece il corporate e gli eventi aziendali prevedo un grosso cambiamento. Le aziende stanno scoprendo il virtuale con cui diventa tutto più semplice ed economico quindi, come già accennato, prevedo che gli eventi più grandi ed importanti si continueranno a fare, ma che una buona parte di quelli piccoli e medi verrà fatta in modalità virtuale.

Se dovesse andare così, i nostri sforzi di



NXL Column Array

RAISE THE
BAR OF
PERFORMANCE

I sistemi attivi line-source a due vie NXL sono progettati per le attività audio professionali, il touring o l'installazione permanente. Il loro design innovativo garantisce un ottimo rapporto dimensioni - potenza, grazie ad un amplificatore due canali da 1.400 W, un potente DSP a bordo e un pratico set di accessori per il rigging e l'appendimento.

NXL 44-A

- 134 dB SPL Max
- 3 Woofer in Neodimio da 10"
- Driver a Compressione 3" v.c.
- Guida d'onda Asimmetrica 90°x30°

NXL 24-A

- 131 dB SPL Max
- 4 Woofer da 6"
- Driver a Compressione 2.5" v.c.
- Guida d'onda Asimmetrica 100°x30°



COLUMN
ARRAY



POLE MOUNT
ON FLOOR STAND



POLE MOUNT
ON SUBWOOFER



questo periodo sarebbero in parte ripagati; se così non fosse smonteremo tutto e via di nuovo in battaglia.

I prezzi dei servizi scenderanno, rimarranno come prima o saliranno?

Inizialmente sicuramente scenderanno, perché immagino che i clienti approfitteranno del momento per chiedere ulteriori sconti ad un mercato che è già all'osso rispetto all'estero, per poi nel tempo ritornare alla normalità.

Pensi sia arrivato il momento di un'associazione? Se sì, a cosa saresti disposto a rinunciare per farne parte?

Se parliamo di un'associazione seria e funzionale allora dico che farei carte false per farne parte; purtroppo fin ad ora non ho trovato nessuna soluzione che valesse la pena intraprendere/ sposare o promuovere.

Dovremmo tutti sempre ricordare che il mercato è una cosa importantissima ed è stupido rovinarlo, è il nostro abbeveratoio, se lo inquiniamo saremo costretti ad abbeverarci con un'acqua inquinata.

Ti racconto un aneddoto: all'inizio di questo lavoro, più o meno quarant'anni fa, eravamo circa una decina di strutture organizzate ad operare in questo mercato, ci conoscevamo e rispettavamo tutti: se il cliente di un altro service ci veniva a chiedere un preventivo, alzavamo subito il telefono per comunicare con l'altro service, chiedendo il perché di quello che succedeva.

Molte volte era perché il cliente stava cercando di non pagare il servizio che aveva ottenuto precedentemente, andava quindi in giro per trovare un nuovo fornitore che probabilmente non avrebbe pagato nemmeno questa volta. Il rispetto tra tutte le aziende ci poneva in uno stato di protezione di gruppo, inteso come sistema, e, grazie a questa professionalità trasparente, spesso abbiamo evitato di essere a nostra volta vittime di persone sbagliate e disoneste.

Mi piacerebbe moltissimo che si tornasse a questa onestà di settore: si era un po' come fratelli o, almeno... cugini!

ALESSANDRO GIANGI – PLANET SERVICE



Come avete organizzato l'azienda durante il lock-down?

I primi giorni di fermo, parliamo del mese di febbraio, siamo rimasti alquanto spiazzati, ma una volta ripresi dallo shock ci siamo subito riorganizzati, visto che avevamo già dei contatti nel mercato delle installazioni. Inoltre ci siamo organizzati per fornire servizi in streaming ai nostri clienti, e per questo abbiamo stretto un accordo di collaborazione con una società specializzata che ci ha permesso in parte di poter dare ai nostri ragazzi un minimo di lavoro e, di conseguenza, di sostentamento, anche se in questi casi non si parlava certamente di grandi margini sui lavori.



Quanti dipendenti avete e quanti a chiamata?

A libro paga abbiamo otto dipendenti, più altrettanti collaboratori fissi regolarizzati attraverso cooperative e integrati all'occorrenza da altri tecnici a chiamata. Naturalmente nei periodi di fermo abbiamo usufruito della cassa integrazione parziale, perché a turni siamo riusciti a fare lavorare un po' tutti con quei pochi lavori che ci siamo procurati appena è stato possibile.

Che tipo di aiuto avete avuto dallo Stato e dalle banche?

Dallo Stato momentaneamente solo la cassa integrazione, per il resto molte promesse, ma al momento niente. Mentre con le banche siamo riusciti a rinegoziare tutti i pagamenti relativi a mutui e leasing, prorogati di alcuni mesi, sperando che il mercato riparta mettendoci in grado di onorare i nostri debiti.

Che difficoltà ci sono state nella gestione di debiti e crediti?

È stato un lavoro difficile e certosino e lo è ancora oggi, però fortunatamente al momento siamo riusciti a completare il puzzle: tra creditori, banche e debitori siamo riusciti a far quadrare il cerchio. Fortunatamente eravamo tutti sulla stessa barca e ci siamo aiutati l'uno con l'altro, anche se in mezzo qualche furbetto ha fatto il suo gioco.

In questa fase di timida ripresa, che tipologia di richieste arrivano?

Come accennavo prima, stiamo viaggiando a vista: oltre a piccoli lavori di manutenzione, installazioni e supporto ai nostri clienti sullo streaming, per il momento grosse produzioni non si vedono all'orizzonte.

Le professionalità che si sono create nel passato resisteranno a questa crisi o qualcuno deciderà, o sarà costretto, a cambiare lavoro?

Assolutamente sì, ho notizie di diversi nostri collaboratori che si sono organizzati nel fare altri lavori, ma mi sembra abbastanza ovvio, specialmente se uno ha famiglia. Poi sicuramente quando il nostro mercato ricomincerà a girare molti torneranno, ma qualcuno lo perderemo, perché è vero che il nostro lavoro si fa anche per passione, ma è anche vero che lo stipendio è un'esigenza indispensabile.

Alla ripresa del mercato, le richieste saranno più essenziali o più avanzate tecnologicamente. I prezzi dei servizi scenderanno o saliranno?

È una domanda a cui sinceramente faccio fatica a rispondere: in questi mesi siamo entrati in un vortice e le aziende hanno reagito in modi completamente diversi tra loro. C'è chi ha voluto economizzare a tutti i costi, facendo il minimo indispensabile o addirittura niente, c'è chi ha addirittura aumentato il fatturato e quindi aveva le risorse per investire nelle nuove tecnologie o in servizi. Insomma io vedo un mercato a macchia di leopardo, è difficile fare delle previsioni. Sicuramente non sarà più come prima.

Come e quando si ritornerà al 100%?

Anche questa è una domanda difficile, le varianti in gioco sono molteplici. La mia opinione è che fino alla fine dell'anno dobbiamo sopravvivere con quello che c'è. Spero che il 2021 sia l'anno della ripresa, per tornare alla normalità nel 2022. Rimango comunque dell'idea che lo spettacolo live, musica o convention, crea comunque un fascino che non è riproducibile da alcuna tecnologia. Fermo restando che arrivi un vaccino a livello mondiale, altrimenti abbiamo fatto solo chiacchiere.

Pensi sia arrivato il momento di un'associazione? Se sì, a cosa saresti disposto a rinunciare per farne parte?

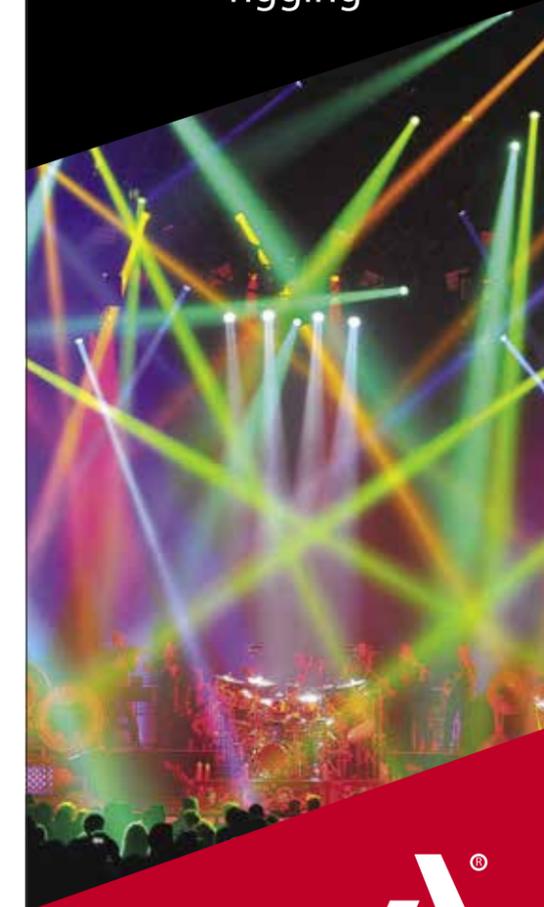
Per la prima parte della domanda direi sicuramente sì, anzi, mi sento di aggiungere che siamo in netto ritardo, doveva essere fatta già da tempo. La seconda parte della domanda trovo che sia impostata in modo sbagliato: sarebbe più giusto dire "cosa saresti disposto a fare per un'associazione di categoria". Risponderei "lo sono pronto". ■



AED Rent Italia

NOLEGGIO DRY-HIRE

audio
video
luci
rigging



www.aedgroup.com

daniele.melis@aedrent.it

ARENA DI VERONA

SEGNI DI RIPARTENZA PER LA MUSICA

SEAT MUSIC AWARDS E HEROES



È L'ANFITEATRO VERONESE IL LUOGO DI UNA CAUTA RIPARTENZA DELLA MUSICA DAL VIVO, CON DIVERSI EVENTI CONCENTRATI IN UN'UNICA SETTIMANA DEDICATA AI LAVORATORI DELLO SPETTACOLO.

Sono stati i *Music Awards* la scintilla da cui è scaturita questa settimana di iniziative musicali: quest'anno sponsorizzati da Seat – SMA appunto – sono ormai da molti anni un appuntamento fisso per artisti e pubblico. La novità è che, per questa occasione, il consueto logo di F&P è stato affiancato da quelli di Live Nation e Vivo Concerti,

cioè due delle principali agenzie di spettacolo italiane concorrenti, una collaborazione quanto mai inattesa ma che rivela comunque la capacità di sapersi adattare e, in qualche modo, far squadra, in un momento così delicato. La mancanza di una vera stagione lirica all'Arena ha inoltre fatto sì che si entrasse a lavorare in un anfiteatro non solo

completamente senza palco, ma senza nemmeno il rivestimento in legno del pavimento dell'arena vera e propria. Abbiamo quindi assistito per la prima volta a degli show non solo a 360°, ma anche con il palco montato sulla sabbia alla reale altezza del suolo.

Concentrandoci sugli eventi prettamente musicali, le serate principali sono state tre: due per il *Seat Music Awards*, il 2 e il 5 settembre, con la conduzione di Carlo Conti e Vanessa Incontrada e la diretta su RAI1; domenica è stata invece la giornata di Heroes, evento dedicato agli operatori sanitari, veri eroi nei primi mesi dell'emergenza, che passerà alla storia per essere stato il primo concerto fruibile da casa solo in streaming a pagamento. Il ricavato complessivo di tutta la settimana di musica, al netto delle spese, è poi confluito nel fondo COVID 19 – *Sosteniamo la musica* di *Music Innovation Hub*, nato con il supporto di Spotify e della Federazione Industria Musicale Italiana. MIH, per la cronaca, è una nuova realtà che si è presa in carico l'onere (e l'onore) di erogare i contributi a sostegno dei lavoratori dello spettacolo, secondo criteri che i più interessati possono trovare sul relativo sito (www.musicinnovationhub.org) dove è anche possibile fare richiesta di contributo.

Non conosciamo, mentre scriviamo, i dati precisi del fondo raccolto e molto probabilmente, per quanto possa essere ingente, si tratterà della classica goccia nell'oceano, ma al di là dell'aspetto prettamente economico l'occasione è stata molto importante per sottolineare davanti al grande pubblico l'esistenza di una categoria di lavoratori legata alla filiera della musica, cioè la nostra, quasi sempre del tutto dimenticata o data per scontata. Da sottolineare anche, a tal proposito, il riconoscimento pubblico ai tecnici di *#ChiamateNoi*, una delle iniziative più riuscite in questo periodo nero per lo show.

Bisogna ammettere che l'occasione è stata importante anche sotto il profilo psicologico per tutti coloro che vi hanno lavorato, dai produttori ai tecnici, a cui io aggiungerei anche i giornalisti specializzati, perché rivedere tanti amici e tanti volti noti al proprio posto di lavoro è stata senza dubbio una notevole iniezione di speranza nel futuro. Il quale, a dire il vero, proprio roseo non è, perché rimane comunque l'incognita del momento in cui si potrà tornare a fare davvero il proprio lavoro, certamente non prima della prossima primavera. E già sarebbe da metterci la firma!

Così – come ai vecchi tempi, ci verrebbe quasi da dire – siamo saliti sulla nostra auto e ci siamo fatti i 280 km necessari per essere presenti in Arena sia sabato 5 sia domenica 6 settembre per due delle serate in questione.

Giunti a destinazione, l'atmosfera è quella frizzante delle grandi occasioni, con il pubblico di giovanissimi (mascherati) che presale alle transenne nella speranza di vedere scendere dal via vai dei van il proprio idolo. A noi i furgoni interessa invece soprattutto scansarli, aspettando alla carraia il sempre in forma Orazio Caratozzolo che ci viene a prendere coi nostri All Areas: misurata la febbre ci viene apposto un braccialetto (che una volta indicava l'accesso alle zone VIP, adesso certifica la temperatura regolare! *O tempora! O mores!*) e siamo dentro.

1_ Orazio Caratozzolo di Friends&Partners e Antonella Lodi di Live Nation Italy.



Saliamo subito negli uffici di produzione dove, *mirabile dictu*, troviamo affiancate la scrivania di **Antonella Lodi**, di Live Nation Italia, e proprio quella di **Orazio Caratozzolo**, di F&P, mentre **Andrea Ritrovato**, in rappresentanza di Vivo Concerti, è al momento assente. Con Orazio e a Antonella facciamo una chiacchierata per capire meglio il tipo di evento e la sua organizzazione.

“Il vero problema del settore in questo momento – spiega **Orazio** – è che viviamo in un limbo in cui niente è certo. Non riusciamo a programmare con certezza e nemmeno a impegnare uomini e aziende, alcune delle quali, non a caso, iniziano a cambiare attività: quando ripartiremo c'è quindi il rischio di non trovare materiali e forza lavoro, perché parliamo di specialisti e non di manodopera generica. Già adesso abbiamo fatto fatica a

trovare i facchini, tanto che domani sera all'out verranno da Milano. Noi, come i nostri colleghi, viaggiamo con un 90-95% di fatturato in meno e si capisce da soli l'impatto di un numero del genere. Capiamo anche che nessuno può cambiare lo stato delle cose al momento e che dare delle colpe sarebbe poco intelligente.

“La genesi di questa settimana nasce dai Music Awards – continua Orazio – con cui l'operazione Heroes è diventata un tutt'uno, con la novità che tutti gli eventi sono firmati dalle tre agenzie”.

“Questa collaborazione – ci spiega **Antonella** – è nata dal coinvolgimento delle tre agenzie, tramite l'avvocato De Palma, da parte di Music Innovation Hub, una società che ha una serie di obiettivi sociali fra i quali quello di divulgare determinate conoscenze del mondo musicale. MIH è inoltre il riferimento italiano per la distribuzione e la gestione del fondo istituito grazie a Spotify a favore dei lavoratori dello spettacolo. Per raccogliere ulteriori fondi hanno avuto l'idea di creare uno show, *Heroes*, che fosse trasmesso in streaming a pagamento. Quindi la nostra unione è nata per Heroes, ma visto



che questo evento si legava in termini di produzione ai Music Awards, è stato scelto di mettere i nostri marchi su tutta la settimana, compresi i MA”.

“Questo streaming andrà su una piattaforma, che si chiama *Futurissima*, dedicata al mondo desktop e smartTV – precisa Orazio – e su un'altra, che si chiama *A-Live*, che si occuperà invece dello streaming su mobile”.

“Molti biglietti di Heroes – continua Antonella – sono stati dedicati a circa duemila operatori sanitari della zona, un ringraziamento per quanto hanno fatto; la parte rimanente è invece a pagamento, fino a raggiungere i 3800 complessivi, la capienza massima di oggi, cioè meno di ¼ rispetto alla norma. Al netto delle spese, il ricavato sarà dato al fondo di MIH che distribuisce settimanalmente dei contributi, in base a certi suoi parametri, solo al mondo della musica. Non bisogna confondere questo fondo con quello internazionale istituito da Live Nation con cinque milioni di dollari, poi ingrandito dalle donazioni degli artisti (come ColdPlay e grossi nomi internazionali...) e che ha distribuito mille dollari ad ogni tecnico che dimostrava di aver perso il lavoro. Noi in Italia lo abbiamo distribuito a circa 150 persone, fra fonici, scaff, rigger, tour manager e quanto altro”.

“Ovviamente gli artisti qui presenti non sono solo quelli seguiti dalle nostre tre agenzie – precisa Orazio – perché abbiamo cercato di coinvolgere tutti, ovviamente scegliendo i più amati dai giovani nella serata dello streaming. Le serate di mercoledì e sabato sono quindi coperte dallo sponsor e dalla RAI, così Heroes ha potuto usufruire della copertura economica delle serate precedenti, perché per noi è come se fossero un'unica produzione”.

“Com'è stato lavorare insieme? È stato facile – spiega Antonella – perché questo periodo in qualche modo ci ha uniti, cosa indispensabile per poter andare a dialogare insieme con il Governo mostrando unità di intenti. Adesso siamo qui da una settimana, nello stesso ufficio, e credo che, a parte ogni concor-



renza di tipo aziendale, a livello personale non ci siano problemi di sorta.

“Anche la scelta delle aziende al lavoro è stata fatta senza tante discussioni – continua Antonella – e sulle diverse figure professionali abbiamo pescato un po' qua un po' là, come ad esempio per la cura dei camerini. Abbiamo certamente fatto lavorare gli uffici di produzione interna, rimasti a lungo a casa: questo è stato importante anche per dare loro una motivazione ad andare avanti e recuperare in qualche modo il ritmo delle produzioni, che non è come fare smartworking o stare in cassa integrazione. Adesso purtroppo si torna a casa e gli uffici resteranno chiusi fino a dicembre.

In generale questa collaborazione è stata importante per mostrare al grande pubblico che esistiamo, che generiamo economia, e questo andava fatto stando uniti, perché alla fine siamo la stessa industria”.

“L'unione fa la forza – aggiunge Orazio – e ora che il nostro mondo è stato veramente abbandonato era quanto mai importante farsi vedere per sensibilizzare il pubblico verso le nostre proble-

2_ Maurizio Nicotra, fonico FoH per SMA.

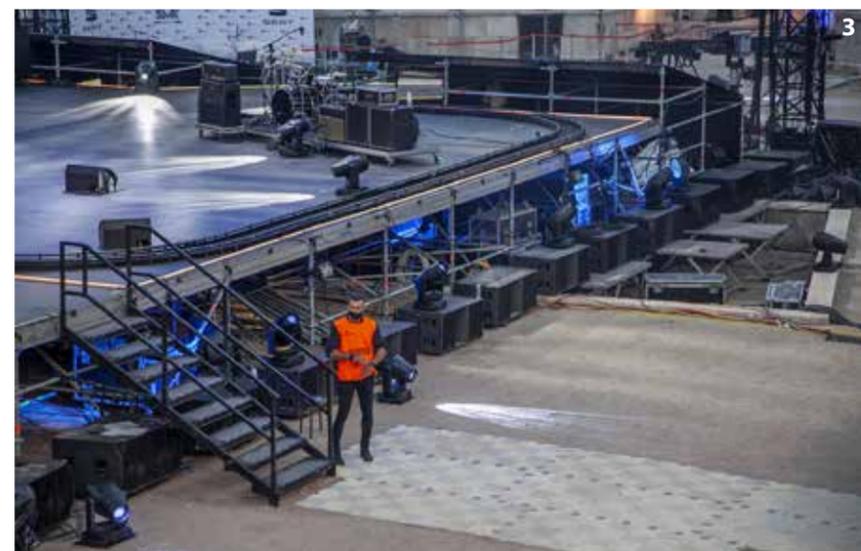


3_ Uno dei lati lunghi del palco, con i sub KS28 L-Acoustics (centrali) e K-array KS7 (agli angoli).

4_ La squadra FoH per Heroes, durante le lunghe prove di domenica mattina (da sx): Andrea Corsellini, Daniele Tramontani e Alberto Butturini.

matiche: hanno modificato la legge e adesso occorre rimborsare i biglietti dei concerti cancellati, ma questo vale solo per i concerti di musica leggera, non per tutte le altre categorie di spettacolo! Si parla di migliaia di biglietti già venduti, una liquidità che era molto meglio avere disponibile in cassa per dare ossigeno a tutto un ambiente.

“Dobbiamo inoltre ringraziare particolarmente alcuni fornitori, come Agorà, Italstage, CME per la parte elettrica e STS che stanno contribuendo moltissimo a queste serate: sostanzialmente forniscono i materiali gratis, perché noi stiamo rimborsando solo le spese vive e il costo del personale. Anche gli artisti partecipano gratuitamente e abbiamo chiesto loro di limitare le spese e gli accompagnatori. È una produzione impegnativa: per i Music Awards ci sarà un unico palco a 360°, mentre stanotte si creeranno due palchi a schiena d’asino per Heroes. Le prove musicali si sono tenute al palazzetto di Villafranca, e ci saranno regie audio doppie per FoH, monitoraggio e la messa in onda. La regia TV viene gestita dalla RAI, mentre per domenica abbiamo una regia a parte della 3Zero2, multinazionale con base italiana a Milano: ci sono 18 telecamere, e per lo streaming ci sarà anche un canale



di audio immersivo *ad hoc* da ascoltare in cuffia”.

“Per quanto riguarda lo streaming – precisa Antonella – abbiamo ad oggi venduto circa 30.000 biglietti a 9,90 € ciascuno, vedremo a quanto arriveremo fra oggi e domani, perché le ultime ore sono molto importanti. Per essere il primo esperimento italiano serio di streaming a pagamento mi pare già un bel successo.

“Ovviamente lo streaming, COVID a parte – continua Antonella – non sostituisce lo show live, ma lo integra: pensa a chi non riesce o non può comprare il biglietto di un evento unico o di un concerto già sold-out... Vedremo nel futuro come si evolverà”.

Ringraziati Antonella e Orazio, andiamo ad approfondire l’aspetto tecnico della produzione. Camminando per l’Arena, ci fa davvero piacere salutare molti amici che non vedevamo da tempo! Fra questi Maurizio Nicotra, che l’ultima volta avevamo visto in streaming durante il nostro “Forum” dei fonici.

MAURIZIO NICOTRA – FOH PER SMA

“Molti artisti – spiega Maurizio – ovviamente si esibiranno usando delle basi musicali, non ci saranno quindi molti strumenti suonati, salvo qualche eccezione. Ma anche se si tratta di pochi canali, in contesti come questo, nei quali si interagisce con la RAI, la DiGiCo SD7 è sempre molto utile per la flessibilità di impostazione e la facilità dell’interfaccia. Questa sera le due SD7 hanno il mirroring interno nei loro motori, mentre la seconda è nell’anello, usata come spare della prima a tutti gli effetti.

La metà delle situazioni sono base più voce, mentre altre sono situazioni con strumenti live – chitarra voce, piano voci, ecc... certamente più divertenti per il fonico.

“La diffusione qui per me è piuttosto familiare, essendo molto simile a quella che mi ha accompagnato in tour con Baglioni. Considerando le varie proble-



matiche che presenta la diffusione a 360°, questa è a mio avviso una soluzione vincente. Si riesce a gustare una certa fedeltà anche in un contesto così. Daniele Tramontani e Danilo Amato di K-array riescono a tirare fuori una precisione notevole. Qui la differenza è che i sub sono tutti a terra, intorno al palco, con i K-array integrati da L-Acoustics sui lati lunghi. Vista la comodità e la compattezza di questo impianto K-array, secondo me andrebbe usato di più anche in altri contesti.

“Sul palco ci sono dei wedge, dei side appesi e anche degli IEM, per poter accontentare tutti i diversi artisti. La regia monitor è sotto il palco, diretta da Manunza assistito da Remo Scafati, e gestisce, tra microfoni e IEM 53 frequenze”.

DANIELE TRAMONTANI – SOUND DESIGNER

“Per questo allestimento – spiega Daniele – siamo partiti dalla stessa idea che abbiamo usato per Baglioni: otto grappoli, due ogni angolo, ciascuno di sei casse K-array KH7, più i 24 sub KS7. Siccome qui c’era il problema di mettere i sub a terra per una questione della velocità di montaggio, si doveva creare un sistema ad anello in grado di sostenere l’operazione, quindi sono stati aggiunti esternamente gli altri sub che, per Baglioni, erano sotto il palco. Quindi, l’anello qui si forma di 24 KS7 più 22 KS28 L-Acoustics. Tanti bassi! La difficoltà in questa situazione è data dalla disposizione rettangolare, che mette una grossa quantità di basse solo di fronte ad ogni facciata del palco. L’unico modo per renderle un po’ più spalmate sulla superficie era quello di usare dei delay per creare una forma virtuale ellittica, che è un po’ più costante. Il problema è che con un sistema così ad anello non si riesce a controllare praticamente niente dietro, quindi sul palco si crea una concentrazione di basse tutt’altro che ideale. Ho provato diverse soluzioni, mettendo alcuni bassi in end-fired, ma non serviva, anzi, riducendo le basse da un lato o in certi punti, semplicemente aumentavano in altre posizioni.

“Per fornire un po’ di ascolto anche sul parterre, dove era prevista la presenza di alcune persone, – tra VIP, ospiti, disabili ecc – abbiamo aggiunto dei front-fill, sempre K-array. “Il sistema è gestito in LR su ogni facciata – continua Daniele – con le zone coperte dagli angoli che ricevono praticamente una somma mono delle casse LR affianca-

ETC Source 4WRD II

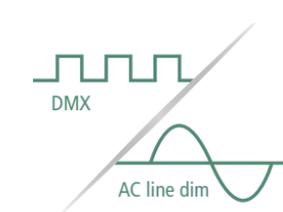
4 great options



3 array options

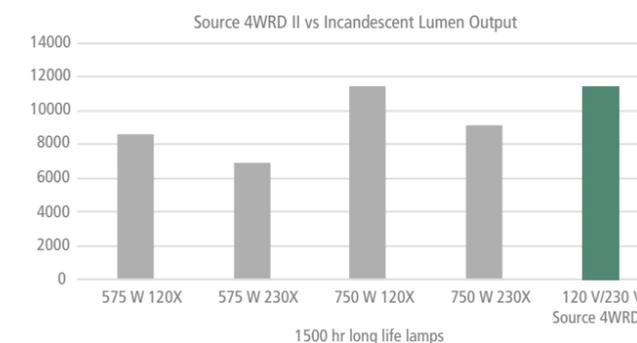


2 types of dimming control



0 replacement lamps required in inventory

L70 rating of 45,000 hours



The amount of light you get for the power you use is outstanding. Expect ultimate efficacy, or lumens per watt with every Source 4WRD fixture.



5_ La squadra di WYTH (da sx): Barbara Arosio, Serena Patumi, Samuele Franzini e Mattia Bloise.

6_ Matteo Stocchero (sx) e Mirko Lenaz di STS Communication.



ti dei due lati adiacenti. Tutto considerato, però, il sistema ad anello è sempre il più complesso ed estremamente costoso da realizzare. Come con le luci, coprire il doppio della superficie vuole dire sempre almeno il doppio di casse, ma è ineliminabile l'incoerenza dei diffusori che interferiscono fra loro.

"Abbiamo fatto un lavoro particolare per quanto riguarda il monitoraggio per la regia, con questi piccoli sistemi completi K-array che hanno un suono e in particolare una dinamica impressionanti".

SAMUELE FRANZINI - WYTH

"WYTH - ci dice Samuele - è una società di Lugano, fondata ufficialmente a giugno di quest'anno, che ha creato un sistema per costruire piattaforme digitali per gli eventi.

"Cerchiamo di creare luoghi di convergenza tra fisico e digitale, rendendo il digitale più fisico e il fisico più digitalizzato con strumenti per le fiere e congressi ecc. Ad esempio virtual stand per le fiere. La scalabilità del sistema supporta eventi anche molto grandi, perché potenzialmente non ha limiti.

"A gestire il sistema - continua Samuele - può essere lo sponsor di un festival, l'ente fieristico o l'espositore stesso, che può configurarsi da solo lo stand virtuale. È uno strumento di networking, quindi anche per conoscersi: gli utenti coinvolti in un evento si registrano e tramite il sito inseriscono i dati relativi ai propri interessi; vengono così posizionati nella Wyth Plaza secondo degli algoritmi che vengono applicati e continuamente ricalcolati. In questa mappa, l'utente si vede più vicino ad altri utenti con cui ha interessi più simili, che siano fisicamente presenti all'evento o no. Gli utenti si possono rendere visibili e contattabili dagli altri oppure no.

"In origine questo è progettato per i contesti fieristici nei quali questo tipo di networking istantaneo può essere molto vantaggioso e far risparmiare molto tempo nella ricerca di contatti commerciali. Per quanto riguarda lo streaming di questo con-



certo, la nostra piattaforma è il portale tramite il quale passa lo streaming web. L'utente potrà scegliere tra tre diversi stream: lo streaming live del palco live, lo streaming 'immersive' e lo streaming dal 'Creator's Room', la piccola zona fuori palco. Si possono visualizzare gli emoticon mandati dagli altri utenti, mandare applausi ecc, commenti degli altri utenti collegati e altre funzioni. Si può anche mandare il segnale verso Apple TV o Chromecast. Noi giriamo su Amazon in modalità serverless che consente tanti servizi che possono scalare.

"La nostra interfaccia web - precisa Samuele - è proprio l'ultimo passaggio della catena. Al suo interno ci sono dei player video customizzati. La regia telecamere manda i flussi alla regia dello streaming che passa i flussi verso il loro cloud e dal cloud verso i player aperti nella nostra interfaccia. Il nostro lavoro è tutto relativo all'interfaccia web, mentre la parte di streaming tramite app è completamente gestita da A-Live".

MIRKO LENAZ - STS COMMUNICATION

"Per questo lavoro - spiega Mirko - ci occupiamo solo della parte LEDwall. Abbiamo montato 260 m² totale di pannelli LED, divisi in quattro schermi da 13 m x 5 m di GloShine 5,9 mm 'black', lo stesso che abbiamo su Ligabue. Abbiamo deciso di mischiare sia i moduli da 50 cm x 50 cm sia quelli da 100 cm x 50 cm, per praticità e anche un po' per motivi di disponibilità. Gli schermi sono gestiti da otto centraline Novastar. Sono quasi nove tonnellate di LEDwall sospese con un assorbimento tra i 90 e 140 A, perché lavoriamo con una luminosità diurna di ca 65% che man mano viene scalata fino al 7% per lo show nel buio. Agorà ha fornito tutte le necessità di truss e rigging.



pochi che sono riusciti a rimanere a fare questo lavoro. Giovanni segue in parallelo altri lavori così ha messo me a seguire questo. Matteo Stocchero è tecnico LED e rigger, mentre i tecnici che ci hanno dato una grossa mano a montare sono Fabio Piccinin, Carlo Sengul, Gaetano Dalloro e Roberto Catrambone".

FRANCESCO DE CAVE - LIGHTING DESIGNER

"Io e il direttore della fotografia Marco Lucarelli - ci dice Francesco - ci siamo divisi i compiti. Lui si occupa delle bianche per le riprese, infatti una delle tre console in rete gestisce i motorizzati dedicati ai frontali, e chiama i seguipersona. Io mi occupo invece di tutta la parte dei colori, effetti e controllo. Sono stato assistito da Sebastiano Salata e Viviana Tuttputi.

"Ormai anche negli show televisivi usiamo da un po' i motorizzati per fare il bianco per le riprese. Qui stiamo usando i Perseo-S di Ayrton, ultimi arrivati in casa Agorà. Lo ritengo un bel prodotto, un bello spot sia per quanto riguarda la potenza, la sagomazione e per la possibilità di allargare quanto un wash.

"Il palco è a 360° per il pubblico presente, mentre per il pubblico in diretta RAI è praticamente frontale. Abbiamo illuminato con dei ring di americana all'interno del videoLED che creano una piramide rovesciata. Sul roof, invece, ci sono quattro americane ai quattro lati per illuminare il pubblico. Questo è il disegno per gli eventi RAI. Nel farlo, però, ho dovuto tener conto del fatto che dovevo usare lo stesso disegno per illuminare l'evento di domenica con il doppio palco. Quindi i proiettori nel ring alla destra della regia dovevano poi diventare i controllo del palco a sinistra della regia, e vice-versa.

"Ci sono sei seguipersona da 2500 W: la lampada pur essendo a scarica non tende al verde, così con un'ottava di correzione al caldo siamo arrivati subito al bianco perfetto. Decidiamo tutti insieme di lavorare ad una certa temperatura colore che non è solo importante per la resa dell'incarnato: nelle riprese, se si decide di stare troppo sul caldo, i colori freddi - ciano, lavanda... - diventano tutti uguali, mentre usando un bianco troppo freddo, tutti i colori caldi diventano rossi. La temperatura giusta è un 4400 K o un 4600 K, insomma una via di mezzo, che consente di

7_ Francesco De Cave, lighting designer.

8_ Uno dei 130 Ayrton Perseo-S posizionati in tutta la venue.

9_ Uno dei tantissimi nuovi Claypaky HY B-Eye K25 posizionati in tutta la venue.

10_ Il parco luci sospeso su ring concentrici di truss configurati in una piramide rovesciata.

11_ Un angolo del ground support con due degli otto grappoli di sei casse K-array KH7 ognuno.

12_ La funzione di frontfill è stata eseguita dai diffusori K-array Kayman.



distinguere, ad esempio, la lavanda dal blu.

“Ci sono 130 Ayrton Perseo-S – continua Francesco – e per me era importante avere una sola tipologia di spot. Questi sono ottimi perché hanno un’apertura massima di 60° e mi permettono di usarli anche come wash per il controluce sul pubblico. Con il palco al centro e le torri molto alte, se avessimo usato dei wash sulle gradinate avremmo rischiato, allargando lo zoom, di sporcare il palco. Quindi, con questi riesco ad allargare sul pubblico ma a chiudere con le alette superiori dei sagomatori



per escludere il palco.

“Trentaquattro Perseo fanno il bianco per le riprese, trenta sulle torrette per il controluce sull’Arena, gli altri settanta si dividono tra i ring e il floor. Abbiamo tanto per terra perché abbiamo anche delle riprese dall’alto effettuate con dei droni, così illumino la sabbia chiara con colori e gobo.

“Per quanto riguarda la programmazione, ho fatto il disegno, e concordato poi il pacchetto con il fornitore. Ho programmato a casa mia, facendomi mandare le grafiche brano per brano e stabilendo una programmazione per la strofa ed una per l’inciso. Durante lo show faccio poi tutto a mano, perché l’esperienza e la conoscenza della struttura dei brani musicali mi permette di capire quando arrivano stacchi o ritornelli anche in canzoni che ovviamente non posso conoscere a memoria. Marco Calzavara, lo scenografo, ha voluto – ed ero completamente d’accordo – questi tubi LED dinamici sulle gambe del ground support che sono grandi, ingombranti e fortunatamente nere. Questi LED hanno dato quel colpo in più e sono servite a trasformare bene il ferro inevitabile in scenografia. I ragazzi

di Tekset li gestiscono tramite Madrix, ma sempre sotto la mia supervisione per colori, effetti e luminosità. Tekset ha fornito anche tutte le strisce LED sulle rampe d’accesso al palco che hanno dato un grosso impatto di profondità alla scena”.

LUDOVICO VIGNAGA – INTORNO LABS

“La mia azienda – racconta Ludovico – è stata fondata a Barcellona, ma da giugno dell’anno scorso ci siamo mossi fuori dalla Spagna. Abbiamo esteso la rete con uno studio a Milano in collaborazione con Music Rooms: una replica in piccolo del nostro spazio di Barcellona.

“Siamo partiti da una tecnologia di suono immersivo per spazi fisici reali: spazi grandi, piccoli, arene, musei, stadi, in cui il pubblico può vivere un’esperienza immersiva. L’idea è che il suono può essere mosso in maniera creativa nello spazio; poi da lì abbiamo iniziato a creare i tools per riuscire a spazializzare. Qui per esempio puoi vedere un controller multi-touch, con effetti, plug-in, hardware, elaborati per l’evento di oggi e semplici da usare sul campo. Un tecnico, un artista o un DJ... tutti possono usarlo.

“Heroes ci ha dato il compito di fare una riduzione di questo ambiente a un ascolto binaurale, in modo da operare a livello di broadcast per avere un’idea di quello avverrebbe qui con cento casse montate. Noi riceviamo una copia di tutti gli strumenti sul campo, che arrivano sul banco audio, e iniziamo a lavorare per restituire un’esperienza immersiva; addirittura coloro che arrivano con semplici basi stereofoniche possono essere inseriti nel processo: se per esempio il cantante si muove sul palco, saltella o quant’altro, a casa avranno la sensazione di trovarsi qui a pochi passi dall’artista. I canali arrivano in Dante, già mixati dalla regia broadcast, noi aggiungiamo gli effetti che servono alla spazializzazione; dal banco i suoni arrivano alla mia postazione via Dante,



13_ La squadra di Intorno Labs (da sx): Michele Gas, Daniele Scarano, Ludovico Vignaga. Dietro, Francesco Bergomi.



14_ La squadra monitor per SMA, Remo Scafati (sx) e Massimo Manunza.

tutto con i dovuti backup, e allora inizio a lavorare con ambienti e riverberi. Qui ho tutti gli artisti, posso giocare in real-time e muoverli come voglio; posso allargare o meno l’immagine stereo, oppure giocare in altezza, eccetera. Lavoro per oggetti sonori legati a un input fisico audio. In real-time devo seguire cantanti e musicisti e ogni loro movimento, per questo ho dei monitor video per seguire al meglio cosa succede sul palco. “Il segnale da me elaborato – continua Ludovico – poi torna alla nostra regia audio che si occupa solo ed esclusivamente dei volumi e dell’ascolto binaurale, ovviamente lavorando solo in cuffia.

“Mi sono portato apposta due paia di cuffie molto diverse tra loro – aggiunge il fonico Michele Gas, una più brillante dell’altra, per rilassarmi ogni tanto. Prima di mandarlo allo streaming occorre anche un po’ di mastering in uscita: compressione leggera, un multibanda, per arrivare a un livello RMS accettabile. Ogni tanto mi connetto anche alla diretta come uno spettatore qualunque per monitorare che sia tutto a posto”.

“Il nostro lavoro è quello di creare un’esperienza diversa dalla norma – riprende Ludovico – fin dall’inizio, con mix già immersivi esattamente come accade nell’ATMOS del cinema. Nel live è possibile, a prezzo di portare molte casse, realizzare progetti molto belli in cui l’artista è al centro con le persone intorno; lo show viene pensato in una chiave completamente diversa. Se conti poi che oggi oltre agli strumenti acustici ci sono molti contributi elettronici e sequenze non localizzati, puoi davvero spostare il suono in base alla creatività del momento.

“I miei collaboratori sono: Daniele Scarano, Francesco Bergomi, Michele Castagna, Giulia Silvestri, Luigi Castelli”.

15_ I fonici della messa in onda: Maurizio Parafioriti (sx) e Marco Bianchi Bandinelli.

16_ La postazione per la gestione dell'audio immersivo.



15

MAURIZIO PARAFIORITI, MARCO BIANCHI BANDINELLI – REGIA AUDIO MESSA IN ONDA

“Noi curiamo la messa in onda tradizionale – dice Maurizio – con le camere televisive e l’audio stereo. Io uso un sistema particolare: raccogliamo il MADI da tre stage box sul palco, arrivando a 168 canali sui due palchi, gestiti con due setup completamente diversi. L’SSL L550 permette di gestire fino a oltre duecento canali, quindi quando suona il palco A chiudo il B e viceversa; mentre regia e palco hanno due regie separate, per il broadcast ce n’è una sola. Facciamo il mixaggio stereo sull’OB Van che poi serve anche per lo streaming stereo; il mio mixaggio a stem va anche alla regia dell’audio immersivo, dove aggiungono i loro effetti per la spazializzazione. Comunque noi usiamo una sommatoria valvolare, esterna alla console, che a mio parere aggiunge quella varietà, quella pasta che una console digitale non riesce a restituire”.

“lo lavoro con un remote che espande l’SSL – interviste Marco

– poiché curo sulla stessa console il parlato e l’ambiente dell’Arena.”

“Per fornire un segnale quanto più corretto – spiega Maurizio – ho studiato i parametri che usano iTunes e Spotify, in quanto aziende leader del settore. Loro offrono più margine rispetto alla TV, -14 dB rispetto al -18 dB televisivo, se non sbaglio. Ho usato questi parametri con rapporti di loudness ormai

standard. Questo show è poi molto indirizzato al pubblico giovane della rete; la serata RAI magari ha agito con un approccio diverso. Questo è un mondo affascinante, che affiancherà sempre di più gli show televisivi, e che noi di ARTV SRL perseguiamo da qualche tempo con convinzione: secondo noi ormai i ragazzi seguono più il web che non la TV, e lo streaming avrà una parte sem-

pre più rilevante.

“Nelle due serate RAI io facevo la supervisione della parte mixata, e gestivo i contributi e auto-tune; il resto, anche causa Covid, era demandato agli uomini RAI.

“Agorà ha fornito la parte hardware, in particolare per l’SSL, mentre la parte outboard e recording è nostra. Personalmente preferisco, sia nella discografia sia nel live, che per riverberi e masterizzazioni siano usate macchine dedicate: c’è qui una parte di mastering vera e propria, professionale, in aggiunta alla parte mix”. ■



16

SI RIACCENDONO I PALCHI

GIACOBAZZI & FRIENDS



RICOMINCIANO GLI SPETTACOLI, PUR CON TUTTI GLI ACCORGIMENTI PREVISTI DALLA NORMATIVA. FRA QUESTI IL NUOVO SHOW DI GIUSEPPE GIACOBAZZI, CHE SIAMO ANDATI A VEDERE ALL'ARENA DELLA REGINA DI CATTOLICA.

Eppur si muove... frase questa volta non riferita al nostro mondo, nel senso del pianeta, ma al mondo dello spettacolo che, timidamente, prova a ripartire fra mille ostacoli e difficoltà.

E siccome la necessità aguzza l'ingegno, abbiamo trovato particolarmente interessante quanto fatto all'Arena della Regina di Cattolica (RN), con la creazione di un unico allestimento permanente di cui hanno usufruito sia i vari spettacoli in programma sia il cinema serale: un modo per ammortizzare i costi senza ri-

nunciare alla qualità. E certo da qualche parte bisogna tagliare, anzi, direi "da ogni parte": dal cachet degli artisti fino alle forniture. Infatti una grande venue come quella della Regina è stata allestita per contenere al massimo solo mille spettatori seduti, sempre ammesso che con questi chiari di luna si trovino mille persone in grado di sborsare 30€ - che

magicamente diventano anche 40€ grazie alle imperdibili trovate delle compagnie di ticketing (ad esempio, far pagare 2,50€ per stamparsi il biglietto a casa da soli è davvero geniale, per non usare altri aggettivi meno edificanti!). Fra gli eventi in programma, gestiti da vari promoter, non ci siamo voluti perdere questo *Giacobazzi & Friends*, vista la simpatia che l'attore romagnolo ci ha



sempre ispirato. Si parla ovviamente di necessità tecniche basiliche, ma a volte rendere intelligibile una voce in una grande piazza di cemento occupata per un quarto della capienza può non essere cosa così scontata.

Ne abbiamo approfittato per farci spiegare meglio l'organizzazione dal promoter Willy Sintucci, personaggio ormai storico della musica in Riviera, e da Marco Ferri, titolare del service Back Stage di Fano che si è aggiudicato la gara per l'allestimento tecnico della piazza.

1_ Da sx: Marco Ferri del service Back Stage, Valentina Rinaldi di Spettacoli Pro, copromoter dell'evento, e Willy Sintucci.

WILLY SINTUCCI - PROMOTER

"Che si possa ripartire - ci dice Willy - è un'affermazione da verificare: ieri per la Notte Rosa abbiamo organizzato un concerto di Allevi sulla spiaggia, all'alba. Con tutti i distanziamenti previsti e tanto servizio d'ordine c'erano oltre 2000 persone, tutto molto bello ma, piccolo particolare, era gratis. Quando c'è un biglietto a pagamento le cose si complicano parecchio: l'Italia è oggi un paese impoverito ed impaurito, quindi tutti quelli che lavorano nel 'di più', come i concerti, si trovano e si troveranno per parecchio tempo in grandi difficoltà. La disponibilità economica ridotta e l'imprevedibilità del futuro lasciano il segno.

"Giacobazzi ha un'agenzia, Ridens, da cui ho comprato lo spettacolo: ad oggi la risposta del pubblico è più lenta rispetto al passato. Senza entrare nel dettaglio dei numeri, oggi non è facile proporre nuovi spettacoli, oltre a quelli già programmati e rimandati, per i quali gli artisti si sono ridotti il cachet. Le prospettive sono o una diminuzione dei prezzi del biglietto, ma questo richiederebbe uno smagrimento delle pretese di tutti, o l'organizzazione di spettacoli per soli ricchi. Anche se migliorasse l'aspetto sanitario grazie al vaccino, resterebbe la precaria situazione economica del pubblico, e francamente ho poca fiducia negli interventi del Governo in questo settore. Ad esempio io ho un concerto di Ranieri programmato prima del lockdown e che abbiamo rimandato, anche per l'età del pubblico. In questo caso l'artista si è ridotto il cachet del 50% pur di poter salire sul palco, dimostrando molta sensibilità. Quasi tutti i nostri artisti si sono ridotti i cachet, ma nonostante questo la situazione non è proprio rosea.



MARCO FERRI – BACK STAGE SERVICE

“Fino al 15 giugno – spiega Marco – siamo stati fermi. Noi di regola abbiamo da sei a dieci dipendenti, oltre a degli esterni con contratti a chiamata, formula con cui è più facile gestire la sicurezza. Ovviamente la cassa integrazione ha riguardato solo i dipendenti. Poi siamo riusciti a prendere dei lavori che ci hanno dato un po’ di ossigeno: uno alla rocca di Fano, con fornitura di palco, strutture, camerini, audio e luci, e qui a Cattolica abbiamo allestito l’Arena della Regina. Il Comune ha indetto un appalto

per l’allestimento unico che noi ci siamo aggiudicati. Certamente io ho del materiale bloccato qui per tutta l’estate, ma questo ci ha permesso di risparmiare ad esempio nelle certificazioni. Michele Viola ha gestito l’impatto acustico per il Comune, lo Studio Faggiotto ha gestito i carichi sospesi... ma una sola volta per tutti gli spettacoli con un notevole risparmio.

“Alla fine io ho fatto un forfait per tutta la fornitura che comprende strutture, audio e luci ma, rispetto alle economie del momento, non si poteva pretendere molto di più.

“Ci saranno anche concerti di Silvestri e PFM – aggiunge Marco – quindi abbiamo dovuto installare un impianto audio luci non troppo minimale, infatti Giacobazzi usufruirà di un’installazione anche superiore a quella che sarebbe necessaria. L’idea è quella di non badare alla cassa in più o in meno, ma di accontentare la committenza e lavorare dopo questo periodo davvero difficile”.

IL PA NEXO

“I sub a terra sono dodici, modello STM S118, montati in modalità cardioide – spiega Marco –. Hanno degli altoparlanti da 3000 watt con un’escursione di 6 cm finalati con Yamaha da 4000 watt per canale, tutto pilotato da schede Dante in digitale. Altri tre bassi con altoparlanti da 12” sono stati aggiunti in testa a ciascuno dei due cluster, composti da nove M28, sistemi con due 8”, per lato. Poi abbiamo per le zone laterali altre quattro PS15.

“Sul palco abbiamo i nuovi monitor Nexo wedge P12, che montano un driver e un 12”, pilotati con 2500 watt per canale, un prodotto di cui siamo molto soddisfatti. I finali sono tutti remotati dal computer in sala, ed anche i radio-microfoni sono tutti in Dante e gestiti dalla sala. C’è anche uno stage box analogico per ridondanza e per soddisfare eventuali esigenze delle produzioni che ospiteremo. La console audio questa sera è una Yamaha TF3, che implementeremo in base alle esigenze, sempre a marchio Yamaha”.



“Lasciamo montata la struttura, i cluster e i sub”.

LE LUCI

“I motorizzati – continua Marco – sono tutti Robe, un po’ di Robin MMX spot frontali e controluce, poi una ventina di LEDBeam 150, per avere più punti di illuminazione. E poi ci sono dei bianchi tradizionali. Tutto viene gestito da una console Jands Vista S1”.

LO SHOW

Posti a sedere distanziati, salvo per i congiunti, che si riempiono quasi totalmente. C’è una buona atmosfera, nessuno guarda in cagnesco gli altri spettatori, virtualmente untori, e quando le luci si spengono l’applauso è quasi catartico, come a voler spazzare per un paio d’ore un incubo realmente vissuto. Lo spettacolo prevede due interventi di Giacobazzi e quelli dei suoi “friends”, per l’occasione Andrea Vasumi, Alessandro Politi e i Masa, certamente tutti molto bravi e divertenti.

Ma ovviamente il pezzo forte sul piatto rimangono i monologhi di Giuseppe che parte con l’ironizzare sulla paradossale situazione del lockdown per finire con i suoi classici rivisti e corretti, dalla discoteca anni ‘80 fino alla vita da bar e alle difficoltà della vita amorosa, compresa la lettura dell’evoluzione nel tempo del bugiardo del Viagra. Da piegarci dalle risate, soprattutto se quegli anni ‘80 si sono vissuti in prima persona! Perfetta la diffusione audio e l’intelligibilità del parlato, ovviamente del tutto fondamentale e non affatto scontata vista la configurazione della piazza. Movimenti luci ovviamente minimali, anche se il parco macchine sovradimensionato è stato usato per conferire comun-

que una certa scenografia luminosa sempre molto piacevole. Insomma una bellissima serata: forse un po’ breve, meno di due ore, ma che di certo ha portato tanta allegria e spensieratezza fra la gente. Cosa di cui, senza dubbio, abbiamo tutti bisogno. ■

2_ La console FoH Yamaha TF3.

3_ I sub a terra Nexo STM S118.

INTERVISTA ESCLUSIVA A GIUSEPPE GIACOBAZZI



Si torna finalmente sul palco. Ti è mancato il contatto con il pubblico?

Un bel po’! L’emozione di tornare sul palco è molto forte: speriamo sia un nuovo inizio!

Come si prepara uno spettacolo post-lockdown? C’è parecchio materiale di cui parlare...

Sinceramente non ne ho idea... appena salirò sul palco capirò di cosa parlerà il comico stasera! Non ho fatto una scaletta. Al contrario di altre volte in cui avevo un’idea delle cose da dire, questa sera improvviserò, ma ormai il repertorio è talmente vasto che non mi sento preoccupato. Certamente dirò qualcosa su questa esperienza che ha provato un po’ tutti.

Come hai organizzato la tua attività artistica?

Ho un management, che è Ridens, in collaborazione con la quale autoproduco i miei spettacoli teatrali.

Scrivi tu i testi dei tuoi spettacoli o hai dei collaboratori?

I testi li ho sempre scritti io, ma da cinque o sei anni collaboro con Carlo Negri per gli spettacoli teatrali, un bel sodalizio da cui sono nati tre spettacoli e un libro.

Come vedi questa ripartenza? Cosa cambierà o è già cambiato?

Sicuramente c’è di nuovo una certa lentezza, perché si riparte ma ancora non si sa come. Ho fatto l’ultima data in teatro a Bolzano il 23 febbraio, poi erano previsti Veneto, Lombardia, Piemonte, Napoli, Roma e Toscana: ho rimandato 38 spettacoli con 37.000 biglietti già venduti, ma non si sa ancora quando si riusciranno a recuperare queste date quali saranno allora i protocolli per la sicurezza, se ci sarà ancora il distanziamento. Se i teatri non possono contenere la gente prevista bisognerà fare due date invece di una, e qui nascono problemi sui cachet, sulle spese di produzione... insomma viviamo ancora un grande momento di incertezza. Noi abbiamo riprogrammato le date da novembre, sperando che per allora ci sia una pseudo normalità nei teatri. Certo stare due ore con la mascherina sulla faccia sarebbe una bella rottura di scatole: anche io cerco di stare distante dal pubblico... perché magari parlando sputacchio un po’ e non vorrei mai...!

L’artista capisce la situazione e si autolimita il proprio cachet?

Per forza! Occorre venirsi tutti incontro, anche se bisognerà evitare i soliti furbi che cercano di prenderti per la gola. Perché si era detto che questo lockdown avrebbe cambiato le persone, ma io non vorrei le avesse cambiate in peggio! Infatti io ho notato che quelli che erano stronzi prima sono rimasti stronzi uguale, anzi: qualcuno si è instronzito ancora di più!

FUTURO FANTASTICO

SANTARCANGELO FESTIVAL 2050

SANTARCANGELO FESTIVAL È UNA DELLE PIÙ LONGEVE MANIFESTAZIONI ITALIANE DEDICATE ALLE ARTI DELLA SCENA CONTEMPORANEA, GIUNTA QUEST'ANNO ALLA CINQUANTESIMA EDIZIONE.

Nato nel 1971, il Festival è diventato negli anni uno dei più prestigiosi e innovativi appuntamenti europei nell'ambito del teatro e della danza.

Il 2050 nel nome dell'edizione di quest'anno, sotto la direzione artistica di Daniela Nicolò ed Enrico Casagrande di Motus, allude evidentemente al cinquantenario e anche al Futuro Fantastico che dà il nome a quello che è il primo atto, il più evidente al pubblico e ai media, del Festival che a Santarcangelo di Romagna è distribuito in diversi luoghi e in diversi periodi dell'anno.

Un primo atto ridimensionato nella durata e nelle capienze, oltre che condizionato nella programmazione, tra lockdown e norme anti-covid. Anche se ovviamente i numeri non possono restituire l'impatto del Festival, soprattutto per questa edizione, la risposta del pubblico è stata come al solito molto positiva, dato che i biglietti disponibili sono andati esauriti entro pochi giorni dall'apertura delle vendite online e sono state anche aggiunte alcune repliche straordinarie agli spettacoli in programma.

Non approfondiremo qui gli aspetti artistici peculiari, quali lo stimolante e stupefacente contrasto tra il distanziamento interpersonale prescritto dai protocolli sanitari e il contatto, la condivisione e il contagio emotivi caratteristici del teatro, della danza e, in generale, della performance dal vivo. Offriremo invece un cenno, come nostro solito, sugli aspetti tecnici e organizzativi, parlando con chi ha preparato e costruito gli spazi.

MONICA SARTINI – RESPONSABILE DI PRODUZIONE

Di cosa ti occupi?

Sono responsabile di produzione, ma in realtà, al giorno d'oggi, la produzione è più corretto definirla "organizzazione" perché ci occupiamo anche degli aspetti organizzativi e non solo della produzione di progetti artistici.

Ti occupi solo della produzione del Festival o anche degli altri eventi, durante l'anno?

L'organizzazione del Festival è in capo a Santarcangelo dei Teatri, un'associazione senza scopo di lucro di cui fanno parte i comuni di Santarcangelo di Romagna, Rimini, San Mauro Pascoli, Poggio-Torriana e Longiano. Io mi occupo anche di tutte le attività della produzione di Santarcangelo dei Teatri che



con un ambiente dinamico in cui nascono le cose che poi vengono portate anche al Festival?

Diciamo che alcune compagnie che partecipano alle Residenze Artistiche durante l'anno stanno preparando dei lavori che debutteranno al Festival, ma ce ne sono anche altre che al Festival non ci saranno. Residenza significa che una compagnia risiede a Santarcangelo e lavora nello spazio del Teatro Lavatoio. Non si tratta necessariamente di un lavoro teatrale, potrebbe fare anche una settimana in ufficio a fare ricerca, piuttosto che fare ricerca in giro per il territorio, oppure incontri e interviste o ancora, per come può essere comunemente intesa, una settimana di prove. Anche i laboratori che facciamo durante l'anno con i ragazzi spesso restituiscono qualcosa al Festival.

Per quanto riguarda gli artisti?

La scelta degli artisti compete ovviamente alla direzione artistica, non è una cosa su cui intervengo. Diciamo che io e Salvo, che è il direttore tecnico, affianchiamo la direzione artistica nella composizione del programma, nel senso che possiamo suggerire in quale spazio può essere meglio presentare un progetto o che tipo di allestimento possiamo proporre.

Quest'anno avete riportato il dopo-festival in centro, dopo che per alcuni anni era stato allestito nel Parco. Il Parco Baden Powell era un'area piuttosto critica dal punto di vista acustico, in particolare c'era un comitato di residenti piuttosto agguerrito...

Negli anni abbiamo spesso ricevuto molti complimenti sugli allestimenti, perché erano ben fatti anche esteticamente. Quest'anno è piaciuto molto il fatto di tornare in centro per ritrovarsi e stare in compagnia alla fine della serata, piuttosto che il contrario, cioè andare a vedere gli spettacoli in centro e poi andare al parco per finire la serata. Questa è una riflessione che ci accompagnerà nei prossimi mesi perché è piaciuto molto anche l'allestimento degli spettacoli nel parco, piuttosto che in alcuni spazi chiusi che abbiamo usato in passato come il



1_Monica Sartini, responsabile di produzione.

2_Il Palco nel Parco, con le sedute distanziate e fissate a terra.



3_ Roberto Bucci, responsabile audio.



4_ David Zamagni e Nadia Ranocchi.

5_ Lo spazio Bisonte, dedicato al dopo-festival.

6_ Il palco per i concerti allo Sferisterio.



Consorzio o le palestre: spazi comunque molto caldi soprattutto d'estate, ad esempio. La critica che ci è stata mossa riguarda invece il fatto che nel Parco c'era molto più spazio, che avrebbe aiutato ad evitare l'assembramento che si può creare nel dopo-festival, nel momento del ritrovo e del ballo. Negli ultimi anni il dopo-festival nel parco ha funzionato meglio rispetto al primo anno, in cui abbiamo avuto moltissime critiche per il fatto che il rumore dava fastidio al vicinato. Dal secondo anno in poi ab-



biamo rivolto i diffusori dall'altra parte, abbiamo utilizzato dei volumi più moderati, abbiamo messo del personale a controllare il flusso delle automobili e i parcheggi in modo che non bloccassero le strade circostanti e tutto questo ha smorzato molto le critiche. Comunque l'inversione dei luoghi è piaciuta molto più per motivi logistici. Nel Parco Baden Powell c'è anche tanto spazio libero per la creatività, infatti vi abbiamo ricavato un discreto spazio teatrale con un bel palco, uno spazio per la danza e uno spazio creativo molto versatile in fondo, dove è stato ripulito il canneto.

ROBERTO BUCCI – RESPONSABILE AUDIO

“Quest'anno – racconta Roberto – il Festival coinvolge diversi luoghi. Piazza Ganganelli ha ospitato la particolare cerimonia di inaugurazione ed è stato anche installato uno schermo cinematografico. Piazza Galassi, la piazzetta del campanile in pieno centro storico, ospita principalmente teatro di parola e vi abbiamo installato un sub e tre teste JBL VRX per parte ai lati del palco: sub a terra, due teste su palo e una testa appoggiata sul sub orientata verso la parte centrale delle prime file. Allo Sferisterio c'è il palco per i live musicali: lì abbiamo appeso due cluster di JBL Vertec, il modello piccolo, a circa 4 m di altezza e con i relativi sub a terra. L'altra metà dello Sferisterio è invece occupata dallo Spazio Bisonte, lo spazio dedicato al dopo-festival: lì c'è un DJ con due colonne di diffusori, ciascuna con un sub e due JBL VRX su palo per parte. “Poi c'è il Parco Baden Powell – continua Roberto – che a sua volta si divide in tre parti: il Palco, la Pedana e il Cannelto. Il Palco ospita eventi di teatro e presentazioni e comprende una struttura in Layher e americane del tutto simile a quella del palco dello Sferisterio, con due cluster di Vertec, il modello piccolo, appesi e i relativi sub a terra. La Pedana è uno spazio per la danza ed è costruito intorno ad una pedana a terra, alta pochi centimetri, che è lo spazio scenico; il



7_ La Pedana per la danza nel Parco.

pubblico è seduto intorno alla pedana su tre lati e i diffusori sono dietro all'audience, negli angoli, rivolti verso il centro dell'area. Lì abbiamo quattro EAW JF260 passive – anziane, pesanti ed arrabbiate – su quattro stativi agli angoli della pedana e due sub LD Systems a terra. Il Cannelto è uno spazio versatile, completamente a disposizione delle compagnie che vi allestiscono alcune performance, e anche lì ci sono due VRX per parte con sub e palo. L'impianto della Pedana è di proprietà dell'organizzazione del Festival, mentre tutti i diffusori JBL, così come le luci, sono stati forniti dal service riminese Alterecho. “Poi – conclude Roberto – c'è una performance particolare nell'Area Campana, allestita da Lombardi, in cui amplificano il rumore di alcune motociclette”.

DARIO NERI – TECNICO AUDIO ALL'AREA CAMPANA

“Il concetto è quello di microfonare i motori – spiega Dario – ovvero prendere il suono dei motori a diversi regimi e con quelli elaborare degli effetti sonori. “Il segnale arriva in regia e viene elaborato da Francesco e Mattia in tempo reale: si vengono a creare dei bordoni, dei loop, delle distorsioni; loro sono due fonici artisti, diciamo. Abbiamo deciso insieme questo tipo di installazione per amplificare questi suoni direttamente. “Nadia e David invece – continua Dario – sono i registi dello spettacolo e coloro che lo hanno ideato. L'idea di ripresa sonora viene comunque da loro. “L'impianto, tutto a marchio Lombardi, è costituito da due monoliti, circa 50.000 W complessivi tra sub e satelli-

ti, tutti diffusori passivi con i nostri amplificatori dedicati. Usiamo, tra l'altro, i nuovi sub Lombardi, ciascuno capace di gestire 5000 W elettrici con una discreta efficienza, quindi una bella botta di rumore. Gli spettatori ricevono un suono avvolgente, che si aggiunge ovviamente a quello delle moto che girano intorno”.

ZAPRUDER – REGIA ALL'AREA CAMPANA

“Io sono David Zamagni, e insieme a Nadia Ranocchi formiamo il gruppo Zapruder. Siamo un gruppo di cineasti che tuttavia, nella prassi di lavoro, integra il live con un pubblico per poi fare delle riprese dell'evento. Questo è un vero e proprio set, il pubblico è come una comparsa che partecipa al film.

“Il progetto si chiama *Anubi III* ed è il secondo episodio di un film più complesso, dal titolo *Allegoria della felicità pubblica*. Qui a Santarcangelo sarà un vero inno alla moto e al suo suono; è un elogio alla partenza, un lavoro giocato sull'azione del partire. Questo non significa per forza “andare”, è partire nel senso di un tempo presente dilatato all'infinito. Le moto sono tutte amplificate; esiste anche una partitura, il grande spartito musicale su cui si basano i motociclisti / musicisti. La partitura coincide con l'azione: ogni azione è un suono, e i musicisti lavorano su quei suoni ripetitivi, rimandati e trasformati in musica.

“Una parte importante del progetto – continua Davide – approfondisce poi i temi di ‘minimo’ e di ‘massimo’: il minimo inteso come il motore immobile, ma acceso, che rappresenta il movimento interiore, come può essere un mito eterno e sempre uguale a se stesso; il massimo è invece il gesto concreto nella realtà, il farsi del mito per evolvere in una mitologia.

“Il progetto completo diverrà un'installazione artistica per un museo, divisa in tre canali e quindi tre schermi con diversi montaggi, e diverrà poi anche un film monocolore per alcuni circuiti cinematografici”.





E LA CHIAMANO RIMINI

UNA MANIFESTAZIONE DISTRIBUITA

DOPO LO STOP FORZATO CHE HA COSTRETTO A SOSPENDERE LA PROGRAMMAZIONE DEGLI SPETTACOLI IN TUTTO IL PIANETA, MOLTI COMUNI ED ENTI PUBBLICI SI SONO ORGANIZZATI PER FAR RIPARTIRE GLI EVENTI, PER QUANTO POSSIBILE.

Il Comune di Rimini, in particolare, capoluogo di una provincia a forte vocazione turistica, ha organizzato una manifestazione distribuita su tanti piccoli e medio-piccoli eventi in tutta la città.

Abbiamo assistito ad un concerto organizzato presso lo spazio chiamato Arena Lido, presso la Nuova Darsena di Rimini, e abbiamo parlato con alcune delle persone che hanno contribuito a costruire sul campo l'allestimento per l'evento e anche con alcuni esponenti della macchina comunale che ha organizzato la manifestazione.

Alla Darsena abbiamo incontrato Silvia Moni, dirigente del settore *Sistemi Culturali di Città* del Comune di Rimini.

SILVIA MONI – COMUNE DI RIMINI

“L’idea di base – spiega Silvia – era quella di ripartire dalla Cultura: la città di Rimini ha una tradizione di spettacoli e di iniziative con programmazioni importanti, anche durante il periodo invernale ma sicuramente ancora di più durante la stagione estiva. Abbiamo restaurato di recente il nostro Teatro, il Teatro Galli, e quest’anno abbiamo dovuto annullare, come tutti, gli spettacoli in programma. Siamo riusciti a riproporre alcuni di questi spettacoli durante l’estate, necessariamente all’aperto e con una struttura più semplice. Questo si adatta particolarmente ad un territorio a forte carattere turistico come Rimini. Abbiamo quindi deciso di organizzare una serie di arene e di luoghi all’aperto, distribuiti nella città, anche per cercare di dare la possibilità a tutti di frequentare e di partecipare alle iniziative culturali e di spettacolo senza doversi spostare troppo, data la difficoltà posta da questa emergenza sanitaria.

“Qualche mese fa, infatti, l’amministrazione aveva la necessità di prendere delle decisioni organizzative anche contribuendo, per quanto possibile, alla diminuzione degli spostamenti e degli assembramenti. Rimini, tra l’altro, è stata una delle città più colpite dall’emergenza.

“Questa Arena Lido è uno dei luoghi più capienti tra quelli che abbiamo allestito – continua Silvia – e qui siamo in grado di proporre gli spettacoli di maggior richiamo nella nostra programmazione. Poi c’è la Corte degli Agostiniani, che è per tradizione, da sempre, la nostra arena cinematografica estiva in centro storico, in cui però quest’anno abbiamo dovuto fortemente ridurre la capienza a causa, ovviamente, delle direttive sul distanziamento interpersonale.

“Il progetto *E la chiamano Rimini* è nato così, con un’iniziativa musicale: con un doppio CD a cui hanno partecipato molti artisti riminesi. Questo è stato un po’ il simbolo della ripartenza degli spettacoli. Un’opera molto bella,

secondo me. Nel CD ci sono 36 pezzi, uno per ciascuno degli artisti che hanno partecipato; inoltre tutti hanno cantato insieme *Rimini* di Fabrizio De André, brano con il quale è stato realizzato un video che si può trovare sul nostro sito e, naturalmente, anche su YouTube. Abbiamo voluto anche esplicitamente, con questo progetto, far sentire la vicinanza dell’amministrazione ad uno dei settori maggiormente colpiti dalla pandemia che è quello degli spettacoli dal vivo.

“Siamo quindi ripartiti con una programmazione eterogenea che va dal cinema alla prosa, alla danza, alla musica. Spettacoli più importanti e spettacoli più piccoli.

Ripartire con lo spettacolo significa naturalmente non solo sostenere gli artisti ma anche tutte le maestranze: i tecnici, le maschere, gli elettricisti, i macchinisti, i facchini... tutto quel mondo che troviamo dietro a ciascuno spettacolo, nel retropalco”.





Lo staff di Control Room.
Da sx: Danilo Vienna,
Luca Amati e Matteo
Chichiarelli.

Quest'anno avete dovuto annullare almeno due manifestazioni importanti, dal punto di vista del pubblico: l'adunata degli Alpini e la Molo Street Parade.

Esatto. Abbiamo dovuto rimandare a tempi migliori la Molo Street Parade, proprio per le sue caratteristiche, perché l'assembramento è una delle sue caratteristiche peculiari. L'Adunata degli Alpini non è stata propriamente annullata ma è stata rinviata al prossimo anno. Altri eventi che dal punto di vista organizzativo era possibile riprogrammare anche se con un format diverso, come Al Meni e la Notte Rosa, sono stati riprogrammati tra agosto e settembre. Al Meni è stato riprogrammato nella seconda metà di settembre, con un format differente e coinciderà con l'apertura di un museo di arte moderna contemporanea, che era anch'essa prevista per metà marzo ma abbiamo dovuto ovviamente rinviarla.

Anche la programmazione del Teatro Galli è stata rivista?

Sì. Ripartiremo in settembre con una programmazione di prosa e di musica, ovviamente limitata dal punto di vista della capienza e anche come numero di spettacoli.

Qui all'Arena Lido a chi vi siete affidati per la produzione?

Questa è un'arena dedicata prevalentemente al cinema. Sono stati coinvolti i gestori delle sale cinematografiche della città, che hanno collaborato creando una sinergia e lavorando insieme per l'Arena Lido. Qui ci siamo inseriti con una serie di concerti che avevano bisogno di uno spazio più grande, all'aperto: è infatti una grande piazza che, come dimensioni e conformazione, si prestava a questo tipo di eventi. Abbiamo cercato di coinvolgere, nel progetto musica come nel progetto cinema, i soggetti che sul territorio lavorano nel settore. Abbiamo lasciato loro l'organizzazione di questa arena, perché hanno le capacità, le competenze e l'esperienza per poterlo fare al meglio.

MATTEO CHICHIARELLI E DANILÒ VIENNA: CONTROL ROOM

“Facciamo parte della società Control Room – ci dice **Matteo** – insieme a Luca Amati e Anna Giannella. Ci occupiamo di progettazione, organizzazione e produzione di eventi. Avendo la sede a Rimini, siamo in continuo contatto con il Comune e con diverse realtà locali, che ci hanno chiesto di progettare e organizzare uno spazio multi-servizi all'aperto, in cui l'attività principale è la proiezione cinematografica, gestita da una cordata di gestori di sale cinematografiche a Rimini: Cinema Fulgor, multisala Giometti, Cinema Settebello e Cinema Tiberio, che hanno organizzato una programmazione di film per tutta l'estate. Il Comune, come nel caso di questa sera, ha inserito nella programmazione dei concerti e degli eventi che non ha potuto svolgere all'interno del Teatro Galli e che si prevede possano avere un discreto richiamo di pubblico. Questo spazio potrà essere utilizzato inoltre per prosa, balletti e altre manifestazioni. Questa Arena è partita all'inizio di luglio e rimarrà aperta tutte le sere almeno fino alla fine di agosto”.

Quali erano le richieste del committente e come le avete risolte?

Principalmente occorre progettare un palco multiuso che all'occorrenza avrebbe consentito di sospendere e tendere uno schermo da proiezione, mentre per alcuni eventi lo stesso palco avrebbe dovuto trasformarsi in un palco da spettacolo, quindi libero da schermo e con un impianto audio e luci più potente e articolato. Occorre creare uno spazio protetto in cui posizionare il proiettore cinematografico, che non è proprio leggerissimo. Abbiamo usato due container sovrapposti: in quello superiore abbiamo organizzato lo spazio per il proiettore e i relativi accessori, mentre in quello inferiore, che serve principalmente per sollevare il primo, abbiamo organizzato degli spazi di servizio. Una terza soluzione

da progettare, quella più importante e difficile, era lo spazio in cui il pubblico doveva sedersi mantenendo il distanziamento interpersonale richiesto dalle attuali direttive sanitarie.

Danilo: Dovevamo risolvere appunto il problema del distanziamento interpersonale, interpretando e implementando le direttive vigenti in questo momento. Studiando i diversi pareri e confrontandoci anche con gli operatori sanitari, abbiamo trovato questa soluzione che abbiamo poi sottoposto alla Commissione di Vigilanza, che a sua volta ha espresso parere favorevole. In pratica, senza scendere nei dettagli tecnici normativi, abbiamo dimostrato che la distanza interpersonale da considerare va valutata da naso-bocca a naso-bocca e non da spalla a spalla, permettendo così di risparmiare molto spazio. In pratica, questo permette di distanziare i gruppi di congiunti con una sola sedia vuota, invece di due, e di utilizzare tutte le file, distanziate normalmente di 110 cm tra schienali successivi (che significa 110 cm tra naso-bocca e naso-bocca).



Da dove è venuta l'idea dei bancali?

Matteo: Era un'idea che avevo utilizzato anni fa nell'organizzazione del Corona Sunset Festival, in spiaggia, festival prodotto da un'azienda olandese che produce i più grossi festival di musica elettronica, come il Tomorrowland, dove il contest dell'arredamento era concentrato sull'uso dei pallet. Ripresa e modificata l'idea, abbiamo sovrapposto due pallet da 80 x 120 cm e abbiamo fissato una sedia a ciascuno dei quattro angoli: in questo modo il distanziamento è assicurato ed il pallet funge anche da appoggio – per una borsa, un bicchiere una pizza, visto che al bar servono anche le pizze – ed in mezzo al pallet abbiamo posto un vaso con una pianta per arredare anche un po' la struttura. Questa soluzione, carina e decisamente poco costosa, è andata bene sia per la proiezione dei film sia per gli altri spettacoli. Altri bancali sono stati utilizzati come elementi scenografici o per suddividere diverse aree. Dietro abbiamo poi aggiunto due settori di sedie monoscocca, per aumentare la capienza durante gli eventi con maggior richiesta. Abbiamo poi diviso l'arena in cinque colori diversi, anche per



gestire meglio il distanziamento durante l'accesso e il deflusso, ad esempio alla fine di ogni spettacolo esce prima il settore arancione, che è quello posteriore, poi i settori verde e rosa più avanti, e poi quelli blu e rosa vicini al palco. Abbiamo visto che il modo migliore per la gestione di questi aspetti passa per l'informazione: facciamo molti videomessaggi che carichiamo sul nostro canale YouTube, poi mostriamo dei QR-code – ci sono anche dei QR-code sulle sedie – su come uscire, come comportarsi dentro l'Arena mettendosi la mascherina quando ci si alza dal posto... Oggi c'è il concerto e non c'è lo schermo, quindi sentirai solo l'audio; quando invece c'è anche lo schermo facciamo girare un videomessaggio, fatto da noi, in cui spieghiamo tutte queste cose, e abbiamo notato che le persone recepiscono facilmente queste informazioni.

Questa sera c'è un concerto di Paolo Fresu che interpreta le canzoni di David Bowie. Oltre a Fresu, sul palco c'è Petra Magoni (voce), Gianluca Petrella (trombone, elettronica), Francesco Diodati (chitarra), Francesco Ponticelli (contrabbasso, basso elettrico) e Christian Meyer (batteria). Per poter soddisfare tutte le richieste dei biglietti e dare anche un senso al botteghino, visto che l'Arena è organizzata per una capienza di poco superiore ai 500 posti, sufficienti per il cinema ma scarsi per i concer-



ti, durante la serata lo spettacolo viene replicato due volte: una prima con l'inizio alle 20:30 ed una seconda alle 22:30, soluzione che ha trovato l'accordo sia di quelli sul palco che di quelli sotto.

Sul cinema cosa mi racconti?

È un mondo un po' nuovo per me. Qui usiamo un proiettore cinematografico, un Sony 4K di ultima generazione che contiene sei lampade allo xeno e pesa 180 kg.

Gli impianti?

Per il cinema abbiamo due cluster di Nexo Geo S appesi alla struttura, con i sub a terra, mentre per i concerti viene montato un KARA L-Acoustics con un DiGiCo SD9 e un Midas Pro2.

Quanto personale viene impiegato qui?

Questo è stato anche un modo, ovviamente, per far lavorare un po' i ragazzi in questo periodo di crisi. Per aprire l'Arena c'è una cassiera, quattro maschere, due tecnici tra audio e luci e altre due o tre persone di assistenza dentro l'Arena, e questo tutti i giorni. Per il montaggio sono serviti sei o sette facchini al giorno. Dal punto di vista economico c'è stato l'intervento del Comune che è stato parte integrante del progetto e abbiamo anche due sponsor che sono Conad e Romagna Acque, l'azienda che gestisce l'acquedotto.

MARCO LEONETTI – CINETECA DEL COMUNE DI RIMINI

"Mi sono occupato principalmente dell'organizzazione degli eventi con il cinema – dice Marco – anche se mi sono un po' allargato, almeno in sede preliminare, anche nei confronti degli altri eventi. All'interno dell'organizzazione comunale Laura Fontana si sta occupando del teatro e Susanna Gabelini degli eventi musicali, poi ci sono, tra gli altri, il regista Gianluca Reggiani che ci aiuta ad organizzare gli eventi teatrali e Aldo Maria Zangheri di Rimini Classica per gli eventi musicali.

"Il tutto parte dall'Assessorato alla Cultura del Comune di Rimini e dall'assessore Giampiero Piscaglia che, anche ovviamente assecondando una volontà politica del sindaco e della Giunta, si è chiesto cosa si potesse fare, in pratica, con la situazione attuale. Nasce quindi l'idea del CD: un progetto musicale, al posto del manifesto balneare di Rimini degli anni passati, da realizzare coinvolgendo gli artisti riminesi. Poi abbiamo pensato: perché non farli esibire? E così abbiamo pensato a interessare vari spazi, vari luoghi della città. Tanti piccoli eventi distribuiti per la città".

Quali sono gli spazi, di preciso?

C'è l'Arena alla Darsena, poi il complesso degli Agostiniani, l'ex Colonia Bolognese, il chiostro della biblioteca Gambalunga, il lapidario del Museo, il Podere dell'Angelo, la Piazza sull'Acqua; la piazza di Viserba e gli ex magazzini Enel in via Destra del Porto. È un cartellone unico, che speriamo di portare avanti anche l'anno prossimo in una situazione di normalità. Tutto è stato organizzato in velocità.

La Darsena è gestita da un soggetto privato, che è la cordata di gestori delle sale cinematografiche, quindi è lo spazio che alla fine, dal punto di vista organizzativo, ci dà meno pensieri. Ovviamente, che tu faccia un concerto da trenta persone o da mille, dal punto amministrativo non cambia moltissimo: serve lo spazio in sicurezza, le prenotazioni, eccetera; man mano la cosa è cresciuta, e abbiamo voluto affidare i lavori a quelle figure che in questi anni sono state dei punti di riferimento: artisti, cooperative come DOC e Cometa, persone impegnate nella sicurezza, un service per ogni spazio. Abbiamo fatto delle piccole gare, con molti incarichi sotto i cinquemila euro che permettevano l'affidamento diretto. È stato utilizzato un principio di rotazione, e l'intento esplicito di dare spazio e respiro a un settore fermo e gravemente colpito dalla crisi.

Il pubblico come ha reagito?

Dipende dal tipo di pubblico, perché ad esempio agli Agostiniani il pubblico è in genere più maturo e prudente, mentre altrove i più giovani si sono lanciati di più. Poi in questi eventi abbiamo introdotto la necessità di prenotare, quindi una modalità diversa dal solito. Vedere la reazione delle persone è stato uno degli aspetti più curiosi. La Darsena sta crescendo, nonostante la situazione difficile vengono sempre più persone: è uno spazio nuovo, un po' fuori mano; in piazza Fellini forse sarebbe stato più facile, ma valorizzare la Darsena e portare gli spettacoli nel quartiere al di là del canale del Porto era tra gli obiettivi del progetto. ■

Luminex
NETWORK INTELLIGENCE

LumiCore

La massima flessibilità
per il tuo Network



64 Processing Engine.
Design robusto e compatto.
Merge in HTP, LTP, Backup, Switch,
Crossfade o Custom Mode.

Ideale per:

- TV
- Eventi live e festival
- Pixel mapping
- Sistemi di tracking lighting BlackTrax o Follow-Me

www.rmmultimedia.it
info@rmmultimedia.it
Tel. +39 0541 833103

Rm
MULTIMEDIA

MONITOR WEDGE DEDICATI

Visto l'interesse che hanno generato i nostri panorama di mercato nelle precedenti edizioni "covid", abbiamo deciso di continuare questa rubrica e la direzione redazionale ha suggerito un breve panorama dei modelli di monitor da palco attualmente disponibili per tutti i livelli di applicazione, proposti dai costruttori più importanti italiani ed internazionali. Dopo qualche giorno di ricerca, è diventato più che ovvio che, anche limitandosi a criteri rigidi, un panorama di questi prodotti sarebbe tutt'altro che breve.

Per restringere il campo e arrivare a un numero ragionevole di modelli, il primo criterio che abbiamo applicato è stato l'ovvio: il diffusore deve essere proposto principalmente come monitor da palco dal costruttore. Questa sarà una scelta un po' controversa perché, come sappiamo, nelle applicazioni di livello modesto, un musicista è spesso già fortunato di trovare un SRM, ZXA, EON o simile posato su un fianco con il rotolo di gaffer tape e il proprio cavo d'alimentazione arrangiati come spessore per regolarne l'angolo. L'intento non è escludere alcune delle casse che più comunemente vengono implementate – anche dignitosamente – a livello quotidiano in quest'applicazione, ma pensavamo che la specializzazione fosse il primo criterio importante. Un coltello da cucina stringe anche una vite, ma il Bricò ha una vasta scelta di cacciaviti.

Anche considerando solo i prodotti progettati *ad hoc*, ci siamo resi conto che qualche altro articolo doveva comunque entrare in questo numero della rivista e per questo ci siamo limitati ai prodotti di livello più alto proposti dai vari costruttori o, a volte, al marchio di livello più alto di un conglomerato di aziende. Anche in questo caso, il panorama comprende quasi l'intera gamma di prezzi e prestazioni disponibili, in quanto alcune aziende sono più concentrate sulla fascia di prezzo accessibile, mentre altre si limitano rigorosamente alla fascia più alta.

Come sempre lo scopo di questa carrellata di prodotti non è di creare un catalogo dell'intera industria, ma di evidenziare alcuni punti principali dei vari prodotti disponibili.

Cosa abbiamo notato durante la raccolta dei dati? Come ci si poteva aspettare, ci sono molti prodotti e configurazioni simili ma le esigenze principali sono sempre quelle e che tanti costruttori trovino soluzioni simili non è una sorpresa. La tecnologia dei trasduttori si è evoluta negli ultimi anni e porta il rapporto generale tra prestazioni e peso sempre più in alto. I monitor in grado di sviluppare più pressione sonora sono sempre costruiti dai soliti sospetti; i marchi rinomati che amplificano i concerti più importanti favoriscono naturalmente le esigenze dei palchi più grandi. A proposito dei marchi internazionali più blasonati, con l'ovvia eccezione californiana e qualcun altro, il trend generale rimane (o è tornato) ai sistemi "stacks&racks", con pacchetti completi composti di ampli/processori separati e diffusori passivi, mentre il livello medio-alto è dominato dai diffusori autoamplificati. Nei prodotti di alto livello autoamplificati, il controllo in rete diventa sempre più comune, ma questo è generalmente l'effetto collaterale di far parte di una famiglia di prodotti che include array grandi, dove questa funzionalità è molto più importante. Compare anche qualche modello attrezzato di serie per ricevere audio tramite rete Dante o altro sistema proprietario. Infine, ci sono anche delle interessanti innovazioni di design da parte di dBTechnologies, Nexo e K-Array che meritano un'attenzione particolare per le applicazioni speciali.

ADAMSON

Cominciando in ordine alfabetico, abbiamo le proposte in questa categoria dello storico costruttore canadese. Tra i marchi più blasonati nell'ambito touring, Adamson appartiene ancora a coloro che preferiscono l'approccio dell'amplificazione esterna. I sistemi integrali forniti dal costruttore comprendono infatti amplificatori Lab.gruppen e processori Lake, ma preset per i diffusori Adamson sono disponibili anche per processori XTA.

Come tutti i prodotti Adamson, la serie M è destinata all'utilizzo nelle applicazioni più esigenti sui grandi palchi. Comprende quattro modelli, tutti caratterizzati da un'elevata resa in termini di SPL e da un peso piuttosto contenuto rispetto ai trasduttori utilizzati. Questa seconda caratteristica è determinata non solo dall'amplificazione esterna, ma anche dai trasduttori con magneti al neodimio. I woofer sono costruiti con coni rinforzati in Kevlar che li rendono ulteriormente resistenti alle intemperie.

I modelli con woofer singoli sono due: M12 e M15, rispettivamente con cono da 12" e da 15"; questi due modelli possono essere pilotati in full range con il crossover interno oppure in biampificazione. I due modelli con i woofer doppi, M212 e M215, vengono pilotati invece solo in biampificazione.

In termini di copertura, il costruttore canadese ha scelto di usare guide d'onda simmetriche, con una direzionalità di 50° x 50° nel caso dei modelli con woofer da 15 e da 60° x 60° in quelli con coni da 12.



	M12	M15	M212	M215
Risposta in frequenza (±3dB)	60 Hz - 18 kHz	50 Hz - 18 kHz	50 Hz - 18 kHz	45 Hz - 18 kHz
Direttività nominale (-6 dB) H x V	65° x 65°	50° x 50°	65° x 65°	50° x 50°
Max SPL (picco) biamp/passivo	136.9 dB / 136.7 dB	137.8 dB / 137.3 dB		143.7 dB (biamp)
Trasduttori LF	12" ND12-L cono in Kevlar magnete al Nd	ND15-L 15" cono in Kevlar magnete al Nd	2x ND12-L 12" cono in Kevlar magnete al Nd	2x ND15-L 15" cono in Kevlar magnete al Nd
Trasduttori HF	B&C DE920TN driver diaframma 3"; uscita 1.4"	B&C DE1000 driver diaframma 4"; uscita 1.5"	B&C DE920TN driver diaframma 3"; uscita 1.4"	B&C DE1000 driver diaframma 4"; uscita 1.5"
Impedenza nominale LF / HF	8 Ω / 8 Ω	8 Ω / 8 Ω	4 Ω / 8 Ω	4 Ω / 8 Ω
Impedenza nominale Passivo	8 Ω	8 Ω		
Potenza applicabile (AES / Peak) LF	500 / 2000 W	500 / 2000 W	2x 500 / 2x 2000 W	2x 500 / 2x 2000 W
Potenza applicabile (AES / Peak) HF	110 / 440 W	140 / 560 W	110 / 440 W	140 / 560 W
Potenza (AES / Peak) Passivo	610 / 2440 W	640 / 2560 W		
Connettori	4x Speakon™ NL4	4x Speakon™ NL4	4x Speakon™ NL4	4x Speakon™ NL4
Dimensioni (AxLxP)	343 x 638 x 401 mm	356 x 724 x 429 mm	401 x 630 x 584 mm	470 x 818 x 605 mm
Peso	19.3 kg	25.4 kg	32.65 kg	41.6 kg
Supported Processing	Lake, XTA	Lake, XTA	Lake, XTA	Lake, XTA
** fattore di cresta 12 dB con rumore rosa a 1 m crest factor pink noise at 1m ,campo libero, con processing e amplificazione specificati				



Distribuito in Italia da
Audiosales
 Via Ugo Bianchi, 23
 43058 Sorbolo (PR)
 tel. 0521 690290
www.audiosales.it

AUDIOFACTORY

La casa costruttrice laziale AudioFactory ha tre monitor da palco in catalogo, ognuno con amplificazione a bordo. Due di questi modelli, M12A e M10A, utilizzano una tromba tractrix differenziale con una copertura nominale di 55° in verticale, da 100° in alto a 50° in basso nel piano orizzontale, consentendo un livello sonoro più costante all'altezza dell'orecchio del performer a diverse distanze sul palco. Il terzo modello, M12XA, sfrutta la compattezza della configurazione coassiale, con un componente HF caricato da una tromba esponenziale ellittica da 60° x 40°.

M12A e M10A utilizzano woofer con magneti al neodimio, per contenere il peso, mentre i componenti coassiali di M12XA hanno motori con magneti in ferrite.

Tutti i modelli incorporano un modulo che include amplificazione in classe D, in grado di erogare fino a 840 W continui nel caso dei modelli da 12" e fino a 600 W nel caso di M10A. Essendo un modulo a due canali, le funzioni di crossover vengono svolte da un DSP interno preconfigurato.

Anche se non progettati per i palchi da stadio, questi monitor sono indubbiamente costruiti per un uso professionale on-the-road, evidenziato dai materiali di costruzione, i connettori PowerCon per l'alimentazione e il rilancio della corrente, ma anche dalla disponibilità di flightcase a due posti.



Modello	M12XA	M12A	M10A
Max SPL:	129 dB (calc./1 m; cont.)	130 dB (calc./1 m; cont.)	127 dB (calc./1 m; cont.)
Risposta in frequenza:	55 - 18000 Hz (-3 dB)	55 - 18000 Hz (-3 dB)	65 - 18000 Hz (-3 dB)
Trasduttore LF	12" ferrite; bobina da 3"	12" neodimio; bobina da 3"	10" neodimio; bobina da 2,5"
Trasduttore HF	1.4" ferrite; bobina da 3"; coassiale	1.4" neodimio; bobina da 3"	1" ferrite; bobina da 1,75"
Crossover	800 Hz attivo	650 Hz attivo	700 Hz attivo
Direttività nominale	60° x 40° ellittica esponenziale	50°-100° x 55° differenziale asimmetrica	50°-100° x 55° differenziale asimmetrica
Potenza amplificatore	840 W cont.	840 W cont.	600 W cont.
Sensibilità di ingresso	+4 dBu; 10 kΩ	+4 dBu; 10 kΩ	+4 dBu; 10 kΩ
Costruzione	Multistrato di betulla 15 mm	Multistrato di betulla 15 mm	Multistrato di betulla 15 mm
Finitura	Nero opaco antigraffio	Nero opaco antigraffio	Nero opaco antigraffio
Griglia	Lamiera 1,5 mm, verniciata EPX	Lamiera 1,5 mm, verniciata EPX	Lamiera 1,5 mm, verniciata EPX
Supporti	4 piedini in gomma; 1 maniglia	4 piedini in gomma; 1 maniglia	4 piedini in gomma; 1 maniglia
Connettori	1 XLR input; 1 XLR output; 1 Powercon AC in; 1 Powercon AC out.	1 XLR input; 1 XLR output; 1 Powercon AC in; 1 Powercon AC out.	1 XLR input; 1 XLR output; 1 Powercon AC in; 1 Powercon AC out.
AC input	230V 50/60 Hz; 626VA	230V 50/60 Hz; 626VA	230V 50/60 Hz; 526VA
Dimensioni (LxAxP)	350 x 486 x 473 mm	408 x 383 x 633 mm	348 x 316 x 529 mm
Peso	21 kg	21 kg	13 kg



Costruito e distribuito in Italia da
Audiofactory
 Via Traspontina, 23
 00072 Ariccia (RM)
 tel. 06 97650449
www.audiofactory.it

AXIOM

Il marchio professionale made in Italy della casa costruttrice Proel propone tre modelli di wedge, uno dei quali appena annunciato. Con CX15A, CX14A e CXL12A, Axiom sposa la filosofia di offrire prestazioni di alto livello in prodotti con il migliore rapporto SPL/compattezza possibile. Tutti questi modelli incorporano un amplificatore bicanale in classe D. La scelta delle taglie dei woofer è piuttosto interessante, con i consueti 15" e 12", più una delle poche occorrenze in questo panorama del cono da 14", tutti in configurazione coassiale per ridurre il profilo e lo spazio occupato dai monitor sul palco. Il cabinet di ognuno dei tre modelli consente due diversi angoli di diffusione rispetto alla superficie del palco, e tutti i coni sono trattati per essere repellenti all'acqua.

Gli amplificatori Serie DA in questi wedge – 900 W+300 W continui nei modelli da 12" e da 14" e 1000 W+1000 W continui nel CX15A – sono accoppiati a processori CORE DSP a bordo, con elaborazione a 96 kHz/40 bit e con convertitori AD/DA a 24 bit in grado di fornire una gamma dinamica superiore a 110 dB. Nei casi di CX15A e CX14A, il processore è dotato di una scheda di rete per la gestione in ambito PRONET, per il controllo remoto e la gestione di tutti parametri tramite un collegamento Cat5, oltre alle configurazioni preset accessibili dal pannello. Il nuovissimo modello CXL12A, invece, traslascia la gestione in rete, mantenendo la gestione del DSP solo tramite preset, una scelta presumibilmente presa per contenere il prezzo.

Tra i monitor con amplificazione a bordo, tutti i tre modelli si fanno notare in termini di leggerezza. In particolare, l'ultimo nato CXL12A – il quale trasduttore è costruito con un unico magnete al neodimio condiviso tra i due elementi LF/HF – ferma la bilancia a soli 15 kg.



Modello	CX15A	CX14A	CXL12A
Tipo	2-vie coassiale autoamplificato	2-vie coassiale autoamplificato	2-vie coassiale autoamplificato
Risposta in frequenza (±3dB)	60 Hz – 18kHz (Processed)	70 Hz – 18kHz (Processed)	75 Hz – 18kHz (Processed)
Direttività (HxV; -6 dB)	80° x 80°	80° x 80°	50° x 70°
Max SPL @ 1m (picco)	131 dB	131 dB	128 dB
Trasduttore LF	1 x 15, 3" v.c.	1 x 14", 3" v.c.	1 x 12", 2.5" v.c.
Trasduttore HF	1 x driver uscita 1.4", 2.4" v.c. I, diaframma in titanio	1 x driver uscita 2", 3" v.c., diaframma in titanio/poliestere	1 x driver uscita 1", 1.7" v.c., diaframma in poliamide
Sensibilità in ingresso	+4 dBu / 1.25 V	+4 dBu / 1.25 V	+4 dBu / 1.25V
DSP	CORE processing, 96 kHz / 40 bit SHARC DSP, 24 bit AD/DA converters	CORE processing, 96 kHz / 40 bit floating point SHARC DSP, 24 bit AD/DA converters	CORE LT digital processing, 24 bit AD/DA converters
Controlli da pannello	4 Preset, Network Termination, GND Link	4 Preset, Network Termination, GND Link	5 Preset)
Controllo remoto	PRONET control software	PRONET control software	
Amplificatore a bordo	Class D con SMPS	Class D con SMPS	Class D con SMPS
Potenza cont.	2000 W	900 W + 300 W	900 W + 300 W
Connettori segnale IN / OUT	Neutrik XLR-M / XLR-F	Neutrik XLR-M / XLR-F	Neutrik® XLR-M / XLR-F
Connettori rete IN / OUT	ETHERCON®(NE8FAV)	ETHERCON®(NE8FAV)	
Connettore alimentazione	PowerCon in/thru	PowerCon in/thru	PowerCon in/thru
Angolo rispetto al palco	45° o 55°	45° o 55°	35° o 50°
Cabinet	15 mmmultistrato fenolico di betulla baltico	15 mmmultistrato fenolico di betulla baltico	15 mmmultistrato fenolico di betulla baltico
Flangia per stativo	1 sul lato, doppio angolo	1 sul lato, doppio angolo	1 sul lato, doppio angolo
Dimensioni (LxAxP)	520 x 336 x 415 mm	507 x 316 x 403 mm	451 x 322 x 405 mm
Peso	18.5 kg	16 kg	15 kg



Costruito e distribuito in Italia da
Proel S.p.A.
 Via alla Ruenia, 37/43
 64027 Sant'Omero (TE)
 tel. 0861 81241
www.proel.com

CLAIR BROTHERS

Costruttore americano fra i più importanti a livello mondiale nel rental e nel touring, Clair Brothers propone quattro modelli di monitor da palco, due dei quali disponibili anche con amplificazione a bordo.

Il modello 12AM è uno standard da un paio di decenni. È un progetto classico con la tromba affiancata al woofer, disponibile in versioni destra e sinistra per l'utilizzo in coppia. Funziona in biamplificazione ed è in grado di sviluppare fino a 131 dB.

Il più recente modello Wedge è chiaramente ispirato al 12AM, con forma e caratteristiche audio molto simili. Wedge è disponibile in versioni biamplificata e con crossover passivo interno.

L'ultima generazione di monitor Clair Brothers è la Serie One, con modelli progettati intorno a dei trasduttori coassiali. Il modello 1AM combina un woofer da 12" con un driver a compressione con uscita da 1,5" e bobina da 3". Il modello 1.5AM ha un woofer da 15" e un driver con uscita da 2", diaframma da 4" e bobina da 4". Entrambi i modelli hanno una guida d'onda accoppiata al driver con una diffusione nominale di 40°x60° ruotabile. Questi wedge sono entrambi disponibili nella versione che prevede il modulo d'amplificazione a bordo. Clair ha scelto Powersoft per l'elettronica, un amplificatore bicanale in grado di erogare 1100 W per canale su 8 Ω, con l'opzione di una scheda di controllo in rete con ArmoniaPlus. Il modello 1AM è dotato inoltre di piedini laterali e di una flangia per stativo, per aggiungere la possibilità di essere usato come diffusore fill o piccolo PA multiuso. La versione amplificata include anche dei preset appositi a questo scopo.

I wedge Clair Brothers non sono tra i più leggeri nella categoria, ma storicamente la robustezza si paga in peso, e l'esperienza di Clair è indubbia nel costruire diffusori in grado di sopportare l'utilizzo più intenso.



Modello	12AM	WEDGE	1AM	1.5AM
Tipo	2-vie biamplificato	2-vie biamplificato / passivo	2-vie biamplificato coassiale	2-vie biamplificato coassiale
Risposta in freq. (±2 dB)	50 Hz-18 kHz	65 Hz-17 kHz	60 Hz-18 kHz	55 Hz-18 kHz
43 Hz-20 kHz (-10 dB)				
Amplificatore consigliato	1200 W Peak @ 8 Ω	1200 W Peak @ 8 Ω	1200-1400 W Peak @ 8 Ω	1300-2300 W Peak @ 8 Ω
Sensibilità (1 Watt @ 1 Meter)	LF 102 dB SPL / HF 111 dB SPL	LF 104 dB SPL / HF 108 dB SPL	LF 99 dB SPL / HF 107 dB SPL	LF 99 dB SPL / HF 109 dB SPL
SPL massimo (picco)	131 dB SPL	131 dB SPL	135 dB SPL	136 dB SPL
Trasduttore LF	1 x 12"	1 x 12"	(1) 12"	(1) 15"
Trasduttore HF	1 x 2"	1 x 2"	(1) 1.5" exit / 3" v.c.	(1) 2" uscita / 4" v.c.
Impedenza nominale	LF 8 Ohms / HF 16 Ohms	LF 8 Ohms / HF 8 Ohms	LF 8 Ω / HF 16 Ω	LF 8 Ω / HF 16 Ω
Potenza applicabile cont.	LF 300 W/HF 150 W	LF 300 W / HF 220 W	LF 350 W / HF 80 W	LF 800 W / HF 130 W
Direttività nominale	Asimmetrica proprietaria	Asimmetrica proprietaria	40° H x 60° V (rotabile)	40° H x 60° V (rotabile)
Connettori	2 x EP-4 maschi	2 x EP-4 (1 M, 1 F)	1AM 5 x NL4 / 1AM+ 3 x NL4 (opzionali EP-4)	1.5AM 2 x NL4 / 1.5AM1 x NL4 (opzionali EP-4)
Cabinet	18 mm betulla baltico	18 mm betulla baltico	betulla baltico	betulla baltico
Finitura	Epossidica nera	Epossidica nera	Poliurea Nera	Poliurea Nera
Griglia	Acciaio perforato, Foam Backed	Acciaio perforato, Foam Backed	Acciaio perforato, Foam Backed	Alluminio perforato, Foam Backed
Dimension (AxLxP)	354 x 570 x 457 mm	354 x 570 x 457 mm	376 x 516 x 558 mm (con piedini)	350 x 635 x 587 mm
Peso	30.8 kg	Biamp 30.4 kg / Passivo 31.3 kg	1AM 25.4 kg / 1AM+ 27.7 kg	1.5AM 30.8 kg / 1AM+ 35.4 kg



Distribuito in Italia da
Prase Media Technologies
 Via Nobel, 10
 30020 Noventa Di Piave (VE)
 tel. 0421 571411
 www.prase.it

D&B AUDIOTECHNIK

La casa costruttrice tedesca attualmente propone quattro modelli di monitor wedge e, come diversi marchi fra i più blasonati, adotta la filosofia "stacks&racks" cioè viene contemplato l'utilizzo dei diffusori insieme ad amplificatori/processori proprietari in un sistema integrale. I monitor d&b sono, come ci si aspetta, nella fascia più alta in termini di prestazioni.

Max2 è l'evoluzione dello storico Max. È un diffusore con crossover passivo a due vie che monta un woofer da 15" per le basse frequenze e un driver a compressione con uscita da 1,4" per le alte frequenze in configurazione coassiale con un unico magnete in ferrite. Produce una diffusione conica a direttività costante di 75°.

M6 è un sistema a due vie che utilizza un woofer da 12" e un driver con uscita da 1,3" caricato a tromba, integrati in un design coassiale che utilizza magneti al neodimio. La tromba a direttività costante fornisce una dispersione di 50°x80° (h xv). Può essere pilotato anche in biamplificazione. Il cabinet può essere utilizzato in posizione verticale come altoparlante PA con una dispersione di 80°x50°.

M4 è essenzialmente un M6 ingrandito che utilizza un cono da 15" per le basse frequenze, con una tromba 50°x70° (h xv) accoppiata al driver. M4 può anche essere utilizzato in biamplificazione o con il crossover passivo interno, oltre che in posizione verticale. Per applicazioni di installazione dedicate, il gruppo del driver può essere ruotato con incrementi di 45°. Il modello M2, invece, utilizza due trasduttori da 12" per le basse frequenze e un driver con uscita da 1,4" per le acute, pilotati esclusivamente in biamplificazione. Il driver è caricato da una guida d'onda a direttività costante con una dispersione di 45°x60° (h xv) sopra i 600 Hz che, in combinazione con un angolo rispetto al palco di 40° e un potenziale SPL di picco di 143 dB (@1 m), è in grado di coprire un'area del palco molto precisa con una gittata abbastanza profonda.

Tutti i modelli utilizzano pattini per l'appoggio, tutti sono dotati di punti multipli per la sospensione e, a eccezione di M2, incorporano una flangia per il montaggio su palo.



Modello	Max2	M6	M4	M2
Tipo	2-vie coassiale passivo	2-vie coassiale passivo/biamp	2-vie coassiale passivo/biamp	2-vie biamp
Trasduttori LF/HF	15" + driver uscita 1.4"; magete unico ferrite	12" + driver uscita 1.3" e v.c. 3"; magente al Nd	15" + driver uscita 1.3" e v.c. 3"; magente al Nd	2 x 12" woofer magnete alNd 1 X driver uscita da 1.4"
Impedenza nominale	8 Ω	8 Ω	8 Ω	4 Ω LF / 8 Ω HF
Potenza applicabile (peak 10 ms)	250/1600 W	400/1600 W	400/1600 W	500 W / 2000 W L / 50 W / 200 W HF
Direttività (h x v)	75° x 75°	50° x 80° rotabile	50° x 70° rotabile	45° x 60°
Risposta in freq. (-5 dB)	55 Hz-20 kHz	65 Hz - 17 kHz	55 Hz - 17 kHz	50 Hz-17 kHz
Max SPL				
con D6 (passivo/biamp)	131 dB passivo	132 dB / 133 dB	134 dB / 135 dB	
con 10D (passivo/biamp)	131 dB passivo	132 dB / 133 dB	134 dB / 135 dB	
con D20 (passivo/biamp)	135 dB passivo	135 dB / 138 dB	138 dB / 140 dB	
con 30D (passivo/biamp)	135 dB passivo	135 dB / 138 dB	138 dB / 140 dB	143 dB biamp
con D80 (passivo/biamp)	135 dB passivo	135 dB / 138 dB	138 dB / 140 dB	143 dB biamp
Connettori	2 x NLT4 F/M Opzionale: 2 x EP5 o 2 x NL4"	2 x NLT4 F/M Opzionale: 2 x EP5 o 2 x NL4"	2 x NLT4 F/M Opzionale: 2 x EP5 o 2 x NL4"	2 x NLT4 F/M Opzionale: 2 x EP5 o 2 x NL8
Dimensioni (AxLxP)	354 x 580 x 496 mm	332 x 486 x 455 mm	363 x 580 x 505 mm	419 x 680 x 560 mm
Peso	23 kg	16 kg	20 kg	38 kg



Distribuito in Italia da
d&b audiotechnik Italia
 Via G. Medini, 10
 44122 Ferrara (FE)
 tel. 053 2772477
 www.dbaudio.com

DAD

Il secondo marchio italiano in ordine alfabetico, sempre laziale, è la divisione audio della casa costruttrice Music & Lights. Le proposte di DAD in questa categoria sono divise in due serie, Touring e Fusion, entrambe basate su trasduttori coassiali.

Come suggerisce il nome, la serie Touring è quella indirizzata all'uso professionale; incorpora trasduttori B&C Speakers ed è costruita completamente in Italia. I due modelli autoamplificati utilizzano un modulo Powersoft (ovviamente in classe D) con quattro preset del DSP selezionabili dal pannello. Il componente HF usato nei tre modelli disponibili – un driver a compressione con uscita da 1,4" e bobina da 3" – è accoppiato a una guida d'onda con apertura nominale da 60° in orizzontale per 40° in verticale. Questo trasduttore è combinato con un cono da 15", nel caso di Touring15MP e Touring15MA, e con uno da 12" con bobina da 3" nel caso di Touring12MP. Tutti i trasduttori utilizzano magneti al neodimio, fatto che aiuta ad abbassare il peso, infatti anche il modello da 15" con amplificatore a bordo pesa solo 22 kg.

La serie Fusion, invece, rappresenta l'opzione più abbordabile per musicisti. Anche qui ci sono versioni amplificate e passive, con coni LF da 12" e da 15". I due modelli autoamplificati utilizzano un modulo in classe D da 350 W continui per le basse frequenze e uno in classe AB da 70 W per le acute. I driver coassiali sono accoppiati a trombe con dispersione da 80°x80° nel caso dei modelli a 12" e da 90°x90° nel caso di Fusion15MP e Fusion15MA.



Music & Lights

Costruito e distribuito in Italia da
Music & Lights
 Via A. Olivetti s.n.c.
 04026 Minturno (LT)
 tel. 077172190
www.musiclights.it

Modello	TOURING12MA	TOURING15MP / 15MA	FUSION12MP / 12MA	FUSION15MP / 15MA
Tipo	2-vie coassiale	2-vie coassiale	2-vie coassiale	2-vie coassiale
Potenza applicabile AES/programma		400 W/800 W	250 W/500 W	300 W/600 W
Ampli consigliato (versione MP)		fino a 800 W @ 8 Ω	fino a 500 W cont @ 8 Ω	fino a 600 W cont @ 8 Ω
Ampli a bordo (versione MA)	Classe D 700 W	Classe D 700 W	Classe D LF / Classe AB HF ; 420 W (350 W LF+70 W HF)	Classe D LF / Classe AB HF ; 420 W (350 W LF+70 W HF)
Impedenza (ver. MP)		8 Ω	8 Ω	8 Ω
Direttività	60° x 40° (HxV)	60°x40° (HxV)	80°x80° (HxV)	90°x90° (HxV)
Risposta in frequenza	75 Hz-18 kHz(± 3 dB)	65-18.000 Hz (± 3 dB)	65-18.000Hz (± 3dB)	55-18.000Hz (± 3dB)
Trasduttore LF	12" Nd woofer/3" v.c.	15" Nd woofer/3" v.c.	12" woofer/2.6"v.c.	15" woofer/3"v.c.
Trasduttore HF	1,4" Nd driver/ 3" v.c.	1,4" Nd driver/3" v.c.	1" driver/1.3" v.c.	1" driver/1.7" v.c.
Sensibilità (ver. MA)	4 dBu (1,228 Vrms)	4 dBu (1,228 Vrms)	4 dBu (1,228 Vrms)	4 dBu (1,228 Vrms)
Sensibilità (ver. MP)		99 dB @ 1 W/1 m	97 dB @ 1 W/1 m	98 dB @ 1 W/1 m
Max SPL-Cont./ Peak	121/127 dB	124/130 dB	121/127dB	122/128 dB
Crossover	1400 Hz	1200 Hz	12MP 2,5 kHz / 12MA 2 kHz	15MP 2000 Hz / 15MA 1700 Hz
Controlli (versione MA)	60 Hz-Punch EQ/ Flat EQ- Cut 80 Hz-Cut	60 Hz-Punch EQ/ Flat EQ- Cut 80 Hz-Cut	mic/ line, master, eq. LF-HF	mic, line, master, eq. LF-HF
Protezioni (versione MA)	RMS limiter, fast limiter, temp	RMS limiter, fast limiter, temp	fast limiter, temp	fast limiter, temp
Angolo rispetto al palco	50°	50°	40°	40°
Connettori (versione MA)	PowerCon@in/out; Neutrik XLRin/out	PowerCon in/out; Neutrik XLRin/out	XLR in/out; VDE in	XLR in/out; VDE in
Connettori (versione MP)		Neutrik NL4 Speakon in/out	4 poles in/out connectors	4 poles in/out connectors
Peso	18 kg	15MP 20 kg / 15MA 22 kg	12MP 17 kg / 12 MA 20 kg	15MP 27 kg / 15MA 29 kg
Dimensioni (LxAxP)	430 x 410 x 558 mm	582 x 410 x 558 mm	502 x 370 x 440 mm	605 x 420 x 500 mm

DBTECHNOLOGIES

La casa costruttrice emiliana propone un gran numero di modelli, in ben quattro diverse serie, ognuna indirizzata a un particolare segmento del mercato. Per motivi di spazio, parleremo in dettaglio solo dei modelli più rappresentativi. Da parecchi anni, dBTechnologies si dedica ai diffusori quasi esclusivamente con amplificazione a bordo. Il più particolare ed innovativo wedge in catalogo è il recente modello Vio W10. Questo diffusore a profilo bassissimo (alto solo 165 mm) è progettato non per i palchi più "vivi" ma per avere ascolti di qualità nelle situazioni che richiedono il minimo impatto visivo possibile: teatri, trasmissioni televisive, convention, ecc. Con la particolare configurazione di un singolo cono da 10" più quattro trasduttori da 4", questo modello consente anche il controllo della direttività tramite software/DSP, con una scelta di preset per ampiezze e gittate diverse. Come tutta la serie Vio, l'elettronica a bordo è compatibile con il protocollo di rete RDNet e controllabile tramite il software Auroranet.

I due modelli più recenti della serie DVX, DM12 TH e DM15 TH, rappresentano l'evoluzione dei modelli più grandi della serie, con amplificatori interni DigiPro G2 che comportano un notevole aumento nella massima pressione sonora. Questi due wedge sono caratterizzati dalla classica configurazione di woofer e driver affiancati, ma il baffle interno può essere invertito per adattarli all'uso a destra o a sinistra. Sono anche costruiti con un doppio angolo di inclinazione rispetto al palco, 35° o 55°. La serie DVX comprende ancora un altro modello, DM28, con due coni da 8" più driver, in grado di sviluppare fino a 130 dB con un peso di soli 14 kg.

È da notare che dBTechnologies propone anche una serie di fascia media chiamata LVX – che include i wedge XM12 e XM15 in configurazione coassiale – oltre alla serie Flexsys che comprende tre modelli di monitor coassiali con un elevato rapporto prezzo/prestazioni.



Modello	VIO W10	DVX DM12 TH	DVX DM15 TH	DVX DM28
Tipo	2-vie autoamplificato	2-vie autoamplificato	2-vie autoamplificato	2-vie autoamplificato
Risposta in frequenza	68 - 14.000 Hz (-6 dB)	63 - 16.000 Hz (-6 dB)	55 - 16.000 Hz (-6 dB)	70 - 19.000 Hz (±3 dB)
Max SPL	126 dB	136 dB	136 dB	130 dB
Trasduttore LF	1x 10" - 2.5" v.c.	12" Nd 4" v.c.	15" Nd 4" v.c.	2x8" Nd 2.5" v.c.
Trasduttore HF	4x 4" - 1" v.c. Nd	1.4" Nd driver 2.5" v.c.	1.4" Nd driver 2.5" v.c.	1" Nd driver 1.75" v.c.
Direttività	Dipendente al Focus Preset	90x40° rotabile	90x40° rotabile	90x60/40° asimmetrica
Amplificatore	Class D DigiPro® G3	DigiPro® G2 Class D	DigiPro® G2 Class D	DigiPro® Class D
Potenza amplificatore	400 W cont.	LF750 W / HF375 W cont	LF750 W / HF375 W cont	750 W cont / 1500 W peak
DSP elaborazione	DSP 28/56 bit	DSP 56 bit	DSP 56 bit	DSP 24 Bit/48 kHz
Convertitori AD/DA	24 bit/48 kHz	24 bit/48 kHz	24 bit/48 kHz	24 Bit/48 kHz
Limiter	Peak, RMS, Thermal	Dual active, Multiband, RMS/Peak, Thermal	Dual active, Multiband, RMS/Peak, Thermal	RMS, Peak, Thermal, Multiband
Crossover/filtri	Linear Phase FIR Filters	1070 Hz / 24 dB/8va	1070 Hz / 24 dB/8va	1600 Hz / 24 dB/8va
Connettori d'ingresso	1x XLR, 1x RJ45 (RDNet) , 1 x USB (Data Service)	XLR	XLR	XLR
Connettori d'uscita	1xXLR male, 1x RJ45 Link	XLRM	XLRM	XLRM
Connettore AC	PowerCON TRUE1 In/link	PowerCON TRUE1 In/link	PowerCON TRUE1 In/link	PowerCON TRUE1 In/link
Controlli	Encoder (8 preset), Input Sensitivity, mic/line switch	Livello d'ingresso e selettore Flat /TH EQ	Livello d'ingresso/ selettore Flat/TH EQ	Livello d'ingresso e selettore Flat/Monitor EQ
Angolo rispetto al palco		35°, 55°	35°, 55°	30°, 60°
Cabinet	multistrato / poliurea	multistrato / poliurea	multistrato / poliurea	multistrato / poliurea
Maniglie	1 sul lato sinistra	2 sui lati dx e sx	2 sui lati dx e sx	
Dimensioni (LxAxP)	450 x 165 x 480 mm	670 x 325 x 405 mm	735 x 355 x 447 mm	480 x 355 418 mm
Peso	13.7 kg	24.5 kg	28.5 kg	14 kg

dBTechnologies

Costruito e distribuito in Italia da
dBTechnologies - AEB Industriale
 Via Brodolini, 8
 40053 Valsamoggia (BO)
 tel. 051 969870
www.dbtechnologies.com

EAW

Il marchio storico del Massachusetts – da un paio di anni proprietà della famiglia estesa Gruppo RCF – attualmente ha un singolo modello di monitor da palco in produzione. Il modello RSX12M fa parte della serie Radius, una famiglia di diffusori autoamplificati, ognuno dei quali include anche una scheda Dante ed è configurabile tramite l'applicazione iOS *EAWmosaic*. Progettati per servire nelle più semplici applicazioni oppure nelle installazioni più complesse, i diffusori Radius si possono adoperare in quattro diversi modi: configurati dal pannello in locale (che incorpora uno schermo LCD) e usati semplicemente con un segnale analogico in ingresso; controllati tramite rete ma con segnale audio analogico; audio Dante e controllo remoto tramite rete; controllo tramite rete e audio tramite Dante con un segnale analogico di backup. RSX12M incorpora un woofer da 12" con bobina da 2,5" e un driver a compressione con uscita da 1" e bobina da 1,7", quest'ultimo caricato da una tromba conica che apre a 105°. Il DSP a bordo gestisce il crossover e l'allineamento secondo il setup selezionato e include algoritmi proprietari di ottimizzazione della dinamica e della risposta all'impulso. Accoppiato al DSP troviamo un amplificatore bicanale da 500+500 W.

La pressione sonora massima di questo modello non è al livello dei più potenti, ma è comunque notevole considerando il rapporto con il peso. La ricchezza dell'elettronica è chiaramente interessante per allestimenti, fissi o meno, che implementano reti Dante.



Modello	RSX12M
Tipo	2-vie autoamplificato
Banda passante	55 Hz – 18 kHz (-10 dB)
Max SPL	128 dB (picco) spazio intero
Trasduttore HF	1 x 12", 2.5" v.c.
Trasduttore LF	1 x 1" exit compression driver, 1.77" v.c.
Dispersione	105° x 105°
Amplificatore	500+500 W modified classe D
Controllo	DSP interno
Ingresso analogico	XLR
Porta di rete	2x Neutrik® etherCON™, RJ-45 / Ethernet/Dante
Uscita analogica	XLR
Connettore alimentazione	Neutrik PowerCon
Controlli	Schermo LCD encoder rotativo / Software EAWmosaic
Cabinet	Multistrato di grado outdoor con finitura RoadCoat™
Maniglie	1 frontale
Griglia	Pre-treated, powder-coated perforated steel
Dimensioni (LxPxP)	501 x 333 x 489 mm
Peso	16,3 kg

dBTechnologies

Distribuito in Italia da
dBTechnologies - AEB Industriale
 Via Brodolini, 8
 40053 Valsamoggia (BO)
 tel. 051 969870
www.dbtechnologies.com

ELECTRO-VOICE

Lo storico costruttore americano Electro-Voice ha attualmente in catalogo cinque modelli di monitor, che vanno da un livello di prestazioni molto elevato a prodotti più accessibili.

Nella fascia alta della gamma si colloca la serie MFX, caratterizzata da un design compatto e da un due vie coassiale. Come molti altri, questi wedge possono anche servire come diffusori full-range di rinforzo sonoro a corta gittata (con o senza subwoofer) per varie applicazioni. Possono essere utilizzati in modalità passiva o biamplicata. Il driver coassiale e la tromba possono essere installati con una rotazione di 90° per adattarsi in varie installazioni. Sono progettati per l'uso con gli amplificatori Dynacord TGX o IPX, che sono dotati di preset appositi nel software di controllo SONICUE di Dynacord. Hanno anche un interessante rapporto SPL/peso. La serie TourX include due modelli di monitor da palco: TX1122FM e TX1152FM. Questi diffusori utilizzano crossover passivi e trombe da 90° x 50° (h x v) montate in posizione superiore ai woofer, rispettivamente da 12" e da 15". Progettati per palchi di piccole o medie dimensioni, vantano comunque delle pressioni sonore elevate per queste applicazioni.

E-V ha un unico modello di monitor autoamplificato a catalogo, PXM-12MP, con un trasduttore coassiale. Il componente per le basse frequenze è un cono da 12", mentre le acute vengono riprodotte da un driver con uscita 1,75" accoppiato ad una tromba con diffusione conica da 90°. L'amplificatore a bordo eroga fino a 500 W continui per il woofer e fino a 200 W per il driver. Questo modello, in particolare, offre un ottimo rapporto di prestazioni rispetto al peso, fermando l'ago della bilancia a soli 13,5 kg.



Modello	MFX-12MC	MFX-15MC	TX1122FM	TX1152FM	PXM-12MP
	2-vie coassiale biamp/passivo	2-vie coassiale biamp/passivo	2-vie passivo	2-vie passivo	2-vie coassiale autoamplificato
Risposta in frequenza (-3 dB)	62 Hz - 18 kHz	52 Hz - 18 kHz	70 Hz - 20 kHz	65 Hz - 20 kHz	64 Hz - 20 kHz
Banda passante (-10 dB) (h x v)	50 Hz - 19 kHz	45 Hz - 19 kHz	55 Hz - 20 kHz	45 Hz - 20 kHz	53 Hz - 20 kHz
Crossover	da preset	da preset	1600 Hz 24dB/8va	1750 Hz 24dB/8va	1.6 kHz
Sensibilità	97 dB (1 W/1 m)	97 dB (1 W/1 m)	99 dB (1 W/1 m)	100 dB (1 W/1 m)	
Max. SPL	135 dB	136 dB	132 dB	133 dB	129 dB
Potenza cont./peak	450 W / 3000 W	500 W / 3500 W	500 W / 2000 W	500 W / 2000 W	
Impedenza passivo	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	
Impedenza biamp	LF 8 Ω / HF 8 Ω	LF 8 Ω / HF 8 Ω			
Trasduttori	CXCA3128-1CA	CXCA3128-1CA	SMX2151 + 1.25" DH3/2010A driver	SMX2151 + 1.25" DH3/2010A driver	CXCA2128-1NA 12" / 1.75"
Connettori	NL4 IN/Thru	NL4 IN/Thru	NL4 IN/Thru	NL4 IN/Thru	2x XLR/TRS combo in; 1x RCA in; 1x XLR THRU
Cabinet	Multistrato 12-18-mm	Multistrato 12-18-mm	Multistrato e MDF	Multistrato e MDF	Multistrato 15 mm
Angolo rispetto al palco	35° o 55°	35° o 55°	55°	55°	55°
Maniglie	2, con flangia integrata per stativo	2, con flangia integrata per stativo	2 sui lati	2 sui lati	
Punti di sospensione	4 x M10	4 x M10	-		-
Dimensioni (A x L x P)	500 x 420 x 298 mm	600 x 500 x 339 mm	440 x 364 x 573 mm	475 x 439 x 655 mm	334 x 409 x 484 mm
Peso	19 kg	23 kg	19,8 kg	23,5 kg	13,5 kg
Ampli consigliati	Dynacord IPX Series	Dynacord IPX Series	Dynacord L-Series	Dynacord L-Series	
Amplificatore a bordo					LF 500 W / HF 200 W

LEADING TECHNOLOGIES

Distribuito in Italia da
Leading Technologies
 Via Solferino, 54
 20900 Monza (MB)
 tel. 039 9415200
www.leadingtech.it

FBT

La casa costruttrice recanatese propone quattro diversi diffusori monitor, tre dei quali disponibili in versioni autoamplificate o passive. Tutti i diffusori FBT in questa categoria sono caratterizzati dall'utilizzo di trasduttori custom B&C Speakers, mentre le versioni con ampli interni utilizzano finali in classe D con gestione del crossover, come pure i preset di EQ e filtri HP per l'uso abbinato a sub selezionabili direttamente dai pannelli. Le versioni non amplificate utilizzano invece un crossover passivo interno. Nella fascia più alta, a cui appartengono i prodotti indirizzati al touring e ai grandi palchi, si trova il modello Mitus 210MA, versione con ampli a bordo, e il modello passivo analogo, Mitus 210M. La particolare configurazione di questo modello include un woofer da 10" affiancato a un secondo woofer – sempre da 10" – con un driver a compressione coassiale con diaframma in titanio, uscita da 1,4" e bobina da 2,5". Il driver è accoppiato ad una tromba a diffusione conica da 70°.

La serie Ventis, progettata per palchi di medie e piccole dimensioni, comprende due modelli amplificati, Ventis 115MA e 112MA, oltre alle versioni passive di questi due. Anche questi utilizzano trasduttori coassiali, rispettivamente da 15" e 12", entrambi con un driver con uscita da 1" e bobina da 1,7" caricato da una tromba con diffusione conica da 90°. I moduli di amplificazione dei modelli MA dispongono di un'interfaccia con display LCD e la possibilità di scegliere preset di fabbrica e di programmare preset appositi accedendo a vari tipi di filtri ed equalizzatori.

L'ultimo modello, Stagemaxx 12MA, è sempre un diffusore coassiale autoamplificato, ma costruito in un cabinet di polipropilene ad iniezione. Questa scelta è chiaramente presa con un occhio rivolto al musicista o al piccolo complesso che vuole un monitor non necessariamente strapotente ma sicuramente leggero. Stagemaxx 12MA risponde infatti a questa esigenza con un peso inferiore ai 14 kg.



Modello	MITUS 210MA / 210M	VENTIS 115MA / 115M	VENTIS 112MA / 112M	STAGEMAXX 12MA
Configurazione	2 vie coassiale autoamplificato (MA) o passivo (M)	2 vie coassiale autoamplificato (MA) o passivo (M)	2 vie coassiale autoamplificato (MA) o passivo (M)	2 vie coassiale autoamplificato
Ampli a bordo (ver. MA)	600+300 W cont (1200 +600 W peak)	700+200 W cont (1400+400 W peak)	700+200 W cont (1400+400 W peak)	400+100 W cont (800+200 W peak)
Risposta in frequenza	60 Hz - 20 kHz -6 dB	50 Hz - 20 kHz -6 dB	55 Hz - 20 kHz -6 dB	60 Hz - 20 kHz -6 dB
Trasduttore LF	2x10" - 2.5" v.c. Nd	15" - 2.5" v.c.	12" - 2.5" v.c.	12" - 2.5" v.c.
Trasduttore HF	1x1.4" - 2.5" v.c. Nd	1" - 1.7" v.c.	1" - 1.7" v.c.	1" - 1.7" v.c.
Max. SPL cont/peak	127/134 dB	127/133 dB	126/133 dB	124 / 130 dB
(hvx)	70° conica	90° HxV	90° HxV	90° HxV
Impedenza in ingresso (ver. MA)	22 kΩ	22 kΩ	22 kΩ	22 kΩ
Crossover	1.2 kHz (MA) / 1.3 kHz (M)	1.4 kHz	1.6 kHz	1,8 kHz
Connettori	XLR/M in/thru	XLR/M in/thru + RCA stereo	XLR/M in/thru + RCA stereo	XLR/M in/thru
Cabinet	multistrato di betulla 15 mm	multistrato di betulla 15 mm	multistrato di betulla 15 mm	polipropilene
dimensioni (LxAxP)	547x290x402 mm	632x354x516 mm	563x311x452 mm	550 x 289 x 392 mm
Peso	210MA 19 kg / 210M 17 kg	115MA 21.3 kg / 115M 20,3 kg	112MA 17,5 kg / 112M 16,5 kg	13,6 kg
Amplificatore consigliato (versione M)	800 W cont	500 W cont	500 W cont	
Impedenza nominale (versione M)	8 Ω	8 Ω	8 Ω	
Sensibilità (@1 w/1 m) (versione M)	100 dB	99 dB	98 dB	
Filtro passa-alto consigliato (versione M)	50 Hz - 24 dB/8va	50 Hz - 24 dB/8va	50 Hz - 24 dB/8va	
Filtro esterno consigliato (versione M)		FBT DLM 26	FBT DLM26	



Costruiti e distribuiti in Italia da
FBT Elettronica
 Via Paolo Soprani, 1
 62019 Recanati (MC)
 tel. 071 750591
 www.fbt.it

JBL

La casa americana JBL è un altro sostenitore della filosofia "stacks&racks", con sistemi di diffusori progettati per l'utilizzo con preset e amplificatori della azienda sorella Crown. I monitor da palco proposti da JBL attualmente sono cinque modelli, tutti biamplificabili. Della serie di diffusori point-source VTX F, due modelli vengono proposti come monitor da palco, F12 e F15, anche se in questo caso la multifunzionalità viene molto enfatizzata dal costruttore, rispetto a modelli concorrenti. Si tratta di sistemi esclusivamente biamplificabili che montano woofer proprietari rispettivamente da 12" e da 15". Entrambi utilizzano un driver JBL D2430K D2 con doppio diaframma e doppia bobina, caricato da una tromba con una copertura da 50°x90° (hvx in posizione orizzontale).

La serie VRX900 include un singolo modello di monitor dedicato, VRX915M, con un woofer da 15" e un potente driver JBL 2453H-5 con uscita da 1.5", bobina da 4" e magnete al neodimio. Anche questo modello ha una diffusione nominale di 50°x90°, ma in questo caso con un angolo di elevazione rispetto al palco di 30°, cosa che lo rende più efficace per gittate corte e meno suscettibile a riflessioni distruttive rispetto ai modelli F12 e F15 che hanno un'elevazione di 53°.

La serie VTX M rappresenta il livello più elevato di monitor wedge proposto da JBL. È composta dal VTX M20 VTX da 10" e dal VTX M22 VTX da 12", entrambi dotati di woofer ad alte prestazioni "Differential Drive" e dal driver D2 di grande formato a doppio diaframma e doppia bobina per le alte frequenze. Possono essere pilotati in modalità passiva o bi-amplificata. La guida d'onda della serie VTX M integra la tecnologia JBL "Image Control Waveguide", che offre una copertura ampia e stabile di 60°x60°. Come il resto della famiglia di prodotti VTX, sono completamente supportati nel JBL HiQNet Performance Manager con preset V5.



Modello	VTX F12	VTX F15	VRX915M	VTX M20	VTX M22
Tipo	2-vie biamplificato	2-vie biamplificato	2-vie passivo/ biamplificato	2-vie passivo/ biamplificato	2-vie passivo/ biamplificato
(hvx)	50° x 90° (config. Wedge)	50° x 90° (config. Wedge)	50° x 90° (-6 dB)	60° x 60°	60° x 60°
Banda pass. (-10 dB)	44 Hz - 21.5 kHz	42 Hz - 21.5 kHz	60 Hz - 20 kHz	55 Hz - 19.5 kHz	45 Hz - 19.5 kHz
Risp. in freq. (±3 dB)	58 Hz - 20 kHz	58 Hz - 20 kHz	70 Hz - 20 kHz		
Sensibilità (1W, 1m)	96 dB LF, 108 dB HF	98 dB LF, 108 dB HF	98 dB SPL		
Impedenza	8 Ω LF, 20 Ω HF	8 Ω LF, 20 Ω HF	8 Ω LF, 8 Ω HF	4 Ω / LF: 4 Ω / HF: 8 Ω	4 Ω / LF: 4 Ω / HF: 8 Ω
Potenza (AES 2 h)	1000 W LF, 200 W HF	1000 W LF, 200 W HF	800 W LF, 75 W HF		
Max. SPL	132 dB	134 dB	133 dB peak	136 dB	138 dB
Trasduttore LF	1 x 12" / doppia v.c. 3", Nd	1 x 15" / doppia v.c. 3", Nd	1 x JBL 2265H 15"	2 x 2261H, 10", doppia v.c. 3"	2 x 2262H, 12", doppia v.c. 3"
Trasduttore HF	1 x driver doppia diaframma, doppia v.c.	1 x driver doppia diaframma, doppia v.c.	1 x driver uscita 1.5" / 4" v.c. Nd	1 x driver doppia diaframma, 3" v.c.	1 x driver doppia diaframma, 3" v.c.
System Processing	Crown I-Tech HD Series / IT4X3500HD	Crown I-Tech HD Series / IT4X3500HD	Crown I-Tech HD / IT4X3500HD / XTi2	Crown I-Tech HD / IT4X3500HD	Crown I-Tech HD / IT4X3500HD
Cabinet	18 mm, betulla baltico	18 mm, betulla baltico	15/18 mm betulla baltico	18 mm, betulla finlandese	18 mm, betulla finlandese
Griglia	Acciaio 1,9 mm	Acciaio 1,9 mm	Acciaio 1,5 mm	Acciaio 1,9 mm	Acciaio 1,9 mm
Hardware	flangia stativo; 16 M10	flangia stativo; 16 M10			
Angolo	53°	53°	30°	30°	30°
Connettori	Neutrik Speakon NL-4 (4x)	Neutrik Speakon NL-4 (4x)	Neutrik Speakon NL-4 (x2)	Neutrik Speakon NL-4 (4x)	Neutrik Speakon NL-4 (4x)
Dimensioni (A x L x P)	548.6 x 396.2 x 304.8 mm	640.1 x 457.2 x 327.7 mm	629 x 432 x 324 mm (375 mm altezza sul palco)	342.9 x 575.0 x 515.3 mm	380.1 x 670.8 x 555.0 mm
Peso	19.1 kg	22.9 kg	21 kg	23 kg	27 kg



Distribuito in Italia da
Leading Technologies
 Via Solferino, 54
 20900 Monza (MB)
 tel. 039 9415200
 www.leadingtech.it

K-ARRAY

La casa costruttrice fiorentina si distingue sempre per i progetti innovativi ed eleganti, oltre per le soluzioni ad alto contenuto tecnologico. Questo è vero anche nelle proposte K-Array nella categoria dei monitor da palco. L'azienda ha in catalogo tre diversi modelli di diffusore, ognuno disponibile in versioni con e senza amplificazione a bordo.

La serie Mastiff rappresenta monitor in grado di sviluppare pressioni sonore elevate. Comprende due modelli: KM112 e KM312, che montano rispettivamente uno e tre woofer da 12". Il singolo woofer di KM112, e uno dei tre woofer di KM312, sono accoppiati a un driver coassiale con guida d'onda rotabile con un'apertura di 30°x100°. Gli amplificatori a bordo sono un bicanale 2 x 1000 W nel caso di KM112 e un 4 x 1600 W nel caso di KM312. L'elettronica include anche il DSP e due ingressi XLR analogici, ingresso AES3, due uscite di linea, uscita AES3, uscita SpeakOn per un secondo diffusore e controllo tramite il software K-Framework via USB o RS485. Un opzionale break-out/break-in box che si monta direttamente sul modulo consente connettività in Dante tramite gli I/O AES3. Il DSP è dotato di un'interfaccia touchscreen per la gestione delle complesse funzioni incorporate. La versione non amplificata di KM112 contiene un crossover passivo, mentre KM312P è biamplicato. Il piccolo Turtle KRM33, invece, è una soluzione più semplice per applicazioni meno esigenti in termini di SPL ma più esigenti in termini di compattezza. Questo monitor utilizza una configurazione unica: tre trasduttori da 3.15" con magneti al Nd, più un radiatore passivo con diametro da 6". Incorpora un amplificatore in classe D da 2 x 125 W – con elettronica e I/O più semplici – e, nonostante la sua altezza sia di soli 10,3 cm dalla superficie del palco, e il peso poco più di cinque chili, è in grado di produrre picchi fino a 121 dB con una banda passante (@-6 dB) da 70 Hz a 20 kHz.



Modello	Mastiff KM112 / KM112P	Mastiff KM312 / KM312P	Turtle KRM33
Tipo	2-vie coassiale autoamplificato o passivo (P)	2-vie coassiale autoamplificato o passivo (P)	1-via autoamplificato o passivo (P)
Trasduttori	Coassiale 12" woofer e driver da 2.4"	1 x coassiale 12" wooferNd e driver da 2.4 / 2 x 12" woofer Nd	3 x 3.15" woofer Nd / 1 x 6" radiatore passivo
Risposta in frequenza (-6 dB)	70 Hz - 19 kHz	60 Hz - 19 kHz	70 Hz - 20 kHz
Max. SPL	133 dB (peak)	138 dB (peak)	121 dB (peak)
Potenza applicabile (versione P)	1200 W	2000W + 1000W	300 W
Diffusione	100°x30° rotabile	100°x30° rotabile	V. 90° H. 30° - 70° selezionabile
Ingressi (versione amplificata)	2x XLR (bal) line, 1x XLR AES3.	2x XLR (bal) line, 1x XLR AES3.	1 x XLR
Ingressi (versione P)	SpeakOn NL4	SpeakOn NL4	
Impedenza (versione P)	8 Ω	LF: 4 Ω MF-HF: 8 Ω	8 Ω
Uscite (versione amplificata)	1x speakOn loudspeaker output + 2x XLR (bal) parallel line output, 1x XLR AES3 output	1x speakOn loudspeaker output + 2x XLR (bal) parallel line output, 1x XLR AES3 output	1 x XLR
Connettori seriali (versione amplificata)	1x XLR RS485 in, 1x XLR RS485 serial out, 1x USB-B in	1x XLR RS485 in, 1x XLR RS485 serial out, 1x USB-B in	1x USB-B in
Dimensioni (LxAxP)	450 x 352 x 530 mm	820 x 352 x 530 mm	266 x 103 x 302 mm
Peso	23 kg	37,5 kg	5,2 kg
Cabinet	Legno / acciaio INOX	Legno / acciaio INOX	Acciaio INOX
Amplificatore a bordo (versione amplificata)	2 ch. switch-mode, class D	4 ch. switch-mode, class D	2 ch. switch-mode, class D
Potenza amplificatore (versione amplificata)	2 x 1000 W @ 8 Ω	4 x 1600 W @ 4 Ω	2 x 125 W @ 4 Ω



Distribuiti in Italia da
Exhibo
Via Leonardo da Vinci, 6
20854 Vedano al Lambro (MB)
tel. 039 49841
www.exhibo.it

L-ACOUSTICS

La casa costruttrice transalpina offre due modelli che, anche se progettati con la forma di wedge e dotati di caratteristiche dedicate a questo ruolo, si vedono molto spesso impiegati per altre applicazioni di copertura. La filosofia per i monitor da palco seguita dalla casa francese è l'uso dei trasduttori coassiali, già da diverse generazioni di prodotti. L-Acoustics continua la tradizione del sistema di diffusori e amplificatori dedicati ma separati; infatti uno dei modelli qui nominati ha sostituito tempo fa nel catalogo un diffusore autoamplificato.

X15 HiQ è l'evoluzione moderna dello storico Xt115 ed è un sistema coassiale biamplicato progettato come monitor da palco. È dotato di un driver a compressione con diaframma da 3" configurato coassialmente con un trasduttore a bassa frequenza da 15" in un cabinet bass-reflex. La guida d'onda ellissoidale produce una direttività di 40° x 60°.

X12 è un sistema coassiale multiuso adatto a tutte le applicazioni di rinforzo sonoro a corta gittata. È dotato dello stesso driver a compressione con membrana da 3" caricato coassialmente da un trasduttore da 12" per le basse frequenze in un cabinet bass-reflex. La guida d'onda ellissoidale crea una direttività di 90° x 60°. X12 utilizza un crossover interno passivo.

Il design di questi diffusori utilizza porte a flusso laminare per ridurre rumori spuri e per aumentare l'efficienza in bassa frequenza, mentre la configurazione coassiale e le guide d'onda ellissoidali offrono una risposta tonale fluida e priva di lobi secondari sull'intera gamma di frequenza, aiutando a raggiungere livelli di guadagno più elevati prima del feedback. Entrambi i modelli hanno dei piedini pieghevoli che cambiano l'angolo rispetto al palco da 35° a 55°.

I parametri L-Drive dei controllori amplificati L-Acoustics gestiscono la linearizzazione e la protezione dei trasduttori. Gli attuali modelli di amplificatori L-Acoustics possono pilotare un X12 per canale o un X15 HiQ con due canali – quindi quattro X12 o due X15 HiQ per ogni LA4X, otto X12 o quattro X15 HiQ per ogni LA8, oppure dodici X12 o sei X15 HiQ per ogni LA12X.



L-Acoustics	X12	X15 HiQ
Tipo	2-vie coassiale passivo	2-vie coassiale biamplicato
Banda passante(-10 dB)	59 Hz - 20 kHz ([X12] preset)	55 Hz - 20 kHz ([X15] preset)
Max. SPL	136 dB ([X12] preset)	138 dB ([X15] preset)
Direttività	Vertical: 90° / Horizontal: 60°	Vertical: 60° Horizontal: 40°
Trasduttore LF	1 x 12" Nd, bass-reflex, laminar vents	1 x 15" Nd, bass-reflex, laminar vents
Trasduttore HF	1 x 3" driver Nd	1 x 3" driver Nd
Impedenza nominale	8 Ω	LF: 8 Ω / HF: 8 Ω
Connettori	SpeakON In e Link	SpeakON® IN e Link
Amplificatori consigliati	LA8 / LA4X / LA12X	LA8 / LA4X / LA12X
Rigging/hardware	2 x maniglie; M8; 4 x M10; 2 x flangie per stativo	2 x maniglie; M8; 4 x M10; 2 x flangie per stativo
Angolo rispetto al palco	35° / 55°	35° / 55°
Cabinet	First grade Baltic birch and beech plywood	First grade Baltic birch and beech plywood
Finitura	Dark grey brown Pantone® 426C / Pure white RAL® 9010 / Custom RAL® code on special order	Dark grey brown Pantone® 426C / Pure white RAL® 9010 / Custom RAL® code on special order
IP	IP43	IP43
Dimensioni (LxAxP)	496 x 341 x 500 mm	580 x 341 x 500 mm
Peso	20 kg	21 kg



Distribuiti in Italia da
Sisme
Via Adriatica, 11
60027 Osimo Stazione (AN)
tel. 071 7819666
www.sisme.com

LD SYSTEMS

LD Systems, marchio del gruppo tedesco Adam Hall, propone vari diffusori a doppia funzione con forme che consentono l'appoggio sul palco in orizzontale. I modelli amplificati e passivi da 10", 12" e 15" delle Serie Stinger G3 e ICOA sono tutti progettati per servire anche come monitor da palco. Invece, ci sono tre modelli dedicati esclusivamente a questo ruolo.

Progettati per palchi di piccole o medie dimensioni, MON 121 A G2, MON 101 A G2 e MON 81 A G2 sono sistemi autoamplificati con trasduttori coassiali costruiti in cabinet compatti e leggeri. Ognuno incorpora un driver con uscita da 1" e bobina da 1" accoppiato ad una guida d'onda conica con direttività conica da 75° in configurazione coassiale, rispettivamente con woofer da 12", 10" e 8". I trasduttori sono montati, con il woofer caricato in bass-reflex, in cabinet quasi triangolari con baffle angolati a 35° rispetto al palco. I finali a bordo operano in classe A/B con semplice controllo di livello e indicatori dell'intervento del limiter, della presenza di segnale e di accensione.

Queste caratteristiche plug&play, insieme al peso modesto e prezzi molto accessibili rendono questi monitor un'opzione interessante per il musicista o complesso musicale.



Modello	MON 121 A G2	MON 101 A G2	MON 81 A G2
Trasduttore LF	12" coax, 2" v.c. magnete ferrite	10" coax, 2" v.c. magnete ferrite	8" coax, 2" v.c. magnete ferrite
Trasduttore HF	1" driver, 1" v.c. magnete ferrite	1" driver, 1" v.c. magnete ferrite	1" driver, 1" v.c. magnete ferrite
Direttività (H x V)	75° x 75°	75 x 75°	75 x 75°
Max. SPL (cont.)	116 dB cont. / 124 dB peak	113 dB cont. / 121 dB peak	111 dB cont. / 116 dB peak
Risposta in frequenza	80 - 20000 Hz	90 - 20000 Hz	90 - 20000 Hz
Crossover	2200 Hz	3300 Hz	2400 Hz
Amplificatore	Class A/B 250 W cont. 1000 W peak	Class A/B 150 W cont. 600 W peak	Class A/B 80 W cont. 320 W peak
Protection circuits	limiter , short circuit	limiter , short circuit	limiter , short circuit
Controlli	On / Off , volume	On / Off , volume	On / Off , volume
Indicatori	Limit , Power , Signal	Limit , Power , Signal	Limit , Power , Signal
Connettori segnale	6.3 mm jack , XLR in / XLR out	6.3 mm jack , XLR in / XLR out	6.3 mm jack , XLR in / XLR out
Operating voltage	230 V AC / 50-60 Hz	230 V AC / 50-60 Hz	230 V AC / 50-60 Hz
Cabinet	Multistrato 15 mm	Multistrato 15 mm	Multistrato 15 mm
Cabinet construction	Bass Reflex	Bass Reflex	Bass Reflex
Angolo rispetto al palco	35°	35°	35°
Dimensioni (LxAxP)	440 x 514 x 360 mm	380 x 466 x 335 mm	320 x 361 x 250 mm
Peso	17,8 kg	15,3 kg	10,6 kg



Distribuiti in Italia da
Adam Hall GmbH
 Adam Hall Str. 1
 61267 Neu-Anspach (DE)
 tel. +49 608194190
www.adamhall.com

LSS

La casa costruttrice calabrese ha in catalogo quattro modelli di monitor a pavimento, tutti costruiti intorno a sistemi di trasduttori coassiali.

TSM14 utilizza un cono da 14" rinforzato in fibra di vetro con una bobina in alluminio da 3,5" e magnete al neodimio per le basse frequenze. Accoppiato coassialmente a questo woofer troviamo un driver con una bobina da 3" e diaframma in titanio, caricato da una guida d'onda conica con una direttività di 80°. Permette il funzionamento passivo utilizzando il crossover interno o, su richiesta, è disponibile la configurazione biamplicata. Sebbene sia abbastanza compatto, eroga una notevole pressione sonora e si estende in bassa frequenza fino a 50 Hz (±5 dB).

Il modello WM2 combina un woofer da 12" con una bobina da 3" e un driver con una bobina da 2,8" in configurazione coassiale. Il driver è montato su una guida d'onda rotabile da 60° x 40°. Questo monitor passivo ha un notevole rapporto tra SPL e peso, grazie anche all'uso di magneti al neodimio nei motori degli altoparlanti.

Il più grande WM3 può funzionare in modalità passiva o biamplicata, ed è dotato di un woofer da 15" con bobina da 3" e di un driver con bobina da 2,8" in configurazione coassiale.

MM1 è il più piccolo dei monitor LSS, progettato per essere utilizzato come monitor personale in varie applicazioni. Con il suo profilo estremamente basso e le dimensioni ridotte, si colloca facilmente accanto a qualsiasi mixer, console per DJ o setup di tastiere. Utilizza un sistema coassiale con un woofer da 6,5" e un tweeter in poliesteri su guida d'onda esponenziale.



Modello	TSM14	WM2	WM3	MM1
Tipo	2-vie coassiale passivo / bi-amp su richiesta	2-vie coassiale passivo	2-vie coassiale passivo / bi-amp	2-vie coassiale passivo
Trasduttore LF	14" woofer 3,5" v.c. in alluminio Nd	1 x 12" Nd	1 x 15" coax Neodymium woofer vented	6.5" Coax Neodymium Vented
Trasduttore HF	Driver 3" c.v. diaframma in titanio	2.8" v.c.	2.8" v.c.	driver con diaframma in poliesteri
Risposta in frequenza ±5 dB	50 Hz ~ 18 kHz / -10 dB @ 40 Hz	65 Hz ~ 18 kHz / -10 dB @ 50 Hz	50 Hz ~ 18 kHz / -10 dB @ 40 Hz	80 Hz ~ 18 kHz / -10 dB @ 60 Hz
Sensibilità (1 W @ 1 m)	99 dB	98 dB	FR 98 dB / LF 98 dB / HF 106 dB	92 dB
Max SPL		126 dB AES / 131 dB PEAK	126 dB AES / 131 dB PEAK	114 dB AES / 118 dB PEAK
Impedenza nominale	8 Ω	8 Ω	Passivo 8 Ω / LF 8 Ω / HF 8 Ω	8 Ω
Potenza applicabile cont. AES	600 W	600 W	Passivo 600 W / LF 400 W / HF 200 W	175 W
Potenza applicabile Picco	1800 W	1800 W	passivo 1800 W / LF 1400 W / HF 400 W	400 W
Direttività hvv (@ -6 dB)	80° x 80°	40° x 60° Rotabile	40° x 60° Rotabile	70° x 70°
Cabinet		Multistrato di betulla 15 mm	Multistrato di betulla 15 mm	Multistrato di betulla 12 mm
Hardware		12 punti di sospensione + flangia per stativo	12 punti di sospensione + flangia per stativo	
Connettori	Neutrik Speakon NL4	4 x Neutrik Speakon NL4	4 x Neutrik Speakon NL4	1 x Neutrik Speakon NL4
Dimensioni (LxAxP)	580 x 350 x 570 mm	500 x 315 x 485 mm	600 x 410 x 600 mm	250 x 210 x 315 mm
Peso	22 kg	16.5 kg	23 kg	4 kg



Costruito e commercializzato in Italia da
LSS
 Via On. L. Longo, 53
 89024 Polistena RC
 tel. 096 6932199
www.lss.it

MARTIN

La storica casa inglese vanta un discreto pedigree per quanto riguarda i monitor wedge, visto che diversi modelli, anche di qualche decennio fa, si trovano ancora in uso sui palchi delle grandi produzioni. Sebbene gli ultimi anni abbiano visto l'integrazione dell'amplificazione nei diffusori Martin, anche ai livelli più alti, i monitor di livello professionale ancora sottoscrivono la filosofia dell'amplificazione e d'elaborazione del segnale dedicate ed esterne. Nel catalogo attuale ci sono quattro modelli di wedge, tutti coassiali e tutti dotati di guide d'onda con direttività differenziata nel piano orizzontale, ovvero con apertura più larga nella parte alta per un utente vicino, che si restringe verso il basso per una gittata più lunga, cioè per mantenere una pressione uniforme per l'utente che si allontana dal monitor. Nonostante la relativa compattezza e leggerezza, i modelli attualmente in catalogo sono in grado di eguagliare o superare le pressioni sonore per le quali sono così apprezzati i modelli a doppio woofer del passato.

La Serie LE comprende due modelli. LE100 è un sistema passivo dotato di un woofer da 12" che condivide un unico magnete in ferrite con un driver coassiale con uscita da 1"; LE200 è un sistema con crossover passivo interno o biampificabile con un woofer da 15" che condivide un magnete in ferrite con un driver coassiale con diaframma in titanio e uscita da 1,4". Entrambi questi modelli montano una guida d'onda con apertura in verticale da 60° ma che si restringe passando da 110° a 60° nel piano orizzontale. I monitor serie LE si abbinano con gli amplificatori/controller serie iKon multicanale, oppure con i finali bicanale VIA5000 e controller serie DX.

Anche la più recente e avanzata serie XE comprende due modelli: XE300 con woofer da 12" e driver con uscita da 1,4" coassiali, ed XE500 con lo stesso driver montato coassialmente ad un woofer da 15" con bobina da 3,5". I trasduttori utilizzano magneti al neodimio, mentre i driver sono caricati da guide d'onda con apertura verticale da 90° che passa da 60° a 30° nel piano orizzontale. Questa diffusione consente una gittata ancora più lunga, anche grazie ai riser incorporati che possono aumentare l'angolo rispetto al palco fino a 40°. I monitor XE si abbinano con gli amplificatori/controller serie iKon multicanale.



Modello	LE100	LE200	XE300	XE500
Tipo	2-vie coassiale passivo	2-vie coassiale passivo/biamp	2-vie coassiale passivo/biamp	2-vie coassiale biamp
Risposta in freq. ± 3 dB	78 Hz-20 kHz, -10 dB @ 58 Hz	68 Hz-18 kHz, -10 dB @ 50 Hz	67 Hz-18 kHz, -10 dB @ 55 Hz	62 Hz-18 kHz, -10 dB @ 45 Hz
Trasduttore LF	12" / 2.5" v.c. magnete ferrite condiviso con HF	15" / 3" v.c. magnete ferrite condiviso con HF	12" / 3" v.c. Nd	15" / 3.5" v.c. Nd
Trasduttore HF	Driver 1" exit / 1.7" v.c., polyimide dome	Driver 1.4" exit / 3" v.c., titanium dome	Driver 1.4" exit / 3" v.c., titanium dome	Driver 1.4" exit / 3" v.c., titanium dome
Potenza applicabile	300 W AES, 1200 W peak	400 W AES, 1600 W peak	LF: 350 W AES, 1400 W peak / HF: 80 W AES, 320 W peak	LF: 550 W AES, 2200 W peak / HF: 80 W AES, 320 W peak
Max. SPL	129 dB peak	133 dB peak	Bi-amp: 140 dB peak. Passive: 139 dB peak	143 dB peak
Impedenza nominale	8Ω	LF/passivo: 8Ω HF: 8Ω	LF/passivo: 6Ω HF: 8Ω	LF: 4Ω HF: 8Ω
Direttività (-6 dB)	110°-60° h, 60° v	110°-60° h, 60° v	60-30° h, 90° v	60-30° h, 90° v
Crossover	1.6 kHz passivo	1.2 kHz	1.2 kHz	1.1 kHz
Cabinet	Multistrato betulla/pioppo	Multistrato betulla/pioppo	Multistrato betulla/pioppo	Multistrato betulla/pioppo
Angolo rispetto al palco	27°	30°	27.5° (40° con riser)	30° (40° con riser)
Connettori	5 x NL4	4 x NL4	4 x NL4	4 x NL4
Hardware	2 x maniglie / 4 x M8 / flangia per stativo	2 x maniglie / 4 x M8 / flangia per stativo	2 x maniglie / 4 x M8 / riser intergrati	2 x maniglie / 4 x M8 / riser intergrati
Dimensioni (LxAxP)	490 x 302 x 472 mm	610 x 364 x 562 mm	550 x 290 x 470 mm	635 x 364 x 583 mm
Peso	18 kg	26 kg	19 kg	29 kg



Distribuito in Italia da
Audiosales
Via Ugo Bianchi, 23
43058 Sorbolo (PR)
tel. 0521 690290
www.audiosales.it

MEYER SOUND

Fra i pionieri nel settore dei diffusori autoamplificati, il costruttore californiano attualmente ha tre monitor wedge in catalogo, tutti nella serie MJF.

I tre modelli Meyer sono tutti caratterizzati dalla configurazione con due woofer con un driver in mezzo. MJF-212A, MJF-210 e MJF-208 – rispettivamente con coppie di woofer da 12", da 10" e da 8" – incorporano tutti moduli di amplificazione a tre canali (2 x 500 W + 1 x 275 W continui). MJF-208 utilizza un driver con diaframma da 3", mentre MJF-210 e MJF-212A montano un driver con diaframma da 4", bobina da 4" e uscita da 1,5".

MJF-210 e MJF-208 utilizzano una tromba con apertura di 70° in orizzontale e di 50° in verticale, mentre MJF-212 utilizza una guida d'onda da 50° x 50°. L'angolo di 35° rispetto alla superficie del palco mantiene un profilo basso, in particolare nel caso dei due modelli più piccoli.

Ognuno dei moduli di amplificazione offre l'opzione di aggiungere la scheda di controllo remoto Meyer RMS. Il sistema utilizza tre cavi e connettori separati per l'alimentazione, il segnale e i dati RMS (se installati). È possibile richiedere l'opzione di utilizzare cavi unici per segnale audio e di rete su connettori XLR5. In alternativa, le unità possono essere ordinate dalla fabbrica con connettori VEAM, con i tre trasporti (alimentazione, segnale e controllo) su un unico cavo multipolare, per un rapido cablaggio.



Meyer	MJF-208	MJF-210	MJF-212A
Tipo	2-vie autoamplificato	2-vie autoamplificato	2-vie autoamplificato
Max SPL			139 dB peak
Banda passante	55 Hz – 18 kHz	55 Hz – 18 kHz	55 Hz - 18 kHz
Risposta in frequenza ±4 dB		60 Hz – 16 kHz	55 Hz - 18 kHz
Risposta in fase	230 Hz – 16 kHz ±45°	200 Hz – 16 kHz ±45°	500 Hz - 16 kHz ±45°
Direttività	70° h x 50° v	70° h x 50° v	50° simmetrica
Crossover	960 Hz	830 Hz	1600 Hz
Trasduttore LF	2 x 8" coni	2 x 10" coni	2 x 12" coni 4" v.c. Nd 2 Ω
Trasduttore HF	1 x driver diaframma 3" compression driver	1 x driver diaframma 4" compression driver	1 x driver diaframma 4", uscita 1,5" v.c. 4" 8 Ω
Connettori	XLRF3 o XLRF5 in / XLRM3 o XLRM5 out	XLRF3 o XLRF5 in / XLRM3 o XLRM5 out	XLRF in / XLRM o VEAM tutto in uno (AC, audio, e rete)
Amplificatore	3-channel, class D	3-channel, class D	3-channel, class D
Potenza cont.	1275 W (three channels; 2 x 500 W, 1 x 275 W)	1275 W (three channels; 2 x 500 W, 1 x 275 W)	1275 W (three channels; 2 x 500 W, 1 x 275 W)
THD, IM, TIM	<.02%	<.02%	<.02%
Connettori alimentazione	powerCON in/thru	powerCON in/thru	powerCON in/thru
Assorbimento massimo continuo	0.8 A rms (230 V AC)	1.1 A rms (230 V AC)	2.37 A rms (230 V AC)
Angolo rispetto al palco	35°	35°	35°
Cabinet	Multistrato di betulla, finitura nera antisceggiata	Multistrato di betulla, finitura nera antisceggiata	Multistrato di betulla, finitura nera antisceggiata
Griglia	Acciaio / verniciato a polvere	Acciaio / verniciato a polvere	Acciaio / verniciato a polvere
Dimensioni (LxAxP)	474 x 322 x 472 mm	589 x 353 x 531 mm	688 x 409 x 584 mm
Peso	21.3 kg	30,4 kg	49 kg



Distribuito in Italia da
MAC Sound
Via A. Allegri da Correggio, 13
00196 Roma
tel. 335 7743867
www.macsound.it

NEXO

Il costruttore francese Nexo, parte del gruppo Yamaha, propone una soluzione assolutamente unica per il monitoraggio a terra: un sistema scalabile con moduli che si possono combinare in array lineari orizzontali. Il nome del prodotto, 45N12, deriva dalla forma: un segmento di sfera che inizia dal 45° parallelo, troncato e diviso in 12 sezioni radiali. 45N12 incorpora un singolo woofer da 12" insieme a un driver a compressione con uscita da 1,4" e bobina da 3". Il driver è caricato da una guida d'onda iperboloidale non confinata sulla parte stretta del lato superiore del diffusore. Questa forma familiare consente l'accoppiamento non distruttivo tra le onde sonore provenienti da unità adiacenti, in un line array orizzontale a curvatura costante. La tromba è asimmetrica (-45° / +15°) ed è montata sul baffle che ha un angolo di 30° rispetto al palco. Una singola unità offre una copertura di 30° in orizzontale e di 22,5° nel piano diagonale (nella parte superiore della tromba, in corrispondenza del piano di accoppiamento tra unità adiacenti) formando uno schema di copertura in tre dimensioni molto omogeneo a diverse distanze dal baffle. Chiaramente, una singola unità 45N12 si può usare per coprire una zona molto stretta sul palco, mentre aperture più grandi si ottengono accoppiando diverse unità in incrementi di 30°. Le unità si uniscono tra loro grazie a bloccaggi magnetici. Preset per la gestione di questi array sono forniti negli amplificatori NXAMP. Un singolo NXAMP4X4 può gestire fino a quattro array di tre unità 45N12 utilizzando il crossover interno ai diffusori, o sei unità 45N12 in biamplificazione.



Modello	45N12
Risposta in frequenza ±3 dB	55 Hz – 19 kHz
Banda passante @-6 dB	50 Hz – 20 kHz
Sensibilità 1W @ 1m	106 dB nominale / 104 dB banda estesa
SPL di picco @ 1m	1 unità: 137 ÷ 140 dB / 2 unità: 140 ÷ 143 dB
Direttività	30° orizz / 22.5° diagonale / 60° verticale (asimmetrica -45° / +15°)
Crossover	1 kHz passivo o biamp
Impedenza nominale	LF 8 Ω, HF 16 Ω. Passivo 8 Ω
Amplificatori consigliati	LF 1000 ÷ 1500 W 8 Ω / HF 250 ÷ 500 W 16 Ω / Passivo 1200 ÷ 2000 W 8Ω
Trasduttore LF	1 x 12" Nd 8 Ω
Trasduttore HF	1 x driver 1.4" uscita, 3" v.c., Nd 16 Ω
Connettori	2 x NL4MP Speakon 4 pole
Cabinet	Multistrato di betulla baltico / acciaio / poliuretano ad iniezione
Hardware	4 maniglie
Dimensioni (AxLxP)	392 x 492 x 576 mm
Peso	24 kg

NEXO

Distribuito in Italia da
NEXO
 Parc d'Activité du Pré de la
 Dame Jeanne
 B.P. 5
 60128 Plailly Francia
 tel. +33 (0) 3 44 99 00 70
www.nexo-sa.com

OUTLINE

La bresciana Outline propone una serie di monitor da palco, concentrandosi sulla fascia alta in termini di costruzione, caratteristiche e prestazioni. La serie iSM comprende tre modelli, ognuno con amplificazione a bordo. I modelli iSM 112 e iSM 115 utilizzano rispettivamente woofer da 12" e da 15" e un driver con diaframma da 2,5". Il terzo modello, iSM 212 monta due trasduttori da 12" e un driver con diaframma da 3". I monitor iSM incorporano guide d'onda brevettate S.P.R.W.G. (*Single Parabolic Reflective Wave Guide*), con un design a tromba ripiegata progettato appositamente per la serie iSM. La guida d'onda fa parte della costruzione in legno del cabinet (non è quindi una tromba separata in fibra di vetro o plastica) rendendo la costruzione robusta e non risonante e consentendo una significativa riduzione dell'altezza verticale del diffusore. I due modelli con singolo woofer hanno una direttività nominale di 40° x 60° (H x V), mentre iSM 212 ha una diffusione nominale di 30° x 50° (H x V). I moduli di biamplificazione a bordo (750 W + 370 W EIAJ nel caso di iSM 112 e iSM115, e 1050 W + 570 W nel iSM 212) consentono di raggiungere picchi di SPL molto elevati. Tutti i modelli incorporano di serie un DSP con una scheda di rete che consente il controllo completo tramite il sistema proprietario Outline *iMode*, utilizzando l'applicazione dedicata disponibile per iPad, iPhone o Mac OS.



Modello	iSM 112	iSM 115	iSM 212
Tipo	2-vie autoamplificato	2-vie autoamplificato	2-vie autoamplificato
Banda passante (-10 dB)	68 Hz – 18 kHz	59 Hz – 18 kHz	64 Hz – 18 kHz
Trasduttore LF	1 x 12" woofer NdFeB	1 x 15" woofer NdFeB	2 x 12" woofer NdFeB
Trasduttore HF	1 x driver 2.5" diaframma	1 x driver 2.5" diaframma	1 x driver 3" diaframma
Max SPL (+10 dB fatt. di cresta / @ 1 m, semispazio)	139 dB	139 dB	143 dB
Direttività nominale	40° x 60° (H x V)	40° x 60° (H x V)	30° x 50° (H x V)
Angolo rispetto al palco	65°	65°	65°
Power Amplifier	Classe D	Classe D	Classe D
Potenza EIAJ	1 x 750 W @ 4 Ω, 1 x 370 W @ 8 Ω	1 x 750 W @ 4 Ω, 1 x 370 W @ 8 Ω	1 x 1050 W @ 8 Ω, 1 x 570 W @ 16 Ω
Impedenza in ingresso	10 kΩ balanced to ground	10 kΩ balanced to ground	10 kΩ balanced to ground
Controllo	Selezione diretta dei prese /, controllabile via iPad app	Selezione diretta dei prese /, controllabile via iPad app	Selezione diretta dei prese /, controllabile via iPad app
Connettori	1 XLR in / 1 XLR Link / 2 EtherCon (RJ 45)	1 XLR in / 1 XLR Link / 2 EtherCon (RJ 45)	1 XLR in / 1 XLR Link / 2 EtherCon (RJ 45)
Connettore alimentazione	Powercon In/Link	Powercon In/Link	Powercon In/Link
Cabinet	Multistrato di betulla baltico / finitura poliurea	Multistrato di betulla baltico / finitura poliurea	Multistrato di betulla baltico / finitura poliurea
Dimensioni (AxLxP)	355 x 420 x 550 mm	395 x 450 x 610 mm	325 x 700 x 500 mm
Peso	25 kg	27.5 kg	32 kg

audioeffetti

Distribuito in Italia da
Audio Effetti
 Via Manuzio, 57/A
 16143 Genova (GE)
 tel. 010 5451202
www.audioeffetti.it

RCF

Costruendo tutti i trasduttori appositamente in casa, l'azienda reggiana ha una marcia in più rispetto a tanti altri marchi. Attualmente ha in catalogo otto modelli di monitor da palco, divisi in tre serie. Di nuovo, per motivi di spazio, qui dettagliamo soltanto i modelli destinati alle applicazioni di alto livello – le serie Touring&Theatre e NX – purtroppo tralasciando i due modelli della serie ST, che comunque presentano un ottimo rapporto prestazioni/prezzo.

La serie TT include tre monitor da palco, compresi due sistemi a doppio woofer – TT 45-CXA (2x10") e TT 20-CXA (2x8") – e un modello con trasduttori coassiali, TT 25-CXA (15"+driver con uscita da 1,5"). Come tutti i diffusori attivi della Serie TT, questi monitor sono caratterizzati da un buon rapporto SPL/peso, grazie all'utilizzo di amplificatori in classe D e trasduttori con magneti al neodimio. I potenti amplificatori a bordo sono dell'ultima generazione proposta da RCF e sono tutti dotati di connettività RDNet per il controllo e il monitoraggio in remoto.

I monitor della Serie NX sono progettati per essere dei cavalli da battaglia per service e aziende di noleggio. Con trasduttori coassiali con magneti al neodimio – driver con uscita da 1" e bobina da 1,75" combinato con cono da 15", da 12" o da 10", rispettivamente, per i modelli NX 15-SMA, 12-SMA e 10-SMA – amplificazione in classe D e controlli plug&play, sono costruiti esaltando leggerezza, compattezza e semplicità. Offrono comunque delle prestazioni abbastanza elevate. Tutti questi modelli hanno una direttività conica con apertura da 60°.



TT45-CXA



TT25-CXA



TT20-CXA



NX 15-SMA



NX 12-SMA



NX 10-SMA

Modello	TT 45-CXA	TT 25-CXA	TT 20-CXA	NX 15-SMA	NX 12-SMA	NX 10-SMA
Banda passante	45 Hz - 20000 Hz	50 Hz - 20000 Hz	60 Hz - 20000 Hz	50 Hz - 20000 Hz	50 Hz - 20000 Hz	60 Hz - 20000 Hz
Max SPL @ 1m	136 dB	133 dB	131 dB	130 dB	129 dB	127 dB
Direttività HxV	50°x90°	60°x60°	90°x70°	60°x60°	60°x60°	60°x60°
Trasduttore LF	2 x 10" Nd, 3.0" v.c	Coaxial 15" Nd, 3.5" v.c	2 x 8" Nd, 2.5" v.c	Coaxial 15" Nd, 2.5" v.c	12" Nd, 2.5" v.c	10" Nd, 2.5" v.c
Trasduttore HF	1 x 1.5" Nd, 4.0" v.c	Coaxial 1.5" Nd, 2.5" v.c	1 x 1.5" Nd, 3.0" v.c	Coaxial 1.0" Nd, 1.75" v.c	Coaxial 1.0" Nd, 1.75" v.c	Coaxial 1.0" Nd, 1.75" v.c
Connettori segnale	XLR in/link, Ethercon in/link	XLR in/link, RDNet Ethercon in/link	XLR in/link, Ethercon in/link	XLR in, Jack in, XLR out	XLR in, Jack in, XLR out	XLR in, Jack in, XLR out
Sensibilità	+4 dBu	-2 dBu/+4 dBu	-2 dBu/+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu
Crossover	600 Hz	900 Hz	900 Hz	1700 Hz		
Limiter	Fast Limiter	Soft Limiter	Fast Limiter	Soft Limiter	Soft Limiter	Soft Limiter
Controlli	Gain, EQ, Preset, Polarity, Delay	Proces., 8 sel. presets	Bypass, Linear/HP, Vol., Rdnet	Freefield, floor	Freefield, floor	Freefield, Floor
Controllo in rete	RDNet	RDNet	RDNet			
Potenza HF	2200 W Peak, 1100 W cont.	600 W Peak, 300 W cont.	600 W Peak, 300 W cont.	400 W Peak, 200 W cont.	400 W Peak, 200 W cont.	200 W Peak, 100 W cont.
Potenza LF	2200 W Peak, 1100 W cont.	1600 W Peak, 800 W cont.	1400 W Peak, 700 W cont.	1000 W Peak, 500 W cont.	1000 W Peak, 500 W cont.	600 W Peak, 300 W cont.
Connettore AC	Powercon in/out	Powercon in/out	Powercon in/out	Powercon in/out	Powercon in/out	Powercon in/out
Cabinet	Multistrato di betulla baltico	Multistrato di betulla baltico	Multistrato di betulla baltico	Multistrato di betulla baltico	Multistrato di betulla baltico	Multistrato di betulla baltico
Hardware	3 x maniglie / 4 x Quicklock / flangia stativo	1 x maniglia / flangia per stativo	1 x maniglia	1 x maniglia / flangia per stativo	1 x maniglia / flangia per stativo	1 x maniglia / flangia per stativo
Dimensioni (AxLxP) mm	420 x 575 x 628	353 x 580 x 486	318 x 445 x 450	362 x 650 x 468	324 x 550 x 417	324 x 450 x 417
Peso	30 kg	18 kg	14 kg	20.2 kg	16.6 kg	14.3 kg



Costruiti e commercializzati in Italia da RCF
Via Raffaello Sanzio, 13
42124 Reggio Emilia (RE)
tel. 052 2274411
www.rcf.it

TURBOSOUND

La casa costruttrice inglese, parte del gruppo Music Tribe, ha quattro modelli di wedge che vengono proposti in Italia, i monitor TFM122M-AN e TFM152M-AN autoamplificati e le analoghe versioni per uso con amplificatori esterni. TFM152M-AN è il modello più grande, dotato di un woofer da 15" e un driver a compressione con uscita da 1,4" e diaframma in titanio. Il driver è caricato da una tromba con direttività nominale 60°x40° (h xv, ma rotabile). TFM122M-AN è il modello con woofer da 12", dotato della stessa combinazione driver/tromba. Entrambi i modelli incorporano un amplificatore da 2500 W totale, che integra un DSP firmato Klark-Teknik. Il DSP consente un controllo dettagliato direttamente dal pannello tramite una serie di tasti ed encoder rotativi e un display LCD. Con questo l'utente ha accesso, oltre ai preset di posizionamento e di fabbrica per il suono, a controllo completo di equalizzatori, filtri, delay e limiter. Infatti, l'utente può anche salvare fino a 19 preset personalizzati. Il DSP è accessibile e controllabile tramite USB da un PC con l'apposita applicazione. Oltre all'ingresso analogico, il modulo elettronico a bordo è dotato di scheda Ultratnet, in grado di ricevere audio-over-Ethernet tramite il protocollo proprietario da console come il Midas M32. Le versioni senza amplificazione a bordo possono essere usate in modalità full-range passivo oppure in biampificazione. Questi monitor offrono un'interessante combinazione di SPL notevole, completezza di controllo e di elettronica e peso ridotto.



Modello	TFM122M-AN	TFM122M	TFM152M-AN	TFM152M
Tipo	2-via autoamplificato	2-vie passivo/ biampificato	2-via autoamplificato	2-vie passivo/ biampificato
Risposta in freq. ±3 dB	70 Hz – 18 kHz	70 Hz – 18 kHz	60 Hz – 18 kHz	60 Hz – 18 kHz
Banda passante -10 dB	63 Hz – 20 kHz	63 Hz – 20 kHz	50 Hz – 20 kHz	50 Hz – 20 kHz
Direttività nominale -6 dB	60° x 40° rotatable	60° x 40° rotatable	60° x 40° rotatable	60° x 40° rotatable
Sensibilità (1 W @ 1 m)		96 dB		96 dB
Max. SPL (peak)	130 dB	Passive: 127 dB / biamp: LF 127 dB; HF 129 dB	132 dB	Passive: 130 dB / biamp: LF 129 dB; HF 129 dB
Crossover	Attivo da DSP	passivo o bi-amp	Attivo da DSP	passivo o bi-amp
Trasduttore LF	1 x 12" woofer	1 x 12" woofer	1 x 15" woofer	1 x 15" woofer
Trasduttore HF	1 x 1.4" driver	1 x 1.4" driver	1 x 1.4" driver	1 x 1.4" driver
Potenza applicabile (IEC)		passivo: 350 W. / LF: 310 W, HF: 40 W.		passivo: 350 W. / LF: 310 W, HF: 40 W.
Impedenza nominale		LF 8 Ω / HF 8 Ω / full range 8 Ω		LF 8 Ω / HF 8 Ω / full range 8 Ω
Cabinet	Multistrato di betulla 15 mm + polipropilene	Multistrato di betulla 15 mm + polipropilene	Multistrato di betulla 15 mm + polipropilene	Multistrato di betulla 15 mm + polipropilene
Dimension (AxLxP)	302 x 452 x 504 mm	302 x 452 x 504 mm	351 x 530 x 565 mm	351 x 530 x 565 mm
Peso	16.5 kg	15.5 kg	20.2 kg	19.4 kg
Amplificatore	Class-D 2500 W IEC		Class-D 2500 W IEC	
Connettori in/link	1 x combo jack/XLR, 1 x XLR	2 x SpeakON NL4	1 x combo jack/XLR, 1 x XLR	2 x SpeakON NL4
Connettore Ultratnet	2 x RJ45 input/link		2 x RJ45 input/link	
Connettore alimentazione	PowerCON in/thru		PowerCON in/thru	
Controlli	Encoder rotativo a premuta e level; tasti per Process, Setup, Exit, Enter		Encoder rotativo a premuta e level; tasti per Process, Setup, Exit, Enter	
User DSP Functions	Preset per posizione, Sound mode, FBQ		Preset per posizione, Sound mode, FBQ	
Display	LCD 128 x 32, blu, backlit		LCD 128 x 32, blu, backlit	
Preset	20 preset, 19 definibile da utente		20 preset, 19 definibile da utente	



Distribuito in Italia da Prase Media Technologies
Via Nobel, 10
30020 Noventa Di Piave (VE)
tel. 0421 571411
www.prase.it

SGM G7 BEAST E G7 SPOT

PROIETTORI A TESTA MOBILE CON SORGENTE LED BIANCO

DIAMO UN'OCCHIATA AI DUE MODELLI CHE COSTITUISCONO L'ATTUALE LINEA G7 DI SGM, CON UN PO' DI ENFASI SULL'INUSUALE MODELLO BEAST.



G7 BEAST

Presentato l'anno scorso, G7 BeaST si aggiunge alla linea G7 di proiettori con sorgenti a LED bianco, che fanno parte della più ampia famiglia G di teste mobili a LED con grado di protezione IP65/66. Come si può dedurre dal nome, G7 BeaST (combinazione Beam/STrobo) è una tipologia a doppia sorgente. Il ruolo principale di questo proiettore è la proiezione di fasci di luce a mezz'aria, ma una configurazione intelligente e l'uso di sorgenti a LED consentono anche di creare interessanti effetti stroboscopici e di controllo.

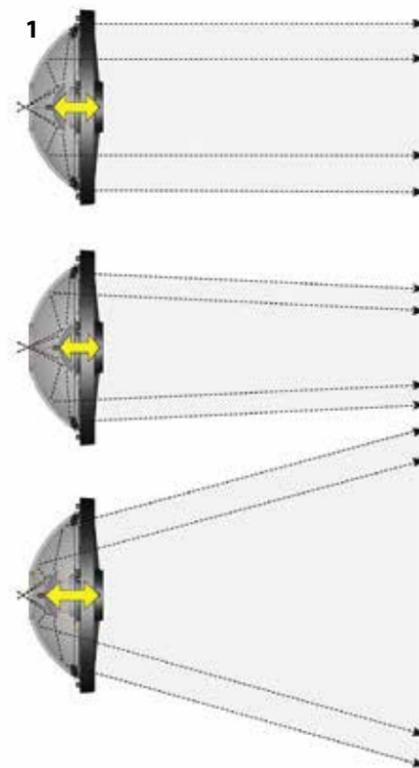
SORGENTI E SISTEMA OTTICO

Quando la funzione primaria di un sistema ottico richiede efficienza più che omogeneità o nitidezza, l'esperienza plurisecolare insegna che un sistema catottrico, cioè composto esclusivamente da elementi riflettenti, è una soluzione più che valida e spesso superiore ad uno diottrico o catadiottrico (cioè di un sistema che comprende anche elementi rifrangenti). L'uso di riflettori, infatti, consente la collimazione e la concentrazione di raggi di luce su lunghezze focali elevate con un sistema ottico contenuto in spazi fisici relativamente ristretti. Questa caratteristica, insieme all'eliminazione di lenti pesanti, consente la costruzione di un corpo illuminante meno ingombrante nonché più leggero ed equilibrato. Queste qualità, che facilitano il movimento del proiettore, negli anni sono state sfruttate per far roteare il fascio del faro (prima della nota innovazione del sig. Fresnel), al fine di individuare e seguire i bombardieri per la contraerea, e oggi per fare un *ballyhoo* alla chiusura dell'ultimo brano della scaletta. G7 BeaST, infatti, utilizza un

riflettore parabolico concavo contrapposto ad un altro convesso in una configurazione pressoché identica al telescopio di Cassegrain, progettato 400 anni fa e ancora oggi in uso in ambito astronomico.

La sorgente primaria di questo proiettore è un gruppo di tre elementi LED bianchi (6000 K) da 120 W, ognuno dei quali emette la luce all'interno del gruppo ottico tramite un foro nel punto centrale del riflettore parabolico concavo principale (ø32 cm), indirizzandola verso il piccolo riflettore convesso che, a sua volta, riflette i raggi sulla concavità del riflettore principale, da dove i fotoni prendono la loro strada verso l'esterno del proiettore (figura 1). Il riflettore convesso è sostenuto nel mezzo del percorso ottico da tre supporti radiali ed è montato su una slitta motorizzata che ne consente il movimento lungo l'asse centrale del proiettore, permettendo così di variare l'apertura del fascio da una divergenza massima di 30° fino ad un minimo con una convergenza di -1° (con punto di convergenza variabile tra gittate di 7 m e di 10 m).

La sorgente principale è divisa in tre



segmenti, ognuno corrispondente e allineato con uno dei "settori" dell'uscita, separati dai supporti radiali del riflettore convesso. Nelle modalità di controllo estese, questi settori si possono controllare separatamente... ma di questo parleremo più avanti.

Una caratteristica non trascurabile di questa configurazione è che il riflettore secondario è situato al centro del percorso ottico e, conseguentemente, dal lato opposto esso ed i supporti radiali che lo sostengono rappresentano un'ostruzione del fascio luminoso, generando un caratteristico fascio a "tunnel". Il costruttore ha deciso di sfruttare questo spazio altrimenti ombreggiante sul retro del riflettore motorizzato per montare 52 LED bianco freddo (8000 K) organizzati in quattro pixel a settore circolare (figura 2). Questi sono montati a basso rilievo in una superficie riflettente che gli imprime una diffusione a 110° per effetti stroboscopici (con flusso luminoso fino a 50.000 lm), conferendo al G7 BeaST la doppia funzione promessa dal nome.

In termini di resa luminosa della sorgente principale, G7 BeaST è in grado di erogare un notevole illuminamento di 200.000 lx a una distanza di 5 m e circa 85.000 lux a 10 m.

COLORI ED EFFETTI

Essendo un sistema dedicato per la generazione di effetti a mezz'aria e non necessariamente per l'illuminazione di scena, il sistema di colori scelto per la sorgente principale consiste di due classiche ruote di colori, ognuna con nove filtri in vetro diecrico (più la posizione open). I filtri comprendono una scelta di colori primari CMY e RGB in versioni sature, medie e tenui, oltre a tinte essenziali come ambra, blu Congo e lavanda e un filtro CTO. I filtri, distribuiti tra le due ruote in modo da consentire le combinazioni più sensate, sono adiacenti senza confini per permettere transizioni fluide, cambiamenti istantanei e bicolori indicizzati. A proposito di bicolori, un'altra ruota dispone di sei gobo rotanti. Questi sono tutti "gobo" solo nel senso GOes Before Optics perché, in effetti, il sistema ottico non si presta alla proiezione di disegni nitidi. Anche su questa ruota sono presenti altri due filtri bicolore (arancione/Congo e bianco/ciano), un filtro frost e tre disegni più facilmente definibili come gobo. Questi tre sono disegni molto semplici – una barra, un singolo settore di ¼ di cerchio e due settori circolari contrapposti – giustamente adatti alla generazione di effetti dinamici a mezz'aria. I gobo sulla ruota sono intercambiabili con qualsiasi gobo in vetro borosilicato da ø27,9 mm.

A completare gli effetti applicabili al fascio principale, gli effetti di shutter sfruttano il fatto che la sorgente principale comprende tre elementi LED, proponendo non solo effetti stroboscopici e di pulsazione unificati ma, nella modalità più estesa di controllo, l'accesso alle intensità indipendenti delle sorgenti, disponibili tramite canali dimmer separati.

Per quanto riguarda la sezione strobo, effetti unificati possono essere controllati in termini di intensità, durata e velocità dei lampeggiamenti. Come accennato prima, i LED sono divisi in quattro pixel a spicchio e un canale dedicato include un'ampia scelta di macro d'effetti (rotazioni, random, pulsazioni ecc). In alcune modalità di controllo, è anche disponibile il controllo indipendente d'intensità per i quattro pixel.

Il fascio di grosso diametro parallelo, o addirittura convergente, distingue questo BeaST da tutti i proiettori beam che utilizzano sistemi di lenti. La combinazione di effetti rotanti direttamente alla sorgente con gobo o colori rotanti e la caratteristica forma del fascio – che si apre e si chiude come un fiore a tre petali – consentono la creazione di look inediti, in particolare in controluce. L'aggiunta dell'illuminatore stroboscopico come stemma al centro di questo fiore permette ancora più ampie possibilità creative.

CONTROLLO

G7 BeaST dispone di un editor a bordo regolabile dal pannello di controllo, con la possibilità di intervenire su tutti i parametri. Si può programmare una sequenza con un massimo di 24 scene, ognuna con la possibilità di de-

1_ Il funzionamento del sistema di collimazione motorizzato.

2_ I 52 LED della sezione strobo, con uno dei quattro settori leggermente illuminato.





finire un tempo di transizione fino a 4.000 secondi e una durata fino a 4.000 secondi.

Il pannello di controllo si trova su un braccio della forcella e comprende un display OLED e quattro tasti.

Le altre opzioni di controllo possibili sono due: DMX/RDM tramite i connettori XLR5 oppure tramite il ricevitore Lumen Radio CRMX integrato di serie.

Le modalità di controllo sono quattro: da 18, 22, 29 o 35 canali DMX. Il controllo a 16 bit è disponibile per dimmer (anche dei pixel indipendenti), pan, tilt, rotazione indicizzata dei gobo e collimazione (parametro equivalente allo zoom, cioè la divergenza del fascio).

CARATTERISTICHE FISICHE

Il proiettore offre un movimento in pan attraverso 640°, mentre il diametro della testa ne limita il movimento in tilt a 190° prima che il fascio venga ostruito dalla struttura del proiettore stesso. Pesa 30 kg e assorbe una potenza elettrica massima di 640 W (tipico 500 W, standby 40 W).

G7 BeaST ha un grado di protezione IP66 ed è perciò completamente ermetico a polveri e fumi ed è protetto contro forti getti d'acqua da qualsiasi direzione, G7 BeaST ha un grado di protezione IP66 (IP67 nella versione POI per installazione permanente esterna) ed è perciò completamente ermetico a polveri e fumi ed è protetto contro forti getti d'acqua da qualsiasi direzione. Questa caratteristica comporta degli accorgimenti particolari in sede di manutenzione – per ogni intervento interno, il sigillo ermetico va verificato con uno strumento apposito – ma il rovescio della medaglia è che la manutenzione ordinaria di pulizia si limita all'esterno del proiettore.

G7 SPOT

Il compagno proiettore a fascio definito è G7 Spot, anche esso equipaggiato con una sorgente a LED bianca da 6500 K, in questo caso da 350 W. Il sistema ottico, terminato da una lente frontale da ø117 mm, permette una gamma di zoom variabile da una divergenza di campo di 38,8° (1/10 lx_{max}) a una divergenza di fascio di 5,9° (a ½ lx_{max}), e eroga un illuminamento massimo di 47.854 lx su un campo di ø81 cm ad una distanza di 5 m.

Dimming ed effetti stroboscopici sono ovviamente effettuati agendo direttamente sulla sorgente LED, mentre un iris offre la possibilità di delimitare il fascio in modo netto, oltre a diversi effetti di pulsazione preprogrammati.

Questo spot incorpora un interessante sistema di gestione del colore, che comprende un convenzionale set di quattro filtri CMY+CTO. Ognuno di questi filtri progressivi – a disco anziché sulle lastre scorrevoli che si vedono spesso nei proiettori compatti – è terminato con un filtro del colore complementare nello spazio colore RGB: sul filtro ciano progressivo c'è un rosso sa-

turo, su quello magenta c'è un verde saturo, sul giallo un blu saturo. Il filtro progressivo CTO è nello stesso modo terminato con un CTB. Questi filtri RGB sono coordinati con i primari del sistema colore RGB degli altri proiettori SGM e vengono selezionati – inusualmente – tramite macro programmate nel parametro della successiva ruota colori. Un'altra ruota del sistema colore include cinque filtri speciali: ambrata, lavanda, Congo, verde pastello e un ¼ minus-green (high CRI). Metà di quest'ultima ruota viene sfruttata per una ruota d'animazione oscillante, per animare i gobo.

A proposito di gobo, G7 Spot include una ruota con sei gobo rotanti intercambiabili e una con nove gobo statici. Questi sono per lo più dedicati alla proiezione su superfici ma c'è una selezione di disegni efficaci per effetti volumetrici a mezz'aria.

Posizionati più a valle nel percorso ottico, completano gli effetti un filtro frost progressivo e un prisma radiale rotante a tre facce.

Questo proiettore si controlla tramite DMX/RDM via cavo o tramite un ricevitore CRMX integrato. Sono disponibili due modalità di controllo: *Standard* da 22 canali, che include controllo a 16 bit per pan, tilt e l'indicizzazione dei gobo; ed *Extended*, che aggiunge il controllo a 16 bit di dimmer, CMY, CTO, zoom e focus.

G7 Spot pesa 27 kg e ha un assorbimento massimo di 480 W. Come il modello BeaST, lo Spot ha un grado di protezione IP66 (sempre IP67 nella versione POI).

Questi proiettori sono un duo formidabile che combina i vantaggi delle sorgenti a LED con la sicurezza dell'impermeabilità all'acqua, alla polvere e ai residui di fumo. Entrambi beneficiano delle tecnologie consolidate di SGM per la gestione termica, la calibrazione dei colori e il brevettato sistema di de-umidificazione interna. Il fascio importante e gli effetti inediti del modello G7 BeaST, in particolare, offrono nuove possibilità creative.

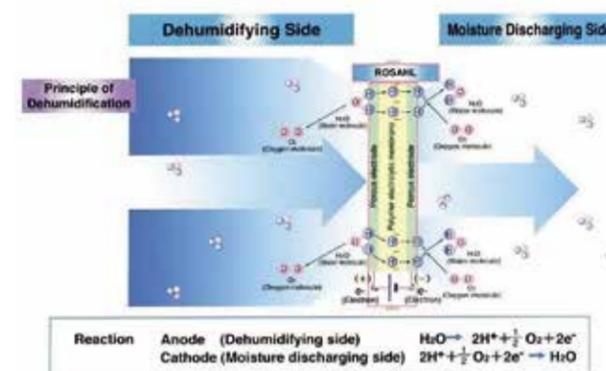
DEUMIDIFICATORE BREVETTATO SGM

I proiettori con grado di protezione IP65 utilizzano normalmente una membrana di politetrafluoroetilene per equalizzare la pressione dell'aria tra l'interno del proiettore e l'ambiente esterno. L'equalizzazione della pressione è una parte essenziale per proteggere le guarnizioni dell'apparecchio.

Una sorgente luminosa a LED genera calore, che fa aumentare la pressione dell'aria all'interno dell'apparecchio e fa uscire l'aria attraverso la membrana di politetrafluoroetilene, equalizzando la pressione atmosferica. Viceversa, quando la temperatura all'interno del proiettore si abbassa, l'aria esterna viene aspirata attraverso la membrana fino a quando la pressione non viene equalizzata, e umidità viene aspirata insieme all'aria. Questo processo aumenta l'umidità all'interno del proiettore.

Quando questa umidità raggiunge una certa concentrazione all'interno dell'apparecchio, si condensa e provoca la corrosione, portando alla degenerazione del proiettore. Insieme all'umidità, l'inquinamento dell'aria che contiene H₂SO₄ (acido solforico) entrerà facilmente attraverso la membrana di politetrafluoroetilene, causando ulteriore corrosione.

Quando è alimentato, il deumidificatore brevettato incorporato nei proiettori SGM rimuove l'idrogeno intrappolato dall'interno dell'apparecchio attraverso un processo elettrolitico allo stato solido, senza parti in movimento. Il dispositivo scompone anche le molecole di H₂SO₄ eliminandone gli effetti. ■





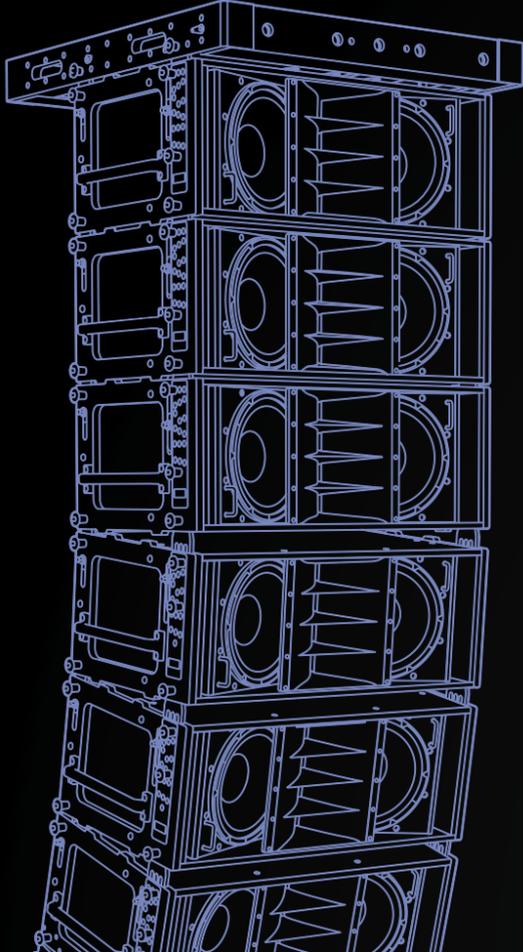
MAC SOUND



Meyer Sound
THINKING SOUND

MAC Sound Srl

distributore esclusivo Meyer Sound per il mercato italiano




www.macsound.it

SGM

Distribuito in Italia da
SGM Italy
Via Del Lavoro, 9
33080 Roveredo in Piano (PN)
tel. 043 41573040
www.sgmvideo.it

MITI E FATTI SU

PARTE 2

L'ACUSTICA DEGLI STUDI DI REGISTRAZIONE

LOUDSPEAKERS IN A ROOM



1

MALEDETTI BIG MONITOR A MURO!

La scelta dei monitor da studio è molto influenzata dalle mode e tendenze di mercato: il discorso sui big monitor è sicuramente il più controverso (sarà perché, di solito, vengono venduti solo una volta per studio!). Come succede in molte situazioni analoghe, se chiedeste in giro, chi ce li ha direbbe che sono indispensabili, chi non ce l'ha direbbe che sono inutili: tutto questo solo per difendere la propria linea.

In realtà, dal punto di vista tecnico, un argomento che stimola e convince a far inserire i big monitor negli studi di un certo livello è che i design paradigmatici più utilizzati per gli studi (ossia i trattamenti "standard" sui quali noi acustici basiamo la progettazione delle regie, i più importanti sono: Non-Environment, LEDE, RFZ) non solo li prevedono, ma basano tutta la loro teoria

su questi, e soprattutto sul loro montaggio a muro, mentre per i near-field su stativo in generale si accettano numerosi compromessi.

Per questo motivo sono giunto alla conclusione che molti dei fonici scontenti dei big monitor lo siano essenzialmente per due motivi:

1. perché sono ormai abituati a lavorare soltanto con near-field posizionati al massimo a 1,7 m dalla loro posizione d'ascolto;
2. perché sono stati "scottati" dall'ascolto di big monitor non ben montati e posizionati, e questo, purtroppo, succede più spesso di quanto si pensi, anche in studi molto famosi e costosi. In effetti, spesso si scelgono e si comprano i monitor trascurando il loro abbinamento con la stanza e soprattutto le necessità di montaggio: spesso, ma in particolare nel caso di uno studio, non è il diffusore che conta, ma il risultato finale dell'intero "pacchetto" (diffusore, stanza, mobilio, elettronica).

Il primo motivo potrebbe essere generazionale. Per esempio è legato soprattutto ai fonici più giovani cresciuti nel proprio home-studio (che solitamente ha un sistema d'ascolto basato su near-field e spesso di fascia prosumer) che non sentono il bisogno di cambiare il

loro modo di lavorare.

Da un altro punto di vista, i big monitor degli anni '80 non erano fedeli se utilizzati a basse pressioni sonore, quindi molti fonici preferivano usare dei monitor più piccoli che riuscissero a farli lavorare per più ore di seguito stancandosi il meno possibile. Questo potrebbe essere stato il motivo per cui i near-field presero piede, poi le stanze divennero sempre più piccole e in molti casi erano l'unica soluzione.

Ora questo problema non esiste più perché i big monitor (o almeno i migliori) sono sicuramente molto fedeli anche a basse pressioni sonore.

In effetti, anche i near-field si sono evoluti in questi anni ed ora, grazie all'elettronica e a diversi artifici elettroacustici, riescono a scendere anche molto in basso in frequenza, emettendo importanti pressioni sonore. Ciononostante, per rendere full-range un sistema con near-field, si deve in genere aggiungere un subwoofer: è molto interessante vedere come molti fonici odino questa configurazione, e in molti casi non mi sento di dargli torto, perché se la fase e il livello del subwoofer non sono calibrati perfettamente rispetto al resto del sistema, è sicuramente meglio non avere il sub!

Chiaro è che se ci si abitua a lavorare con un filtro passa-alti a 45÷50 Hz sul mix, come fanno molti, sicuramente si evitano molti problemi anche con un sistema con soli near-field, ma molti colleghi e clienti che lavorano nel mastering mi rivelano sempre più spesso quanti errori si commettono nella fascia compresa tra 20÷50 Hz a causa di plug-in bass enhancement (tipo *MaxxBass*, etc.) il cui risultato non può essere monitorato in modo professionale con queste configurazioni.

Il secondo motivo è più tecnico, ed è legato al fatto che, in generale, un monitor che si spinge più in basso in frequenza è sicuramente più difficile da gestire. Dal mio punto di vista è veramente molto difficile, per non dire impossibile, avere un ascolto soddisfa-



2



3

1_ Dunastudio.

2/3_ Costruzione del baffle di DPOT di Fabrizio Simoncioni.

cente con i big monitor senza che siano montati in modo corretto a muro. Inoltre ho notato moltissime differenze sulla risposta in frequenza e sulla percezione del "centro mono"² montando i big monitor in un contenitore stratificato di materiali fonoimpedenti³, piuttosto che montandoli in una cavità ricavata in muratura o cemento. Infatti, se l'involucro che li contiene non è veramente massiccio, sicuramente avvengono alcuni problemi generalmente legati alle risonanze in bassa frequenza degli elementi strutturali leggeri e all'interazione con le altre pareti della stanza, con conseguenti cancellazioni relative allo sfasamento del suono diretto con quello riflesso dalle pareti (soprattutto quella sul retro dei monitor). Certamente non si deve mai di-

menticare che qualsiasi monitor da studio sotto i 200 Hz è praticamente omnidirezionale.

Molti addetti ai lavori, non analizzando la cosa da un punto di vista scientifico, sono titubanti del montaggio a muro, perché ritengono che in questo modo si enfatizzino le basse. Questo è normale perché il monitor viene calibrato dal costruttore (solitamente!) in camera anecoica ed essendo le alte frequenze più direzionali, è facilmente intuibile che l'energia delle basse irradiata dal retro dello chassis, in questo caso, venga "compressa" e rispinta in avanti. Questo però avverrebbe comunque con le altre pareti della stanza, magari poste 1 m o più dietro al monitor⁴. Quando l'onda riflessa dal retro interagisce con il suono diretto, crea delle cancellazioni sulla risposta in frequenza. La lunghezza d'onda relativa alla frequenza più bassa (e più forte) della cancellazione è strettamente collegata alla distanza del monitor dal retro. Per eliminare perfettamente questa cancellazione, ossia per ridurre a zero la distanza tra il monitor e le pareti circostanti, l'unico modo è il flush-mount⁵.

Con questi problemi di fase, una semplice equalizzazione non risolverà mai il problema, mentre invece per monitor montati a muro o molto vicini a questo, l'enfatizzazione delle basse potrebbe essere perfettamente controllata con l'equalizzazione con risultati eccellenti.

... E PER I MONITOR FREE-STANDING?

Per lo stesso motivo di cui sopra, è decisamente difficile ottenere buoni risultati con monitor free-standing che non siano attaccati al muro, perché, per avere al punto d'ascolto una risposta in frequenza senza cancellazioni, sulla parete sul retro dei monitor si dovrebbe avere un assorbimento praticamente totale della frequenza relativa alle cancellazioni. Questa cosa è, in pratica, molto difficile, perché le frequenze in ballo sono le basse: facendo un caso pratico, se un monitor è posizionato a 1 m dalla parete frontale dello studio, la cancellazione sarà relativa a circa 87 Hz e, per assorbire perfettamente queste frequenze, ci vorrebbe uno strato di materiale fonoassorbente di quasi 1 m, o qualche dispositivo risonante che dovrebbe garantire un assorbimento preciso con lo stesso Q della cancellazione, e questa, per i progettisti, è una cosa realmente delicata.

Come riporta Genelec nel suo metro Acoustitape (uno strumento veramente utile per analizzare le sale, proprio per verificare questo tipo di cancellazione) "il suono percorre ¼ di lunghezza d'onda per arrivare al muro, rimbalza, e percorre un altro ¼ di lunghezza d'onda per ritornare al monitor, giungendo così sfasato di 180° (ossia ½ lunghezza d'onda) rispetto al suono diretto".

Per questi motivi, quando vedo alcune foto di studi che montano monitor free-standing parecchio staccati dal muro frontale della stanza, anche se non ci sono mai stato, resto sempre perplesso e raramente mi sono dovuto ricredere dopo un ascolto o una misura.

Purtroppo in molti studi dove sono presenti i big monitor, è necessario utilizzare anche dei near-field da porre in prossimità della console. In questo caso questa coppia di monitor sarà staccata dal muro frontale e avrà fisiologicamente una cancellazione, per questo motivo cerco di farla cascare sotto gli 85 Hz, che è solitamente la frequenza di taglio del crossover di un subwoofer, e suggerisco di adottare quest'ultimo tenendolo il più vicino possibile al muro.

CASO STUDIO: REGIA CON BIG MONITOR PRIMA E DOPO LA CORREZIONE (DUNASTUDIO)

Qualche anno fa fui chiamato ad analizzare uno studio (DunaStudio) in provincia di Ravenna la cui sala regia presentava diversi problemi acustici, in particolare l'assorbimento acustico era sbilanciato in frequenza (troppo poco assorbimento sulle basse e troppo sulle alte frequenze), inoltre il punto d'ascolto si trovava esattamente a metà tra la parete frontale e il retro. Lo studio aveva una coppia di Dynaudio M4 assolutamente mal posizionate: l'asse acustico non era indirizzato verso il punto d'ascolto e soprattutto i big monitor non erano montati correttamente a muro. L'intervento di correzione è consistito nel posizionare un assorbimento adeguato sul retro della regia, sul laterale e sul soffitto, su un leggero riposizionamento del punto d'ascolto e su una completa riprogettazione del montaggio a muro dei big monitor.

In figura 4 si possono notare tutti i problemi delle risposte ante operam e in particolare:

- le risonanze e le cancellazioni (rispettivamente a 60÷70 e 90÷120 Hz) molto negative (circa 10 dB) a bassa frequenza dovute all'errata costruzione del baffle⁶ e alle risonanze modali della stanza che non erano assolutamente controllate;
- la perdita di alte frequenze, dovuta essenzialmente al fatto che l'asse acustico dei big monitor non era di-

rezionato verso il punto d'ascolto e che la stanza era troppo assorbente sulle alte frequenze.

Nelle curve relative alla correzione si vede che questi effetti sono stati migliorati sostanzialmente. Le risposte dei due canali tra l'altro sono molto simili tra loro, resta una lieve asimmetria nel range 400÷2000 Hz tipica dell'interazione col banco ed il resto dell'equipment (non perfettamente simmetrici), in parte corretta con qualche filtro dal collega Antonio Masiero.

I tempi di riverberazione ante-operam erano troppo sbilanciati tra le medio-alte frequenze (0.15 s) e le basse (0.55 s), tra l'altro nella banda di 125 Hz si notava un picco di risonanza (non è un caso che in questa banda ci fosse anche una cancellazione nella risposta in frequenza).

Il risultato dopo la correzione è che sono stati ottimizzati i rapporti tra i tempi di riverberazione a medio e bassa frequenza, è stata eliminata la risonanza modale a 125 Hz ed è stata data un po' brillantezza in più sulle medie frequenze, con una leggera diffusione.

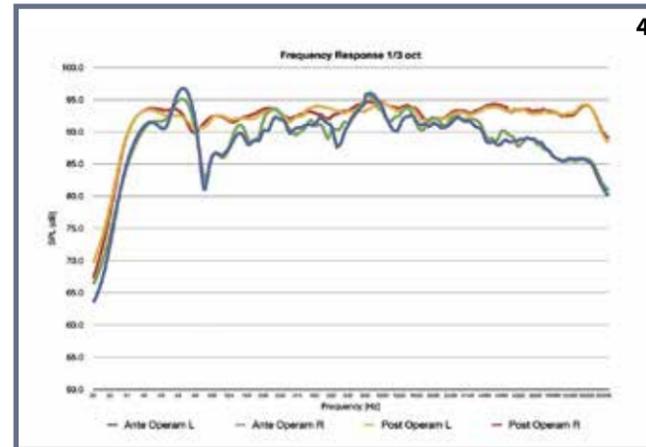
I Center Time ante-operam erano troppo lunghi sulle basse frequenze e troppo brevi sulle alte, la correzione ha riportato il grafico perfettamente sulla media dei valori di cui abbiamo discusso nel precedente articolo.

CONCLUSIONI E MITI "SFATATI"

Tornando ai nostri miti...

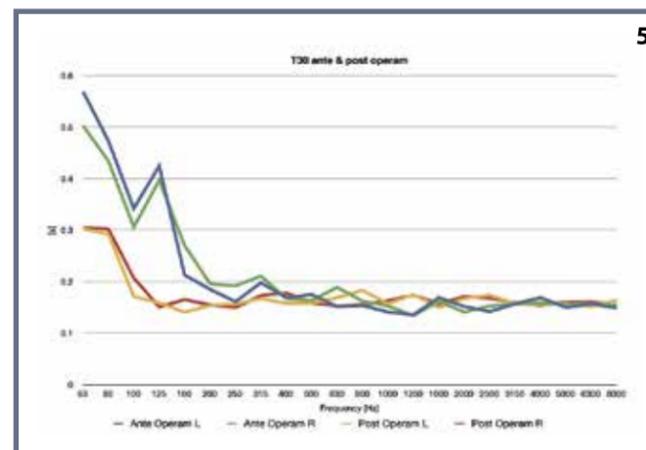
5. I big monitor sono utili soltanto per far sentire il mix ai clienti ad alto volume, non sono utili per mixare... mancano di definizione.

Sulla base dei risultati mostrati e dei ragionamenti che ho proposto, posso affermare che i big monitor a muro siano veramente la cosa più delicata da mettere in uno studio, ma anche quella che può dare più soddisfazione perché, quando funzionano, è come se prendesse vita tutto il progetto acustico.



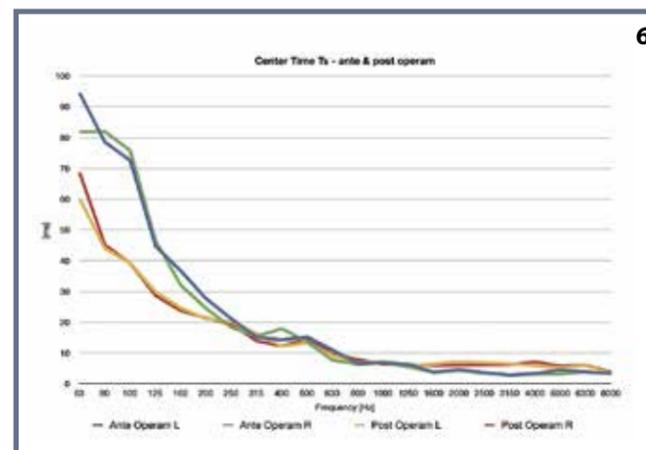
4

4_ Risposta in frequenza ante (verde e blu) e post operam (giallo e rossa) delle due Dynaudio M4 nel Dunastudio.



5

5_ Tempi di riverberazione T30 ante (verde e blu) e post operam (giallo e rossa) misurati con le due Dynaudio M4 nel Dunastudio.



6

6. non voglio montare i monitor a muro perché posso evitarlo e, così, sostituirle facilmente in futuro, inoltre se devo spostarle per un fine-tuning lo potrò fare.

Su questo punto mi viene da dire che non si deve pensare ad uno studio monitor⁷ come un oggetto di "tendenza" da poter cambiare come un capo d'abbigliamento, ma è parte integran-

te di uno studio, quindi è bene sceglierlo al momento in cui si decide che studio fare.

7. I near-field hanno molta più definizione.

Sbagliato. Posso soltanto dire che i big monitor, scendendo più in basso in frequenza ed avendo generalmente più pressione sonora, introducono più energia nella stanza e quindi eccitano in maniera più consistente le sue risonanze modali, ma un monitor su stativo creerà sicuramente prime riflessioni ed interazioni con la stanza più problematiche.

Inoltre, i near-field hanno generalmente molti altri problemi, come quelli legati alla direttività. Infatti, le dimensioni dello chassis di un monitor influenzano la radiazione sonora. Questo effetto si manifesta quando la lunghezza d'onda che è generata dai monitor è identica (o proporzionale) a una delle sue dimensioni. Il monitor comincia ad essere direttivo per questa frequenza e per le sue armoniche relative. Per fare un esempio, per un piccolo monitor, le dimensioni corrispondono al midrange, che è già molto direttivo, e rinforzano il fenomeno danneggiando la risposta off-axis. Per un monitor più grande le dimensioni corrispondono a frequenze più basse dove l'energia è molto meno direttiva, per questo motivo l'effetto risulta trascurabile. Inoltre un monitor piccolo risente particolarmente della presenza di grandi console nel range di emissione delle sue frequenze più basse, del muro dietro (con le cancellazioni che ne conseguono) e delle riflessioni della console alle medie frequenze. Questo è un effetto della vicinanza di oggetti di grandi dimensioni ai driver. Nel caso di un big monitor incassato a muro non

ci sono oggetti vicino ai driver, ai midrange e ai tweeter, come capita spesso invece nel caso dei monitor piccoli, e questo ha effetto sulla loro risposta.

Concludendo, il mio consiglio, se ne ha la possibilità, è quello di poter prevedere i big monitor in uno studio, considerando che la distanza minima d'ascolto non possa essere inferiore ai 2 m circa, quindi è sicuramente inutile inserirli in stanze che non abbiano una dimensione idonea, ma in alcune situazioni con dimensioni contenute mi è capitato di poter montare a muro dei mid-field con ottimi risultati.

Il montaggio e il posizionamento di un monitor da studio è fondamentale in uno studio, un errato posizionamento può causare cancellazioni nella risposta in frequenza anche di 15÷20 dB!

Nel prossimo articolo parlerò di (auto) calibrazione, altri miti da sfatare e conclusioni. ■

Note:

1. Di questo argomento abbiamo già parlato nel primo articolo e concluderemo nell'ultimo della serie.
2. Phantom central image.
3. Si usano generalmente stratificazioni con mdf, cartongessi, gomme e altri materiali con diversa impedenza.
4. C'è da considerare che quasi tutti i big monitor sono spessi 50÷80 cm e con l'inclinazione orizzontale, i 30° verso il punto d'ascolto, e verticale, che avviene per molte delle configurazioni, si divaricano facilmente di diversi cm dalla parete.
5. Montaggio a incasso nel muro.
6. Questa parola può essere fuorviante. Quando si parla di "sound baffle" si possono intendere diverse cose, un esempio comune sono i pannelli fonoassorbenti sospesi in verticale a soffitto. In uno studio (o in un cinema) il baffle è anche il muro in cui si incassano il big monitor, che fa da "separatore" tra la parte frontale del monitor e il retro.
7. In tutto l'articolo abbiamo infatti evitato di parlare di "casse" o "diffusori" usando solo il termine specifico "studio monitor": si ricorda che questi particolari diffusori hanno un ruolo ben preciso, che non è quello di "suonare bene" (inteso anche come qualità soggettiva ed opinabile), ma di fornire un vero e proprio riferimento per il processo di lavoro.

Studio Sound Service s.a.s.
Via Torricella, 22/a
50023 Impruneta (FI)
tel. 055 2020574
www.studiosoundservice.com

INFILED

ENTRA NEL NETWORK!

Ledwall disponibili in pronta consegna

DB 2.6 HDR • ER 2.9 PRO • ER 3.9 PRO • ER 4.6 OUTDOOR S-PRO



DB 2.6 HDR 1000m² compatibili (stesso lotto di produzione)
ER 2.9 Pro 500m² compatibili (stesso lotto di produzione)
ER 3.9 Pro 2000m² compatibili (stesso lotto di produzione)
ER 4.6 S-Pro 1000m² compatibili (stesso lotto di produzione)

www.rmmultimedia.it
info@rmmultimedia.it
Tel. +39 0541 833103



SOLO CON DJANGO

FRANCESCO BUZZURRO



Come i nostri attenti lettori sanno, solo saltuariamente recensiamo delle uscite discografiche. Lo facciamo quando ci pare di scorgere dei lavori realmente interessanti che si distinguono dal main stream per qualche valido motivo. Come in questo caso. Ad essere precisi ciò che mi spinge a scrivere di questo disco è principalmente la stizza. La stizza di trovarci di fronte ad un fenomeno di spessore artistico mondiale, conosciuto sì dal pubblico, ma meno di quanto dovrebbe. Io stesso, che pure scrivo di musica live da 25 anni, ho imparato a conoscere ed apprezzarne l'arte solo da un paio d'anni. Parliamo di Francesco Buzzurro, chitarrista siciliano il cui virtuosismo lascia attoniti ed entusiasti allo stesso tempo. Francesco è oggi titolare della cattedra di Chitarra Jazz presso il Conservatorio di Salerno ed ha alle spalle una serie di titoli rilevanti, come musicista, compositore e come uomo: diploma in chitarra classica, laurea in Musica Jazz e anche una laurea in Lingue straniere. Ha in curriculum centinaia di concerti importanti, molti all'estero, e collaborazioni di prestigio con artisti di fama internazionale.

Quello che caratterizza la sua musica è proprio la capacità di fondere, come mai avevamo sentito prima, una perfetta tecnica classica con la musica moderna, dal jazz alla musica brasiliana, passando per la musica popolare e tradizionale che Francesco non disdegna affatto. Ne scaturisce un pastiche linguistico originalissimo, uno stile unico e anche difficilmente imitabile, perché tecnicamente del tutto inarrivabile ai più. Che la chitarra venga suonata come una piccola orchestra non è certo un approccio nuovo allo strumento, ma raramente lo abbiamo visto realizzato con questa maestria. Tanto che la domanda più frequente che sento porgere a Buzzurro a commento dei suoi brani è "ma quante dita hai"?

Ma attenzione: se il suo virtuosismo è senza dubbio l'aspetto che per primo impressiona e afferra l'attenzione dell'ascoltatore, non si pensi che si stia parlando di un freddo esecutore. L'aspetto tecnico in Francesco rimane sempre un mezzo e mai un fine, come un'enorme tavolozza di colore indispensabile per esprimere ogni sfumatura di quelle emozioni che il musicista trasmette e l'ascoltatore fa sue. Non a caso, ciò che davvero stupisce in Buzzurro è la sua capacità di intrattenere – nel senso letterale di "tenere legato a sé" – per ore e con una sola chitarra un pubblico variegato, composto da gente qualunque, che percepisce la magia della sua musica al di là di ogni considerazione tecnica.

Questa ultima sfida di Francesco ha del folle: affrontare in un disco chitarra-so-

lo uno dei più osannati chitarristi della storia, Django Reinhardt, l'iniziatore di quel genere manouche ancora adesso quanto mai di moda; idea folle perché, in effetti, Django da solo non ha mai suonato: lo ha sempre fatto in formazione, minimo con tanto di contrabbasso e altre chitarre. Era umanamente possibile ricreare dignitosamente con una sola chitarra il mood di una musica piuttosto complicata armonicamente, che ha per di più nell'aspetto ritmico un fattore di assoluta importanza? Io avrei risposto di no, almeno prima di ascoltare i brani del nuovo disco di Buzzurro: melodie, linee di basso e armonie sono così distinguibili e presenti che sembra di trovarsi di fronte ad un trio (di musicisti bravi). Niente viene sacrificato: ritmo, armonizzazioni e melodie zingane si incastrano in maniera stupefacente. Dirò di più: Francesco, pescando da quella immensa tavolozza cui accennavamo prima, supera gli stilemi del manouche, aggiungendo, con gusto e pennellate rare ma sapienti, colori che fanno di musica classica, di blues, di bossa, di swing, di flamenco... creando qualcosa di nuovo: un "manouche alla Buzzurro"!

Francesco, tu hai un repertorio sterminato: come nasce l'idea di dedicare un disco solista a Django?

Il disco nasce dalle mie frequentazioni giovanili: studiavo classica ma ascoltavo incantato Joe Pass, Paco de Lucia, Baden Powell... e ovviamente Django: stavo ore dietro i suoi dischi cercando di riprodurre con la chitarra quelle sonorità, ma ho sempre detto a me stesso che era impossibile replicare quel groove con uno strumento solista. Il desiderio di dedicargli un tributo mi è sempre rimasto, finché ho deciso di lanciarmi in questa avventura. La sfida è quella di trasporre sulla chitarra solista la musica di Django senza farle perdere freschezza: ho lavorato per mesi, cercando i pezzi che meglio si adattavano alla chitarra solista, studiando per affrontarli e arrangerli al meglio.

Inoltre il personaggio di Django mi ha sempre affascinato anche al di là della

musica, un po' maudit e libertino, reso ancora più incredibile dal fatto che suonava usando solo due dita della mano sinistra a causa del suo handicap: per me ragazzo di buona famiglia era davvero un'attrazione irresistibile.

Nel disco ovviamente c'è anche *Tiger Rag*, un omaggio a Nick La Rocca, siciliano emigrato in America che incise il primo disco di jazz della storia, un brano molto suonato e amato proprio da Django.

So che le prevedite del disco stanno andando oltre ogni rosea previsione: chi lo compra? Da chi è composto il tuo pubblico?

Guarda... quasi con stupore devo dirti che il mio pubblico va dalla casalinga all'avvocato, dall'elettricista al professore universitario! Col tempo mi sono accorto di fare una musica trasversale. Credo perché c'è un approccio allo strumento virtuosistico ma anche giocoso e melodico. Qualsiasi tipo di ascoltatore si ritrova in quello che suono, perché col tempo ho imparato a mediare fra composizioni originali e brani molto noti ma sempre arrangiati in chiave personale, senza mai fare pianobar. Pensa che quando ho suonato in RAI *Libertango* di Piazzolla, la SIAE mi ha riconosciuto i 22/24 dell'arrangiamento, come se fosse un altro brano! È un pubblico vario anche in età, perché molti giovanissimi e addirittura i bambini rimangono calamitati da questo modo di suonare la chitarra. Ho sempre visto il pubblico come un alleato da coinvolgere con un repertorio vario e piacevole. Concetto che cerco di inculcare anche ai miei allievi in conservatorio: solo un 10% del pubblico è composto da addetti ai lavori, bisogna arrivare alla gente, all'altro 90%.

Quanto il virtuosismo è un'arma per calamitare il pubblico e quando può diventare pericoloso per l'espressione artistica?

Per me la cosa più importante rimane sempre la melodia, nel mio fraseggio cerco sempre di costruire un discorso, di dire





qualcosa al pubblico, e nel repertorio non mancano mai le ballad. L'abilità tecnica certamente colpisce e attira subito il pubblico, ma poi bisogna saper dare altro.

Sono convinto che un musicista fenomenale come te, e lo affermo senza remore, dovrebbe essere noto al grande pubblico al pari di una rock star, come lo sono stati Segovia o Paco De Lucia: cosa manca per fare questo salto?

Noi viviamo in una società governata dai media e in gran parte ancora dalla televisione, per cui se non si passa da lì è difficile arrivare al grande pubblico. Ma ovviamente la televisione insegue l'Auditel e nessun canale nazionale propone ad orari decen-

ti musica di qualità, al massimo si sente musica pop nei talent show, oppure imperano Barbara D'Urso e Grandi Fratelli vari. È uno specchio della situazione culturale attuale del nostro paese. Ma esiste un mondo al di fuori della televisione: con il mio manager, Alfredo Lo Faro, abbiamo costruito un rapporto molto solido che mi permette di dedicarmi solo alla mia musica, mentre lui cura tutto il resto, soprattutto la mia attività concertistica che, Covid a parte, mi porta in giro per il mondo per almeno 100-120 concerti all'anno: suono in Russia, America, Giappone, Germania, Francia, perfino alle Isole Cayman e in tanti altri posti. Devo essere però sincero: mi pesa un po' che in Italia, nei grandi festival blasonati, girino sempre gli stessi nomi, perché abbiamo tanti altri musicisti validi.

Durante il lock-down hai tenuto due concerti in live-streaming che hanno avuto migliaia di ascoltatori, che esperienza è stata?

Un'esperienza surreale: suonare da solo in salotto senza il feedback del pubblico è stato disarmante, solo dopo due o tre brani ho iniziato a scaldarmi un po', ma è difficile parlare quando nessuno ti risponde! Il pubblico però è stato entusiasta, me ne sono accorto dopo, rileggendo i tantissimi commenti. Direi senza meno che non vedo l'ora di tornare a suonare fra la gente al più presto!

Come avete registrato il disco?

Abbiamo registrato a Palermo nello studio Cantieri 51 di Riccardo Piparo. All'inizio abbiamo posizionato otto microfoni per riprendere la mia amata chitarra classica Scandurra del 1983, strumento che amo come una persona di famiglia. Alla fine in mixaggio abbiamo utilizzato per il 60% uno Schoeps MK4 e per il 20% un Telefunken ELA M 251; per il restante 20% una coppia di microfoni a nastro Coles 4038 per riprendere il corpo dello strumento, mentre lo Schoeps riprende perfettamente l'attacco delle note. Infatti non è facile registrare bene la mia chitarra, perché quando si suona una melodia lenta le note sono facilmente distinguibili, ma quando si suonano contemporaneamente e in velocità il basso, l'accompagnamento marcato e la melodia con tante note, ci vuole un microfono molto definito per non far perdere i dettagli dell'esecuzione. Siamo riusciti alla fine ad ottenere un suono definito ma rotondo allo stesso tempo che ci ha soddisfatti pienamente. Il disco è poi stato masterizzato a Roma.

Come si acquista questo disco?

Al momento abbiamo scelto di distribuirlo da soli e i risultati sono molto molto positivi. Fra l'altro chi lo preordina lo riceverà a casa con autografo personalizzato. Si può contattare Alfredo Lo Faro mandando un messaggio al 333-3355811.

Ringrazio Francesco Buzzurro – fra l'altro, e forse soprattutto, persona squisita – per il tempo che ci ha dedicato e invito tutti i lettori i quali non hanno ancora mai ascoltato la sua musica a cercare una sua qualunque esecuzione su YouTube, magari proprio Montagne S. Genevieve di Django Reinhardt. Fidatevi di me: ne resterete esterrefatti! ■

info: www.francescobuzzurro.it



DIGITAL 6000

Quando tutti contano su di te, non scendere a compromessi.



Prestazioni eccellenti, sicurezza totale, tecnologia avanzata: abbiamo sviluppato Digital 6000 utilizzando le più sofisticate tecniche digitali. Per questo la nostra nuova serie garantisce ottime performance anche nelle condizioni RF più estreme e permette, eliminando l'intermodulazione tra i canali, di lavorare con un numero di trasmettitori elevato anche nei range di frequenza più limitati.

Scopri di più:
www.sennheiser.com/digital-6000

Digital 6000 sfrutta le tecnologie del top di gamma Digital 9000, come la rinomata modalità long range e il leggendario codec audio di Sennheiser, garantendo così affidabilità e qualità di trasmissione. Un'elegante interfaccia utente permette l'impiego intuitivo di tutte le funzioni del ricevitore a due canali, che naturalmente supporta anche l'integrazione digitale AES3 e Dante.



SENNHEISER

DISTRIBUITO E GARANTITO DA:
EXHIBO S.p.A.
COMMUNICATION SYSTEMS
www.exhibo.it

CROSSRADIO E LO STUDIO DI CROCETTA

ADIDAS E SFERA EBBASTA IN CAMPO CON LE ASSOCIAZIONI DEL QUARTIERE



Periferia di Milano, Cinisello Balsamo, quartiere Crocetta. Da anni il Centro di Aggregazione Icaro è un punto di riferimento per i ragazzi della zona, gestito dalle cooperative Torpedone e Grande Casa. Un progetto che ha visto nascere dieci anni fa una web radio indipendente, CrossRadio: una palestra per tutti coloro che vogliono cimentarsi con il mondo delle trasmissioni e, per qualcuno, anche un trampolino di lancio. Da queste premesse è partito il progetto di adidas: l'azienda ha

scelto la rap-star di "Ciny" Sfera Ebbasta e la webzine Vice per avviare uno studio di registrazione gratuito e curato nei minimi dettagli.

"Abbiamo creato la web radio come uno dei progetti di coesione sociale di Crocetta, da cui il nome e il logo, votati dalla gente del quartiere" ci spiega

Matteo Villani, direttore di CrossRadio ed educatore. "Lo studio ha una logica simile: il progetto di adidas ha potenziato la realtà esistente, dagli spazi alle tecnologie. Tramite Vice sono stati scelti online i primi quaranta ragazzi per registrare, su oltre duecento domande. Da settembre starà a noi occuparci dello studio, insieme a Indie Pride, associazione contro bullismo, sessismo, omotransfobia: recupereremo le richieste inevase e penseremo a dei corsi formativi."

Si tratta dunque di una realtà composita, attenta all'integrazione più che all'ultima finezza tecnologica: ciò non toglie che il lavoro sull'ambiente acustico e, come vedremo, estetico, sia stato particolarmente impegnativo.

Ce ne parla **Enrico Ricciardi**, titolare di Labirinti Acustici e responsabile della progettazione dello studio: "Io sono stato contattato da Ludovico Watson di Turbo Studio, che mi ha messo in contatto con Vice. L'investimento di adidas ha riguardato tutta la struttura, dal ridipingere le pareti ai microfoni per la radio." Il primo passo è stato proprio quello di adattare gli spazi esistenti: "La struttura è tutta composta da esagoni: dal punto di vista acustico, una forma con molti lati si approssima a un cerchio, il che significa che il suono cammina lungo le pareti e non si ferma mai. Ovviamente poi l'esagono è tagliato sopra e sotto da pavimento e soffitto... ci mancava solo una cupola ed eravamo rovinati!"

"Abbiamo allora ragionato come addomesticare un esagono ai fini acustici di una regia; dal punto di vista strutturale abbiamo chiuso le porte finestre e costruito le contro pareti per l'isolamento. Anche dal lato interno si è andati a intervenire con materiali e guaine per rendere omogenee le pareti già esistenti con quelle nuove. Lo spazio interno è sui quaranta metri quadri, e include la regia, l'isolation booth e, ovviamente, lo spazio della radio: un tavolo dotato di microfoni, mixer, sgabelli alti, tutto connesso al Mac e alla rete per trasmettere sul web. Naturalmente lo studio è voice-oriented, anche per la



1_ Da Sx: Matteo Villani ed Enrico Ricciardi.

2_ La postazione radio.

vocazione hip-hop del progetto, ma ci sono connessioni e input a sufficienza per situazioni più complesse."

Tra i prodotti scelti, spiccano i microfoni sE Electronics, le cuffie Yamaha, la scheda Esi e soprattutto gli ascolti EVE Audio: "EVE è il marchio del progettista uscito da Adam Audio, che giustamente dopo Adamo ha scelto Eva. Il prodotto è molto valido, con tweeter Air Motion e woofer da 8". Ha un encoder che permette delle regolazioni di fino, dal momento che non c'è un accesso al DSP."

La vera sfida è stata comunque rappresentata dalla gestione dell'ambiente.

"L'ambiente presentava diverse complicazioni. Un esempio su tutti: l'esagono lavora su angoli di 60°, e se uno rispetta negli ascolti il triangolo della stereofonia, succede che uno speaker va a colpire una parete alle spalle dell'ascoltatore, e uno speaker va a colpire quella affianco. Abbiamo dovuto dunque ragionare a fondo su come gestire l'acustica.

"Come prima soluzione, sopra lo spazio del banco abbiamo scelto una somma di triangoli modulabili, e abbiamo replica-



3_ Cuffie Yamaha HPH-MT5.



4_ Uno dei microfoni SE Electronics X1A.



5_ Uno dei diffusori regolabili per il campo riverberante.



to visivamente un esagono – per sposare anche la visione feng shui dell'architetto! Con un vantaggio: questi triangoli sono bucati, fanno da risuonatori; ogni spicchio assorbe una specifica frequenza in basso. Ogni triangolo ha una parte di fori aperti o chiusi, in modo da agire diversamente sul suono. Le coperture dei triangoli sono fatte di rete sintetica, anche se noi avremmo preferito tessuto. In ogni caso, ogni oggetto ha cento fori che poi abbiamo gestito come ci servivano.

“Una seconda soluzione: alle spalle dell'ascoltatore abbiamo posizionato dei diffusori per il campo riverberante, di un tipo particolare che ho brevettato io stesso. Mentre il fonoassorbimento è facilmente comprensibile a tutti, spesso si sottovaluta la parte del campo riverberato posteriore, che identifica le dimensioni dello spazio e consente la corretta spazializzazione tra fronte e retro. Questi risonatori sono regolabili in frequenza, è possibile lavorare con le saracinesche oltre a ruotare l'oggetto per fornire più o meno superficie su cui riflettere il suono. Puoi avere maggiore riflessione delle frequenze alte, per esempio, per ottenere un campo riverberato diverso in base al necessario. Altri lavori di fino hanno riguardato poi le reti metalliche delle luci, le bocchette dell'aria, tutto silenziato o re-indirizzato in positivo.

“Un ultimo dettaglio su cui ho piacere di porre l'attenzione: le luci dell'ambiente. Devono essere sorgenti LED di alta qualità. Gli operatori devono essere costanti in percezione e attenzione durante il lavoro; le orecchie sono stressate, ma anche gli occhi sul

computer; il cervello deve integrare tutti i dati. Quindi l'acustica è fondamentale, ma l'illuminazione è parte integrante nel mantenimento della corretta attenzione e del comfort generale, e ormai la includiamo sempre nella progettazione fin dal primo momento.

“Credo che questo livello di precisione sia fondamentale: un progetto pensato sul lungo periodo, e per un motivo nobile come il supporto per i ragazzi, deve essere curato al meglio. Quando uno studio non suona bene, può essere per un sommarsi di tante piccole distrazioni, nessuna tragica di per sé; qui ogni accorgimento permette di migliorare la percezione complessiva, ogni minimo dettaglio collabora alla qualità dell'ascolto.” ■

G-7 BeaSt Unico perché duplice

G-7 BeaSt è il nuovo proiettore con testa mobile a LED di SGM. Nel nome, fusione di Beam e Strobe, la promessa della sua straordinaria versatilità. **Alla capacità di proiettare fasci di luce a mezz'aria unisce quella di creare spettacolari effetti stroboscopici e di controllo luce.**

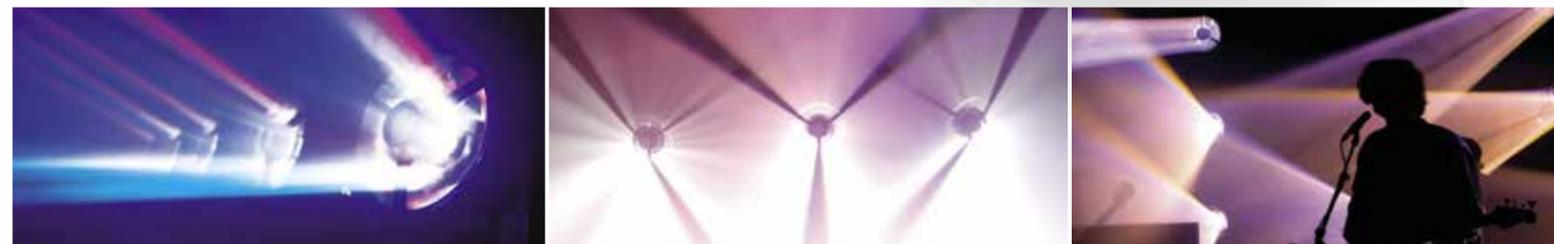
Due anime in un corpo solo, potente e agile, pronte a esprimersi al top sia nei grandi eventi live sia nell'architainment.



SGM ® Via del Lavoro 9
Roveredo in Piano 33080 (PN) – Italy
Telephone +39 0434 1573040
Customer care:
customercare@sgmvideo.net
Technical support:
sgm@sgmservice.net

sgmlight.com

Guarda la scheda tecnica



IL COLORE DELLA LUCE

PARTE 3

IES TM-30

Nelle scorse uscite abbiamo introdotto il concetto di temperatura di colore, che indica in un certo modo il 'colore' della luce emessa da una sorgente idealmente bianca confrontandone il colore con quello di un oggetto incandescente. Abbiamo descritto inoltre l'indice di resa cromatica CRI (*Color Rendering Index*), proposto da CIE - *Commission Internationale de l'Éclairage* - che indica la capacità di una sorgente luminosa (artificiale e nominalmente bianca) di rivelare fedelmente all'occhio umano il colore degli oggetti illuminati rispetto ad un'illuminazione naturale, o comunque ad una sorgente luminosa di riferimento. CRI, nella sua versione originale, si basa sulla valutazione della differenza percepita illuminando otto tinte fondamentali. In seguito sono state aggiunte altre tinte, ed è stato codificato un parametro chiamato CRI esteso che si basa su 14 tinte standard, più una quindicesima ('asian skin') che resta disponibile per valutazioni mirate sul singolo colore. CRI non è purtroppo un indicatore perfetto in tutti i casi, nel senso che non è detto che una sorgente con un CRI più elevato sia migliore in ogni circostanza. Potrebbe anche capitare che una sorgente venga attentamente ingegnerizzata per un'ottima resa sulle otto tinte fondamentali del metodo CIE CRI Ra, esibendo così un indice di resa cromatica particolarmente elevato, senza però corrispondere ad una pari fedeltà nella resa visuale complessiva. In ogni caso, dati gli innumerevoli fattori di influenza e i numerosissimi campi di applicazione, è probabile che l'indicatore perfetto semplicemente non esista. La ricerca è ovviamente in evoluzione per codificare metodi più significativi, eventualmente con vari livelli di complessità.

Un vantaggio dell'indice CRI come proposto in origine da CIE era proprio quello di utilizzare poche tinte fondamentali, scelte all'interno di un riferimento standard che era, nell'epoca precedente alla pervasività del PC e dei metodi computazionali completamente informatizzati, l'*Atlante dei Colori di Munsell*, un testo di riferimento molto diffuso e praticamente disponibile in ogni laboratorio e ufficio di progettazione sul colore. Attualmente è raro che il risultato di un'analisi spettrale non venga riportato su un foglio di calcolo, prima che stampato su carta (se mai lo sarà, stampato su carta), mentre i metodi di valutazione si sviluppano in pratica completamente all'interno dell'elabora-

tore elettronico, fino all'impaginazione finale del manuale o del datasheet. Posto che, al momento, l'indice riportato nelle specifiche delle sorgenti luminose artificiali è nella stragrande maggioranza dei casi proprio CRI Ra, cioè quello basato sui test su otto tinte, un'evoluzione che ha mostrato un certo riscontro è quella proposta inizialmente nel 2015 dalla statunitense *Illuminating Engineering Society* (IES) con il suo *Technical Memorandum 30* (TM-30), in cui ha mostrato un metodo per la valutazione della resa di colore di una sorgente luminosa artificiale maggiormente articolato (è composto da una serie di parametri, non solo da un numero), basato su 99 tinte standard attentamente selezionate (chiamate CES, acronimo per *Color Evaluation Samples*). Le tinte CES sono rappresentate da uno 'spettro di riflettanza' ovvero da un numero compreso tra 0 e 1 per ciascuna lunghezza d'onda nello spettro della luce visibile, numero che rappresenta la frazione di luce riflessa rispetto a quella incidente, in termini di flusso luminoso complessivo.

Sulla base del colore percepito per ciascuna delle 99 tinte CES illuminate dalla sorgente in esame, IES propone una quantità di valutazioni oggettive tra cui le principali sono:

- un indice di fedeltà cromatica Rf, concettualmente simile all'indice CRI Ra ma basato appunto su 99 colori rispetto ai 9 dell'indice CIE;
- un indice di gamma cromatica Rg che indica la variazione media dei colo-

ri percepiti, in termini di variazione di colore e saturazione, rispetto all'illuminazione con una sorgente di riferimento;

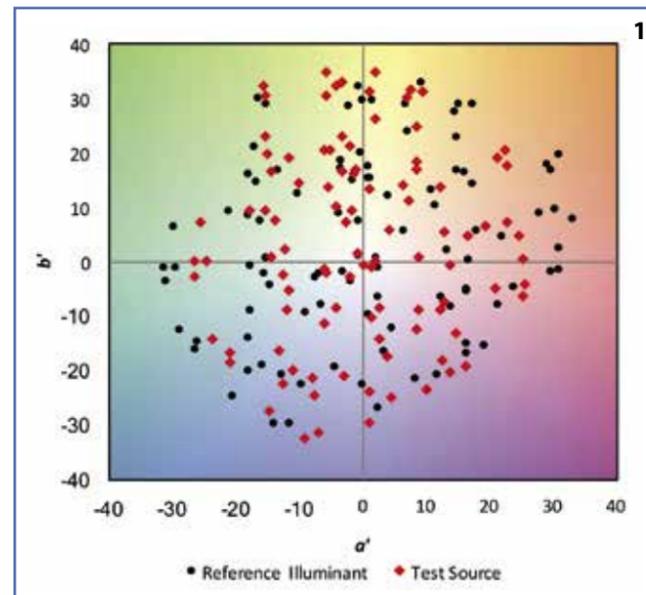
- un grafico circolare che descrive in maniera visuale le variazioni delle singole tinte.

Anche l'organismo europeo CIE ha preso atto del fatto che, soprattutto con le recenti sorgenti basate su tecnologia LED, i valori dell'indice CRI Ra non sono sempre ben correlati con la valutazione visiva. Nel 2017, nell'ambito della ricerca di un indice di fedeltà cromatica più accurato, CIE ha emesso un report tecnico (CIE 224:2017) in cui descrive un indice di fedeltà cromatica Rf basato anch'esso su 99 tinte di riferimento, facendo esplicito riferimento al lavoro di IES. Da notare che CIE, a differenza di IES, non ha definito altri parametri, metodi o descrittori, ma solamente l'indice Rf, che si potrebbe considerare un'evoluzione dell'indice di resa cromatica CRI.

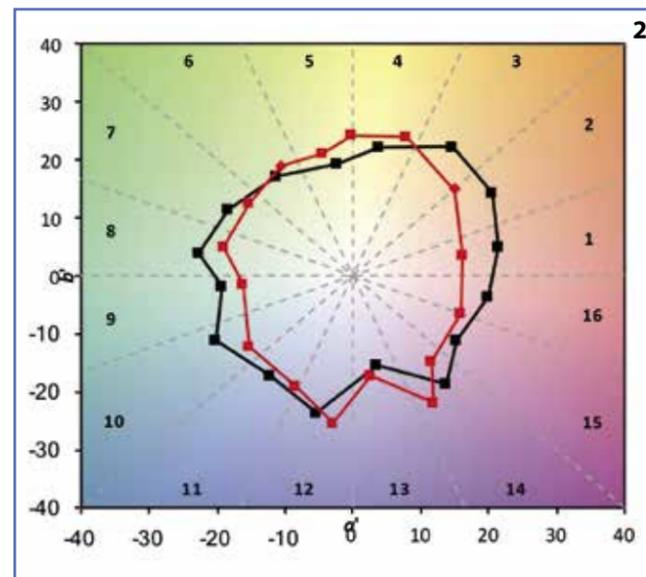
In seguito, nel 2018, IES ha modificato leggermente la definizione del metodo descritto nel documento TM-30 con l'esplicito intento di migliorare ulteriormente la corrispondenza con l'indice Rf come definito da CIE 224:2017. Il documento TM 30-18 descrive quindi un metodo, del tutto analogo al metodo descritto in TM 30-15, a parte alcune modifiche minori, in cui però i valori dell'indice di fedeltà cromatica coincidono con quelli calcolati utilizzando il metodo proposto da CIE.

La libreria online di IES rende tra l'altro disponibile un foglio di calcolo dedicato a chi vuole applicare il metodo descritto in TM-30-18: è sufficiente copiare e incollare i dati spettrali della sorgente in esame dall'output dell'analizzatore nell'apposito spazio del foglio di calcolo, e il software rende disponibili direttamente valori numerici e report in vari formati.

Il metodo descritto in TM-30, come già accennato in precedenza, è concettualmente analogo al metodo utilizzato per



1_ Le coordinate nello spazio colore sono calcolate per ciascun CES rispetto alla sorgente di test e alla sorgente di riferimento. L'indice di fedeltà cromatica Rf è basato sulla differenza media di colore nelle due condizioni.

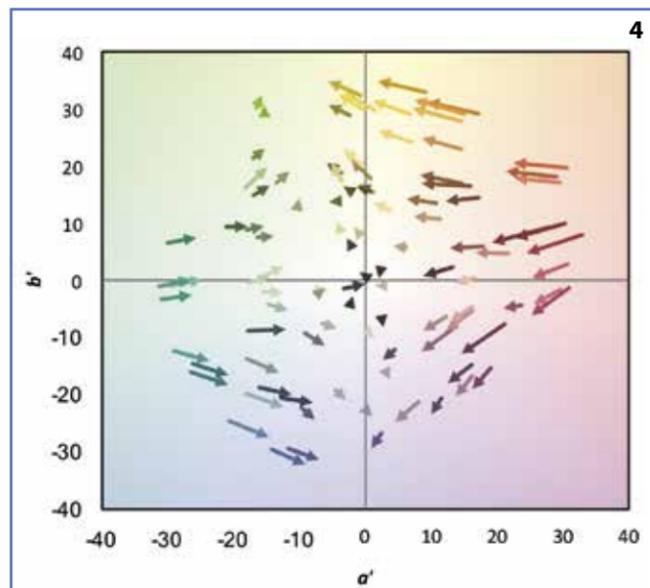
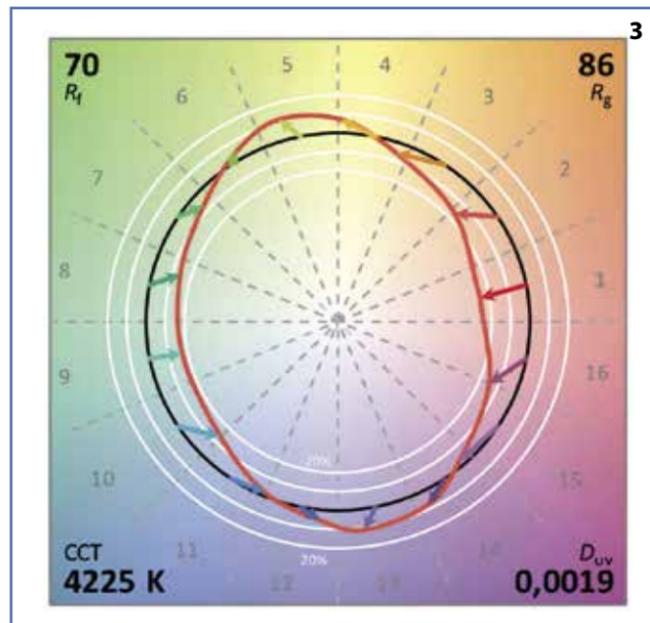


2_ Per ciascuno dei 16 settori, vengono calcolate le coordinate medie dei CES rispetto alla sorgente di riferimento. Rg si basa sul rapporto tra le aree dei due poligoni, mentre gli indici 'locali' si basano sulla variazione di coordinate medie in ciascun settore.

calcolare l'indice CRI, ovvero confronta i colori osservati quando illuminati dalla sorgente in esame rispetto agli stessi colori illuminati da una sorgente di riferimento alla stessa temperatura di colore (CCT). La sorgente di riferimento è una sorgente ad incandescenza (idealmente un corpo nero incandescente) fino a 4000 K, un illuminatore CIE D standard da 5000 K in su (D sta per daylight, una sorta di luce del giorno standardizzata per varie temperature di colore), o una combinazione lineare di sorgente ad incandescenza e luce del giorno standard a temperature comprese tra 4001 K e 4999 K. L'approccio basato sull'equivalenza della temperatura di colore tra sorgente in esame e riferimento è coerente con il tipico processo di caratterizzazione delle sorgenti luminose già in fase di progettazione, dato che spesso la temperatura di colore viene stabilita a priori, ancora

3_ il Color Vector Graphic (CVG) mostra la versione normalizzata della variazione delle coordinate medie in ciascun settore. Il foglio di calcolo proposto da IES fornisce automaticamente alcune versioni alternative dello stesso grafico.

4_ Ciascuna delle 99 coppie di coordinate può essere resa sul grafico come vettore. Da notare che, essendo lo spazio colore tridimensionale, le frecce hanno anche un'estensione perpendicolare al foglio che qui non è visibile (ma che viene considerata nel calcolo dell'indice Rf).



prima di considerare la resa cromatica.

I 99 colori di riferimento (CES, color evaluation samples) proposti da IES sono stati estratti statisticamente da una collezione iniziale di oltre 100.000 colori, a loro volta campionati da misure su oggetti e materiali reali di origine varia – tessuti, materiali plastici, incarnati di diversi toni e colori, oggetti della natura, fiori, vernici e pastelli – in modo da disporre di un insieme più possibile rappresentativo dei colori della realtà fisica. Infine è accuratamente definito lo spazio colore, che è stato scelto in modo da assicurare la massima uniformità delle tinte di riferimento CES insieme ad un ampio range di temperature di colore.

Il metodo propone quindi il calcolo di 50 parametri numerici e un grafico. I 50 valori numerici comprendono, oltre alla valutazione di fedeltà cromatica (l'indice di fedeltà cromatica Rf) e alla valutazione della gamma cromatica (l'indice di gamma Rg) già nominate sopra, 16 valutazioni di fedeltà cromatica su colori specifici (fedeltà cromatica locale: Rf,hj), 16 valutazioni di variazione cromatica (local chroma shift, variazione cromatica locale: Rcs,hj)¹ e 16 valutazioni specifiche di variazione di colore (local hue shift, variazione di colore locale: Rhs,hj). Rf e Rg sono valori medi globali, mentre gli indici di variazione locale sono legati alla deformazione dell'area di gamma.

Rf può assumere valori da 0 a 100, dove 100 rappresenta la fedeltà cromatica perfetta rispetto alla sorgente di riferimento. È forse importante ribadire che Rf definito in TM-30-18 è identico a Rf definito da CIE 224:2017, ma non è direttamente ed immediatamente paragonabile a CIE CRI Ra.

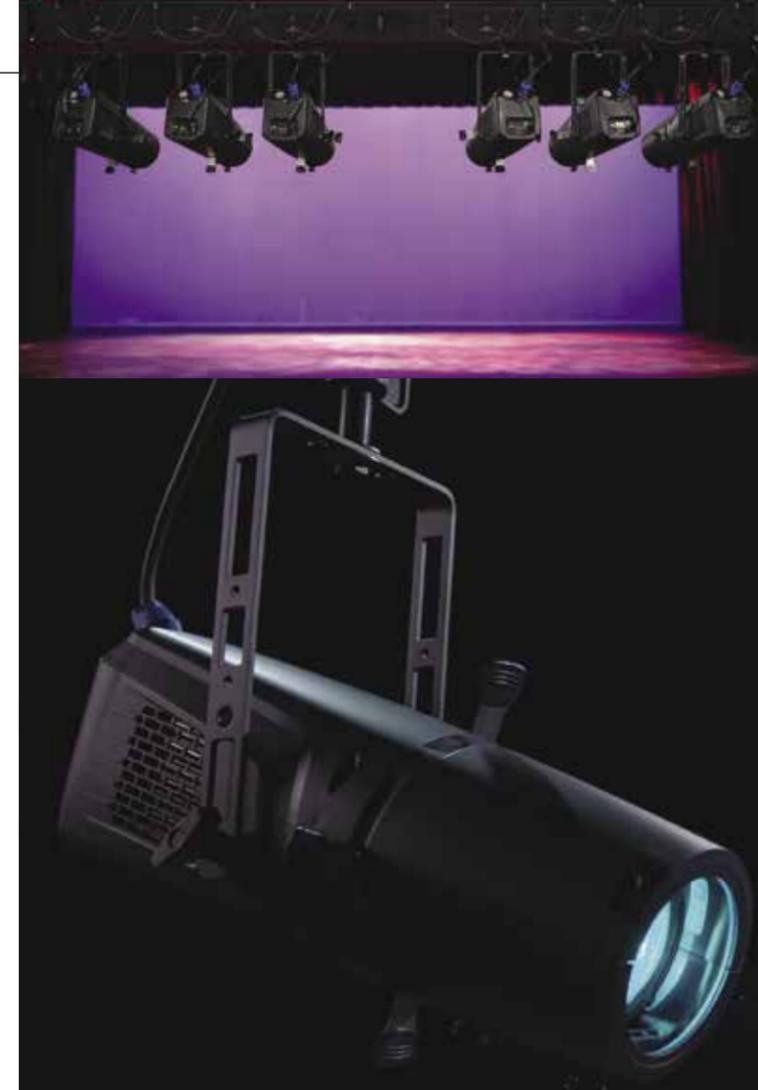
Per la valutazione dei restanti 49 parametri, i 99 CES sono divisi in 16 gruppi, individuati dividendo il piano a'-b' dello spazio colore in 16 sezioni ampie ciascuna 22,5°. Il numero di tinte CES in ciascun settore dipende dalla temperatura di colore della sorgente. All'interno di ciascun settore si calcola la media delle coordinate di ciascun CES, sia con la sorgente in esame sia con la sorgente di riferimento. I parametri di interesse vengono poi calcolati sulla base di queste 16 coppie di coordinate. Rg, ad esempio, è calcolato come rapporto delle aree dei poligoni aventi i vertici nei punti individuati dalle 16 coordina-

1. Per variazione cromatica si intende qui propriamente la variazione di croma del colore, dove croma è la pienezza relativa al livello generale di illuminazione (quindi la croma di un colore è indipendente dal livello di illuminazione). Quando, ad esempio, un oggetto colorato è in ombra, diminuisce ovviamente la pienezza del colore e contemporaneamente diminuisce anche la brillantezza del bianco, cosicché la croma resta costante. Nel solido di Munsell la croma è la distanza dall'asse dei grigi. In italiano viene spesso utilizzato il termine saturazione per indicare la croma, anche se, a rigore, la saturazione rappresenta un attributo diverso (che indica sempre una pienezza relativa, ma valutata in maniera differente).

te rispetto alla sorgente di test e dalle 16 coordinate rispetto alla sorgente di riferimento.

Anche il grafico CVG (color vector graphic), una rappresentazione visuale delle variazioni di colore e di croma nello spazio colore, si basa sulle stesse 16 coppie di coordinate: le coordinate dei 16 punti riferiti alla sorgente di riferimento sono normalizzate rispetto ad una circonferenza di raggio unitario nello spazio colore, e la differenza delle coordinate medie tra riferimento e test all'interno di ciascun angolo è trasferita nella corrispondente posizione sulla circonferenza di riferimento, formando così un poligono che rappresenta in qualche modo la sorgente di test. Il risultato è un grafico piuttosto intuitivo, per il quale il documento TM-30 specifica, oltre che ovviamente tutti i calcoli nel dettaglio, anche le principali impostazioni grafiche (colori, scale, dimensioni minime, rapporti di forma, ...).

Gli indici e i grafici descritti in IES TM-30 sono pensati per essere utilizzati in varie combinazioni, o anche singolarmente, secondo le specifiche applicazioni. Il documento non stabilisce né suggerisce soglie di performance, raccomandando piuttosto la sperimentazione sulle corrispondenze dei valori dei parametri rispetto alle valutazioni soggettive. ■



ColorSource Spot jr

✓ Small Price

✓ Small Size

~~Small Performance~~

Read more at
etconnect.com/ColorSourceSpotjr

PARTE 2

RADIOTECNICA PER TECNICI AUDIO

RICEVITORI

Passiamo ora a capire come funziona un moderno ricevitore FM, di quelli che usiamo per i nostri radiomicrofoni o bodypack per IEM. Possiamo affermare che nella nostra catena RF, un buon ricevitore è forse l'anello più importante, per le sue caratteristiche di diversity, sensibilità, filtri implementati e stadi di media frequenza.

Partendo dall'antenna, possiamo individuare subito due categorie:

Ricevitori non-diversity, con una sola antenna. Non sono utilizzati in ambito professionale, in quanto possono facilmente incorrere in fenomeni di "multi-path drop-out" (perdita di segnale dovuta all'interferenza distruttiva tra il segnale RF diretto e le componenti riflesse che arrivano con qualche ritardo - ndr), soprattutto in ambienti chiusi.

Ricevitori diversity, che dispongono di due antenne (A & B).

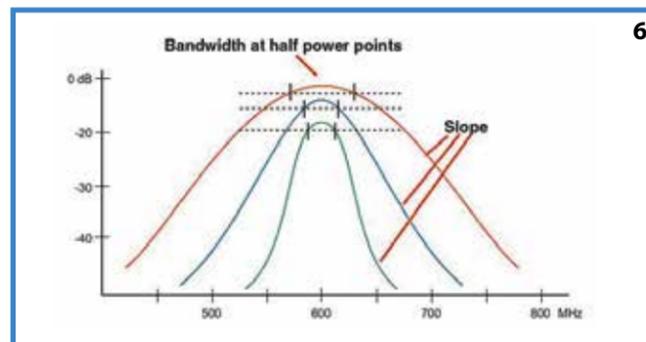
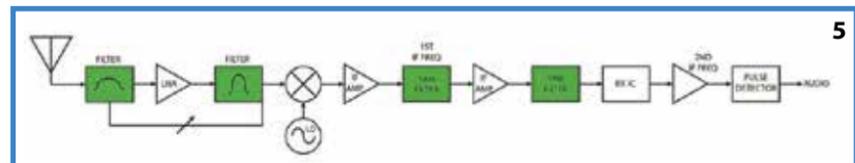
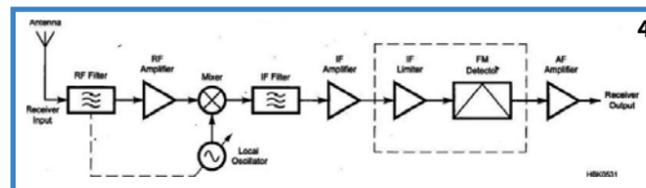
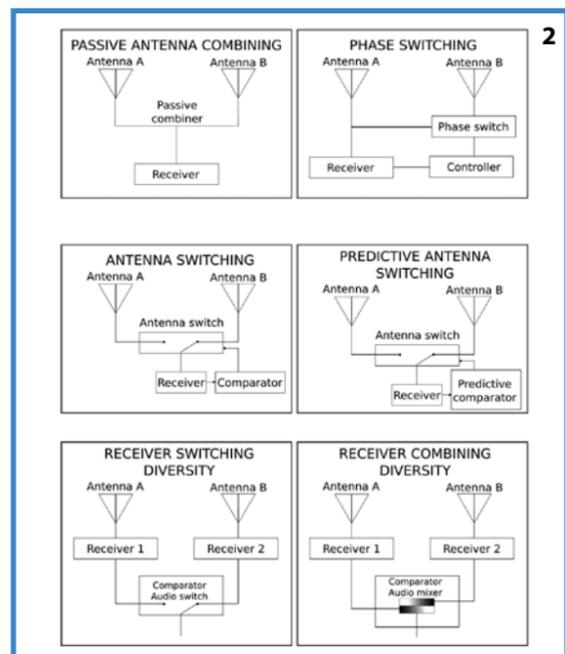
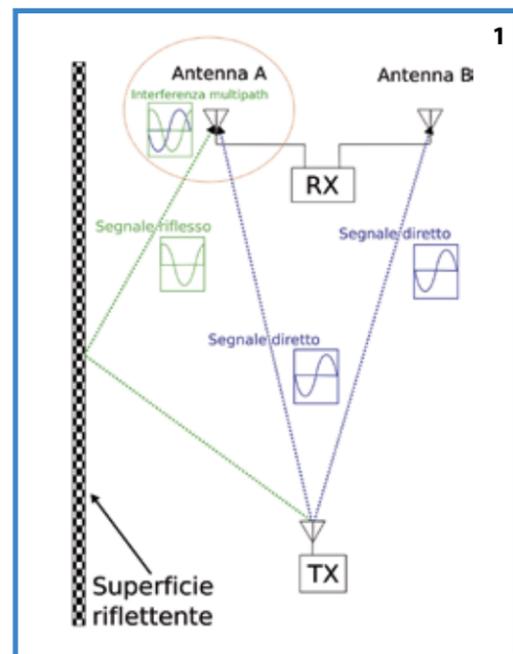
Soffermandoci sui modelli con diversity, andiamo ad analizzare i vari sistemi e le loro differenze dal punto di vista operativo (figura 2).

Nel "passive antenna combining" il segnale delle due antenne viene sommato passivamente e inviato al singolo ricevitore.

Negli altri sistemi, invece, ci possono essere uno o due ricevitori, ma il segnale inviato ai successivi stadi RF viene sempre "scelto" da un comparatore

1_ Lo sfasamento dovuto al differente percorso tra il segnale diretto e il segnale riflesso.

2_ Ricevitori diversity.

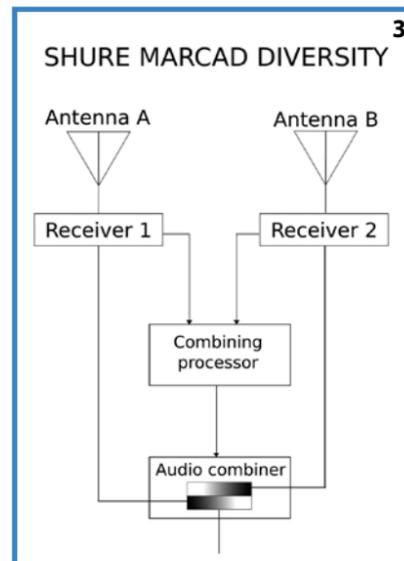


3_ Il sistema Shure MARCAD Diversity. Combina i segnali in proporzione alla relativa qualità. "Panning" intelligente al posto della commutazione.

4_ Un tipico ricevitore supereterodina, caratterizzato dal mixer a RF.

5_ Uno schema un po' più elaborato (un modello Lectrosonics), con due stadi IF e di filtraggio aggiuntivi.

6_ La banda passante attraverso il primo filtro degli schemi riportati in figura 4 e in figura 5.



di livello o da un controller di fase tra i due segnali RF.

Il sistema proprietario di Shure, il "MARCAD Diversity" usato nei sistemi Axient (figura 3), si distingue in quanto ha un processore che analizza anche la qualità dei segnali e nel combiner viene effettuato una sorta di bilanciamento tra i due (panpot), invece di sceglierne uno solo. Infatti quando sull'indicatore di livello si spegne il LED blu superiore, sta ad indicare che quell'antenna sta contribuendo con un livello inferiore di almeno 3 dB rispetto all'altra.

Altri parametri molto importanti in un ricevitore sono: la sensibilità, la selettività e gli stadi di filtraggio del segnale RF. Queste caratteristiche fanno sì che il nostro RX sia in grado di discriminare correttamente il segnale desiderato (a una data frequenza di portante f_c), anche in mezzo a uno spettro RF congestionato da segnali vicini e di ampiezza maggiore.

Due possibili schemi a blocchi di un ricevitore FM sono riportati nelle figure 4 e 5.

Subito dopo gli ingressi d'antenna, (dove ci sono altri due connettori BNC di rilancio del segnale, per collegare

in cascata fino a quattro ricevitori), troviamo il *front end filter*, o *roofing filter*, che riceve tutti i segnali presenti nello spettro RF (rumore compreso) ed essendo interfacciato con il mixer esegue una prima "pulizia" intorno al segnale. Non ha quasi mai una larghezza ed una pendenza fissa, ma è variabile.

Segue un LNA (*Low Noise Amplifier*), o amplificatore RF, che alza il debole segnale proveniente dall'antenna, mantenendo il rumore più basso possibile, e lo invia al mixer. Quest'ultimo è uno stadio molto importante, dal quale esce il segnale estratto intorno alla frequenza alla quale si desidera sintonizzare il ricevitore. Il mixer ha due ingressi, uno per il segnale proveniente dall'antenna e un secondo per il segnale prodotto da un oscillatore locale (LO). Combinando i due segnali e selezionando tramite uno o più filtri uno dei prodotti di intermodulazione, troveremo in uscita solo la frequenza che ci interessa sintonizzare. Regolando il controllo di sintonia (*tune*) del ricevitore, si sposta la frequenza dell'oscillatore locale insieme alla frequenza centrale del filtro front end.

Segue uno stadio di filtraggio IF (*Intermediate Frequency filter*, cioè *filtro a frequenza intermedia - ndr*) e altri eventuali circuiti ausiliari, che contribuiscono alla pulizia e alla selettività del segnale, prima dei circuiti di demodulazione dai quali esce infine il segnale audio. Il limitere a frequenza intermedia, in particolare, fornisce agli stadi successivi (cioè al demodulatore) un segnale di livello non troppo variabile, eliminando i picchi di segnale, che potrebbero essere anche importanti, dovuti ad eventuali interferenze nei pressi dell'antenna. Nello schema di figura 5 ci

sono due stadi di conversione e amplificazione IF: la traslazione verso il basso della frequenza può infatti convenientemente avvenire attraverso vari stadi successivi, per contribuire a ottimizzare la selettività e la pulizia.

I circuiti di demodulazione estraggono infine dalla portante modulata, centrata intorno alla frequenza intermedia IF, il segnale in banda audio (o comunque in banda base). Il segnale in banda audio passa quindi attraverso i circuiti di de-enfasi e infine nell'expander che ripristina la dinamica iniziale (di *pre-enfasi* e *de-enfasi*, così come di *compander*, abbiamo trattato nel primo capitolo sui trasmettitori). L'amplificatore audio, infine, permette di regolare il livello di segnale in uscita.

Oggi, su molti ricevitori, è prevista anche un'uscita digitale AES-EBU, nonché un interfacciamento configurabile con il protocollo Dante.

Le sopracitate caratteristiche di sensibilità e selettività dipendono quindi, oltre che dalla bontà della componentistica elettronica utilizzata, anche e soprattutto dagli stadi di media frequenza (IF filter e IF amp) implementati e dalla loro collocazione nella catena di ricezione.

CENNI SUI SISTEMI DIGITALI

Nei sistemi digitali, le cose cambiano un po' rispetto al mondo analogico.

Il sistema Shure Axient Digital, ad esempio, presenta dal punto di vista tecnologico diverse innovazioni importanti.

Il tipo di modulazione e demodulazione digitale Q4AM permette algoritmi di compressione e correzione dell'errore davvero innovativi.

Ad esempio, la funzione "Hi-Density Mode" permette al sistema di contenere ciascun canale in soli 100 kHz, con una spaziatura tra i canali di 125 kHz, permettendo di inserire ben 63 frequenze in soli 8 MHz. La latenza sale a 2,8 ms (rispetto ai 2 ms della modalità normale), ma la potenza di trasmissione si riduce a soli 2 mW. Abbiamo inoltre un efficiente sistema di criptatura tra TX ed RX.

I ricevitori digitali AD4Q e AD4D hanno la possibilità di lavorare anche in "Quad-Diversity", cioè con quattro antenne, per una copertura più omogenea ed un migliore rapporto S/N, in location complesse. In questa modalità, però, un ricevitore a due canali diventerà mono mentre uno a quattro canali diventerà a due canali.

Questi ricevitori, oltre all'indicatore di livello del segnale RF delle due antenne, hanno anche un'indicazione della qualità del canale, che visualizza il rapporto segnale/rumore della portante RF.

Come nel dominio analogico, questi ricevitori, tramite la rete Show-Link e l'AXT600 Spectrum Manager, implementano il "Frequency Diversity", ovvero la capacità di usare due diverse frequenze per un singolo microfono e commutare automaticamente sulla seconda in caso di interferenze sulla frequenza primaria. Anche in questo caso, però, un RX a due canali diventa

mono, perché sono utilizzati entrambi i ricevitori.

Il sistema "True Digital Diversity" demodula sempre entrambe le antenne che entrano prima in due buffer e LNA e poi in due convertitori A/D, le cui uscite vengono sommate e l'uscita complessiva inviata ad un sistema di correzione dell'errore.

Diversamente dai ricevitori analogici, dove anche senza distributori d'antenna era possibile rilanciare il segnale RF in cascata fino a quattro RX, in digitale non è possibile andare oltre uno o massimo due ricevitori in cascata. Questo perché rilanciando un segnale analogico aumenta il rumore, ma il sistema di squelch contribuisce ad eliminare i disturbi. Nel mondo digitale tale sistema non esiste, quindi si rischia di deteriorare troppo il segnale senza la possibilità di individuare (ed eliminare) le componenti spurie. ■

SHOWBOOK 2021

IL PUNTO DI RIFERIMENTO DEL MONDO DELLO SPETTACOLO PROFESSIONALE

Benvenuti su ShowBook

Il punto di riferimento del mondo dello spettacolo professionale.

Azienda o Responsabile Categoria Sottocategoria Regione Provincia Cerca

ShowBook è un motore di ricerca che racchiude in diverse categorie tutto il mondo dello show business: service, agenzie di spettacolo, fonici e light designer, tecnici, costruttori e distributori di attrezzature professionali, ma anche artisti, gruppi musicali, orchestre di musica classica e tanto altro.

Crea un account SoundLite.it per accedere ai servizi di ShowBook.

REGISTRATI SUBITO GRATIS

showbook.soundlite.it

A causa dei vari problemi legati alla pandemia, abbiamo ritenuto opportuno rinviare la pubblicazione dell'annuario ShowBook, traslandola al 2021. Stiamo però lavorando affinché la futura edizione presenti alcune novità rilevanti che la rendano non solo un database di informazioni preziose, ma anche uno strumento di lavoro ancora più indispensabile.

Per rendere interattiva anche la versione cartacea, abbiamo scelto di utilizzare i QR Code: basterà quindi inquadrare con il proprio smartphone il codice della persona o dell'azienda cercate per ritrovarvi sul sito on line di Show Book, sempre aggiornato e soprattutto molto più ricco di informazioni.

Professionisti e aziende avranno a disposizione sul sito delle schede, pensate per raccogliere le informazioni più importanti riguardanti il loro lavoro: una sorta di biglietto da visita virtuale.

Oltre ai normali spazi gratuiti con i recapiti principali, esisteranno tre tipi di schede, rivolte a diverse tipologie di utente.

La **Scheda Base** è stata pensata sia per il libero professionista sia per il service: oltre agli indirizzi e ai recapiti telefonici troveranno spazio un'immagine personale, il regime fiscale (Partita IVA, socio di cooperativa, etc...) un curriculum essenziale, specializzazioni o attestati, le lingue parlate.

Questa scheda avrà un costo annuo risibile di soli 15€ all'anno: se state pensando che per la vostra attività non valga la pena investire una cifra del genere, significa che ormai siete arrivati all'apice della popolarità, tutti vi conoscono e tutti vi apprezzano; oppure il contrario!

La **Scheda Pro** è rivolta a chi vuole fornire maggiori informazioni sulla propria professione: oltre alle caratteristiche e allo spazio della Scheda Base, offre infatti la possibilità di aggiungere foto, progetti o filmati dei lavori eseguiti o in cantiere. Per i service è prevista la lista del materiale in magazzino e la lista del materiale usato in vendita, oltre alle eventuali foto del team o dei propri collaboratori. Una sorta di micro sito alla portata di tutti.

La **Scheda Premium** è stata pensata per i costruttori e i distributori. Oltre a tutte le caratteristiche delle prime due si aggiunge molto spazio per pubblicare la descrizione dei prodotti, i PDF dei cataloghi, le immagini e i filmati dei nuovi modelli, la lista dei prodotti in offerta oltre ai servizi a disposizione; a ciò si possono aggiungere i contatti della rete vendita e la lista del materiale outlet o fine serie in magazzino. Un servizio che ci viene molto richiesto, e che sarà presente, è l'inserimento nella scheda di una bacheca in cui pubblicare le date e i luoghi delle presentazioni di prodotti, delle fiere, dei webinar o degli showcase, informazioni che saranno poi diffuse in automatico sul sito della rivista, www.soundlite.it, e sui relativi canali social.

Contattateci subito per maggiori informazioni e preventivi.

Prossima edizione cartacea nel 2021.

PUBBLICA LA TUA SCHEDA ONLINE CON SOLI 15 € (+IVA) PER 12 MESI

PUBBLICA LA TUA SCHEDA ONLINE CON SOLI 135 € (+IVA) PER 12 MESI

Livello BASE



Informazioni personali

Mario Rossi
via Roma, 34
20855 - Viterbo (VT)
0541 569327
333 7585023
www.marirossi.it
skype: mrfonico.95



CALENDARIO

Posizione

Partita IVA

DESCRIZIONE

Titolo di studio
Laurea magistrale in Lettere Moderne presso l'Università degli Studi di Milano.
Diploma di Tecnico Audio presso l'Accademia del Suono di Milano.

Attestati
Operatore Pro Tools® di livello 210 presso Avid/Digidesign Italia.

Lingue
Inglese (livello C1).

Competenze
Informatiche: Sistemi OS, Windows, Linux.

Esperienze lavorative
Fonico FoH presso diversi service di Milano.
Tecnico, fonico e DJ presso Costa Crociere.

Macchine utilizzate
audio: Yamaha DM1000, Yamaha O2R96, Pioneer CDJ Nexus - Pro Tools.
luci: GrandMa micro. **video:** Panasonic P2 - Final Cut X, Adobe Premiere.

Altre qualifiche
Certificazione impianti elettrici.

Messaggio *

Che cosa ti disturba *

Non sono un robot



Info contatti personali.

Puoi evidenziare i giorni in cui sei impegnato e quelli liberi.

Indica con che sistema gestisci il tuo lavoro: Libero professionista (P. Iva), Cooperativa o Busta paga.

Qui puoi inserire le tue peculiarità, il livello di studi, la frequenza dei corsi di specializzazione, la conoscenza delle lingue. Ti potrebbe avvantaggiare per lavori all'estero.

Puoi elencare tutte le tue esperienze lavorative.

L'esperienza che hai sulle varie macchine.

Inserire certificazioni o patentini.

Il tuo indirizzo verrà segnalato su una cartina.

Questa casella serve se qualcuno ti vuole contattare privatamente o mandare qualche messaggio al tuo indirizzo mail.

Livello PRO



Informazioni

Audio Service snc
Mario Rossi
via Roma, 34
20855 - Viterbo (VT)
0541 569327
333 7585023
www.audioservice.it
skype: mrfonico.95

Info contatti.

Presentazione Azienda

Operiamo nel campo dei servizi tecnici professionali e nel noleggio di apparecchiature per spettacoli e manifestazioni dal 2000. Siamo un team giovane, pronto a soddisfare qualsiasi esigenza avvalendoci delle più avanzate tecnologie. Siamo organizzati con tecnici di alto livello pronti a soddisfare le richieste del cliente, grazie all'utilizzo di materiali di assoluta qualità e al rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza.

Lavori e progetti seguiti

Tour di B.B. King - Alcune date di Sting - Festival con artisti internazionali
Convention di compagnie telefoniche.
Installazione del centro conferenze di Monfalcone.





Lista del materiale in magazzino

Audio: Meyer Sound - Proel - RCF. **Luci:** Robe - Clay Paky - Pro Light. **Video:** Yes Tech - INFILED.

Lista del materiale usato in vendita

Audio: Mixer Audio GB4 Soundcraft - Mixer audio Yamaha 24 ch - Equalizzatore K.T DN 360 - Lexicon PCM 91
Luci: Mixer Luci Jends 12 ch completo di case - PC 1 Kw completo di lampada, bandiera e gancio - Seguipersona Spotlight CID 1000 completo di ballast e stativo.
Video: Matrice video Cramer 16 x 16 - Videoproiettore Eiki LC X85 - Panasonic PT-DW 7000 - Sanyo PLC-X57 - Schermo 6x4,5 metri con telaio in alluminio nero e telo per fronte proiezione e telo per retro proiezione.

Lista dei prodotti speciali

RCA 77 (microfono a nastro) seriale 30005 - Seguipersona Coemar anno 1940 - SGM Giotto 400

Messaggio *

Che cosa ti disturba *

Non sono un robot



Il team





Info contatti.

Presentazione dell'azienda.

Lavori eseguiti di prestigio.

Inserzioni di foto o disegni di progetti.

Estratto della lista di materiale in magazzino.

Lista del materiale usato in vendita.

Prodotti particolari o vintage.

Il tuo indirizzo verrà segnalato su una cartina.

Questa casella serve se qualcuno ti vuole contattare privatamente o mandare qualche messaggio al tuo indirizzo mail.

Foto del team.

100 | n. 145 SOUND&LITE

SOUND&LITE n. 145 | 101

PUBBLICA LA TUA SCHEDE ONLINE
CON 650 € (+IVA) PER 12 MESI

Livello PREMIUM



Informazioni aziendali

Azienda S.L. Show Music
 Indirizzo via Cavour, 67 - Milano
 Telefono +39 335****18
 Messaggio *Vorrei una quotazione sul modello XXXXX e i tempi di consegna.*
 Info: mario@multisala.it
 tel: +39 338****52

Presentazione Azienda

Nel 1995 abbiamo fondato l'azienda sulla base di una grande esperienza maturata nelle installazioni fisse, nel touring e nell'assistenza tecnica.
 La qualità e l'affidabilità sono gli obiettivi che perseguiamo attraverso una approfondita ricerca e sviluppo di soluzioni innovative e una costante attenzione alle esigenze del settore

Marchi trattati

Robe, Claypaky, Vari-Lite, ETC, High End Systems, JBL, L-Acoustic, Mayer Sound, d&b audiotechnik, RCF.

Catalogo prodotti

MAYER SOUND ROBE L-ACOUSTIC

Rete vendita

REGIONI

Lista del materiale outlet (ex demo o fine serie)

TESTE MOBILI MIXER LINE-ARRAY CAVI SEGUIPERSONA

Calendario dei corsi di aggiornamento o presentazioni

Il distributore S.L. Show Music organizza un roadshow in sei tappe per presentare le sue soluzioni per il settore business corporate. Le date e i luoghi sono i seguenti:

- 5 marzo, Milano Grand Hotel Villa Torretta; iscrizione qui entro il 1 marzo
- 12 marzo, Torino DoubleTree By Hilton Turin Lingotto; iscrizione qui entro l'8 marzo
- 19 marzo, Palermo Officine Baronali; iscrizione qui entro il 15 marzo
- 26 marzo, Padova Hotel Crowne Plaza; iscrizione qui entro il 22 marzo
- 2 aprile, Gabicce Mare, Hotel Sans Souci; iscrizione qui entro il 29 marzo
- 9 aprile, Roma Officine Farneto; iscrizione qui entro il 5 aprile

Richiesta newsletter

Info contatti.
 Richiesta preventivo o contatto.
 Presentazione dell'azienda.
 PDF con presentazione prodotti.
 Contatti rete vendita.
 PDF elenco materiale outlet fine serie o usato.
 Calendario dei corsi di aggiornamento o presentazione di prodotti.
 Il calendario verrà visualizzato anche sulla bacheca di soundlite.it
 Iscrizione alla vostra newsletter.

SHOWBOOK

SHOWBOOK DIVENTA INTERATTIVO
 inquadra il QR Code per visualizzare tutte le informazioni

