

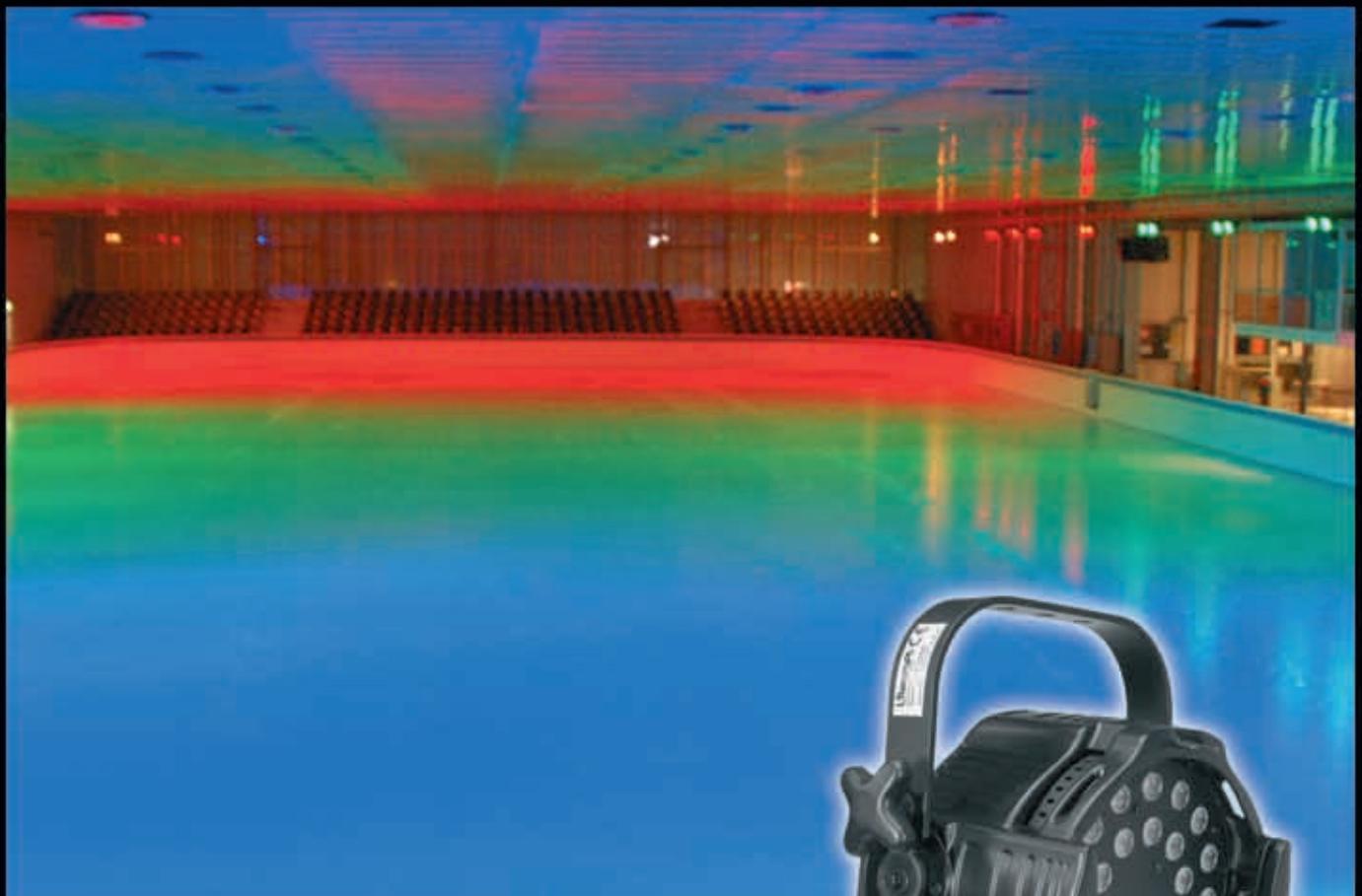
LMP.

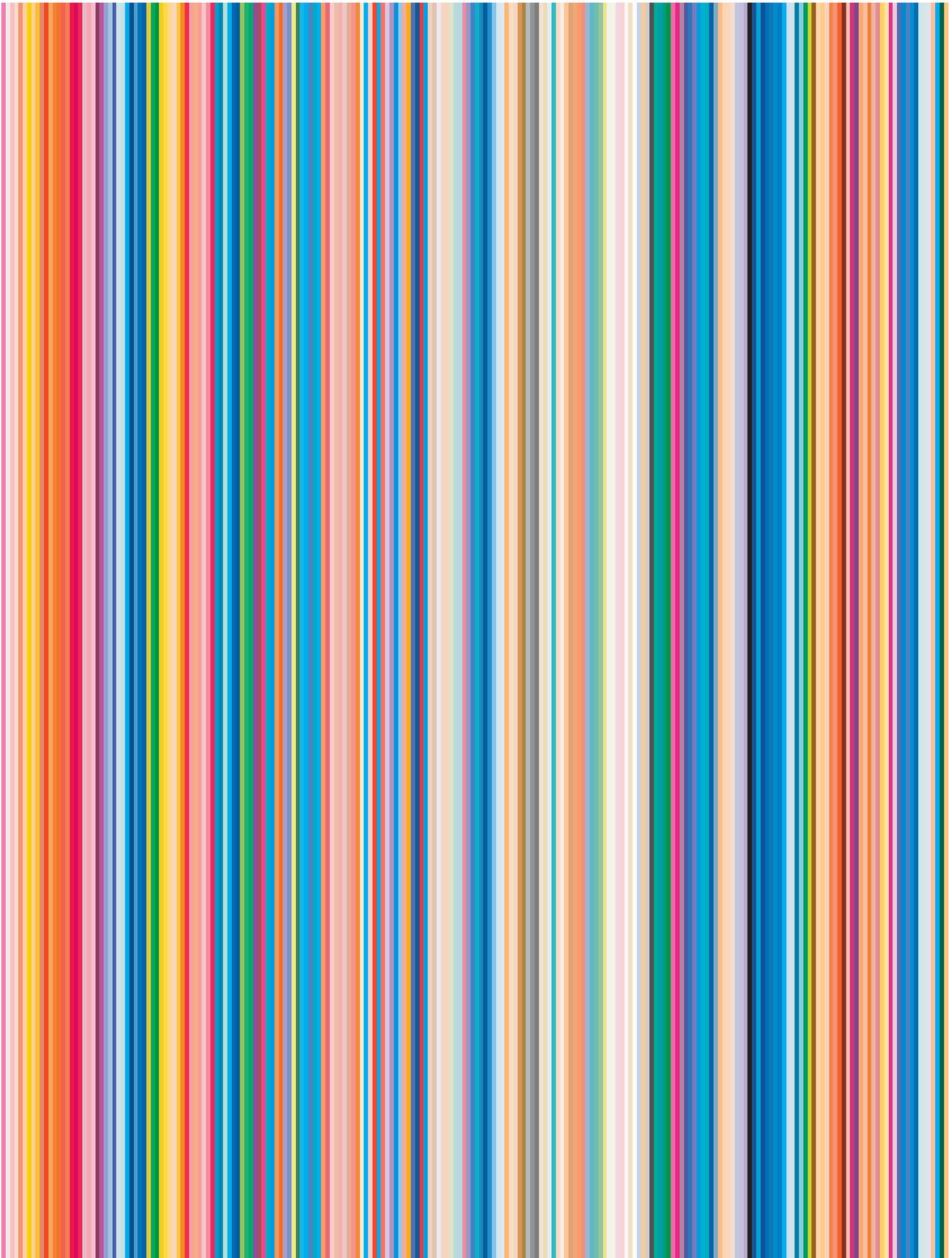
[access]

Produktionen, Installationen, neues Equipment, Talk-of-the-Town, News, Trends

Prolight+Sound 2008 • ROBE StageQube 324 • ROBE DigitalSpot 3000 & 7000 DT

V:LED LED-Video Panel VIA • LITECRAFT LED-Familie





234 consistent colours. Every time

LEE Filters

Tel: (01264) 366939 www.leefilters.com



Fokussierung + Konzentration

Die Konzentration im Messe-Business dieser Branche schreitet immer weiter voran. Ursache ist die Fokussierung der Besucher auf einige wenige Kernveranstaltungen. Ab und zu versucht sich zwar mal wieder ein Veranstalter an dieser Branche – Erfolg mittel- oder gar langfristiger Art gibt es aber nicht zu verzeichnen.

Das ist aus meiner Sicht erfreulich, denn es führt zu geringeren Kosten für Aussteller und Besucher und attraktiveren Veranstaltungen mit hohem Neuigkeitswert.

Der Besucher muss sich die Innovationen nicht mühselig auf mehreren Messen zusammensuchen und die Entwickler können sich auf die Top-Ereignisse konzentrieren.

Die Entwicklung hat dazu geführt, dass die Prolight+Sound und die Light+Building (beide mit Beteiligung

von LMP) auch in diesem Jahr wieder sehr erfolgreich über die Bühne gingen, während die SIB in Rimini und auch die LDI Show in den USA, die ja schon Ende letzten Jahres stattfand, weiter an Boden verloren haben. Lediglich die Plasa Show in London kann noch mithalten.

Mehr Messen braucht diese Branche offenbar nicht – weder national noch international. Wie lange müssen wir eigentlich noch auf die Showtech fahren?

Herzlichst

Ihr

Uli Petzold

Uli Petzold

INHALT

Editorial 3

AKTUELL **prolight+sound**

Prolight+Sound 2008 4

PROJEKTE



MULTISOUND investiert 5
ROBE StageQubes 324 bei NICLEN 5
Blickfang Lichtband 6
Eissporthalle in München 7
EinKlang 8

Foto Titelseite: Just PA, München

PROJEKTE



curveLED auf der Euroshop 9
SSM kauft ROBE StageQubes 10

EQUIPMENT



ZERO 88 Jester ML 48 11
ROBE DigitalSpots 3000 & 7000 DT 12-13
V:LED VIA 37 IP und VIA 18 IP 14-15
LITECRAFT LED-Familie 16-18
Interview Klaus Krakofsky 19
Neuigkeiten LMP Pyrotechnik 20-21

LED SMALL TALK

Messen 2008 22

LITECRAFT

State-of-the-Art
Nebelmaschine



Super kompakt, mehr Nebel

SHOCK FOG

Made in Germany

- 2.000 W Leistung
• Extrem hoher Output
• Niedrig-Temperatur-Prinzip (270°)
• DMX 512 und analog 0-10 V
• Funk-Fernbedienung optional
• Quick Out-Schlauchkupplung
• Kompaktes Gehäuse
• Fluidbehälter-Aufnahme abnehmbar

LMP

www.lmp.de

Tuning für die F100
Der SHOCK FOG 2 KW Heizblock lässt sich unkompliziert und schnell in die F100 einbauen.

Probieren Sie es aus!

Impressum LMP [access] Heft 16/2008:

Herausgeber: LMP
Chefredaktion: Uli Petzold
redaktionelle Unterstützung: AktivMedia GmbH
Druck: Druck- und Verlagshaus Fromm GmbH & Co.KG

Anzeigen:
Tel.:
Fax:
eMail:

Medienmarketing Sanders,
Ulf-Gundo Sanders
0 71 44 / 84 32 0-0
0 71 44 / 84 32 0-18
GSanders@MM-Sanders.de

Kontakt:
Tel.:
Fax:
eMail:

LMP Lichttechnik
Uli Petzold
0 54 51 / 59 00 800
0 54 51 / 59 00 59
sales@lmp.de

prolight+sound

Prolight+Sound 2008

LMP präsentierte Neuheitenvielfalt



Auch in diesem Jahr war LMP wieder mit einem großen Stand auf der Prolight+Sound in Frankfurt vertreten – mit rund 30 m Länge dem bisher längsten Stand in der LMP-Geschichte.

Für die Besucher gab es eine Vielzahl interessanter Neuheiten, die gemeinsam mit den Partnern LMP PYROTECHNIK, ROBE, ZERO 88, ARKAOS, LEADER LIGHT, TEC LIGHTING, E:CUE, CHAINMASTER und den Label V:LED und LITECRAFT im LMP Village präsentiert wurden. Der Schwerpunkt lag in diesem Jahr ganz klar auf LED-Produkten und LED-Video-Wänden, deren Ansteuerung sowie auf den Produkten des tschechischen Partners ROBE, Lichtsteuerkonsolen und nicht zuletzt auf der Vorstellung des neuen LMP Katalog 2008/2009, der druckfrisch auf dem Stand zur Verfügung stand.

ROBE erweiterte die DT - Digital Technologie Range um weitere leistungsstarke digitale Movinglights mit integrierten Medienservern. Weitere interessante Neuheiten gab es im Bereich LED sowohl von ROBE als auch von ANOLIS.

Bei ZERO 88 wurden unter anderem die Pulte der Leap Frog Serie inklusive Visualisierungs-Software gezeigt. Ebenfalls neu ist die Jester ML Serie. Das bekannte Pultkonzept bekam eine Erweiterung um eine komfortable Steuerung für Movinglights. Ebenfalls neu ist Zero Wire DMX – ein DMX-Funksystem für professionelle Ansprüche.

Die Medienserver Software ArKaos VJ DMX sowie die Software-Erweiterung ArKaos LED Pixel Mapper konnten die Messebesucher live bei dem belgischen LMP-Partner ARKAOS erleben und testen.

LMP Pyrotechnik stellte ebenfalls verschiedene Neuheiten vor. Die Nebelmaschine LE MAITRE G 300 gibt es jetzt in der überarbeiteten MK III Version, die viele interessante Features zu einem noch interessanteren Preis-/Leistungsverhältnis bietet.

Rapid Fire – ein neuer Pyrocontroller für professionelle Anwendungen aus

dem Hause LE MAITRE – und der auf Aerosol basierende Feuereffekt TBF Spraymaster wurden ebenfalls gezeigt. Last but not least waren die Neuheiten des Funk-Zündsystem Spezialisten GALAXIS auf dem Messestand vertreten.

Mit emotion zeigte E:CUE die neue Medienserver-Applikation, welche vollständig in den E:CUE programmer integriert werden kann. Die aktuellen programmer PCs als Hardware-Lösungen heißen media engine II lighting und lighting control server lcs 2. Das neue e:connect base 3/8 stellt diverse I/O-Schnittstellen im e:net zur Verfügung, mit denen sich externe Applikationen triggern beziehungsweise E:CUE programmer Events auslösen lassen.

Unter den Label LITECRAFT und V:LED stellte LMP neue Produkte für hohe Ansprüche bei gleichzeitig hochinteressantem Preis-/Leistungsverhältnis vor. Dazu zählte die neue Version der erfolgreichen LED Studio PARs – LED Studio PAR AT3 – welche die Farbe schon vor der Linse mischen. Mit einer outdoorfähigen Variante, einem Blinder, einem Stick und einem kompakten Truss-Toner komplettierte LITECRAFT das Programm.

Schon aus der Entfernung konnten die Messesbesucher die V:LED LED-Video Panels VIA 37 und VIA 18 sehen.

Sie sind absolut robust, touring-tauglich und outdoorfähig mit einem Pixelpitch von 37,5 und 18,75 mm.

Für Festinstallationen hält LMP V:LED VSP 16 IP bereit – ein outdoorfähiges System mit Pixelpitches von 12-20 mm, ideal für Outdoorinstallationen in Stadien oder Public Viewing Areas.

MULTISOUND investiert

Jetzt 48 ROBE 700 Movinglights im Vermietpark

MULTISOUND erweitert den Bereich Lichttechnik um 48 kopfbewegte 700er von ROBE. Die ROBE ColorSpot 700 und ColorWash 700 schließen die Lücke zwischen den MAC 250 Entour, MAC 300 und den MAC 2000 im MULTISOUND Portfolio. Die Entscheidung fiel nach umfangreichen Tests unterschiedlicher Hersteller auf ROBE.

Martin Steinfels, Geschäftsführer: „Unser Augenmerk lag bei der Entscheidung für die 700 Watt Serie von ROBE auf dem Konsens von Lichtleistung und Gehäusegröße. Die Geräte beeindrucken mit satten Farben, sehr

großem Zoombereich sowie zusätzlichen Features, die man in dieser Klasse sonst vergeblich sucht. Neben diesen Anforderungen erfüllt ROBE unsere Qualitätsansprüche und hat sich auf dem Markt etabliert.“

Noch im Dezember 2007 war der erste Einsatz der neuen Movinglights bei der Eröffnung des „darmstadtium“. MULTISOUND lieferte die technische Ausstattung für das Galaevent mit Udo Jürgens zur Eröffnung des Wissenschafts- und Kongresszentrums.



ROBE ColorSpot 700E AT

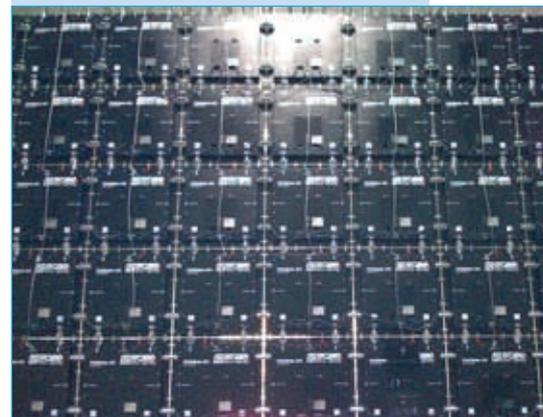
StageQubes 324

Große Stückzahl bei DryHire Spezialist NICLEN

NICLEN, einer der größten DryHire-Spezialisten in Deutschland, hat in etliche Exemplare der StageQubes 324 von ROBE investiert. Die Geräte sind Teil einer neuen Generation von LED-Panels und eignen sich aufgrund ihrer einfachen Handhabung hervorragend zur Vermietung. Aufbau, Verkabelung, Adressierung sowie Ansteuerung über einen PC oder Medienserver lassen sich problemlos und ohne großen Zeitaufwand bewerkstelligen. Bei der Plug&Play-Anwendung wird der StageQube 324 lediglich mit einem Netz- und Signalkabel verbunden. Da sich die gesamte Elektronik im IP54-Gehäuse befindet, erfolgt die weitere Verkabelung im einfachen „daisy chain“-Verfahren.

Das integrierte, preisgekrönte Montagesystem ermöglicht zudem einen schnelleren und einfacheren Aufbau auch großer Systeme.

Die Auflösung der LED-Panels beträgt 18 x 18 Pixel bei einer Größe von 80 x 80 cm (Pixelabstand: 4,44 cm). Das StageQube 324 System besitzt einen Ethernet Eingang (RJ 45 EtherCon), über den das System mit einem PC verbunden werden kann. Zur Ansteuerung wird die Qube Control Software eingesetzt. Mittels Video-In Karte kann der PC auch von jedem Medienserver wie beispielsweise den ROBE Media HUB 2x 4 DT oder auch den ArKaos VJ 3.6 DMX mit Content versorgt werden.



Blickfang Lichtband

LED-Lichtinstallation im Berliner Titania-Palast

Der Titania-Palast, direkt an der wichtigsten Einkaufsmeile in Steglitz gelegen, ist um eine Attraktion reicher. Das architektonisch interessante Gebäude mit seinem dreißig Meter hohen Lichtturm galt als Glanzstück der Lichtarchitektur der 1920er Jahre und beherbergt noch immer ein Lichtspielhaus. Nach mehreren Umbauten zu einem Geschäftshaus öffnete nun eine Mode-Boutique ihre Pforten, dessen Design eine auffällige Gestaltung der Fassade durch Lichtbänder aufgreift und weiterführt.

Dabei wird vom Erdgeschoss mit LED-Bändern, bestehend aus V:LED Flex Mono 300 LED-Flexband, geschickt der Blick auf die Balustrade im oberen Stockwerk des Shops gelenkt.

Insgesamt kommen 175 Meter von diesem Material in kaltweißer Ausführung zum Einsatz, die in einem U-Profil auf einer Unterkonstruktion montiert sind. Durch einen Abstrahlwinkel von 120 Grad wird das Profil gleichmäßig ausgeleuchtet. Ein Difusor aus Plexiglas sorgt für die Verschmelzung der einzelnen Lichtpunkte zu einem homogenen weißen Lichtstreifen und unterstützt durch das weiße Licht das klare Shopkonzept.

Die Installation erscheint als moderne Lichtskulptur und macht den Kunden schon beim Betreten auf das Angebot der ersten Etage aufmerksam.

Realisiert wurde die aufwändige LED-Anwendung von Jörn Hanitzsch, Chillout Lichtdesign.



©: Jörn Hanitzsch, Chillout-Lichtdesign



V:LED

V:LED Flex Mono 300

Eissporthalle in München

LEDs von LITECRAFT die ideale Lösung

Die Eissporthalle München hat in moderne LED-Beleuchtung investiert. Ausgangspunkt der Neuanschaffung war die Idee der Hallennutzung als „Eisdisko“. Erbaut wurde die Halle zu den Olympischen Spielen in München 1972 als kleines Eisstadion, nun erstrahlt sie neu in verschiedensten Farbvarianten.

Standard PAR-Scheinwerfer erwiesen sich für die Eissporthalle in Sachen Stromverbrauch und Hitzeentwicklung als problematisch. Hingegen präsentierte sich der LED Studio PAR RGB Pro von LITECRAFT mit seiner RGB-Farbmischung und geringen Wärmeentwicklung als ideale Lösung

für dieses Projekt. Die Montage erfolgte bequem an insgesamt 150 Metern LITETRUSSE P3 Standard Traverse, die an der Deckenkonstruktion der Eishalle montiert wurde.

Entlang der Fensterfront aus Milchglasscheiben ergibt sich durch den flächendeckenden Abstrahlwinkel der LED-Scheinwerfer zudem der Effekt, dass die gesamte Glasfront in eine Farbe getaucht und so für zusätzliche Aufmerksamkeit von außen gesorgt wird. Planung und Realisierung dieser Installation erfolgte durch Andreas Zoellner von Just PA München.



Fotos: Just PA, München

+++

MAD kauft DigitalSpot 5000 DT

Die MAD Music Beleuchtungstechnik GmbH hat erneut in DigitalSpot 5000 DT von ROBE investiert. Die digitalen Movinglights verfügen über einen integrierten Medienserver. MAD hat inklusive der Neuanschaffung jetzt insgesamt vier DigitalSpot 5000 DT im Vermietpark. Nach der guten Auslastung der Geräte war der Kauf notwendig, um der steigenden Nachfrage am Markt gerecht zu werden. Durch den Einsatz aller Geräte im Verbund ergeben sich zudem ganz neue Möglichkeiten bei der Anwendung. So lassen sich beispielsweise Panoramaprojektionen in den Dimensionen 4x1 oder 2x2 (bis hin zu 8x8) durch die Picture Merging Funktion der Geräte ganz einfach realisieren.

+++

Perfektes Team – V:CASE & LEADER LIGHT

Flightcases von V:CASE bieten eine hohe Qualität und professionelles Design zu einem sehr interessanten Preis. Neu sind die 19“-Racks in unterschiedlichen Höhen und für besonders schweres und hochwertiges Equipment inklusive Rollensatz. Alle V:CASE Racks kommen in Double-door-Ausführung mit abnehmbaren Deckeln vorn und hinten.

Professionelle Rackschienen für Käfigmuttern sorgen für eine sichere Montage der Geräte.

Zum perfekten Team werden V:CASE Cases in Kombination mit Rackblenden von LEADER LIGHT. Deutsche Maschinen fertigen die hochfertigen Blenden, Rackclamps und Schubladen aus robustem 1 mm beziehungsweise 1,5 mm starkem Stahl. Alle Blenden werden in schwarzer Pulverbeschichtung geliefert. LEADER LIGHT liefert Blenden von ½ HE bis zu 4 HE als Blind- oder Lüftungsblende sowie mit Ausstattungen für die gängigsten Steckverbinder der Bereiche Licht, Ton und Video. Für Sonderlösungen sind bei entsprechenden Stückzahlen Custom Made Blenden auch in Sonderfarben lieferbar.

EinKlang

StageQube 324 im Liveeinsatz

Auf der diesjährigen „Euroshop“ in Düsseldorf lud das Büro Ueberholz für temporäre Architektur den Lichtdesigner Tobias Link aus dem Atelier Scenario ein, sich an einem Experiment der besonderen Art zu beteiligen.

Es entstand ein Aufsehen erregender Beitrag zur Grundlagenforschung in der temporären Architektur.

Die Eigenpräsentation unter dem Titel „EinKlang“ schafft mit einer außergewöhnlichen Inszenierung im Spannungsfeld

zwischen Architektur, Licht und Ton eine Gesprächsumgebung, bei der sich die Besucher zwangsläufig fragen müssen: „Wer ist das?“ und „Was machen die da?“

Die Suche nach den Antworten führt in einen 6 mal 8 Meter großen Stand, auf dem sich beide Hälften

eines gespaltenen Steins als Symbol für die Urform der Kommunikation gegenüberstehen. Um das zugleich einer überdimensionalen natürlichen Stimmgabel ähnelnde Gebilde gruppieren sich vier kleinere „Klangsteine“.

Sie alle sind nicht nur 100 Millionen Jahre alte Monumente des Unvergänglichen als bewusst gewählter Kontrast zur kurzlebigen Messewelt, sondern werden für die Besucher auch zum Kommunikationsmittel: Mit bereit liegenden Hämmern lassen sich den Steinen durch Klopfen und Streichen archaische Töne entlocken. Um diese „nonverbale“ Kommunikation zu unterstützen, ließ sich Tobias Link vom archaischen Ausdruck der Materialien leiten. Sein Lichtkonzept für die Installation basiert auf weißem Licht, welches analog zu den

Steinklängen in unterschiedlichen Farbtemperaturen vorgetragen wird. Ist alles in Ruhe, leuchten die Steine in kaltweißem Licht. Dieses wird von oben über Stufenlinsenscheinwerfer und aus dem Boden über LED-Linienleuchten (ANOLIS ArcLine Optic smart white) auf die Steingruppen gestrahlt. Schlägt ein Besucher auf einen Stein, erklingt dieser, und die Farbtemperatur der Ausleuchtung

ändert sich in diesem Bereich auf warmweißes Licht. Steinklang und Lichtfarbe sind dabei harmonisch aufeinander abgestimmt. Denn was viele Besucher verblüfft, ist der erstaunlich warme glockenähnliche Klang der Steine, der durch die warmweiße Farbtemperatur der Ausleuchtung

unterstrichen wird. Den Hintergrund der Installation bildet ein homogener gespannter Flächendiffusor, der eine Wand aus 28 Stück ROBE StageQube 324 verdeckt. Dieser künstliche Horizont bildet in Folge leuchtende Impressionen aus dem Ursprungsgebiet der Sandsteinblöcke. Somit wiederholen sich die Farbwerte der eingesetzten Materialien videografisch. Da der Blick in den Stand durch eine seitliche Stoffbespannung kanalisiert ist, entsteht die Möglichkeit einer räumlichen Zuordnung von Hintergrund und Steingruppen. Tobias Link nutzt diese, um die visuelle Umsetzung der Steinklänge auch hier weiterführen zu können. Werden Steine durch Anschlagen zum Klingeln angeregt, bilden sich im Hintergrund wellenförmige Verzerrungen der videografischen Landschaftsbil-



Fotos: Ueberholz GmbH

der. Von vorne betrachtet, scheint der jeweilige Stein sein visuelles Umfeld schallwellenförmig zu verzerren.

Um die Macht der Musik voll ausspielen zu können, kommt ein „Inspirator“ in Gestalt des Percussionisten Olaf Pyras ins Spiel.

Der Experimental-Tonkünstler hat unter anderem das Eröffnungskonzert der „documenta 2007“ gestaltet und lotete auf der Euroshop zusammen mit dem Messepublikum die Möglichkeiten der Klangsteine aus.

Zusammen mit der Tänzerin Nusara Mai-Ngarm, die seine Musik mit einem Ausdruckstanz begleitet, erleben die Besucher zu jeder vollen Stunde eine ganz spezielle Performance, die zum Mitmachen anregt.

Zur technischen Umsetzung entwickelte Tobias Link ein Konzept, welches auf einer Mediensteuerung auf-

setzt. Über Triggermikrofone in den Steinen werden nun Anschlagimpulse empfangen und in einem Live-Rendering über das auf den StageQubes ausgespielte Videobild in Form von sichtbaren Schallwellen ausgegeben. Somit lassen sich beliebig viele Anschläge an beliebig vielen Stellen gleichzeitig verarbeiten, und es entstehen natürlich motivierte Interferenzen. Da der Eigenklang der Steine im Messegesehen zu schwach ist, wird dieser noch zusätzlich durch eine Tonanlage verstärkt. Ziel und Ergebnis war eine naturbelassene visuelle Formsprache, in der der tatsächliche technische Aufwand nicht erkennbar ist.

Für die perfekte medientechnische Umsetzung sorgte die Satis&Fy AG.

curveLED auf der Euroshop

Begrüßung in fast allen Weltsprachen

Die Euroshop 2008 in Düsseldorf zog Messebauer, Architekten und auch Marketing-Fachleute aus der Konsumgüterindustrie gleichermaßen an. Auf der Fachmesse für den Handel war Licht eines der Topthemen unter den Messebesuchern.

In diesem Zusammenhang sorgte die Präsentation des flexiblen LED-Systems curveLED für großes Interesse. Direkt am Eingang Nord wurden die Besucher mit einem überdimensionalen, frei hängenden curveLED-curtain empfangen. In einer Höhe von 10 Metern entfaltete sich auf einer Breite von 9,6 Metern und einer Höhe von 6,7 Metern ein wellenförmiger LED-Vorhang. Auf diesem wurde das Publikum in fast allen Weltsprachen begrüßt.

Erstmals wurde auf der Euroshop auch ein neues innovatives Anwendungsbeispiel für das curveLED-System präsentiert. Zu sehen war ein LED-Vorhang in den Abmessungen 4,5 x 4,0 Meter, der sich auf einem U-förmigen Schienensystem in beliebig einstellbarer Geschwindigkeit bewegte.

Dank seiner bis zu 45° winkelbaren Routergehäuse sind sogar Kurvenfahrten auf gebogenen Schienensystemen möglich.

Der speziell auf den fahrenden LED-Vorhang abgestimmte Video-Content war dabei so programmiert, dass eine Fläche für die geschickte Platzierung des Markennamens „curveLED“ frei blieb. So war der Markenname bei permanenter Bewegungsfahrt des Vorhangs aufgrund der Transparenz der LED-Stäbe immer zu lesen.



+++

MTV Russland kauft ROBE Movinglights

MTV Russland hat in neue Movinglights von ROBE (Deutschlandvertrieb LMP) investiert. Der russische Ableger des weltweit bekannten Musikersenders produziert etliche Shows, unter anderem den Talentwettbewerb „Total Contract“, eine Chart Show sowie verschiedene Musiksendungen. Das neue Equipment kommt vor allem im Studio 1 als Deckenbeleuchtung zum Einsatz, soll aber je nach Bedarf auch in anderen Studios genutzt werden.

Angeschafft wurden je 12 ColorSpot 575E AT und ColorWash 575E AT, die die vorhandenen 22 ROBE ColorMix 250 AT ergänzen.

Lichtdesigner Ruslan Makliatsou und Lichtchef Igor Korbeineko von MTV Russland wählten das neue Equipment auf Basis eines Mitarbeiterinterviews aus.

+++

ROBE Scheinwerfer für Racing Car Show in Birmingham

Bei der Autosport International 2008 - The Racing Car Show in Birmingham setzte die Produktionsfirma Network Productions über 150 ROBE Moving Lights, 20 ROBE StageQube 324 Video Paneele sowie den Medienserver ROBE Media Fusion ein. Der Event in der NEC Arena bot den Gästen an zwei Tagen insgesamt zwölf Shows. Über der Showarena waren rund 450 Meter Traversen verbaut, an denen der Großteil des Lichtequipments installiert war. Unter den eingesetzten ROBE-Geräten befanden sich 80 ColorWash 1200E AT, 12 ColorSpot 700E AT, 50 ColorSpot 575E AT sowie 28 ColorWash 575 AT. Die StageQube 324 Video Paneele wurden am Boden der Hauptbühne angebracht und bildeten einen 30 Quadratmeter großen LED-Screen.

SSM kauft ROBE StageQubes

Überzeugende Qualität

Der in Süddeutschland ansässige Full Service Partner SSM hat in StageQube 324 von ROBE investiert. Ausschlaggebend für den Kauf waren neben der überzeugenden Qualität der Geräte auch die Technik der Module, sowie die robusten und sehr touringtauglichen Gehäuse. Durch das ausgezeichnete Verbindersystem gestaltet sich der Aufbau der StageQubes zudem besonders einfach, wodurch Zeit und Kosten gespart werden.

Neben den StageQubes hat SSM auch die optionale MediaServer Software MediaFusion angeschafft. Mit der Software lassen sich nicht nur alle Module eines aus ROBE StageQubes 324 bestehenden Systems konfigurieren, sie ermöglicht darüber hinaus eine kreative und kundenspezifische Programmierung. Content und Animationsinhalte für bis zu acht

Layer können mit unzähligen Effekten, Farbkorrekturen und Überlagerungen kombiniert werden. Die StageQubes 324 sind jedoch auch kompatibel zu allen anderen MediaServer Systemen am Markt.

Das von SSM gekaufte Paket beinhaltet neben den StageQubes und der Software zudem Zubehör wie Bodenplatten und Flugzubehör für die unterschiedlichsten Einsätze sowie den MediaAdapter, welcher es erlaubt, Moving Lights, Plasma- und LCD Bildschirme oder sonstiges Zubehör in eine Wand zu integrieren. SSM hält somit für interessierte Kunden mit dem StageQube 324 ab sofort ein flexibel einsetzbares, schnell aufzubauendes und sehr verlässliches LED-Videosystem sowohl im Full Service Support als auch im Dry Hire bereit.

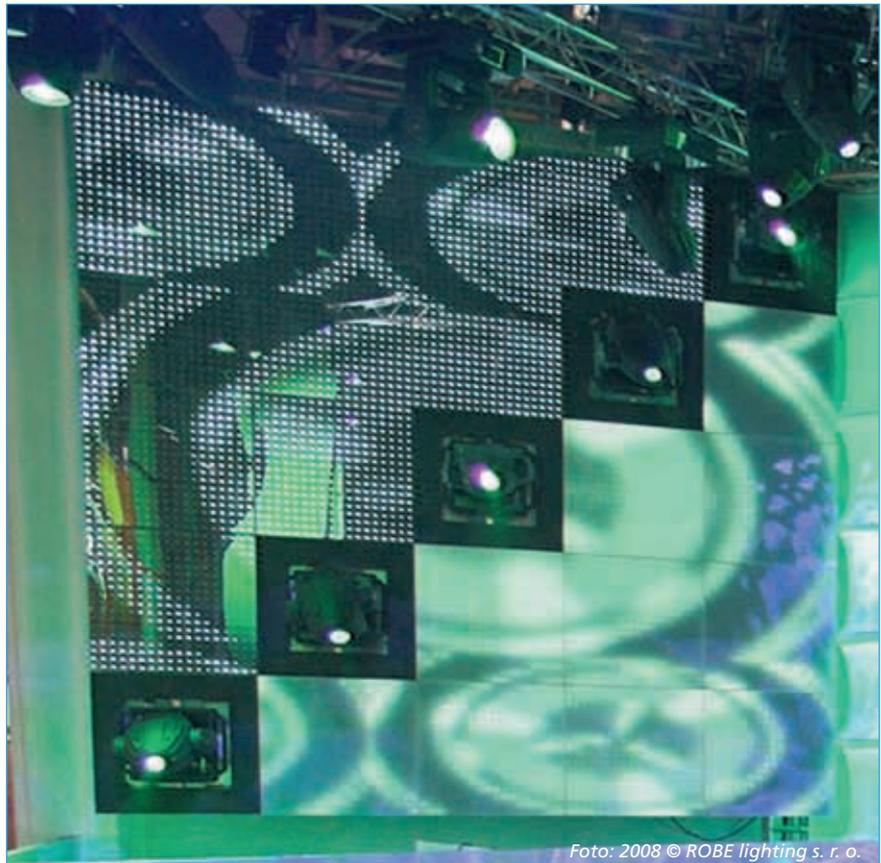


Foto: 2008 © ROBE lighting s. r. o.

Jester ML 48

Komfortabel Movinglights steuern

Ganz neu in der Jester Family von Zero 88 – Jester ML 48, eine einfach zu programmierende Hybridkonsole für Dimmer und Movinglights. Mit der Jester ML bekommt der Anwender eine umfassend ausgestattete Komplettlösung, die neben einem benutzerfreundlichen Design auch ein ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis mit sich bringt. Zu den Features gehören unter anderem 24/48 DMX Kanäle sowie bis zu 30 steuerbare Movinglights mit einer umfangreichen Geräte- & Effekt Library. Die Monitorschnittstelle sorgt für eine übersichtliche Darstellung aller Parameter, zum Speichern von Showdaten oder für Software Updates steht eine USB-Schnittstelle zur Verfügung.

Im Segment der kompakten Einstiegsgeräte für die Steuerung von Movinglights bietet die neue Jester ML 48 Konsole von ZERO 88 eine praxisorientierte Bereicherung.



zero88

JESTER ML 48

Jester ML 48 Best.-Nr.: 122261

Technische Beschreibung

Typ	Hybrid-Konsole & Backup Pult
Einzelkanäle	24/48
Preset	Preset A und B mit je 24 Fadern
Preset Master	2
Grand Master	1
Speicherplätze	999
Submaster-Fader (Seiten)	24 (2) total 48 Submaster
Playback Wiedergabe	Go-Taste, Submaster
Display	4x LCD Display
Monitor-Anschluss	S-VGA-Monitor-Ausgang
DMX-Linien	1
DMX-Ausgänge pro Linie	1
DMX-Eingang	1
Softpatch	max. 512 Kanäle
Speichermedium	USB Stick (nicht im Lieferumfang)

Attribut-Steuerung

Anzahl Movinglights	30
Colour-, Beamshape-, Position- und Group Paletten	à 30
Geräte-Bibliothek	über 1700 Movinglights
Ansteuerung Pan/Tilt	3 Wheels
Ansteuerung Attribute	3 Wheels
Bewegungs-Effektgenerator	diverse Figuren und FAN Funktion, editierbar

Technische Daten

Netzteil	extern, XLR 4 pol
Spannungsversorgung	100-240 V 50/60 Hz
DMX 512-Anschluss	XLR 5 pol female
DMX 512 In-Anschluss	XLR 5 pol male
Audio-Anschluss	6,3 mm Stereo-Klinke, 100 mV bis 10 V
Tastatur-Anschluss	nein
Mouse-Anschluss	nein
Monitor-Anschluss	Sub-D 15 pol female
Pultbeleuchtung-Anschluss	USB - A female
ArtNet-Anschluss	nein
Fernsteuerungs-Anschluss	6,3 mm Stereo-Klinke



Maße/Gewicht

Maße (L x B x H)	97,0 x 27,8 x 9,0 cm
Gewicht	12,0 kg

Besondere Features

- 3 Betriebsmodi:
- 2 Preset Modus, Playback Modus mit Go-Taste bzw. Submastern, Snapshot Modus (Snapshot Modus erlaubt aufzeichnen von max. 512 Kanälen und Wiedergabe über Submaster oder Cuestack)
- Monitorausgabe von Speicher-, Submaster-, Ausgangs-, und Super User Informationen
- Front-seitiger USB Port für USB Speicherstick
- Anschluss für externe FB
- interne, Akku-gepufferte Echtzeit Uhr
- Selbsttest für Soft- & Hardware
- Blackout Taste (DBO)
- Online Hilfe via Monitor verfügbar
- Software Update über USB Schnittstelle
- MIDI In & Thru zum externen triggern von Kanälen oder Submastern
- Chaser mit Sound to Light Funktion
- Szenen und Chaser lassen sich in den Speicher oder auf Submaster speichern
- Tap Sync für Chasesgeschwindigkeit
- Pan/Tilt Invert und Swap

Zubehör inklusive

Netzteil inkl. Kaltgerätekabel





DIGITALSPOT 7000 DT

DigitalSpot 7000 DT	Best.-Nr.: 300797
Typ	Digitales Movinglight mit integriertem MediaServer
Optisches System	
Leuchtmittel	330 W
Sockel	Modulsockel
Projektion	LCD
Projektionsdistanz	1,4 m - 14,7 m
Zoom	Digitalzoom
Fokus	stufenlos, motorisch
Bildhelligkeit	6.500 ANSI Lumen
Kontrastverhältnis	2000:1
Auflösung	XGA
Hardware	
Prozessor	Intel(R) LGA 775 Intel Core 2 Duo E6750 2.66GHz
RAM	1 GB
Grafikkarte	NVIDIA GEFORCE 8800 GT
Festplattenspeicher	500 GB Festplatte (450 GB zur freien Verfügung)
Netzwerkarte (ArtNet)	Gigabit Ethernet Karte 1.000 MBit/s
USB Ports	2 (USB 2.0)
weitere Ports	SDI, DVI & VGA Input optional
Video-Ausgänge	SDI Output optional
Betriebssystem	Linux
Sonstiges	VGA/S-Video/Composite Direct In für Beamer
Capture Karte	AVerMedia DVD EZMaker GOLD (S-Video/Composite) DVI, SDI, VGA Input optional
Content Layer	
Layer	4 Layer
Layer Content	244x bis zu 255 Bilder/Videos/Live Bilder (teilweise vorinstallierter Content)
Bildformate	jpg, png, gif, tga, pcc, pnm, xpm, lbm, bmp (max. 4.096 x 4.096)
Videoformate	MPEG 1 & 2
Audioformate	nein
3D API	OPEN GL
Farben	
Farbmischsystem	CMY, digital (beide Layer)
Farbkorrektur	14.000°K bis 2.500°K stufenlos
Effekte	
Digitaleffekte	120 Digitaleffekte, variabel (teilweise vordefiniert) pro Layer digitales „tiling“, variabel stufenlose digitale Iris, 8/16-Bit, Makros digitaler Shutter/Strobe
Dimmer	0-100 % linear, digital (pro Layer)
Dimmer/Analoge Iris	0-100 % linear, analog
Masken/3D Objekte	digitale Blendschieber frei positionier- & drehbar 160 Maskierungs Effekte (Iris)
Transparenz	ja
Chromakeying	ja
Lumakeying	ja
Crossfading	ja
Überlagerungs-Modi	Kopie, Addition, Subtraktion, Multiplikation, Minimum & Maximum
Keystone	digitales 8-Punkt Keystoning Ecken, Objekt & Rundhorizont-Projektions-Effekte
Softedge	Picture Merging für bis zu 8 x 8 Geräte
Ansteuerung von ArtNet/DMX Pixeln	nein
Liveinput	S-Video/Composite/VGA (Videobeamer direkt) S-Video/Composite (interner Mediaserver) DVI, SDI, VGA Input optional Live Video Streaming

Zwei neue digitale Movinghead Projektoren von ROBE begeisterten bei Ihrer Premiere auf der Prolight+Sound 2008 das Fachpublikum. Die erfolgreiche Technik des DigitalSpot 5000 DT findet auch im DigitalSpot 7000 DT Anwendung. Der Funktionsumfang wurde allerdings erheblich erweitert. Mit nun 6.500 ANSI Lumen bei einem Kontrastverhältnis von 2000:1 ist das Gerät erheblich heller als sein kleiner Bruder. Die Anzahl der Layer wurde auf 4 erhöht, welche nun auch mittels entsprechender Effekte auf Rundhorizonte, Ecken oder dreidimensionale Objekte, ohne Verzerrungen, wiedergegeben werden können. Als Option stehen dem professionellen Anwender Eingänge in Form von SDI (auch Ausgang), DVI und VGA zur Verfügung.

Steuerung & Programmierung	
Protokoll	USITT DMX 512, ArtNet
DMX-Kanäle	102 (2 Layer), 131 (3 Layer), 159 (4 Layer)
Interner Speicher	10 Sequenzen à 99 Schritte, Musik-Trigger Test- und Demoprogramme, Master-/Slave-Steuerung
Pan-/Tilt Kontrolle	Tracking und Vektor
Pan-/Tilt Bereich	Pan 530°, Tilt 280°, 8/16-Bit, Makros
Menü Display	5" -TFT LCD-Display
DMX 512-Anschluss	XLR 3 pol XLR 5 pol
ArtNet-Anschluss	RJ 45 EtherCon female
USB-Anschluss	2x USB-A female
Video-Eingänge	Hosiden Buchse female (S-Video) Sub-D 15 pol female (VGA) Cinch (Composite) DVI-D (DVI optional) BNC male (SDI optional) Sub-D 15 pol female (VGA optional)
Technische Daten	
Netzspannung	100/120/208/230/250 V 50/60 Hz
Stromaufnahme	3,5 A bei 230 V
Ballast	elektronisch
Maße/Gewicht	
Maße (L x B x H)	85,5 x 63,2 x 55,3 cm
Gewicht	47 kg
Montageposition	4 Paar Aufnahmen für 1/4 Drehung Quick Locks

- Besondere Features**
- Pan/Tilt Makros (Kreise, Achten)
 - Pan/Tilt Speed Kanal
 - Strobe Makros
 - 16-Bit Kanäle für Pan/Tilt, Content Rotation L1 & 2, Content Positionierung L1 & 2, Content Zoom L1 & 2, In Frame L1 & 2, Out Frame L1 & 2, Digitale Iris
 - vorinstallierter Content
 - automatische Positionskorrektur
 - partieller Reset
 - DMX-Analyzer
 - Pan-/Tilt Transport-Lock
 - Ventilatoren, in Zonen, temperaturgesteuert
 - Software Update via Ethernet/USB
 - Content Upload via Ethernet/USB
 - Remote konfigurierbar über Web Browser
 - Backup Modus
 - Content Vorschau im TFT LCD-Display
 - Quellenwahl via DMX 512 (interner Media Hub, S-Video In, VGA In)
 - Capture Karte umschaltbar PAL, NTSC, SECAM
 - interne Projektorbasis SANYO PLC-XP100L
 - Libraries für alle wichtigen Lichtpulte verfügbar
 - Betriebsstundenzähler
 - Leuchtmittel-Betriebsstundenzähler

Zubehör inklusive
2x Omega Montagewinkel für Clamps
Leuchtmittel
Bootfähiger USB Stick
Flightcase





ROBE

DIGITALSPOT 3000 DT

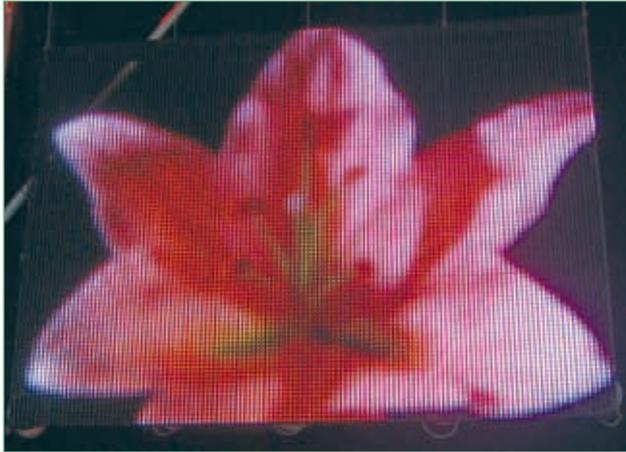
DigitalSpot 3000 DT	Best.-Nr.: 300791
Typ	Digitales Movinglight mit integriertem MediaServer und LUXEON REBEL LED RGBW Modul
Optisches System	
Leuchtmittel	200 W
Sockel	Modulsockel
Projektion	DLP
Projektionsdistanz	1,2 m – 11 m
Zoom	Digitalzoom
Fokus	stufenlos, motorisch
Bildhelligkeit	2.700 ANSI Lumen
Kontrastverhältnis	2000:1
Auflösung	XGA
Optisches System LED	
Optiken	feste optische Systeme
Abstrahlwinkel	25°
LED-Lichtquellen	
LEDs	48x LUXEON REBEL
Farben	12x rot, 12x blau, 12x grün, 12x weiß
Farbmischung	RGBW
Hardware	
Prozessor	Intel(R) LGA 775 Intel Core 2 Duo E6750 2.66GHz
RAM	1 GB
Grafikkarte	NVIDIA GEFORCE 8600 GT
Festplattenspeicher	120 GB Festplatte (100 GB zur freien Verfügung)
Netzwerkkarte (ArtNet)	Gigabit Ethernet Karte 1.000 MBit/s
USB Ports	2 (USB 2.0)
weitere Ports	nein
Video-Ausgänge	nein
Betriebssystem	Linux
Sonstiges	VGA/S-Video/Composite Direct In für Beamer
Capture Karte	AVerMedia DVD EZMaker GOLD (S-Video/Composite)
Content Layer	
Layer	3 Layer
Layer Content	244x bis zu 255 Bilder/Videos/Live Bilder (teilweise vorinstallierter Content)
Bildformate	jpg, png, gif, tga, pcc, pnm, xpm, lbm, bmp (max. 4.096 x 4.096)
Videoformate	MPEG 1 & 2
Audioformate	nein
3D API	OPEN GL
Farben	
Farbmischsystem	CMY, digital (beide Layer)
Farbkorrektur	14.000°K bis 2.500°K stufenlos
Effekte	
Digitaleffekte	120 Digitaleffekte, variabel (teilweise vordefiniert) pro Layer digitales „tiling“, variabel stufenlose digitale Iris, 8/16-Bit, Makros digitaler Shutter/Strobe
Dimmer	0-100 % linear, digital (pro Layer)
Dimmer/Analoge Iris	nein (analoger Shutter)
Masken/3D Objekte	digitale Blendschieber frei positionier- & drehbar 160 Maskierungs Effekte (Iris)
Transparenz	ja
Chromakeying	ja
Lumakeying	ja
Crossfading	ja
Überlagerungs-Modi	Kopie, Addition, Subtraktion, Multiplikation, Minimum & Maximum
Keystone	digitales 8-Punkt Keystoneing

Das kleinste Gerät der Familie ist der DigitalSpot 3000 DT. Die DLP Technologie mit 3.000 ANSI Lumen und einem Kontrastverhältnis von 2000:1 macht das Gerät zu einem recht erschwinglichen Produkt und bietet dadurch den Einstieg in die Welt der digitalen Movinglights auch für kleine Clubs, Diskotheken und Produktionen. Technisch steht das Gerät seinen großen Brüdern in nichts nach. Auch hier gehören Effekte, Keystoneing, Picture Merging, unter vielem anderen mehr zum Standard. Lediglich bei den Layern wurde auf 3 Layer reduziert.

Beide Geräte sind in Kürze für Demo's und zum Verkauf bei LMP verfügbar!

Softedge	Ecken, Objekt & Rundhorizont-Projektions-Effekte
Ansteuerung von ArtNet/DMX Pixeln	Picture Merging für bis zu 8 x 8 Geräte
Liveinput	nein
	S-Video/Composite/VGA (Videobeamer direkt)
	S-Video/Composite (interner Mediaserver)
	Live Video Streaming
Steuerung & Programmierung	
Protokoll	USITT DMX 512, ArtNet
DMX-Kanäle	136 (3 Layer, 108 (2 Layer)
Interner Speicher	10 Sequenzen à 99 Schritte, Musik-Trigger
	Test- und Demoprogramme, Master-/Slave-Steuerung
Pan-/Tilt Kontrolle	Tracking und Vektor
Pan-/Tilt Bereich	Pan 530°, Tilt 280°, 8/16-Bit, Makros
Menü Display	5" TFT LCD-Display
DMX 512-Anschluss	XLR 3 pol XLR 5 pol
ArtNet-Anschluss	RJ 45 EtherCon female
USB-Anschluss	2x USB-A female
Video-Eingänge	Hosiden Buchse female (S-Video) Cinch (Composite)
Technische Daten	
Netzspannung	100/120/208/230/250 V 50/60 Hz
Stromaufnahme	2,2 A bei 230 V
Ballast	elektronisch
Maße/Gewicht	
Maße (L x B x H)	62,2 x 53,3 x 43,1 cm
Gewicht	25 kg
Montageposition	4 Paar Aufnahmen für 1/4 Drehung Quick Locks
Besondere Features	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pan/Tilt Makros (Kreise, Achten) • Pan/Tilt Speed Kanal • Strobe Makros • 16-Bit Kanäle für Pan/Tilt, Content Rotation L1 & 2, Content Positionierung L1 & 2, Content Zoom L1 & 2, In Frame L1 & 2, Out Frame L1 & 2, Digitale Iris • vorinstallierter Content • automatische Positionskorrektur • partieller Reset • DMX-Analyzer • Pan-/Tilt Transport-Lock • Ventilatoren, in Zonen, temperaturgesteuert • Software Update via Ethernet/USB • Content Upload via Ethernet/USB • Remote konfigurierbar über Web Browser • Backup Modus • Content Vorschau im TFT LCD-Display • Quellenwahl via DMX 512 (interner Media Hub, S-Video In, VGA In) • Capture Karte umschaltbar PAL, NTSC, SECAM • interne Projektorbasis BENQ MP 622 • Libraries für alle wichtigen Lichtpulte verfügbar • Betriebsstundenzähler • Leuchtmittel-Betriebsstundenzähler • Integriertes REDWash Module (48 LUXEON RGBW Rebel LEDs)
Zubehör inklusive	
	2x Omega Montagewinkel für Clamps
	Leuchtmittel
	Boothfähiger USB Stick





VIA 37 IP und VIA 18 IP

Neueste Mitglieder der V:LED-Familie

V:LED steht für qualitativ hochwertige LED- und LED-Video Produkte zu interessanten Preisen. Neueste Mitglieder der V:LED-Familie sind die LED-Panels VIA 37 IP und VIA 18 IP. Beide sind durch ihr kompaktes Maß von 60 x 60 cm besonders flexibel und durch die komplett integrierte Elektronik und Spannungsversorgung sowohl für den harten Touringalltag als auch für Installationen in Clubs und Diskotheken ideal geeignet.

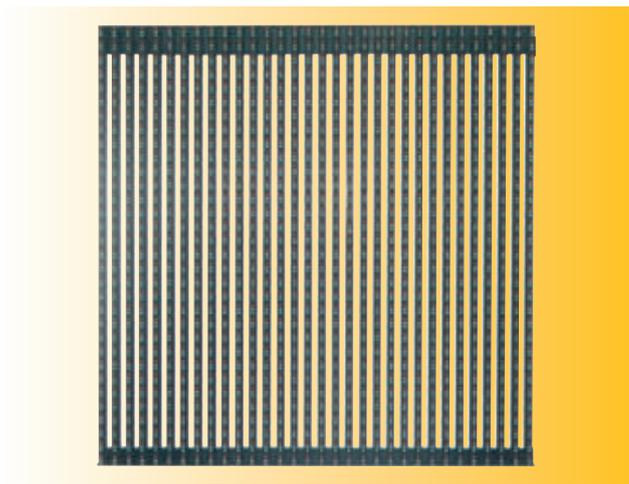
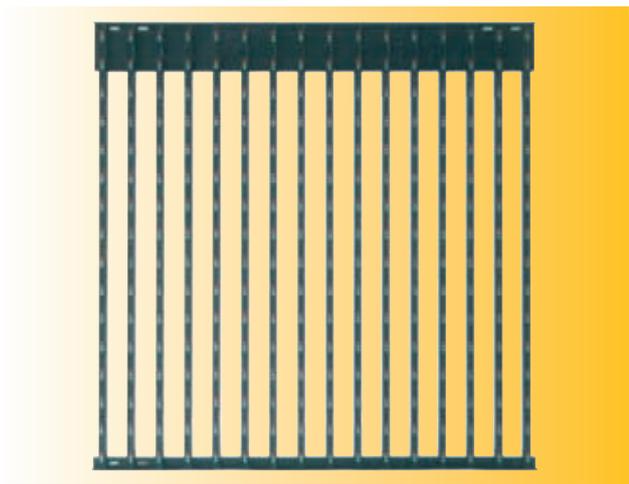
Die Bezeichnung VIA 37 IP beziehungsweise VIA 18 IP steht direkt für den Pixelpitch von 37,5 respektive 18,75 mm. Die Bezeichnung IP kennzeichnet die Schutzklasse IP 54, womit beide Panels auch outdoortauglich sind und sich damit hervorragend für den Bereich Außenwerbung eignen.

Die Montage des Systems ist denkbar einfach. Die Panels werden mit Schnellverschlüssen miteinander verbunden, wobei die Verbindung durch einen unverlierbaren Splint gesichert ist. Jeder Verbinder ist zudem mit einem Drahtseilhalter (DSH) ausgestattet. Durch diesen wird nun ein Abhängeseil geführt, welches an Traverse, Haken oder ähnliche Aufhängungen montiert werden kann.

Nach der Montage geht es an die Verkabelung. Auch hier gilt wieder: schnell, einfach, sicher! Die Spannungsversorgung sowie das Datensignal werden von Panel zu Panel im Daisy-Chain-Verfahren durchgeschliffen. Die Steckverbinder sind natürlich wasserdicht ausgeführt.

Bei der Systemkonfiguration kann beim V:LED VIA auf eine Adressierung über DIP-Schalter an jedem Panel verzichtet werden, was gerade im Touringalltag und bei größeren Flächen eine erhebliche Erleichterung darstellt. Die Adressierung erfolgt schnell und einfach über die Software. Über den angeschlossenen Master DVI Controller wird das System nun vom DVI Ausgang des PCs ganz einfach mit Content bespielt.





VIA 37 IP

VIA 37 IP	Best.-Nr.: 155171
Optisches System	
Optiken	feste optische Systeme
Abstrahlwinkel	150° horizontal/70° vertikal
LED-Lichtquellen	
LEDs	768 Standard T-LEDs
Farben	256x rot, 256x grün, 256x blau
Diffusor	nein
LED Pixel-Pitch	37,5 mm
Farbmischung	RGB
Temperaturbereiche	
Umgebungstemperatur	-35°/+55°C
Betriebstemperatur	max. 60°C
Kühlung	Konvektionskühlung
Steuerung & Programmierung	
Protokoll	DVI
Steuersoftware	XM Player
DMX 512-Kanäle (optional)	nein
DMX 512-Anschluss	RJ 45/wasserdichter Spezialstecker
Technische Daten	
Netzspannung	90-260 V 50-60 Hz
Stromaufnahme	0,2 A bei 230 V
Gehäuse	
Material	Aluminium
Farbe	schwarz
Gehäuse-Schutzklasse	IP 54
Maße/Gewicht	
Maße (L x B x H)	60,0 x 60,0 x 10,0 cm
Gewicht	6,5 kg
Montage	stufenlos verstellbare Drahtseilhalter
Besondere Features	
<ul style="list-style-type: none"> • transparent • spritzwassergeschützt IP 54 • kompakt & leicht • robuster Metallrahmen • komplette Elektronik im Panel integriert • kein zusätzlicher Ethernet-Switch/PSU notwendig • Kurzschlusschutz • Hot Swap/Plug & Play • Schnellverbindersystem • intuitive Konfiguration über grafische Benutzerführung (kein Einstellen von Adressen notwendig) • kameratauglich, Bildwiederholfrequenz 120 Hz • max. Auflösung 1.024 x 768 Pixel • Ansteuerung über DVI Bildschirmgrabbing • kompatibel mit Standard MediaServern 	
Zubehör inklusive	
Software XM Player	
DVI Kabel	
USB A/B Kabel	

VIA 18 IP

VIA 18 IP	Best.-Nr.: 155170
Optisches System	
Optiken	feste optische Systeme
Abstrahlwinkel	150° horizontal/70° vertikal
LED-Lichtquellen	
LEDs	3.072 Standard T-LEDs
Farben	1.024x rot, 1.024x grün, 1.024x blau
Diffusor	nein
LED Pixel-Pitch	18,75 mm
Farbmischung	RGB
Temperaturbereiche	
Umgebungstemperatur	-35°/+55°C
Betriebstemperatur	max. 60°C
Kühlung	Konvektionskühlung
Steuerung & Programmierung	
Protokoll	DVI
Steuersoftware	XM Player
DMX 512-Kanäle (optional)	nein
DMX 512-Anschluss	RJ 45/wasserdichter Spezialstecker
Technische Daten	
Netzspannung	90-260 V 50-60 Hz
Stromaufnahme	0,9 A bei 230 V
Gehäuse	
Material	Aluminium
Farbe	schwarz
Gehäuse-Schutzklasse	IP 54
Maße/Gewicht	
Maße (L x B x H)	60,0 x 60,0 x 10,0 cm
Gewicht	8,5 kg
Montage	stufenlos verstellbare Drahtseilhalter
Besondere Features	
<ul style="list-style-type: none"> • transparent • spritzwassergeschützt IP 54 • kompakt & leicht • robuster Metallrahmen • komplette Elektronik im Panel integriert • kein zusätzlicher Ethernet-Switch/PSU notwendig • Kurzschlusschutz • Hot Swap/Plug & Play • Schnellverbindersystem • intuitive Konfiguration über grafische Benutzerführung (kein Einstellen von Adressen notwendig) • kameratauglich, Bildwiederholfrequenz 120 Hz • max. Auflösung 1.024 x 768 Pixel • Ansteuerung über DVI Bildschirmgrabbing • kompatibel mit Standard MediaServern 	
Zubehör inklusive	
Software XM Player	
DVI Kabel	
USB A/B Kabel	



LITECRAFT

LED MINI PAR RGB PRO

LED Mini PAR RGB Pro, schwarz Best.-Nr.: 184686

Optisches System

Optiken wechselbare optische Systeme
Abstrahlwinkel 25° (10° optional)

LED-Lichtquellen

LEDs 12x 1 W LEDs
Farben 4x rot, 4x grün, 4x blau
Farbmischung RGB

Temperaturbereiche

Umgebungstemperatur 0°/+80°C
Betriebstemperatur max. 100°C
Kühlung konvektionsgekühlt

Steuerung & Programmierung

Protokoll USITT DMX 512
DMX 512-Kanäle 1/2/3/4/6/7 (6 Modi)
Interner Speicher Audio/Stand Alone-Programme
Festfarben, Master-/Slave-Steuerung
Menü-Display LED 4-stellig
DMX 512-Anschluss XLR 3 pol

Technische Daten

Netzspannung 230 V 50 Hz
Stromaufnahme 0,1 A bei 230 V

Gehäuse

Material Aluminium
Farbe schwarz

Maße/Gewicht

Maße (L x B x H) 25,0 x 18,5 x 14,5 cm
Gewicht 2,4 kg
Montage Montagebügel mit Bohrung
zweiter Bügel für Bodenmontage

Besondere Features

- Farbmakros vorprogrammiert
- stufenlos dimmbar

Zubehör inklusive

Schukostecker



Nachwuchs in der LITECRAFT LED Familie: Mit dem **LED Mini PAR RGB Pro** gibt es nun auch einen kompakten aber leistungsstarken Truss-Toner mit RGB Farbmischung. Mit seinem Floor-Bügel gibt der kompakte Scheinwerfer nicht nur in der Traversse ein perfektes Bild ab. Auch am Boden kann das Gerät als Dekorations- oder als Effektlucht für kleine Bühnen und Clubs eingesetzt werden. Der LED Mini PAR RGB Pro überzeugt mit knackigen Farben. Die Ansteuerung erfolgt via DMX, über das Display können aber auch feste Farben und Verläufe eingestellt werden.

Auch im Architekturbereich ist die LED nicht mehr wegzudenken. Die Vorteile liegen auf der Hand. Durch besonders langlebige LEDs entfällt ein Austauschen von Leuchtmitteln, wodurch Folgekosten reduziert werden. Dies gilt aufgrund einer reduzierten Stromaufnahme von LEDs im Vergleich zu herkömmlichen Leuchtmitteln auch für die laufenden Betriebskosten. Die ökonomischen Vorteile zusammen mit den Anforderungen nach einem Scheinwerfer mit der Schutzart IP 65 vereint LITECRAFT mit dem **LED Outdoor PAR AT3**. Das Gerät kann sowohl in eine Programmierung mittels DMX eingebunden werden, als auch eigenständig Farbverläufe oder feste Farben generieren. Insgesamt sorgen 18 LEDs mit 3 W RGB Leistung unter einer Linse für kräftige Farben.



LITECRAFT

LED OUTDOOR PAR AT3

LED Outdoor PAR AT3, schwarz Best.-Nr.: 184684

Optisches System

Optiken feste optische Systeme
Abstrahlwinkel 25°

LED-Lichtquellen

LEDs 18x 3 W Multicolour LEDs
Farben 18x rot, 18x grün, 18x blau
Farbmischung RGB

Temperaturbereiche

Umgebungstemperatur 0°/+80°C
Betriebstemperatur max. 100°C
Kühlung konvektionsgekühlt

Steuerung & Programmierung

Protokoll USITT DMX 512
DMX 512-Kanäle 1/2/3/7 (4 Modi)
Interner Speicher Audio/Stand Alone-Programme
Festfarben, Master-/Slave-Steuerung
Menü-Display LED 4-stellig
DMX 512-Anschluss XLR 3 pol

Technische Daten

Netzspannung 100-240 V, 47-63 Hz
Stromaufnahme 0,3 A bei 230 V

Gehäuse

Material Aluminium
Farbe schwarz

Maße/Gewicht

Maße (L x B x H) 36,5 x 33,3 x 29,6 cm
Gewicht 7,1 kg
Montage Montagebügel mit Bohrung

Besondere Features

- RGB unter einer Linse
- besonders gute Farbmischung
- Farbmakros vorprogrammiert
- stufenlos dimmbar
- Gehäuse-Schutzklasse IP 65

Zubehör inklusive

Schukostecker
2x 50 cm DMX Kabel mit XLR Stecker



LITECRAFT

LED STUDIO PAR AT3

LED Studio PAR AT3, schwarz Best.-Nr.: 184682
LED Studio PAR AT3, silber Best.-Nr.: 184683

Optisches System
Optiken feste optische Systeme
Abstrahlwinkel 25°

LED-Lichtquellen
LEDs 18x 3 W Multicolour LEDs
Farben 18x rot, 18x grün, 18x blau
Farbmischung RGB

Temperaturbereiche
Umgebungstemperatur 0°/+80°C
Betriebstemperatur max. 100°C
Kühlung konvektionsgekühlt

Steuerung & Programmierung
Protokoll USITT DMX 512
DMX 512-Kanäle 1/2/3/7 (4 Modi)
Interner Speicher Audio/Stand Alone-Programme
Festfarben, Master-/Slave-Steuerung
Menü-Display LED 4-stellig
DMX 512-Anschluss XLR 3 pol

Technische Daten
Netzspannung 230 V 50 Hz
Stromaufnahme 0,3 A bei 230 V

Gehäuse
Material Aluminium
Farbe schwarz

Maße/Gewicht
Maße (L x B x H) 37,6 x 24,9 x 24,1 cm
Gewicht 6,1 kg
Montage Montagebügel mit Bohrung

- Besondere Features**
- RGB unter einer Linse
 - besonders gute Farbmischung
 - Farbmakros vorprogrammiert
 - stufenlos dimmbar
 - Kaltgerätebuchse verriegelt

Zubehör inklusive
Kaltgerätekabel mit Schukostecker



Der LED Studio PAR AT3 ist eine Entwicklung auf Basis des „legendären“ LED Studio PAR RGB Pro. Der Clou des Gerätes – Farben werden schon vor der Linse gemischt, Farbschatten gehören der Vergangenheit an. Schaut man in die Linsen so sieht man nur die Mischfarbe!

Mit seinen 18 x 3 W Optiken ist das Gerät noch leistungsstärker. Komplettiert wird das Gerät durch ein Display mit einem einfach zu bedienenden Menüsystem sowohl für die DMX-Ansteuerung als auch für die Auswahl von festen Farben und Farbverläufen.

Sprach man bisher in Verbindung mit LEDs von der RGB/W Farbmischung, so fällt nun immer öfter der Begriff SmartWhite. Was steckt dahinter? Auch hier handelt es sich um eine Farbmischung – kalte und warmweiße LEDs können über zwei DMX Kanäle gemischt werden. Dadurch sind unterschiedliche Farbtemperaturen möglich.

Der LED Studio PAR SW Pro von LITECRAFT verfügt über die SmartWhite Mischung von 3.000°K bis zu 6.000°K und eignet sich damit hervorragend für Architektur- und Messestandbeleuchtungen, wo weißes Licht in Verbindung mit langer Lebensdauer, geringem Stromverbrauch und Wärmestrahlung gewünscht wird.



LITECRAFT

LED STUDIO PAR SW PRO

LED Studio PAR SW Pro, schwarz Best.-Nr.: 184677
LED Studio PAR SW Pro, silber Best.-Nr.: 184676

Optisches System
Optiken wechselbare optische Systeme
Abstrahlwinkel 25° (10° optional)

LED-Lichtquellen
LEDs 25x 3 W LEDs
Farben 15x warmweiß 3.000°K
10x kaltweiß 6.000°K
Farbmischung SW

Temperaturbereiche
Umgebungstemperatur 0°/+80°C
Betriebstemperatur max. 100°C
Kühlung Lüfter

Steuerung & Programmierung
Protokoll USITT DMX 512
DMX 512-Kanäle 3 (1 Modus)
Interner Speicher Audio/Stand Alone-Programme
Festfarben, Master-/Slave-Steuerung
Menü-Display LED 4-stellig
DMX 512-Anschluss XLR 3 pol

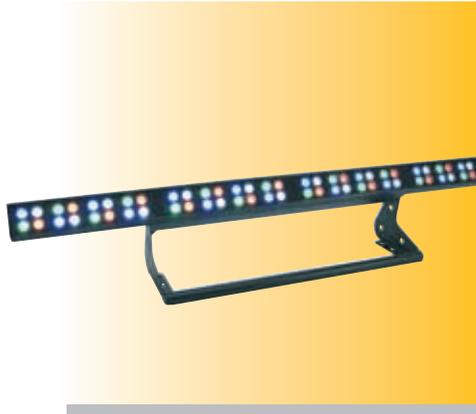
Technische Daten
Netzspannung 230/240 V, 50 Hz
Stromaufnahme 1,0 A bei 230 V

Gehäuse
Material Aluminium
Farbe schwarz, silber

Maße/Gewicht
Maße (L x B x H) 27,1 x 27,1 x 30,7 cm
Gewicht 5,0 kg
Montage Montagebügel mit Bohrung

- Besondere Features**
- perfekte Weißmischung
 - stufenlos dimmbar

Zubehör inklusive
Schukostecker



LITECRAFT®

LED POWERBAR 4 DMX

LED PowerBar 4 DMX, schwarz Best.-Nr.: 184681

Optisches System

Optiken feste optische Systeme
Abstrahlwinkel 10° x 40°

LED-Lichtquellen

LEDs 48x 1 W LEDs
Farben 16x rot, 16x grün, 16x blau
Farbmischung RGB

Temperaturbereiche

Umgebungstemperatur 0°/+40°C
Betriebstemperatur max. 60°C
Kühlung konvektionsgekühlt

Steuerung & Programmierung

Protokoll USITT DMX 512
DMX 512-Kanäle 3/5/5/12 (4 Modi)
Interner Speicher Audio/Stand Alone-Programme
Festfarben
Master-/Slave-Steuerung
Menü-Display LED 4-stellig
DMX 512-Anschluss XLR 3 pol

Technische Daten

Netzspannung 90-264 V, 50-60 Hz
Stromaufnahme 0,3 A bei 230 V
Gehäuse Aluminium
Material Aluminium
Farbe schwarz

Maße/Gewicht

Maße (L x B x H) 107,4 x 16,0 x 8,3 cm
Gewicht 3,8 kg
Montage 2x Montagebügel mit Bohrung

Besondere Features

- Farbmakros vorprogrammiert
- stufenlos dimmbar
- 4 DMX Zonen (Laufflicht)
- Kaltgerätebuchse verriegelt

Zubehör inklusive

Kaltgerätekabel mit Schukostecker



LEDs am Horizont: Die LED löst auch im Bereich der Horizontbeleuchtung immer öfter konventionelle Farbrampen ab. Mit speziellen 10° x 40° Optiken und einem besonders kompakten Design ist die **LITECRAFT PowerBar 4 DMX** das perfekte Gerät. Die Mischung erfolgt über RGB+W, wodurch knackige Farben und perfektes Weißlicht resultieren. Einen weiteren Vorzug bilden die DMX-Ansteuerung und die manuelle Farbwahl am Gerät. Die **PowerBar 4 DMX** kann in bis zu 4 Zonen aufgeteilt werden, was interessante Laufflichteffekte ermöglicht. Der ausbalancierte Bügel sorgt für einen festen Stand am Boden und für eine sichere Montage an einer Traverse. Profis schätzen besonders die Ein- und Ausgänge mit 5 poligen DMX- und PowerCon Verbindern, sowie den einheitlichen Pixelpitch zwischen mehreren Einheiten. So lassen sich mehrere PowerBars direkt nebeneinander platzieren und im Daisy-Chain Verfahren sauber und einfach verkabeln.

Mit dem **PowerBlind 4 DMX** bietet LITECRAFT die perfekte Alternative zur herkömmlichen Blinder/Scroller-Kombination. Die 48 LEDs mit je einem Watt Leistung sorgen für extreme Helligkeit bei einem Abstrahlwinkel von 25°. Mittels RGB-Farbmischung lassen sich unendliche Farben mischen. Auf störanfällige Mechanik und separate Dimmerpacks kann dabei verzichtet werden. Durch die LED-Lebensdauer von rund 50.000 Stunden bei gleichzeitig geringer Stromaufnahme von maximal 0,3 A erhält man nicht nur einen Ersatz für herkömmliche Rock'n'Roll Blinder, sondern auch einen interessanten Scheinwerfer für Messe- und Architekturanwendungen.



LITECRAFT®

LED POWERBLIND 4 DMX

LED PowerBlind 4 DMX Best.-Nr.: 414690

Optisches System

Optiken feste Linsen
Abstrahlwinkel 25°

LED-Lichtquellen

LEDs 48x 1 W
Farben 16x rot, 16x blau, 16x grün
Farbmischung RGB

Temperaturbereiche

Umgebungstemperatur 0°C/+80°C
Betriebstemperatur max. 100°C
Kühlung konvektionsgekühlt

Steuerung & Programmierung

Protokoll USITT DMX 512
DMX 512-Kanäle 7/12 (2 Modi)
Interner Speicher Audio/Stand Alone-Programme
Festfarben, Master-/Slave-Steuerung
Menü-Display LED 4-stellig
DMX 512-Anschluss XLR 3 pol
XLR 5 pol

Technische Daten

Netzspannung 230 V 50 Hz
Stromaufnahme 0,3 A bei 230 V

Gehäuse

Material Aluminium
Farbe schwarz

Maße/Gewicht

Maße (L x B x H) 57,8 x 19,7 x 54,0 cm (inkl. Bügel)
Gewicht 10,0 kg
Montage Montagebügel mit Bohrung

Besondere Features

- Farbmakros vorprogrammiert
- Strobe Effekte vorprogrammiert
- stufenlos dimmbar
- optionaler Fußcontroller Klinke 6,3 mm

Zubehör inklusive

Schukostecker

Zubehör

Fußcontroller Best.-Nr.: 414692





„Für das Leben lesen wir“

Insider: Klaus Krakofsky

Klaus Krakofsky, 48, ist im Versandteam bei LMP

Wie sind Sie zu LMP gekommen?

Unsere Firma wurde verkauft und ich stand plötzlich ohne Arbeit da. LMP suchte damals im Sommer 2001 jemanden für das Lager und den Versand. Glück muss der Mensch haben – ich konnte sofort anfangen.

Was machen Sie bei LMP?

Alle Versandtätigkeiten wie Waren einlagern oder Bestellungen für Selbstabholer oder Speditionen zusammenstellen und natürlich das Verpacken der 100.000 Kleinteile.

Was bedeutet Ihnen Ihre Arbeit?

Das ist ein Teil meines Lebens. Man verbringt ja fast mehr Zeit bei LMP als zu Haus. Zufriedenheit im Job, wenig Fehler machen, damit sich unsere Kunden immer super bedient fühlen.

Wie gehen Sie mit Stress um?

Ordentlich schimpfen. Wenn ich mich nach zwei Minuten wieder beruhigt habe, atme ich tief durch und versuche es schnell wieder zu vergessen. Stress soll ja krank machen . . .

Was wünschen Sie sich für die Zukunft?

Zu erst mal Gesundheit – damit ich LMP noch lange erhalten bleibe (kleiner Scherz) und eine gute Ausbildung meiner Kinder.

Was bringt Ihnen Erfolg?

Dann habe ich gute Laune und alle freuen sich mit mir. Das gibt mir auch ein gutes Selbstwertgefühl.

Wo liegen Ihre Stärken?

Hilfsbereitschaft, Pünktlichkeit und auch ein offenes Ohr für die anderen zu haben.

. . . und Ihre Schwächen?

Ich glaube, manchmal bin ich wohl eine Spur zu gut für diese Welt, was die „Profis“ schnell auszunutzen wissen. Auf der anderen Seite kann ich aber auch sehr ungeduldig sein.

Was machen Sie in Ihrer Freizeit?

Bei 4.000 qm Grund und Boden erübrigt sich ja wohl die Frage. Spaß bei Seite, ich lese leidenschaftlich gerne und überall. Und das bei einem guten Single Malt Whiskey, ist schon was Feines.

Welches Konzert haben Sie als erstes besucht?

Rory Gallagher 1975 in der Halle Münsterland. Super, was so drei Typen für eine Musik machen konnten.

Welche drei Schallplatten/CDs würden Sie auf die berühmte einsame Insel mitnehmen?

Best of the Doors, Bat out of Hell, Teil 1 und irgendwas von Keith Urban (Country-Musik – meiner Frau zur Liebe)

Welches Live-Ereignis hat Sie bisher am meisten beeindruckt?

Das Konzert „I can dance“ von Genesis in Hannover.

LMP

PYROTECHNIK



Spraymaster Multicolour

Exklusiv bei LMP Pyrotechnik

Nach dem Verkaufserfolg des „Spraymaster“ hat TBF-Pyrotec jetzt mit dem „Spraymaster Multicolour“ nachgelegt. Auch dieser Flammenprojektor wird exklusiv von LMP Pyrotechnik vertrieben.

Das Handling des „Spraymaster Multicolour“ entspricht dem des normalen „Spraymaster“, wobei der neue Flammenprojektor Aufnahmeführungen für drei Aerosolkartuschen für farbige Flammen hat. Jede Flamme ist über DMX einzeln ansteuerbar, zudem lassen sich drei verschiedene Flammenhöhen über DMX anwählen. Die maximale Flammenhöhe beträgt circa sechs Meter. Lieferbar sind die Flammenfarben grün, blau, violett-blau, orange, rot und gelb. Auf Kundenwunsch sind weitere Mischfarben möglich. Das Gerät wiegt 8 kg und hat die Maße: 20 cm (Höhe), 22 cm (Breite), 34 cm (Länge).

Zudem hat TBF-Pyrotec den „Starflasher“ als zusätzliches Nachrüstgerät für den „Flamemaster“, „Spraymaster“ und „Spraymaster Multicolour“ entwickelt. Durch ein patentiertes Verfahren wird ein „Starpowder“ in die Flamme des jeweiligen Gerätes eingebracht und erzeugt so einen Flammeneffekt mit Funken, ähnlich einer Bühnenfontäne. Das „Starpowder“ selbst ist kein pyrotechnischer Satz.

Die Handhabung des „Starflasher“ ist gewollt einfach. Das Gerät wird auf einem der Flammenprojektoren positioniert und elektrisch verbunden. Bei Auslösen des Flammenprojektors wird der „Starflasher“ aktiviert und der entsprechende Effekt erzeugt. Mit einem speziellen Nachfüllset kann der „Starflasher“ schnell und einfach wieder nachgeladen werden.

Neue Shows im Heidepark

Spezialeffekte von LMP

Wie bereits in den vergangenen Jahren betreut LMP Pyrotechnik auch in der diesjährigen Saison die verschiedenen Shows im Heide Park Soltau. Neben der Piratenshow auf der Seebühne, bei der LE MAITRE-Effekte sowie zwei „Spraymaster“ eingesetzt werden, sind neue Acts im Hotel „Port Royal“ dazugekommen.

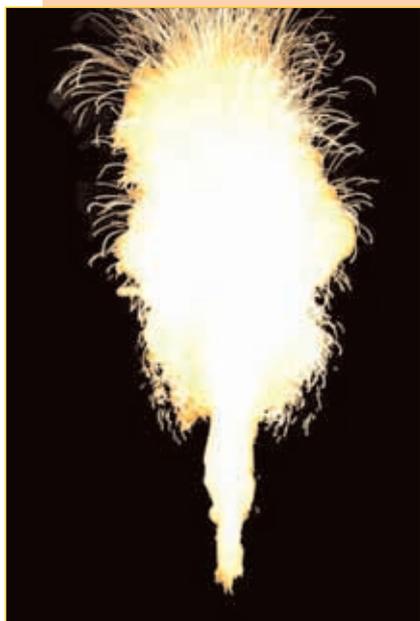
Hier kommen neben pyrotechnischen und Feuer-Effekten auch zwei LE MAITRE „Bubblemaster“ zum Erzeugen von großen Mengen Seifenblasen zum Einsatz. Der Park hat bis Ende Oktober durchgehend geöffnet und präsentiert täglich bis zu drei Shows auf der Seebühne.

GALAXIS-Seminar im Herbst

Neuer Lehrgang bei LMP

Aufgrund der großen Nachfrage und des gelungenen Verlaufes des letzten GALAXIS-Seminars in den Räumen von LMP werden LMP Pyrotechnik und GALAXIS Showtechnik auch in diesem Jahr wieder einen Lehrgang durchführen. Neben einer detaillierten Einführung in das GALAXIS Advanced Funkzündsystem werden

alle Neuerungen inklusive der ständig erweiterten Pyrotec Composer Software vorgestellt und erläutert. LMP Pyrotechnik wird zum Abschluß ein kleines musiksynchrones Indoor-Feuerwerk veranstalten, um die Möglichkeiten des GALAXIS-Zündsystems zu demonstrieren. Ort und Zeitpunkt werden in Kürze mitgeteilt.



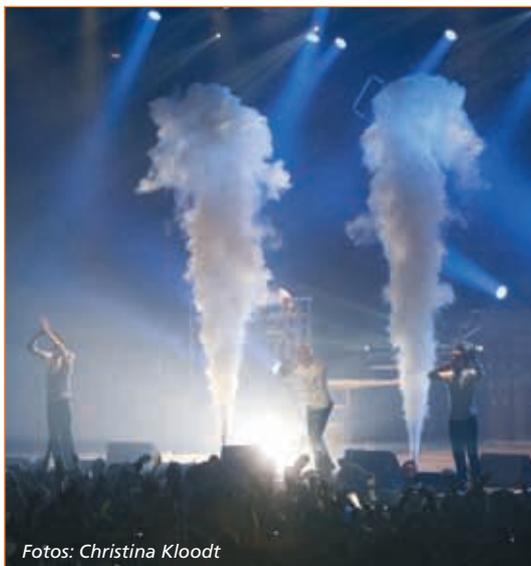
Spraymaster on Tour

SCOOTER „Jumping all over the world“ Tour

Auf der kürzlich abgeschlossenen „Jumping all over the world“ Tour von SCOOTER wurden vier „Spraymaster“ von TFB-Pyrotec sowie vier CO₂-Jets von Universal-Effects aus dem Verleihbestand von LMP Pyrotechnik eingesetzt. Verantwortlich für das pyrotechnische Design und

damit auch für den Einsatz der Geräte war der freiberufliche Pyrotechniker Ronny Frank. Wir danken SCOOTER und dem Tournee-Management für das Vertrauen und wünschen der Band nach dieser bisher erfolgreichsten Tournee weiterhin viel Erfolg.

LMP
PYROTECHNIK



Fotos: Christina Kloodt



Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung von SCOOTER

Universal-Effects

Neu bei LMP Pyrotechnik im Vertrieb

Ab sofort sind sämtliche Effektmaschinen von Universal-Effects bei LMP Pyrotechnik erhältlich. Seit einiger Zeit schon war das Unternehmen auf der Suche nach einem vertriebsstarken Partner in Deutschland. Mit LMP Pyrotechnik ist der französische Hersteller jetzt fündig geworden und

kann somit auf ein sich ständig erweiterndes Vertriebsnetz in alle Bereiche des Show- und Eventmarktes in Deutschland zurückgreifen. Die Effektgeräte werden auch in den Verleihbestand von LMP Pyrotechnik aufgenommen.

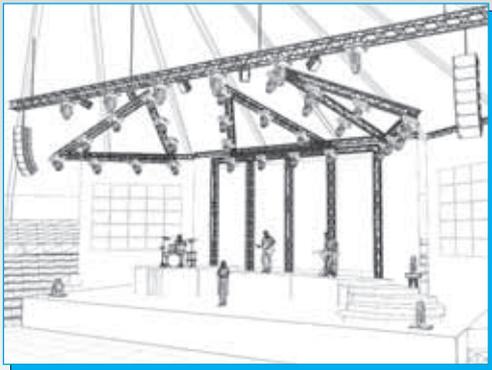


UE
Universal-Effects
Manufacturers of special effects

Konzept, Design, Realität

Visualisieren Sie Ihre Ideen in 3D

TRUSS Design



STAGE Design



- Plug'n'Play Komplettlösung
- 3D Echtzeit Rendering
- Intuitive Benutzeroberfläche
- Super Preis-/Leistungsverhältnis

NEU: Release 241

Jetzt auch mit
Video-, Laser- und Pyro-Animation
* (Dongle Unlimited/Video)

Demoversion
unter
www.lmp.de

LMP

Gildestraße 55 • 49477 Ibbenbüren
Tel.: 054 51/59 00 800 • Fax: 054 51/59 00 59
sales@lmp.de • www.lmp.de

LED SMALL TALK



Liebe Leserinnen und Leser,

Der Messe-Marathon 2008 hat begonnen: ein guter Anlass, um das Thema LED anhand der kürzlich beendeten Messen zu bewerten. Wie immer freue ich mich über Ihre Feedbacks und Anregungen zum Thema.

Arc Show 08, London, Februar 2008

Eine recht kleine Messe, die allerdings gut besucht war. Die Aussteller kamen zu einem Großteil aus dem Vereinigten Königreich, doch waren auch einige internationale Firmen vertreten. Wie auf jeder aktuellen Licht-Fachmesse war auch hier die LED-Technik eines der Tophemen, fast jeder Aussteller präsentierte LED-Produkte. Die Qualität der Geräte variierte von gut bis unbrauchbar beziehungsweise unnötig. Dabei waren wirkliche Innovationen leider kaum zu sehen. Dennoch: Die Arc Show zu besuchen, macht nach wie vor Sinn. Die Veranstaltung ist überschaubar und bietet immer wieder eine gute Gelegenheit, sich in angenehmer Atmosphäre mit Kollegen aus der Branche auszutauschen. Und London ist allemal einen Besuch wert.

prolight+sound 08, Frankfurt, März 2008

Da ich selbst Aussteller war, blieb mir persönlich leider recht wenig Zeit, um einen umfassenden Messerundgang zu machen. Aber vielleicht ist das auch besser so. Die erschlagende Quantität an blinkenden, flackernden und bunten LEDs kann schon äußerst anstrengend sein – Respekt, wer bei dieser „multimedialen Überreizung“ sein Durchhaltevermögen unter Beweis stellt.

Über den reichlichen Besuch auf dem LMP Messestand hab ich mich natürlich sehr gefreut. Die vielen guten

Gespräche und auch Anregungen haben eindrucksvoll gezeigt, dass unsere Kunden das Thema LED bei LMP sehr positiv bewerten. Ein guter Grund, um die bisherigen Bemühungen fortzusetzen und weiterhin mit einem innovativen und qualitativ hochwertigen Portfolio an LED-Produkten am Markt Präsenz zu zeigen.

light+building 08, Frankfurt, April 2008

Die light+building ist wohl die größte Fachmesse für Lichttechnik weltweit und im Gegensatz zur prolight+sound deutlich konservativer gehalten. Unser Messestand präsentierte nur wenige, ausgesuchte Konzepte und Produkte. Diese Konzepte wurden von den Besuchern mit sehr positiver Resonanz aufgenommen. Schwerpunkte bildeten die verschiedenen LED-Videoanwendungen: curveLED, unsere neue Flex LED Video Kachel F16 und der Video Mosaikboden. Dazu fanden auch das PolyLite Glas und unsere bewährten LED-Komponentenlösungen großes Interesse. Alle ausgestellten Produkte bieten speziell für die Anwendung im Bereich Architektur ein enormes Potential.

Hierbei haben wir besonders darauf geachtet, dass unsere Systeme sich in Projekten möglichst flexibel an die Wünsche der Auftraggeber anpassen lassen. Flexibilität ist ein wichtiges Kriterium, denn die meisten Projekte erfordern individuelle Lösungen. Es sei noch mal darauf hingewiesen: Wir bewerben derzeit verschiedene Produkte, wie zum Beispiel die Flex LED Video Kachel F16, nicht in üblicher Form. Dies schützt uns vor Plagiaten als auch unsere Projektkunden bei der Abwicklung Ihrer Projekte. Sie können aber gern gemeinsam mit unserem Außendienst diese Produkte testen.

Wir bedanken uns bei allen Besuchern für das Interesse und freuen uns auf viele gemeinsame Projekte.

Herzlichst
Ihr Detlef Eobaldt

ColorSpot 2500 AT

- Extrem Hell – für lange Distanzen
- Lampe MSR Gold 1.200 SA/SE Fast Fit
- Elektronischer Ballast 1.400 W
- Motorisierter, DMX gesteuerter Zoom 10-30°
- 16 Bit Auflösung (Pan, Tilt, Gobo 1&2, Effekt, Dimmer)
- Stegloses „Slot & Lock“ Farbrad
- Gleichmäßiges & schnelles CMY-System



...when you need more

LMP

ROBE

Deutschland-Vertrieb:
Gildestraße 55 • 49477 Ibbenbüren
Tel.: 0 54 51 / 59 00 800 • Fax: 0 54 51 / 59 00 59
sales@lmp.de • www.lmp.de

Hauptvorhang
Opernhaus Oslo

22 x 11 m,
hergestellt in
Webtechnik

Gerriets GmbH
Im Kirchenhürstle 5-7
D-79224 Umkirch
☎ +49 7665 960-0
☎ +49 7665 960-125
✉ info@gerriets.com
www.gerriets.com

