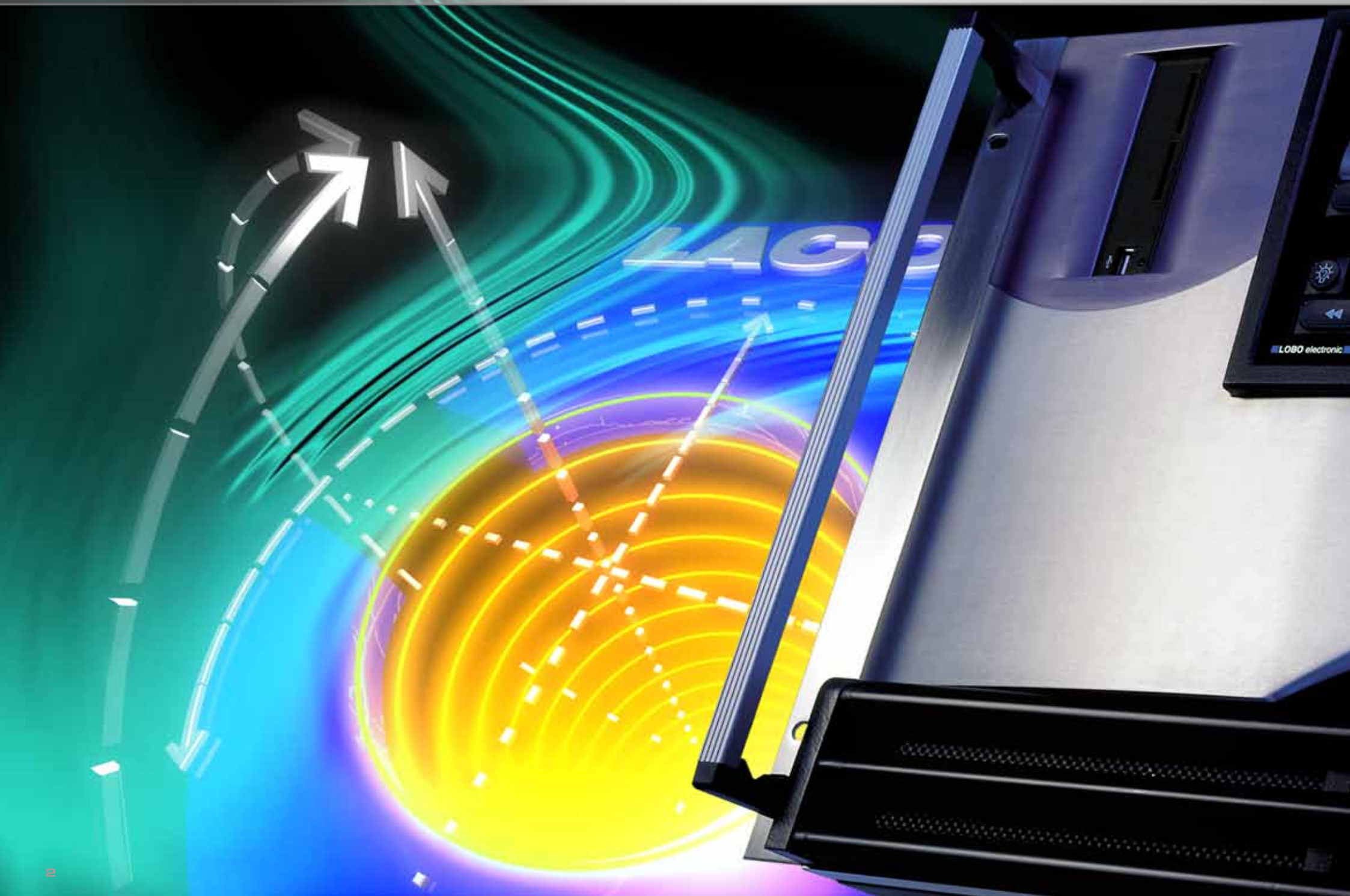




high-impact entertainment





LACON-5® is regarded as the most advanced realtime laser workstation on the market. It is designed for demanding multi-projector setups and mixed-media applications.

Its sophisticated hardware layout, its unmatched expansion capabilities, its supreme performance and its powerful user interface make LACON-5® the logical choice for professional users.

As the only one of its kind, the LACON® series has received the innovation award of the State Ministry, the TiLE Award, the ILDA Award as well as the Golden Eye Award for its innovative features.

LACON-5® gilt als die leistungsfähigste Echtzeit Laserworkstation auf dem Markt. Sie wurde für anspruchsvolle Einsätze mit mehreren unabhängigen Projektoren und für Multimedia-Anwendungen geschaffen.

Dank des ausgefeilten Hardware-Layouts mit fast unbegrenzten Erweiterungsmöglichkeiten, überlegender Performance und einer leistungsfähigen Benutzerschnittstelle ist LACON-5® für professionelle Anwender das Mittel der Wahl.

Als einzige ihrer Art wurde die LACON®-Serie für innovative Features mit dem Innovationspreis des Staatsministeriums, dem TiLE Award, dem ILDA Award sowie mit dem Golden Eye Multimedia Award ausgezeichnet.

Product Features

LACON-5® bundles more about 30 years of experience in a highly efficient tool for the creation of laser and multimedia spectacles. It has been developed as part of an intense 7-year cooperation between LOBO's engineers, clients and the renowned LOBO design group.

LACON-5® not only allows the programming of top-quality three-dimensional laser animations in real-time: it also allows the integration of almost any kind of media systems and peripheral devices. In addition, the industry's most-awarded⁴ laser show library, consisting of hundreds of premium-quality performances, is available to LACON® users.

LACON-5® bündelt rund 30 Jahre an Erfahrung in einem höchst effizient nutzbaren Werkzeug zur Erstellung von Laser- und Multimediaspektakeln. Es ist das Ergebnis einer siebenjährigen Entwicklung in enger Abstimmung von LOBO Ingenieuren mit Kunden und dem renommierten LOBO-Design-Team.

LACON-5® erlaubt nicht nur die Programmierung von 3D-Laseranimationen unübertroffener Qualität in Echtzeit, sondern auch die Einbindung von Multimediasystemen und Peripheriegeräten. Zusätzlich steht LACON-Nutzern die am meisten ausgezeichnete⁴ Lasershowbibliothek mit hunderten, hochwertigen Shows zur Verfügung.



Modular System Architecture

LACON-5® is based on a new hardware approach, as you find it in professional high-end controllers and routing systems. In contrast to conventional PCs, this solution is open to almost unlimited expansion, thus allowing an easy scaling of the system without bottlenecks. LACON-5® thus adapts and grows in accordance with its requirements.

Modulare Systemarchitektur

LACON-5® basiert auf einem neuen Hardwareansatz, wie er auch in Hochleistungscontrollern und Routingssystemen zum Einsatz kommt. Im Gegensatz zu marktüblichen PCs bietet diese Lösung fast unbegrenzte Erweiterungsmöglichkeiten und mit wachsenden Anforderungen eine freie Skalierung des Systems ohne Leistungseinbußen.



Realtime-UNIX OS

LACON-5® works with a real-time-optimized UNIX-system with micro kernel structure, as it is frequently used in safety-critical applications, such as cash dispensers or space craft control systems. "Blue Screens" and unpredictable drops in the system performance familiar from conventional PCs are a thing of the past.

Echtzeit UNIX-Betriebssystem

LACON-5® arbeitet mit einem für Echtzeitanwendungen optimierten UNIX-Betriebssystem, das auch in sicherheitskritischen Anwendungen, wie zum Beispiel bei Geldautomaten oder in Weltraumfahrzeugen Anwendung findet. "Blue Screens" und unvorhersehbare Performance-Einbrüche handelsüblicher PCs gehören der Vergangenheit an.



Powerful Realtime-Rendering Subsystems

Thanks to the cutting-edge performance of LACON®'s rendering subsystems, you can easily solve such tasks as full-resolution masking with clipping, high-resolution scanline video output, automated hidden line removal, bitmap overlays, complex geometrical distortion corrections and much more, with ease.

Leistungsfähige Echtzeit-Rendering Subsysteme

Um rechenintensive Aufgaben, wie z.B. das Maskieren in voller Auflösung, die Ausgabe hochauflösender Scanline® Laser Videos, das automatische Entfernen verdeckter Linien, Bitmap Overlays, geometrische Entzerrungen und weit mehr realisieren zu können, verfügt LACON-5® über wegweisende Rendering-Subsysteme.



Up to 128 independent projectors

Both, software and hardware of LACON-5® are made to handle extreme numbers of laser projectors. As an inexpensive alternative to fully featured output modules with superior point rates and rendering power, LACON-5® and LACON-5® compact also allow to integrate output extensions at lower point rates for typical market standard output.

Bis zu 128 unabhängige Projektoren

Sowohl Software, wie auch Hardware von LACON-5® können große Projektorzahlen souverän handhaben. Als preiswerte Alternative zu voll ausgestatteten Ausgabe-modulen mit höchster Punktrate und Rechenleistung, unterstützen LACON-5® und LACON-5® compact Ausgabe-Erweiterungen mit Punktraten üblichen Marktstandards.



Digital Data Link DDL-2®

LOBO's new generation of the ILDA-awarded optical data transmission system provides a system-inherent safety logic and extensive remote-configuration functions for DDL-2® devices. By means of the devices of the DEMUX® series, DDL-2® can also be used to transport other control signals and audio data to any place within the DDL® network.

Digital Data Link DDL-2®

LOBOs neue Generation des ILDA-prämiierten optischen Datenübertragungssystems bietet neben einer System-inhärenten Sicherheitslogik auch die komplette Fernkonfiguration aller angeschlossenen DDL-2®-Komponenten. Mittels Geräten der DEMUX®-Serie können über DDL-2® auch andere Steuersignale und Audiodaten übertragen werden.



Integrated Audio Hard Disk Recorder

An integrated hard disk recorder with balanced analog and digital ports (S/PDIF, AES/EBU) gives you the freedom to arrange the soundtrack directly in your show creation environment supported by a waveform display. Simply add sound effects in perfect sync with your show or change the timing of audio at any point of the production process.

Integrierter Audio Harddisk Recorder

Ein integrierter Harddisk-Recorder mit Analog- und Digitalanschlüssen (S/PDIF, AES/EBU) gibt die Freiheit den Soundtrack anhand einer Wellenformanzeige direkt in der Showentwicklungsumgebung zusammenzustellen. So können Soundeffekte perfekt synchron in Shows eingefügt oder jederzeit das Timing von Audiopassagen geändert werden.

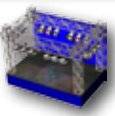


Connectivity

Thanks to its UNIX operating system, LACON-5® comes with platform-independent connectivity via Ethernet. With their standard Ethernet ports, LACON-5® workstations easily share data with any other computer platform.

Konnektivität

Aufgrund des UNIX-Betriebssystems bietet LACON-5® plattformunabhängige Vernetzungsmöglichkeiten über Ethernet. Mit ihren serienmäßigen Ethernet-Ports tauschen LACON-5® Workstations auf einfache Weise Daten mit Computern anderer Betriebssysteme aus.



Multimedia Control

LACON-5® has also been designed as a media control center providing expansion modules, an open driver structure and a user interface which allows the programming of systems controllable by DMX, MIDI, RS-232, digital channels or time code. Hence, for most applications, LACON-5® has everything you need to run multimedia shows.

Multimediateuerung

LACON-5® kann mit Erweiterungsmodulen, einer offenen Treiberstruktur sowie einer Benutzerschnittstelle aufwarten, die die volle Kontrolle über Systeme bieten, die per DMX, MIDI, RS-232, Digitalkanäle oder Timecode gesteuert werden können. Somit bietet LACON-5® alles, was für die Steuerung der meisten Multimediashows benötigt wird.



TriDome® Full Dome Laser Projections

For planetariums and domes, LOBO's TriDome® technology creates stunning full-dome 3D animations as well as three-dimensional beam sculptures in the audience. Combining multiple projectors, this new approach completely covers spherical surfaces with crisp and bright laser images at projection angles up to 360° x 270°.

TriDome® Full Dome Laserprojektionen

In Planetarien und Kuppeln erzeugt LOBOs TriDome®-Technologie beeindruckende, kuppelfüllende 3D-Animationen und gleichzeitig räumliche Strahleneffekte ins Publikum. Durch die Kombination mehrerer Projektoren erfasst dieser neuartige Ansatz sphärisch gekrümmte Projektionsflächen mit einem Projektionswinkel von bis zu 360° x 270°.



Album

All data necessary for laser and multimedia shows, such as graphics, sound files, bitmaps, setup information and much more are saved in so-called albums. As most people work in fundamentally different ways, the graphical user interface of the album and all editors can be customized with settings according to your personal working style.

Graphics Editor

The integrated graphics editor is the perfect environment for creating 3-D laser objects in a time-saving vector format. Bitmaps can be used as a background, to color graphics or to sculpt 3D objects. In addition to laser-optimized fonts, you can also use standard TrueType fonts to create text.

Import

Import filters for the most commonly used laser show file formats allow you to use laser graphics from foreign platforms. The included Windows™-based LACON® File Converter transforms standard vector graphics on your PC into LACON® laser graphics. The optional 3-D Converter even transforms conventional 3-D animations into laser.

Show Editor

A new hierarchical Timeline Editor for thousands of tracks and a laser preview allows efficient programming with an optimal overview, even in complex shows for many projects. Underneath the audio waveform display you place laser animations, Scanline® videos, beam and mirror effects as well as commands for media and periphery control.

Open Plug-in Effect Library

LACON-5® comes with a large plug-in library of realtime special effects which can be added to your animations just by drag & drop. An easy-to-use interface allows you to modify existing effects or to create completely new effects within just a few minutes.

Live Play

The embedded Live Play software has been designed to create perfectly-synchronized atmospheric beam effects as well as screen projections to any given music on a high level of quality. Live Play can be automated thanks to its sophisticated audio processor. Live Play can also be operated by two MIDI keyboards using the optional MIDI/Live module.

Premium Support

LACON-5® users receive dedicated support right from the start: comprehensive individual training at the LOBO facilities, detailed printed documentation as well as telephone support by our developers ensure the best possible use of the system. With LOBO's HelpLink, our specialists even assist you directly in your own LACON-5® environment.

Scanline® Laser Video

LOBO's awarded Scanline® Laser Video function allows you to project video-like images and MPEG videos with your conventional laser projector in unsurpassed resolution. It is thus possible for the first time to display perfect solid text over the full projection angle.

LACON® Show Library

No other laser company has received as many awards⁴ in recent years for its shows as LOBO. With LACON-5®, you get access to the most awarded library⁴ within the industry. In the form of LOBO's software contract, you receive 12 shows per year on a subscription basis at a very attractive price.



Album

Sämtliche für Laser- und Multimediashows benötigte Daten, wie zum Beispiel Grafiken, Sound, Bilder, Voreinstellungen und vieles mehr werden in sogenannten Alben verwaltet. Jeder arbeitet auf seine individuelle Weise. Deshalb kann der Aufbau der Benutzeroberfläche, des Albums und aller Editoren persönlichen Vorlieben angepasst werden.

Grafikeditor

Der integrierte Grafikeditor bietet die perfekte Arbeitsumgebung, um in kurzer Zeit 3D Laserobjekte zu erstellen. Bitmaps können als Hintergrund, zum Einfärben von Grafiken oder zum Modellieren von 3D-Objekten eingesetzt werden. Neben laseroptimierten Zeichensätzen kann Text auch mit Standard-TrueType Fonts erzeugt werden.

Import

Importfilter für die verbreitetsten Lasershow-Dateiformate erlauben Lasergrafiken von Fremdplattformen zu übernehmen. Mit dem mitgelieferten Windows™-basierten LACON® File Converter können Vektorgrafiken, mit dem optionalen 3D Converter sogar gängige 3D-Animationen in Laseranimationen umgewandelt werden.

Showeditor

Ein neuartiger, hierarchischer Timeline-Editor für Tausende von Tracks erlaubt eine effiziente Programmierung mit optimaler Übersichtlichkeit selbst bei komplexen Shows. Unter die Audio-Waveform-Anzeige können Lasergrafiken, Scanline® Videos, Strahlen- und Spiegeleffekte sowie Befehle zur Medien- und Peripheriesteuerung platziert werden.

Offene Effektbibliothek

LACON-5® wird mit einer großen Bibliothek an Echtzeit-Effekten ausgeliefert, die per "drag & drop" zu Animationen hinzugefügt werden können. Mit einer einfach zu handhabenden Benutzerschnittstelle lassen sich bestehende Effekte verändern oder innerhalb weniger Minuten völlig neue Effekte erzeugen.

Live Play

Das integrierte Live Play-System dient dazu, live und zu jeder Musik perfekt synchron räumliche Strahleneffekte und Leinwandprojektionen zu erzeugen. Live Play kann dank seines aufwändigen Audio-Prozessors auch voll automatisiert betrieben werden. In Verbindung mit dem MIDI/Live-Modul erfolgt die Steuerung mit zwei MIDI Keyboards.

Premium Support

LACON-5®-Nutzer erhalten gezielte Unterstützung vom ersten Tag an: Eine umfassende individuelle Schulung im Hause LOBO, eine detaillierte gedruckte Dokumentation sowie der Telefonsupport stellen eine optimale Nutzung des Systems sicher. Mit LOBO's HelpLink unterstützen Spezialisten den Nutzer sogar am eigenen System.

Scanline® Laser Video

LOBOs preisgekrönte Scanline® Laser Video Technologie erlaubt, flächige, videoähnliche Projektionen von Standbildern und MPEG-Videos mit konventionellen Laserprojektoren in unübertroffen hoher Auflösung darzustellen. Erstmals wird es so z.B. möglich, perfekt flächigen Text über praktisch den gesamten Projektionsbereich darzustellen.

LACON® Showbibliothek

Kein anderes Laserunternehmen erhielt über die letzten Jahre derart viele Auszeichnungen⁴ für seine Shows wie LOBO. LACON-5®-Nutzer erhalten Zugriff auf die am meisten international ausgezeichnete Showbibliothek⁴ der Branche. LOBOs Softwarevertrag beinhaltet die Lieferung von 12 Shows pro Jahr im preislich attraktiven Abonnement.



Product Overview

LACON-5® is more than just a laser controller: it is a complex multimedia machine providing everything you need to control a large variety of equipment from just one control unit and with just one user interface.

So, ideas quickly become reality and reliability is significantly increased since, in most cases, externally-synchronized media controllers are no longer required.

Thanks to its modular hardware approach, each LACON-5® is as individual as its owner. LACON-5® will always exactly suit your specific requirements and will also adapt in the future to your changing needs with a minimum of investments.

LACON-5® ist mehr als nur ein Lasercontroller: Es ist eine komplexe Multimediemaschine, die von einer einzigen Benutzeroberfläche aus eine Vielzahl verschiedener Geräte steuern kann.

Ideen werden so einfacher und schneller Realität, ebenso wird die Betriebssicherheit signifikant erhöht, da die externe Anbindung weiterer Mediensteuerungen in den meisten Fällen entfallen kann.

Dank des modularen Systemaufbaus ist jedes LACON-5® so individuell wie das Projekt. Es wird immer exakt spezifischen Anforderungen gerecht und lässt sich mit minimalem Investitionsaufwand veränderten Anforderungen anpassen.



LACON-5® Workstation

- Hybrid multiprocessor laser and multimedia workstation for one projector with dedicated real-time rendering sub-systems ensuring supreme results of rendering-intensive tasks
- Allows the direct control of up to 128 independent laser projectors
- DDL-2® with system-inherent safety logic and remote-access to all attached DDL-2® devices
- Integrated audio-harddisk recorder with stereo audio input and output (XLR analog/balanced, digital AES/EBU, optical S/PDIF)
- Control panel with LC display and soft keys for stand-alone operation
- Includes robust CE-housing (19", 8 HU) with attractive aluminum front, SD/USB slots, ethernet connection, hard drive, keyboard, mouse and monitor

LACON-5 Laser / Multimedia Workstation



LACON-5® compact

- Hybrid multiprocessor laser and multimedia workstation for one projector with dedicated real-time rendering sub-systems ensuring supreme results of rendering-intensive tasks
- Allows the direct control of up to 32 independent laser projectors
- DDL-2® with system-inherent safety logic and remote-access to all attached DDL-2® devices
- Integrated audio-harddisk recorder with stereo audio input and output (XLR analog/balanced, optical S/PDIF)
- Integrated control panel for stand-alone operation
- Includes robust CE-housing (19", 4 HU) with attractive aluminum front, SD/USB slots, ethernet connection, hard drive, keyboard, mouse and monitor

LACON-5 compact Laser / Multimedia Workstation



Output Extension

- Extension for LACON-5® to control one additional, independent projector with dedicated and powerful real-time rendering sub-systems
- Supports all DDL® and DDL-2® devices including all DDL-2® remote-administration features
- Inexpensive extensions available at market-standard output speeds available (with limited support of rendering-intensive tasks and advanced features)

L5-D1 Output Extension
L5-D2 Output Extension (standard)



MIDI / Live Module

- Expansion module for LACON-5® to create live laser shows to any given music by means of two MIDI devices
- Allows the manual and automated creation of animated graphics, mirror effects and atmospheric 3D effects
- Includes industry-grade MIDI card with 3 configurable MIDI-ports and a live effect library

L5-L MIDI / Live Module



DMX Module

- Expansion module for LACON-5® providing a DMX in and a DMX out port to control any kind of standard DMX devices, such as moving lights, conventional lights, the laser moving head ZAPHIR® or DMX-controlled peripheral equipment
- Thanks to the open driver structure of LACON-5® almost any kind of DMX device can be directly programmed within a show
- The DMX-in port can also be used to remote-control system functions of LACON-5®

L5-DMX DMX Module



Serial I/O Module

- Expansion module for LACON-5® providing two RS-232 ports to control serial devices, such as lasers, video players, video projectors, slide projectors or laser projection robots
- Thanks to the open driver structure of LACON-5®, almost any kind of serial device can be directly programmed within a show
- The serial ports can also be used to remote-control system functions of LACON-5®

L5-SIO Serial I/O Module



LACON-5[®] intro

- Entry-level laser and multimedia workstation for 1 projector
- DDL-2[®] with system-inherent safety logic and remote-access to all attached DDL-2[®] devices
- Integrated audio-harddisk recorder with stereo audio input and output (XLR analog/balanced, optical S/PDIF)
- Integrated control panel for stand-alone operation
- Includes robust CE-housing (19", 4 HU) with attractive aluminum front, SD/USB drive, ethernet connection, hard drive, keyboard, mouse and monitor

LACON-5 intro Laser / Multimedia Workstation



Basic / ProLine Software Package

- Real-time UNIX operating system
- Show-development environment with all basic functions for programming simple laser shows (Basic Software Package)
- Show creation suite with advanced functions for programming sophisticated laser and multimedia spectacles (ProLine Software Package)
- Full support of all available expansion modules (ProLine Software Package)
- Windows[™]-based LACON[®] File Converter to import vector graphics into laser shows (ProLine Software Package)

L5-SWB Basic Software Package
L5-SWP ProLine Software Package



PC Remote-Control

- Software for Windows[™]-based PCs and notebook computers to remote control LACON-5[®] via Ethernet or wireless connection
- Provides a window or a full-screen display of the LACON-5[®] user interface
- Allows the complete remote administration of LACON-5[®] from any Windows[™]-based PC

L5-SWR PC Remote Control Software



Software Update Contract

- Includes the continuous delivery of new releases of the show creation suite for LACON-5[®] workstations as soon they are available.
- Delivery is effected at least once per year
- Includes written update documentation

L5-SWU Software Update Contract



Parallel I/O Module

- Expansion module for LACON-5[®] providing two configurable parallel ports, each with 10 digital in-/output channels to control devices, such as beam tables, fog machines or SICON[®] signal converters
- Thanks to the open driver structure of LACON-5[®], almost any kind of switchable systems can be directly programmed within a show
- The parallel ports can also be used to remote control system functions of LACON-5[®]

L5-PIO Parallel I/O Module



Timecode Module

- Expansion module for LACON-5[®] providing a timecode-in and a timecode-out port to synchronize LACON-5[®] with external media systems
- Supports SMPTE/EBU-standardized LTC time-code of all commonly used formats

L5-S SMPTE Timecode Module



GPS Module

- Expansion module for LACON-5[®] to exactly synchronize media systems over any distance using the GPS satellite system
- Includes an external antenna with a 15 m connection cord

L5-GPS GPS Module



GSM Module

- Expansion module for LACON-5[®] with an integrated multiband GSM receiver to display short text messages (SMS) and images of multimedia messages (MMS) sent from GSM cell phones
- Incoming messages can be integrated in pre-programmed animation sequences
- Includes SIM card slot and antenna

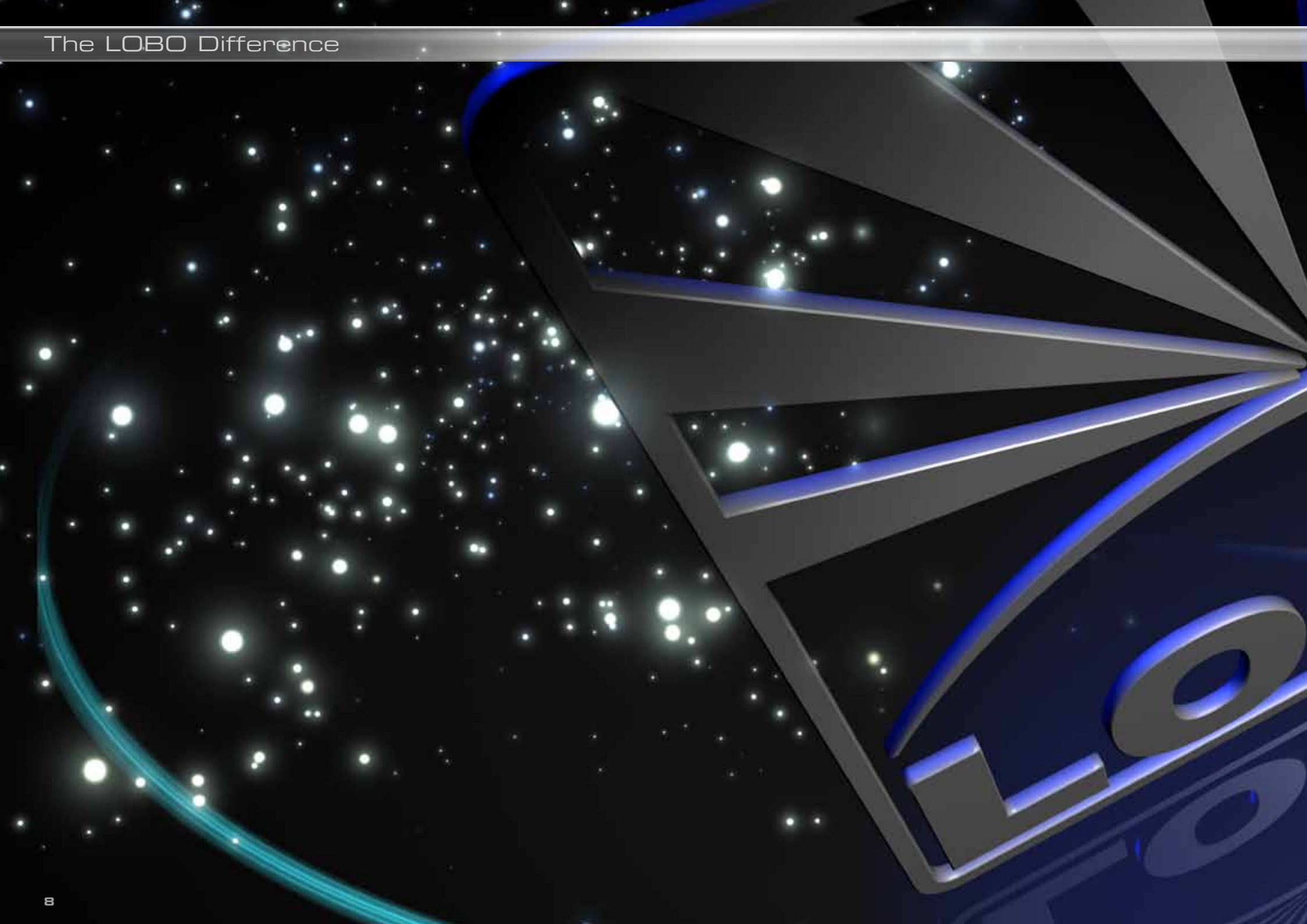
L5-GSM GSM Module



Show Contract

- Includes the delivery of 12 atmospheric beam shows per year on the basis of a low-priced subscription contract (running time at least 24 months)
- All shows include optimized versions for single or dual projector display

L5-SC Show Contract





More than 30 years of experience, including many challenging projects in rental and sales, as well as the special synergy of cutting-edge technical innovations and outstanding creative capabilities, make a clear difference anyone recognizes at once, when watching a LOBO show.

Each detail clearly shows that LOBO's worldwide success is founded on perfection in every respect.

Convincing technical solutions, spectacular show concepts and client-oriented support set LOBO apart from the average market standard.

Über 30 Jahre an Erfahrung mit einer Unzahl fordernder Miet- und Installationsprojekte, sowie die besondere Synergie zwischen wegbereitenden technischen Innovationen und herausragenden kreativen Fähigkeiten machen einen klaren Unterschied, der bei jeder LOBO-Show sofort erkennbar ist.

An jedem Detail erkennt man, dass LOBOs weltweiter Erfolg auf Perfektion aufbaut.

Überzeugende technische Lösungen, spektakuläre Showkonzepte und ein kundenorientierter Support heben LOBO deutlich vom durchschnittlichen Marktstandard ab.

Next-Generation Equipment

Typically laser systems consist of many independent devices from various manufacturers. But with the new generation of the ILDA-awarded DDL®-system, LOBO provides a set of perfectly harmonized units which act together as one:

They communicate via an optical high-speed data bus which includes probably the most sophisticated laser safety logic on the market. Error detection and the configuration of all components can be effected by the laser controller. The digital DDL-2® bus can also transmit almost any kind of signal (e.g. audio, DMX, RS-232,...) without any further cabling over almost any distance.

Typische Lasersysteme bestehen aus einer Vielzahl unabhängiger Geräte verschiedener Hersteller. Mit der neuen Generation des von der ILDA preisgekrönten DDL®-Systems bietet LOBO dagegen ein Sortiment perfekt aufeinander abgestimmter Geräte, die wie eine Einheit zusammenwirken:

Sie kommunizieren über einen optischen Hochgeschwindigkeits-Datenbus, der die wohl anspruchsvollste Laser-Sicherheitslogik auf dem Markt beinhaltet. Die Detektion von Funktionsstörungen sowie die Konfiguration aller Komponenten kann am Laser-Controller erfolgen. Der digitale DDL-2®-Bus kann darüber hinaus auch nahezu alle Arten von Signalen (z.B. Audio, DMX, RS-232,...) ohne weitere Kabel über nahezu jede Distanz übertragen.



Innovation

LOBO is known as an innovation motor in laser display technology. It was LOBO for example, developing the first production-stage color mixing unit, the first laser safety measurement system or the first digital data transmission system. Thus, LOBO clients can be sure belonging to those, being steps ahead of the typical market standard and of investing in long-lasting solutions which maintain a high value over many years.



Modularized Product Range

LOBO is a real full-liner in laser systems. From the controller to the projector almost all components are developed and manufactured in-house. This ensures an extraordinary level of quality and compatibility among all devices. Thanks to a uncompromising modular system design, laser systems can be tailored to the specific needs of any application.



Maintenance-free Design

LOBO clients do not know service contracts, as a reliable operation under continuous duty is the primary goal of LOBO developments. This results in the use of long-term tested, high-quality components, of most reliable software solutions and in the use of digital solutions instead of mechanical effect units (e.g. beam tables). Any adjustments are done at the controller after installation.



Digital Data Link DDL-2®

The ILDA-awarded DDL® system for the digital transmission of control signals revolutionized the use of laser show equipment. Multiple projectors can be controlled by one single optical connection over large distances, irrespective of weather or electromagnetic interference. Each DDL® device includes a safety monitoring system which can initiate an emergency shutdown in less than 0.005 s in the case of a safety-critical error.

Innovation

LOBO gilt als ein Innovationsmotor in der Laser-Displaytechnologie. Es waren z.B. LOBO-Ingenieure, die die erste serienreife Farbmischeinheit, das erste Sicherheitsmesssystem für Lasershows oder das erste digitale Signalübertragungssystem entwickelt haben. LOBO-Kunden können damit sicher sein, zu denen zu gehören, die der Marktentwicklung weit voraus sind und in Lösungen mit hoher Wertbeständigkeit investieren.

Modularisiertes Produktsortiment

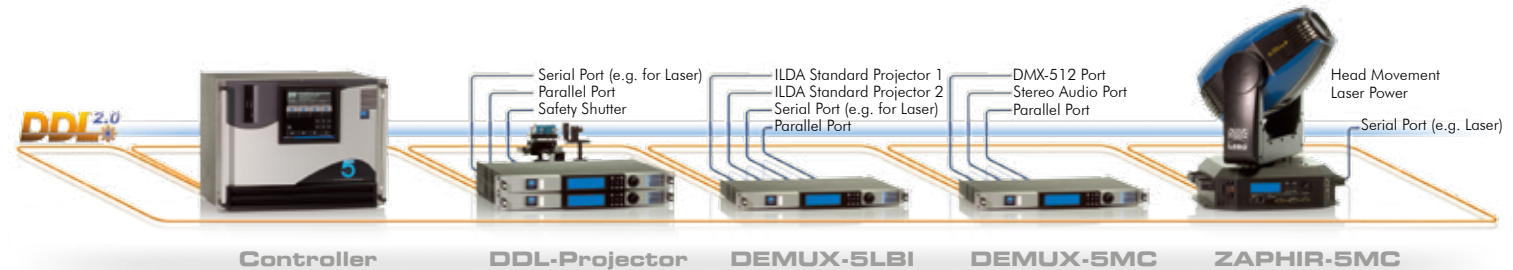
LOBO ist ein echter Komplettanbieter von Lasersystemen. Vom Controller bis zum Projektor stammen fast alle Komponenten aus eigener Entwicklung und Fertigung. Dies ist Garant für höchste Qualität und optimales Zusammenspiel aller Geräte. Dank eines modularen Systemaufbaus, kann ein System an alle Anforderungen angepasst werden.

Wartungsfreier Systemaufbau

LOBO-Kunden kennen keine Serviceverträge, da eine zuverlässige Dauerfunktion die oberste Priorität von Entwicklungen im Hause LOBO ist. Dies resultiert im Einsatz langzeitgetesteter und qualitativ hochwertiger Komponenten, von zuverlässigen Softwarelösungen und modernster Digitaltechnik statt mechanischer Effektgruppen („optische Bänke“). Einstellarbeiten werden nach der Installation nur am Controller durchgeführt.

Digital Data Link DDL-2®

Das ILDA-prämierte DDL®-System zur digitalen Übertragung von Steuerdaten hat den Umgang mit Lasershowtechnik revolutioniert. Mehrere Projektoren können mit einem einzigen optischen Kabel über große Distanzen unabhängig von Wetter und elektromagnetischer Einstrahlung gesteuert werden. DDL®-Geräte enthalten Sicherheitsüberwachungssysteme, die im Fehlerfall in weniger als 0,005 s eine Notabschaltung auslösen.



The new DDL-2® protocol allows the remote administration of all devices by the controller. Error retrieval, the detection of cabling problems and last-minute configuration changes are a matter of a few mouse clicks. DDL-2® converters provide remote ports to distribute control signals anywhere. Having to deal with just one optical cable even for multimedia shows, shortens setup times and increases the overall reliability.

Das neue DDL-2®-Protokoll erlaubt die Fernwartung aller Geräte vom Controller. Fehlerbeseitigung, das Aufspüren von Verkabelungsproblemen und Umkonfigurationen in letzter Minute sind so eine Sache weniger Mausclicks. DDL-2® Konverter mit verschiedenen Schnittstellen übertragen Steuersignale an jeden Ort. Selbst komplexe Multimediashows brauchen nur ein optisches Kabel. Das spart Aufbauzeit und erhöht die Zuverlässigkeit.



What really counts: Brightness

When it comes to video projectors, no one really cares about the wattage of the lamp, but about the brightness of a projector. To date, many people still believe that a laser with lots of Watts has to be especially bright, although the beam parameters of a laser have sometimes a much higher impact on the effective brightness of a system.

This was the reason for LOBO to introduce the comparative parameter ELB for lasers as an equivalent to "Lumens" for video projectors, which measures the power per square meter on a given distance (typ. 200 m) in W/m². Consequently, LOBO designs its systems for highest brightness. For this purpose, LOBO developed for example an optical system, called PCS, increasing the effective brightness virtually 9 times!

Was wirklich zählt: Helligkeit

Bei Videoprojektoren interessiert sich niemand für die Wattzahl der Lampe, sondern allein für die Helligkeit des Projektors. Bis heute meinen jedoch viele Leute, dass ein Laser möglichst hoher Wattzahl auch besonders hell sein müsse, obwohl vor allem die Strahlenden eines Lasers in oft viel stärkerem Maße Einfluss auf die effektive Helligkeit eines Systems haben.

Deshalb hat LOBO als Äquivalent zu „Lumen“ bei Videoprojektoren den Vergleichswert ELB für Laser eingeführt, der die Flächenleistung eines Lasers in einer bestimmten Distanz (typ. 200 m) in W/m² angibt. Gleichzeitig trimmt LOBO alle seine Systeme konsequent auf höchste Helligkeit. So entwickelte LOBO z.B. ein optisches System namens PCS, das die effektive Helligkeit praktisch verneunfacht!

Creative Leadership

Over many years LOBO has continuously been receiving more ILDA Awards for outstanding creative achievements than any other company in the world. In total, LOBO has been granted more than 130 of those "Laser Oscars" by the "International Laser Display Association". This makes LOBO the unchallenged creative leader in the laser industry.

Führend in punkto Kreativität

LOBO erhält nunmehr über viele Jahre in Folge mehr ILDA Awards für herausragende kreative Leistungen als jedes andere Unternehmen in der Welt. Insgesamt wurden LOBO weit über 130 der renommierten „Laser Oscars“ von der „International Laser Display Association“ verliehen. Dies macht LOBO im kreativen Bereich führend.



Multimedia Imagineering

LOBO is an established provider of world-class turn-key multimedia experiences incorporating not only lasers, but also lighting, video, audio, screens, water, fireworks, trussing, special effects and media control.

The LOBO studios, world-famous throughout the whole industry, are equipped with the latest in media technology, making it possible to demonstrate, pre-program and rehearse even major shows under realistic conditions.



A turn-key multimedia experience for the Holiday Park/Germany

Multimedia Imagineering

LOBO ist ein etablierter Komplettanbieter für Multimediaspektakel von Weltruf, die nicht nur Laser, sondern auch Licht, Video, Audio, Leinwände, Wasser, Feuerwerk, Traversen, Spezialeffekte und Mediensteuerung umfassen.

Die in der Branche weltberühmten LOBO-Studios sind mit modernster Medientechnologie ausgestattet, die es erlaubt, selbst größte Shows unter realistischen Bedingungen zu demonstrieren, vorzuprogrammieren oder zu proben.

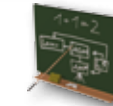


Free Personalized Training

If you purchase a LOBO product, you will always get free personalized training regarding its function and operation at the LOBO facilities. This ensures the best possible usability of the respective product in your specific application.

Persönliche Schulung

Erwirbt man ein LOBO-Produkt, ist im Kaufpreis eine persönliche Einweisung in die Funktion und Handhabung der Produkte im Hause LOBO enthalten. Dies stellt eine bestmögliche Nutzbarkeit des Produkts im konkreten Anwendungsfall sicher.



Free Laser Safety Certification

Professional laser systems need to be operated in accordance with established safety standards. In addition to multi-redundant technical safety mechanisms in each system and the development of laser safety meters, LOBO tries to reach a maximum safety standard by including free laser safety training with a certification according to BGVB 2 (VBG 93) for the operators of each complete system sold.

Zertifizierung zum Laserschutzbeauftragten

Professionelle Lasersysteme müssen in Übereinstimmung mit etablierten Sicherheitsstandards betrieben werden. In Ergänzung zu mehrfach redundanten Sicherheitsmechanismen in jedem System und der Entwicklung von Sicherheitsmesssystemen ist bei LOBO im Kaufpreis eines Komplettsystems die üblicherweise teure Schulung und Zertifizierung des Bedienpersonals zum Laserschutzbeauftragten nach BGVB 2 (VGB 93) enthalten.



Premium Lifetime Support

LOBO clients receive unlimited lifetime support by phone and e-mail on products sold by LOBO.

Using LOBO's new HelpLink function, LACON-5® clients can even enable remote access to their system by LOBO service engineers.

This allows quick and targeted support – almost like having a specialist right next to you.

Premium Support auf Lebenszeit

LOBO-Kunden erhalten eine zeitlich unbeschränkte Unterstützung per Telefon und E-Mail für Produkte, die von LOBO erworben worden sind.

Mittels der neuartigen HelpLink-Funktion können LACON-5®-Nutzer sogar LOBO-Serviceingenieuren Fernzugriff auf das System gewähren.

Dies erlaubt einen fast so raschen und zielgerichteten Support als säße der Spezialist direkt daneben.



24h Emergency Hotline

In case of severe technical problems or malfunctions, qualified LOBO engineers are at your assistance 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year on LOBO's emergency hotline.

24 h Notfall-Rufnummer

Im Falle schwerwiegender technischer Probleme oder Fehlfunktionen, stehen qualifizierte LOBO-Ingenieure 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche und 365 Tage im Jahr über LOBOs Notfall-Hotline zur Verfügung.



24h Reaction Time Guarantee

LOBO guarantees a 24h maximum reaction time on service requests.

As LOBO holds all typically required spare parts in stock, LOBO clients can rely on the fast and effective solving of any kind of technical problem.

24 h Reaktionszeit garantiert

LOBO garantiert eine maximale Reaktionszeit von 24 Stunden auf Serviceanfragen.

Da LOBO alle typischerweise benötigten Ersatzteile am Lager hält, können LOBO-Kunden auf eine schnelle und effektive Lösung von technischen Problemen vertrauen.



Next-Generation Service

LOBO strives for a long-lasting professional partnership with their clients. Thus, LOBO clients receive individual support right from the start and a comprehensive after-sales service package which makes sure that LOBO solutions quickly reach and maintain their maximum potential.

It starts with competent consulting and planning services, continues with an extensive training program including a laser safety certification, and accompanies you throughout the whole lifetime of the system with qualified support.

LOBO strebt mit seinen Kunden eine lang währende professionelle Partnerschaft an. Folglich erhalten LOBO-Kunden von Anfang an individuelle Unterstützung inklusive eines umfassenden Servicepakets, das nach dem Kauf sicherstellt, dass Lösungen aus dem Hause LOBO schnellstmöglich ihr maximales Potential erreichen und erhalten.

Dies beginnt mit fachkundigen Consulting-Dienstleistungen und Planungsservice, setzt sich fort mit einem umfassenden Schulungsprogramm inklusive Zertifizierung zum Laserschutzbeauftragten und begleitet den Nutzer mit qualifizierter Unterstützung über die gesamte Lebenszeit eines Systems.

Awards:

134 x ILDA Award, USA

Awarded by the International Laser Display Association for outstanding creative and technical achievements

LDI Award, USA

"Laser Show of the Year"

Reddot Design Award

iF Product Design Award

VR InnovationsPreis Mittelstand

Rudolf-Eberle Innovation Award

The Innovation Award of the State

2 x Innovation Award, Ostwürttemberg

Internationaler Showpreis

Golden Eye Award, Belgium

"Best Multimedia Technology"

TiLE Award of Excellence, France

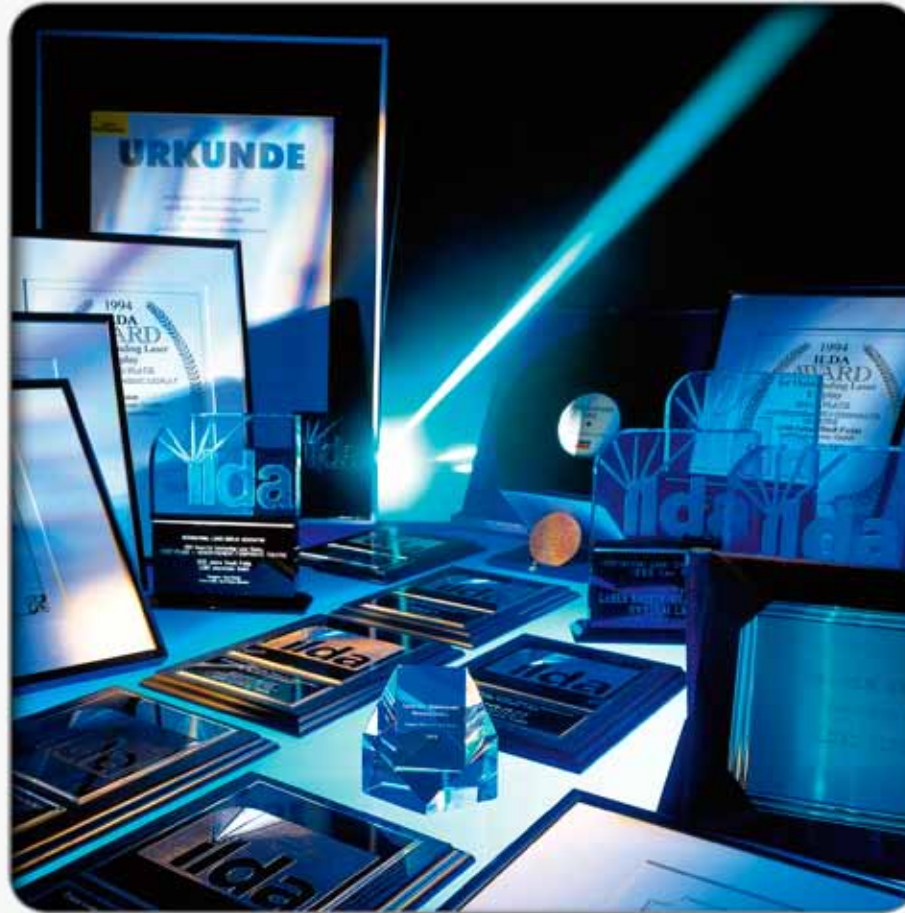
"New Product"

SIB / SILB Award, Italy

"Show of the Year"

Pepsi Award, Italy

"Laser Show of the Year"



LOBO is certified as a

**ILDA Accredited Professional
Lasershow Company**

**COHERENT Premium Certified
Integrator**

LOBO is member of:

ILDA
International Laser Display Association

IAAPA
International Association of Amusement
Parks and Attractions

PHOTONICS BW e.V.

VPLT
Verband für professionelle Licht- und
Tontechnik e.V.

This catalog, the included or enclosed images, texts, videos or data media are the intellectual property of the LOBO electronic GmbH company and its business partners. They are protected by internationally valid laws. Any kind of copying, duplicating, translating or transferring into any kind of electronic media or machine-readable formats are not permitted, either in their entirety or partially, without prior written authorization from the LOBO electronic GmbH. Any kind of violation is subject to international prosecution.

LOBO, the LOBO logo, LACON, MODULA, the MODULA logo, sparks, the sparks logo, bliss, the bliss logo, ZAPHIR, the ZAPHIR logo, ECONOMY LINE, DDL, the DDL logo, Digital Data Link, SICON, POCON, Scanline, the Scanline Laser Video logo, TriDome, the TriDome logo, Laser Truck and Water Screen are registered trademarks of the LOBO electronic GmbH.
All other mentioned trademarks or product names are the property of their respective owners.

The design of the sparks laser modules, of the SGP-3 projector housing, of the SGB-3 base rack, of the bliss-XT projector as well as of the Design Station DS-7 with the Light Absorber DA-7, the Operator Table DT-7 and the Working Table WT-7 are subject to international legal protection by registered designs.

LOBO electronic GmbH does not assume any guarantee or liability for the correctness of data and facts provided within this catalog, enclosed information sheets, price-lists or media. All images, illustrations and details only serve for illustrative purposes and are non-binding in design, shape, color and technical specifications. Changes in technical specifications, design and deliverability are subject to change without prior notice. All data and statements within this catalog refer to the status as of the printing date (January 2012).

For deliveries and services "LOBO's General Terms and Conditions" are applicable without exceptions.
The regulations of the "LOBO Software License Agreement" also apply to the delivery of LOBO software products and shows. Place of fulfillment and jurisdiction is Aalen.

All listed prices are calculated per unit, are expressed in Euro and subject to the valid sales tax, ex works Aalen.
Products remain the property of the LOBO electronic GmbH until the full payment is effected.

© 2012, **LOBO**® electronic GmbH, 73428 Aalen / Germany. All rights reserved.

Dieser Katalog, die darin enthaltenen oder beigefügten Bilder, Texte, Videos und Datenträger sind geistiges Eigentum der LOBO electronic GmbH und ihrer Geschäftspartner. Sie sind durch international gültige Gesetze urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ist ohne eine vorherige schriftliche Genehmigung der LOBO electronic GmbH nicht gestattet. Zuwiderhandlungen jeglicher Art werden international strafrechtlich verfolgt.

LOBO, das LOBO-Logo, LACON, MODULA, das MODULA-Logo, sparks, das sparks-Logo, bliss, das bliss-Logo, ZAPHIR, das ZAPHIR-Logo, ECONOMY LINE, DDL, das DDL-Logo, Digital Data Link, SICON, POCON, Scanline, das Scanline Laser Video-Logo, TriDome, das TriDome-Logo, Laser Truck und Water Screen sind eingetragene Warenzeichen der LOBO electronic GmbH.
Die Rechte an anderen erwähnten Marken- und Produktnamen liegen bei ihren jeweiligen Inhabern.

Das Design der sparks-Lasermodule, des SGP-3 Projektorgehäuses, des SGB-3 Base-Racks, des bliss-XT Projektors sowie der Design Station DS-7 mit dem Licht-Absorber DA-7, des Operator Tables DT-7 und des Arbeitstisches WT-7 sind international als Geschmacksmuster registriert.

LOBO übernimmt keinerlei Gewähr oder Haftung für die inhaltliche Korrektheit der in diesem Katalog, auf beigefügten Informationsblättern, Preislisten oder Medien erwähnten Daten und Fakten. Die enthaltenen Abbildungen und Angaben dienen nur der Veranschaulichung und sind unverbindlich in Ausführung, Form, Farbe und technischen Daten. Änderungen in technischen Daten, Design und Lieferbarkeit sind ohne Vorankündigung vorbehalten. Sämtliche Daten und Aussagen dieses Katalogs beziehen sich auf den Stand bei Drucklegung (Januar 2012).

Für Lieferungen und Dienstleistungen gelten ausschließlich die „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ der LOBO electronic GmbH.
Für die Lieferung von LOBO-Softwareprodukten und Shows gelten zusätzlich die Bestimmungen des „LOBO Software-Lizenzvertrags“ in jeweils aktueller Fassung. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Aalen.

Alle aufgeführten Preise verstehen sich pro Stück, in Euro zuzüglich der jeweils gesetzlichen Mehrwertsteuer ab Werk Aalen.
Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung das Eigentum der LOBO electronic GmbH.

© 2012, **LOBO**® electronic GmbH, 73428 Aalen / Deutschland. Alle Rechte vorbehalten.

¹⁾ Prof. Dr. Hermann Simon: "Die heimlichen Gewinner - Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer", p. 44, Frankfurt/New York, first edition, Campus Verlag, 1996

Prof. Dr. Hermann Simon: "Hidden Champions des 21. Jahrhunderts - Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer", p. 339, Frankfurt/New York, Campus Verlag, 2007

²⁾ Prof. Dr. Dr. Eckbert Hering, Prof. Dr. Holger Held: "Erfolgreich selbständig im Ostalbkreis", p. 60 ff, Aalen, Hochschule Aalen Eigenverlag, 2007

³⁾ The calculations have been effected on the basis of the ELB formula (see page 55) and the specifications published on the web-sites of the respective manufacturers at the date of printing (January 2012)

⁴⁾ For further details about awards won by LOBO, please refer to page 114.
A detailed list of all ILDA Awards winners can be found on ILDA's official website "www.laserist.org".

¹⁾ Prof. Dr. Hermann Simon: "Die heimlichen Gewinner - Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer", S. 44, Frankfurt/New York, Erstauflage, Campus Verlag, 1996

Prof. Dr. Hermann Simon: "Hidden Champions des 21. Jahrhunderts - Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer", S. 339, Frankfurt/New York, Campus Verlag, 2007

²⁾ Prof. Dr. Dr. Eckbert Hering, Prof. Dr. Holger Held: "Erfolgreich selbständig im Ostalbkreis", S. 60 ff, Aalen, Hochschule Aalen Eigenverlag, 2007

³⁾ Die Berechnungen erfolgten mit der ELB-Formel (s. Seite 55) und den im Internet publizierten Spezifikationen der entsprechenden Hersteller bei Druckerlegung (Januar 2012) LOBO übernimmt keinerlei Gewähr für die Richtigkeit dieser Spezifikationen.

⁴⁾ Weitere Details über Auszeichnungen, die LOBO erhalten hat, erhalten Sie auf Seite 114.
Eine detaillierte Liste aller ILDA Awards-Gewinner erhalten Sie auf der ILDA-Website "www.laserist.org".

