

LANG 





Page 4

Showcases

Chapter Interactive Solutions

- | | |
|---------|-----------------|
| Page 7 | onyxTOUCH |
| Page 8 | fluxTOUCH |
| Page 9 | fluxTOUCH Ultra |
| Page 10 | primeTOUCH |
| Page 11 | primeTOUCH UHD |
| Page 12 | radarTOUCH |

Chapter Electronic Solutions

- | | |
|---------|------------------------------|
| Page 14 | SharkBox |
| Page 15 | RPC-E2/RPC-902 |
| Page 16 | Intercom Audio Matrix IAM-44 |
| Page 17 | Tally Adapter |
| Page 18 | Intercom/Tally Breakout-Box |
| Page 19 | Fibercheck-880 |
| Page 20 | OpticalCON Split Box |
| Page 21 | LWL-HDBMD-TXRX |

Chapter Mechanical Solutions

- | | |
|---------|------------------------------------|
| Page 23 | Multi Camera Array |
| Page 24 | Universal Truss Mount |
| Page 25 | Table Stands |
| Page 26 | Projector Frame for Christie Boxer |
| Page 27 | Projector Frames for Panasonic |
| Page 28 | Projector Accessories |
| Page 29 | Leyard Hanging System |
| Page 30 | Manufacturing by LANG |

Solutions – maßgerechte Produkte für Anwender

Erfahrung und Know-how sind der Motor für die Steigerung von Effizienz und technologische Entwicklung, besonders für spezielle Anwendungen und Produktgruppen. Aus diesem Ansatz heraus entwickelt, konstruiert und produziert die LANG AG individuelle Lösungen für professionelle Anwender in der AV-Branche.

Interactive Solutions: Medieninstallationen mit Touch-Funktionen sind allgegenwärtig. Die Art der Interaktionstechnologie ist hierbei ein entscheidender Parameter, der für die zielgerichtete und intuitive Nutzung entscheidend ist.

Electronic Solutions: Spezielle elektronische Geräte können große Einsatzoptimierungen mit sich bringen. Tiefes Fachwissen, Erfahrung und Praxisnähe ermöglichen die Gestaltung maßgerechter Produkte für Prüfung, Steuerung und Bedienung oder auch Kommunikation.

Mechanical Solutions: Oftmals spielen bei Medieninstallationen Techniken für Halterungen, Befestigungen und Justagen eine große Rolle. Mit individuellen und durchdachten Lösungen lassen sich Aufbau- und Installationszeiten deutlich verringern, häufig bei einem sichtbar verbesserten Ergebnis.

Solutions – unter diesem Namen freuen wir uns, Ihnen auf den kommenden Seiten Produkte für verschiedene Lösungen vorstellen zu können.

Solutions – customised products for users

Experience and know-how are the engines for the increase of efficiency and technological development even for specific applications and product groups. Driven by this approach, LANG AG develops, constructs and produces individual solutions for professional users in the AV industry.

Interactive Solutions: Media installations with touch functions are omnipresent. Here the type of interactive technology is the key parameter, which is decisive for the purposeful and intuitive use.

Electronic Solutions: Special electronic equipment could lead to the optimisation of whole operations. Deep expert knowledge, experience and practical approach allow the development of customised tools for testing, control, operation and also communication.

Mechanical Solutions: In media installations, often techniques for mounts, fixings and adjustments play a crucial role. With individual and thought-out solutions, setup and installation times can be considerably decreased at a visibly improved result.

Solutions – under this name, we are glad to present to you on the following pages products for different solutions.

Solutions – vielfältige Anwendungsbeispiele mit individuellen Lösungen

Wie kommt ein transparentes und interaktives Display auf einen Kühlschrank? Wie lassen sich Projektoren in einer Festinstallations perfekt und wartungsfreundlich installieren? Wie werden große Bildflächen multitouch-fähig? Die Antwort auf diese sehr unterschiedlichen Aufgaben ist einfach: LANG SOLUTIONS. Wir stellen Ihnen auf diesen Seiten beispielhafte Anwendungen vor.



Interaktiver Kühlschrank mit primeTOUCH lucent
Interactive fridge with primeTOUCH lucent



Maßgefertigter wartungsfreundlicher Projector Tower
Custom made low maintenance projector tower



Servicefreundliche LED Front Access-Lösung
Easy to service LED front access solution

Solutions – diverse examples of use with individual solutions

How does a lucent and interactive display become part of a fridge?
How can low maintenance fixed installations with projectors be done? How do big screens get ready for multitouch applications?
The answer to this very different questions is simple:
LANG SOLUTIONS. These example applications on the following pages.



Interaktives, fahrbares Bücherregal mit primeTOUCH customised
Interactive mobile bookshelf with primeTOUCH customised



Einsatz der Konsole RPC-E2 in einer Regie
RPC-E2 used for desktop control



Tisch mit integriertem fluxTOUCH customised
Table with integrated fluxTOUCH customised



Individuelle Halterung für curved LED
Individual mounting systems for curved LED

CHAPTER **INTERACTIVE SOLUTIONS**





Figure: onyxTOUCH

Der onyxTOUCH leitet eine völlig neue Multitouch-Generation ein. Er bietet ein modernes, sehr schlankes Design frei von überstehenden Rahmen für Infrarot-Emitter und ohne kapazitive Sensordrähte. Das Display verfügt über eine plane, hochwertige Glas-Oberfläche bei bester Bilddarstellung. Der auf einem optischen Funktionsprinzip basierende Touch arbeitet auch bei hohem Umgebungslicht weiterhin stabil und sehr genau.

Hauptmerkmale

- InGlass TOUCH mit bis zu 20 simultanen Touch-Punkten
- plane Oberfläche ohne sichtbare Touch-Sensoren
- parallaxenfreie Betrachtung und Bedienung
- HID-Device für gängige Betriebssysteme

Key features

- InGlass TOUCH with up to 20 simultaneous touch points
- plane surface without visible touch sensors
- parallax-free view and usage
- HID-Device for established operating systems

onyxTOUCH

Technical specifications

Interface

Connection

USB 2.0 (Hi Speed) connector type A

Operating System

Windows 7, 8, 10, Linux, Android, MAC OS (via 3rd party driver)

Software Interface

HID, native Windows 7, 8 and 10 touch commands

Touch

Technology

InGlass Touch Technology

Response time
15 - 25 ms

Frame rate
100 fps

detects up to 20 touch points simultaneously

Touch points optional
10-bit pressure detection

Optional features

Touch point accuracy
Method

< 2 mm
detects any kind of object with soft surface (finger, gloved hand, stylus ...) min. 4 mm

Mechanical data

Materials

black coated stainless steel, glass chemically strengthened soda lime 3.2 mm single glass

Cover front glass type

Cover front glass thickness

Sizes

Resolution

55“, 65“ (other sizes on demand)
full HD, UHD

Warranty

24 months, excluding USB cable and front glass

fluxTOUCH

Technical specifications

Interface

Connection

Operating system
Software interface

Touch

Technology

Response time

Frame rate

Touch points

Method

Mechanical data

Materials

Sizes

Resolution

Warranty

USB 2.0 (Full Speed)
connector type A
Windows 7, 8, 10, MAC OS X,Linux
native Windows 7, 8 and 10 touch
commands, TUIO

mutual projected capacitive
18 ms
50 fps
detects up to 40 touch points
simultaneously
detects any kind of grounded object
(finger, gloved finger,
grounded stylus,...)

stainless steel, glass, foil

32", 46", 55" (custom up to 100")
full HD (1,920 x 1,080)

24 months, excluding USB cable,
board connectors and protection
glass



Figure: fluxTOUCH

Die fluxTOUCH-Serie beruht auf der sogenannten „mutual projected capacitive technology“. Hierbei werden Touch-Punkte kapazitiv durch das Glas ermittelt. Dies erlaubt eine absolut plane Bauweise, ein nach vorne auftragender Rahmen entfällt. Ein weiterer Vorteil dieser Technologie ist die völlige Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht. Ein fluxTOUCH erkennt bis zu 40 Touch-Punkte simultan. Er besticht durch sein modernes und schlankes Design.

Hauptmerkmale

- plane TOUCH Oberfläche ohne Rahmen
- einfache und nur einmalige Kalibrierung
- resistent gegen Umgebungslicht
- super schmales Design

fluxTOUCH uses the so called „mutual projected capacitive technology“. Touch points are detected capacitively through the glass. This permits an absolute plane construction where an additional frame is not required. Another advantage of this technology is that it is not affected by ambient light. A fluxTOUCH detects up to 40 touch points simultaneously. It impresses with a modern and slim design.

Key features

- plane TOUCH surface without frame
- easy one time calibration
- unaffected by ambient light
- super slim design



Figure: fluxTOUCH Ultra

Der fluxTouch Ultra zeichnet sich durch Spitzenwerte bei Tastgenauigkeit und Reaktionszeit aus. Es können bis zu 100 Touch-Punkte gleichzeitig erfasst werden. Ein weiterer Vorteil dieser Technologie ist die völlige Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht. Diese Touch-Displays stehen in einem schmalen und innovativen Design zur Verfügung.

Hauptmerkmale

- bis zu 100 simultane Touch-Punkte
- ultra hohe Touch-Genauigkeit
- ultra schnelle Touch-Reaktionszeit
- resistent gegen Umgebungslicht
- ultra schmales und innovatives Design

Key features

- up to 100 simultaneous touch points
- ultra high touch accuracy
- ultra fast touch response time
- unaffected by ambient light
- ultra slim and innovative design

fluxTOUCH Ultra

Technical specifications

Interface

Connection

USB 2.0 (Full Speed)

connector type A

Windows 7, 8, 10

MAC OS X,

Linux, Android

native Windows 7, 8 and 10 touch commands, TUO, HID

Touch

Technology

mutual projected capacitive

5 ms

50 fps

detects up to 100 touch points simultaneously

detects any kind of grounded object (finger, gloved finger, grounded stylus,...)

Method

Mechanical data

Materials

black coated steel, glass, foil

Sizes

Resolution

32", 40", 46"

full HD (1,920 x 1,080)

Warranty

24 months, excluding USB cable, board connectors and protection glass

primeTOUCH

Technical specifications

Interface

Connection

Operating system

Software interface

Touch

Technology

Response time

Frame rate

Touch points

Touch point accuracy

Method

Stylus tip size

Mechanical data

Materials

Colours

Sizes

Resolution

Warranty

USB 2.0 (Full Speed)

connector type A

Windows 7, 8, 10, MAC OS X, Linux,

Android

native Windows 7, 8 or 10 touch commands, TUO (HID on demand)

infrared LEDs and photo diodes

7 ms – 12 ms

up to 200 fps

detects up to 32 touch points simultaneously (up to 50 on demand)

+/- 1.5 mm

detects any kind of object without pressure

(finger, gloved hand, stylus ...)

min. 6 mm (1,5mm on demand)

steel, aluminium, glass

matt carbon black (standard)

individual colours on demand

32", 55", 70", 80",

other sizes on demand

Full HD (1,920 x 1,080)

24 months, excluding USB cable and protection glass



Figure: primeTOUCH

Mit mindestens 32 gleichzeitig erfassbaren Touch-Punkten sind die etablierten primeTOUCH Displays in Größen zwischen 32" und 80" via USB-Anbindung multitouch-fähig. Maßgefertigte Lösungen lassen sich in Größen bis zu 500" anfertigen. Die Infrarot-Dioden-Technologie ermöglicht darüber hinaus gebogene oder transparente Ausführungen. Dank der neuen primeTOUCH IR Protect-Serie ist nun auch Umgebungslicht mit einem hohen Infrarotanteil unschädlich.

Hauptmerkmale

- maximale Präzision
- minimale Latenz
- keine Ghosting-Effekte
- plug & play

Key features

- maximum precision
- minimum latency
- no ghosting effects
- plug & play



Figure: primeTOUCH UHD

Das primeTOUCH UHD-Display bietet in den Größen 65“, 84“ und 98“ eine sehr hohe Auflösung, die bei großformatigen Touch-Anwendungen von beachtlichem Vorteil ist. Der Betrachter erlebt ein extrem scharfes Bild bei geringem Bedienungs- und Betrachtungsabstand. Mit 32 und mehr gleichzeitig erfassbaren Touch-Punkten sind auch anspruchsvolle Anwendungen problemlos realisierbar. Dank innovativer und qualitativ sehr hochwertiger Displays ist ein liegender Betrieb (Face-Up) möglich.

Hauptmerkmale

- Ultra High Definition-Auflösung für extrem scharfe Eindrücke
- Super Slim Design bei extra großer Bildfläche
- Plug & Play für eine unkomplizierte Handhabung

Key features

- ultra High Definition resolution for extremely crisp pictures
- super slim design at extra large image area
- Plug & Play for easy handling

primeTOUCH UHD

Technical specifications

Interface

Connection

USB 2.0 (Full Speed)

connector type A

Windows 7, 8, 10, MAC OS X,
Linux, Android

native Windows 7, 8 or 10 touch
commands, TUO (HID on demand)

Touch

Technology

infrared LEDs and photo diodes

Response time

7 ms – 12 ms

Sample rate

up to 200 fps

Touch point

detects up to 32 touch points

simultaneously (up to 50 on

demand)

+/- 1.5 mm

detects any kind of object without

pressure

(finger, gloved hand, stylus ...)

min. 6 mm (1,5mm on demand)

Touch point accuracy

Method

Stylus tip size

Mechanical data

Materials

steel, aluminium, glass

Colours

matt carbon black (standard)

individual colours on demand

Sizes

Resolution

65“, 84“, 98“

UHD (3,840 x 2,160)

Warranty

24 months, excluding USB cable
and protection glass

radarTOUCH

Technical specifications

Optical data

Measurement radius
Angular range
Angular resolution
Scanning rate
Transmitter

Average output power

approx. 25 m, equals 50 m in width
max. 190°
0.36°
25 scans/s or 40 ms/scan
infrared laser diode,
laser class 1 (EN 60825),
wave length = 905 nm,
P max = 15 W, pulse duration: 3 ns
12 µW

Electrical data

Voltage supply
Overcurrent protection

Current consumption

Power consumption
Overvoltage protection

Mechanical data

Housing
Weight
Dimensions

Certification

Protection class
Laser class

VDE safety class
Certifications
Standards applied

Warranty

+ 24 VDC +20 %/- 30 %
fuse 2.5 A semi time-lag
in the switching cabinet

approx. 1 A (use power supply
with min. 2.5 A),
approx. 4 A (radarTOUCH plus)
< 75 W at 24 V including the outputs
overvoltage protection
with protected limit stop

diecast aluminium, plastic
2.3 kg
167 mm x 140,6 mm x 168 mm

IP65
1 (acc. to EN 60825-1 and
21 CFR 1040.10
with Laser Notice No. 50)
III, protective extra-low voltage
CE, CDRH, c UL US
IEC 60947-5-2, UL 508

24 months



Figure: radarTOUCH

Der radarTOUCH ist konzipiert für Multitouch-Anwendungen, die gängige Displaygrößen übersteigen. Kernstück des Systems ist ein Infrarot-Laser-Scanner, der einen Laser-Fächer über eine definierte Ebene legt. Diese zweidimensionale, unsichtbare Fläche kann bis zu 25 Meter Breite betragen. Noch größere Flächen werden mit mehreren Systemen unter Verwendung der Software-Erweiterung radarSTITCHER abgedeckt. Mit einer weiteren Software-Erweiterung, dem radarTRACK, können Positionen von bis zu vier Personen bestimmt werden.

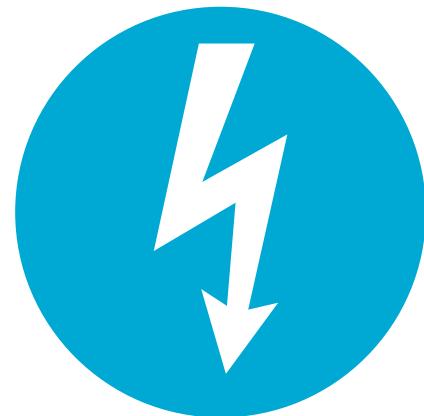
Hauptmerkmale

- enorme Reichweite
- zuverlässige Hardware
- integriertes Testprogramm

Key features

- enormous range
- reliable hardware
- integrated test program

CHAPTER
ELECTRONIC SOLUTIONS



SharkBox

Technical specifications

Operating voltage	5V DC
Available interfaces	RS232, 9-pin male D-sub USB, B-type female Ethernet
Number of GPIO's	8
Dimensions	120 x 80 x 45 mm
Weight	0.35 kg
Standard accessories	1x external power supply



Figure: SharkBox

Die SharkBox ist ein universeller Schnittstellenwandler, der die Konnektivität verschiedener Geräte gewährleistet. Mit den individuell konfigurierbaren Ein- und Ausgabekontakten ist die SharkBox die Basis für zahlreiche Sonderlösungen. Das kompakte und funktionelle Gehäuse verfügt über ein 1,3 Zoll OLED-Display für die Menüführung. Mit der Power over Ethernet-Option kann das Gerät, in Verbindung mit einem adäquaten Switch, auch ohne Netzteil betrieben werden.

Hauptmerkmale

- universelle Schnittstellenwandlung
- kompaktes Design
- 8 individuell konfigurierbare GPIO's
- PoE Option
- einfache Handhabung

The SharkBox is an universal interface transformer, which guarantees connectivity for different devices. It is a basic tool for special solutions with its individual configurable in- and outputs. The compact and functional case contains a 1,3" OLED display to enter the menu settings. The device is also able to run without power supply by using the Power over Ethernet option in connection with a suitable switch.

Key features

- universal interface transformation
- compact design
- 8 individual configurable GPIOs
- PoE-option
- easy to handling



Figure: RPC-E2

Der RPC-E2 ist die erste auf den Barco E2 Seamless Switcher abgestimmte Bedienkonsole. Der RPC-902 wurde speziell für den Barco PDS-902 konzipiert. Beide Konsolen erlauben eine bequeme Bedienung mittels beleuchteter Tasten.

Hauptmerkmale

RPC-E2

- 40 sofort abrufbare Presets
- Anschluss per LAN
- Direktzugriff auf Take und Cut-Funktion
- Display für die wichtigsten Parameter

RPC-902

- komfortable und intuitive Nutzung der Betriebsart „PIP Mode“ und „Matrix Mode“
- Anschluss per RS-232 oder LAN
- Direktzugriff auf Take und Cut-Funktion

The RPC-E2 is the first controller available for the Barco E2 seamless switcher and allows the offset operation from the control desk. The RPC-902 was especially designed for the Barco PDS-902. Both terminals allow the operation via illuminated keys.

Key features

RPC-E2

- 40 directly accessible presets
- Connection via LAN
- direct access to take and cut function
- display for the most important parameters

RPC-902

- comfortable and intuitive handling in PIP and matrix mode
- connection per RS-232 or LAN
- direct access to take and cut function

RPC-E2

Technical specifications

Selectable presets

Power input

USB power out

Serial I/O

Ethernet

Dimensions

Weight

Standard accessories

40 user presets

12 V DC Input; 4-pin male XLR connector

5 V DC Output A-type for USB-lamp only

RS-232C, 9-pin male D-sub connector, (service)

RJ-45, 10 Base-T/100 Base-TX (auto sensing)

345 x 190 x 60 mm

1.3 kg

1x USB lamp, 1x external power supply, power cable

RPC-902

Technical specifications

Power input

USB power out

Serial I/O

Ethernet

Dimensions

Weight

Standard accessories

12 V DC input; 4-pin male XLR connector

5 V DC output A-type for USB-lamp only

RS-232C, 9-pin male D-sub connector

RJ-45, 10 Base-T/100 Base-TX (auto sensing)

345 x 190 x 60 mm

1.3 kg

1x USB lamp, 1x external power supply, power cable

Intercom Audio Matrix IAM-44

Technical specifications

Power input	100 - 240 VAC, 50 – 60 Hz, 4.8 Watt
Frequency response D/A conversion	20 Hz to 20 kHz, ± 0.3 dB 24 bit, 48 kHz sampling
Maximum input level	+21 dBu
Input volume range	- 18 dB to +24 dB
Maximum output level	>+ 22 dBu balanced, > + 15 dBu unbalanced
Dimensions	222 x 210 x 66 mm
Weight	1.6 kg
Standard accessories	1.5 m powerCON TRUE1 cable



Figure: Intercom Audio Matrix IAM-44

IAM-44 (4-Draht-Intercom 4 x 4 Audio Matrix) ist eine einfach zu bedienende Plug & Play Audio Matrix zur Verbindung von 4-Draht Intercom Systemen. Die 24-Bit-Audiokonverter mit einer Samplingrate von 48 kHz garantieren eine hohe Audioqualität. Eine einzige IAM-44 kann bis zu vier Kanäle unterstützen, zwei kaskadierte IAM-44 können bis zu sechs Kanäle verbinden.

The IAM-44 (4 Wire-Intercom 4x4 audio-matrix) is an easy to use plug & play audio-matrix to link 4-wire Intercom equipment. The 24-bit audio converters with 48kHz sampling ensure high quality audio. A single IAM-44 supports up to four devices. Two stacked IAM-44 can link up to six devices.

Hauptmerkmale

- 4x4 Audio Matrix
- digitales Signal Processing
- verbindet bis zu 4 CCUs (+Kameras) über Intercom-Breakout-Box (four-wire-XLR)
- verbindet bis zu 6 CCUs kaskadiert
- Aluminiumgehäuse
- verriegelbares Netzkabel (power CON True1)
- 3 Jahre Garantie

Key features

- 4x4 audio matrix
- digital signal processing
- connects up to 4 CCUs (+cameras) via Intercom breakout-box (four-wire-XLR)
- connects up to 6 CCUs stacked
- aluminium housing
- lockable power cable (powerCON True1)
- 3 years warranty



Figure: AW-HS50



Figure: AV-HS450



Figure: AV-HS6000



Figure: AV-HS410

Die Tally Adapter sind für zahlreiche Videomischer gerätespezifisch ausgelegt.

The Tally adapters are specifically constructed for numerous video switchers.

Hauptmerkmale

- Verwendung von Standard BNC Videokabeln
- optionaler Schraubklemmenanschluss
- use of standard BNC video cables
- optional screw terminal connection

Key features

Tally Adapter

Technical specifications

Available for

Tally Adapter Small (8x BNC, 8x screw terminal x2)

Panasonic AV-HS300	DB 9 female
Panasonic AV-HS400	DB 15 female
Panasonic AW-HS50 (5x BNC)	DB 15 female
Panasonic AW-RP50/AW-RP655	DB 15 female
Sony DFS700	DB 25 male
Sony MFS2000	DB 25 male
Barco Encore/Screen Pro II	DB 25 female

Tally Adapter Large (16x BNC, >20x screw terminal x2)

Barco FSN	DB 50 male
Panasonic AV-HS450	DB 50 male
Panasonic AW-RP120	DB 25 male

Tally Adapter 19" 1RU (16x BNC, >20x screw terminal x2)

Panasonic AV-HS6000	3x DB 25 male
Panasonic AV-HS410	2x DB 15 female (20x BNC)
Dayang Fresco S16R Multiviewer	4x DB 15HD male

Tally Adapter 19" 3RU (>30x BNC & XLR, >80x screw terminal x2)

Ross Carbonite Black	2x DB 37 male
----------------------	---------------

Intercom/Tally Breakout-Box

Technical specifications

compatible with

Sony HDC-2500/HDC-1500/HDC-950
Sony HXC-100/DXC-D50 (CCU TX-50)...
Panasonic AK-HC3500...

Connectivity

DB 25 male Camera connector

2x 4-wire interface

2x 2-wire interface

2x Tally input (red/green)

program audio in

2-wire termination &

tally polarity switches

Available from spring 2016:

Intercom/Tally Breakout-Box for GrassValley LDX / LDK XCU



Figure: Intercom/Tally Breakout-Box

Kameraseitig werden die Intercom/Tally Breakout-Boxen auf eine praxisgerechte und einheitliche Anschlussbelegung adaptiert. Alle zur Verfügung stehenden Funktionen werden auf ein übersichtliches Anschlussfeld herausgeführt.

Hauptmerkmale

- übersichtliche Anbindung der Intercom & Tally Funktion an die Videokamera
- 2-Draht- und 4-Draht- Intercom Unterstützung
- kompatibel zu zahlreichen Panasonic und Sony Kamera-systemen (CCUs)

The Intercom/Tally Breakout boxes for camera systems are adapted to a practical and uniform pin assignment. All available functions are arranged in a clear output panel.

Key features

- clear connection of the Intercom & Tally functions to the video camera
- 2-wire and 4-wire Intercom support
- compatible with various Panasonic and Sony camera systems (CCUs)



Figure: Fibercheck-880

Der Fibercheck-880 wurde für die einfache und schnelle Glasfaser-Kabelprüfung entwickelt. Für die Anwendung sind keine Fachkenntnisse im Bereich der Glasfasermesstechnik notwendig. Ein schneller und unkomplizierter Einsatz ist nur eine Stärke dieses Testgerätes im 19"-Gehäuse mit nur einer Höheneinheit (HE). Integriert sind Neutrik opticalCON QUAD und opticalCON DUO-Buchsen für die direkte Prüfung der weit verbreiteten opticalCON-Kabel ohne weitere Adaptation. Zusätzlich sind SC- und ST-Duplex-Buchsen für die Prüfung von Breakout- und Patchkabeln vorhanden.

Hauptmerkmale

- einfache Handhabung
- schneller Test von Multimode-Kabeln mit den wichtigsten Steckverbindern
- schnelle Fehlererkennung
- 8 unabhängige Lichtquellen
- 8 unabhängige LW Leistungsmessgeräte

The Fibercheck-880 was developed for an easy and fast fibre cable interval test. Expert knowledge in optical fibre metrology is not needed. A quick and uncomplicated application is one of the advantages of this testing unit. Another one is its 19"-housing with only one rack unit (RU) height. Neutrik opticalCON QUAD and opticalCON DUO chassis connectors for direct testing of the commonly used opticalCON cables are integrated without further adaptation. Additionally, SC- and ST duplex chassis connectors for testing breakout- and patch cables are available.

Key features

- easy handling
- quick test of multimode cables with the most important connectors
- fast error detection
- 8 independent light sources
- 8 independent optical fibre power meters

Fibercheck-880

Technical specifications

Operating voltage	110 – 240 V AC
Rated input	7 W
Mains input terminal	neutrik powerCON True1
Housing	19", 1HE, depth: 254 mm
Glass fibre light source	8x multimode, 850 nm incl. cut off sensor
Glass fibre power meter	8x multimode, 850 nm with 10x LED bargraph display

Test connectors

- OpticalCON QUAD transmitter and receiver connector
- OpticalCON DUO transmitter and receiver connector
- SC Duplex transmitter and receiver connector
- ST Duplex transmitter and receiver connector

The following multimode fibre cable/connector combinations can be tested.

- OpticalCON QUAD - OpticalCON QUAD
- OpticalCON DUO - OpticalCON DUO
- OpticalCON QUAD with splitbox to OpticalCON DUO
- SC – SC
- ST – ST
- LC – LC (OpticalCON DUO connector)
- SC – ST
- SC – LC
- ST – LC

OpticalCON Split Box

Technical specifications

Dimensions	250 x 125 x 72 mm (per single unit)
Weight	0.8 kg (per Box)
Protection class	IP 65
Connection	1x opticalCON QUAD
Fibre type	4x opticalCON DUO (1 fibre used) Multi mode (OM3)



Figure: OpticalCON Split Box

Die Neutrik OpticalCON Split Box ist eine auf OpticalCON QUAD basierende Kabel-Split-Lösung für das Punkt-zu-Punkt Multikanal-Routing. Die Quad-Fasern werden dabei auf 4 OpticalCON Duo-Buchsen geführt mit je einer belegten Faser. Durch Umstecken der Faser ist es möglich, das Setup für die stets verschiedenen Anwendungsapplikationen anzupassen.

Hauptmerkmale

- sichtbare Patch-Konfiguration
- stoßfestes Design
- Aufnahmemöglichkeit für Sicherungsseil

The Neutrik OpticalCON split box is an OpticalCON QUAD based cable split solution for point-to-point multi-channel routing. The Quad-fibers are guided to 4 opticalCON DUO-sockets, each with an assigned fiber. By reversing the fiber, it is possible to adjust the setup for always different applications.

Key feature

- visible patch-configuration
- Shock-proof design
- Attachment for safety rope

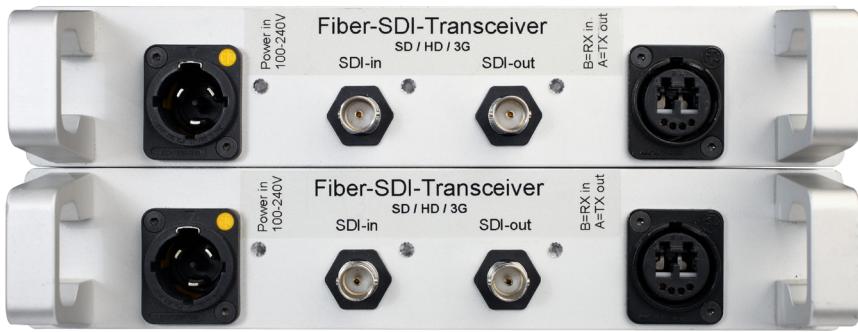


Figure: LWL-HDBMD-TXRX

Dieses SDI zu Glasfaser Transceiver Set besteht aus zwei gleichen Einheiten im stabilen Aluminiumgehäuse samt integriertem Netzteil und verwendet den bewährten Neutrik opticalCON DUO-Glasfaseranschluss sowie den powerCON TRUE1-Netzanschluss. Da es sich um Transceiver handelt, besteht keine Verwechslungsgefahr mehr zwischen Sender und Empfänger. Der „SDI zu Glasfaser Transceiver“ unterstützt SD, HD und 3G SDI Videosignale. Jede Signalrichtung arbeitet dabei komplett unabhängig von der anderen.

Hauptmerkmale

- zwei Transceiver zur bidirektionalen Signalübertragung
- unterstützt SD-SDI, HD-SDI und 3G-SDI Signale
- verriegelbares Netz- Anschlusskabel (powerCON True1)
- robuster Glasfaseranschluss (opticalCON DUO)

This SDI to glass fibre transceiver set consists of two identical units in a stable aluminium housing including integrated power supply. It has the approved Neutrik opticalCON DUO glass fibre connection as well as the powerCON TRUE1- mains supply. Being a transceiver, it eliminates the danger of confusing transmitter and receiver. The "SDI to glass fibre transceiver" supports SD, HD and 3G SDI video signals. Thereby each direction works completely independantly from the others.

Key features

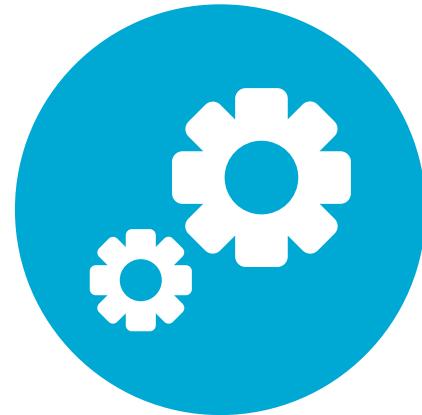
- two transceiver for bidirectional signal transmission
- supports SD-SDI, HD-SDI and 3G-SDI signals
- lockable mains adapter cable (powerCON True1)
- robust glass fibre connection (opticalCON DUO)

LWL-HDBMD-TXRX

Technical specifications

Operating voltage	110 – 240 V AC
Input power	7 W
Power input bush	Neutrik powerCON True1
Video standards	SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI
Reclocking	yes
Audio transmission	up to 16 channels embedded
Glass fibre connection	Neutrik opticalCON DUO
Transmission direction	Bidirectional (Transceiver)
Supported type of glass fibre	Multimode and single mode
Dimensions	44 x 225 x 250 mm, 1/2 19", 1RU

CHAPTER **MECHANICAL SOLUTIONS**





MCA_3xLandscape25



MCA_3xPortrait50



MCA_6xLandscape25

Extrem hochauflöste Aufnahmen können mit dieser mechanischen Apparatur in einer Einstellung zeitsynchron aufgenommen werden. Hierbei sind drei Kameras optisch nahezu parallaxenfrei über ein Spiegelsystem ausgerichtet. Die Übergänge zwischen den Einzelbildern sind jeweils mit Softedge-Bereichen ausgelegt. Das fertige hochauflöste Bild entsteht in der Videonachbearbeitung. Optional sind weitere Blickwinkel bis hin zum 360°-Panorama für beispielsweise 6 RED-Kamerasysteme erhältlich.

Hauptmerkmale

- zeitsynchrone Aufnahme des gesamten Blickwinkels
- höchste Aufnahmeauflösung
- portabel für den Dreh vor Ort
- optionaler Live preview

Key features

- synchronous recording of the entire viewing angle
- maximum recording-resolution
- portable for recording on-site
- optional live preview

Multi Camera Array

Technical specifications (All Specs are preliminary and may change)

MCA_3xPortrait50

Dimensions	510 x 678 x 417 mm
Weight	27 kg
Installation options	3 Cameras in portrait mode
Compatibility	EPIC Red Dragon Camera (portrait mode)
Lens	Canon EF 50 mm
Gross resolution	(3x 3,160) by 6,144
Gross FOV	(3x 17.5°) by 33.35°
Option live preview	Live Stitching based on FullHD 3x 3G SDI
OS	Windows 8, 64 bit with external multi 3G SDI capture card

Note: net resolution and FOV are defined by a minimal but necessary overlap

MCA_3xLandscape25

Dimensions	290 x 532 x 417 mm
Weight	22 kg
Installation options	3 Cameras in landscape mode
Compatibility	EPIC Red Dragon Camera (landscape mode)
Lens	Canon EF 24 mm
Gross resolution	(3x 6,144) by 3,160
Gross FOV	(3x 64.79°) by 33.35°
Option live preview	Live Stitching based on FullHD 3x 3G SDI
OS	Windows 8, 64 bit with external multi 3G SDI capture card

Note: net resolution and FOV are defined by a minimal but necessary overlap

MCA_6xLandscape25

Dimensions	517 x 573 x 417 mm
Weight	40.5 kg
Installation options	6 Cameras in landscape mode
Compatibility	EPIC Red Dragon Camera (landscape mode)
Lens	Canon EF 24 mm
Gross resolution	(6x 6,144) by 3,160
Gross FOV	(6x 64.79°) by 33.35°
Option live preview	Live Stitching based on FullHD 3x 3G SDI
OS	Windows 8, 64 bit with external multi 3G SDI capture card

Note: net resolution and FOV are defined by a minimal but necessary overlap

Universal Truss Mount

Technical specifications

TM-DUNI-XL

Dimensions	1,431 x 42 x 183 mm (per single truss mount)
Weight	9.2 kg (per set, including connection plate)
Compatibility	NEC X981 UHD (portrait mode) NEC X841 UHD (portrait mode) Panasonic TH-80 LF50 (portrait mode)

TM-DUNI-L

Dimensions	1,121 x 42 x 183 mm (per single truss mount)
Weight	7.9 kg (per set, including connection plate) 8.2 kg (per set, including connection plate for Sharp PN-R903)
Compatibility	NEC X981 UHD (landscape mode) Sharp PN-R903 (landscape mode) Panasonic TH-70 LF50 (portrait mode) NEC P703 (portrait mode) NEC X651 UHD (portrait mode) NEC X551S / X552S (portrait mode) Sharp PN-R603 (portrait mode)

TM-DUNI-M

Dimensions	901 x 42 x 183 mm (per single truss mount)
Weight	7 kg (per set, including connection plate)
Compatibility	NEC X841 UHD (landscape mode) NEC X651 UHD (landscape mode) NEC P703 (landscape mode) Panasonic TH-80 LF50 (landscape mode) Panasonic TH-70 LF50 (landscape mode) NEC X461S / X462S (portrait mode) NEC X401S (portrait mode)

TM-DUNI-S

Dimensions	651 x 42 x 183 mm (per single truss mount)
Weight	5.3 kg (per set, no connection plate necessary)
Compatibility	Sharp PN-R603 (landscape mode) NEC X551S / X552S (landscape mode) NEC X461S / X462S (landscape mode) NEC X401S (landscape mode)

All Truss mounts are DGUV V17 (BGV C1) certified.



Figure: TM-DUNI-S

Figure: TM-DUNI-M

Figure: TM-DUNI-L

Figure: TM-DUNI-XL

Der Universal Rigghalter ist eine sehr praxisorientierte und optimierte Aufhängung für Displays. Dank verschiedener Längenausführungen stellt diese zertifizierte Halterung für Display-Größen von 40“ bis 98“ eine maßgerechte Lösung dar.

Hauptmerkmale

- für Display-Größen von 40“ bis 98“
- einfach montier- und einstellbar
- DGUV V17 (BGV C1) zertifiziert
- for displays from 40" up to 98"
- easy and fast installation
- DGUV V17 (BGV C1) certified

Key features



Figure: Table Stand



Figure: Tilted Table Stand

Bei der Entwicklung dieser Tischfüße wurde nicht nur viel Wert auf das Design, sondern auch ein besonderes Augenmerk auf einfache Funktion und hohe Stabilität gelegt. Die meisten Slim Line-Displays von 32“ bis 40“ mit gängiger 3-Pin-Audipack-Adapterplatte können hier eingehängt werden.

Hauptmerkmale

- für Display-Größen von 32“ bis 55“
- robust und stabil
- unkomplizierte Handhabung

Key features

- for displays from 32“ up to 55“
- robust and stable
- easy handling

Table Stands

Technical specifications

Table Stand

- Dimensions
- Weight
- Installation options
- Compatibility
- Colour

510 x 420 x 242 mm
11 kg
landscape mode
slim LCDs from 32“ to 40“
matt black (other colours on demand)

Tilted Table Stand

- Tilting angle
- Dimensions
- Weight
- Installation options
- Compatibility
- Colour

55°
550 x 526 x 367 mm
12 kg
landscape mode
slim LCDs from 40“ to 55“
matt black (other colours on demand)

Projector Frame for Christie Boxer

Technical specifications

Dimensions	1,038 x 765 x 497 mm
Weight	28 kg
Max. stacking	Floor mounted: 4 Ceiling mounted: 2
Orientation	Portrait mode, Landscape, Vertical down
Compatibility	TH-SHORTY-150-8 (no stacking) TH-SHORTY-250-8/10 (max. stacking 2 units)
Suitable for	Christie Boxer Series

Customised Projector Frames

Rental Frame Epson EB-L Series

Dimensions	642 x 724 x 334 mm
Weight	12 kg (per single unit)
Compatibility	TH-SHORTY-150-8
Suitable for	Epson EB-L1000 series

Rental Frame NEC PH120X Series

Dimensions	1,033 x 857 x 489 mm
Weight	24 kg
Compatibility	TH-SHORTY-150-8
Suitable for	NEC NP-PH120X Series

LAG-F12K

Dimensions	815 x 695 x 360
Weight	20 kg
Compatibility	TH-SHORTY-150-8
Suitable for	Digital Projection HIGHlite 660/730/740/ 800 Series HIGHlite Laser 3D Series M-Vision 930 Series Titan LED/800/930/ Quad Series

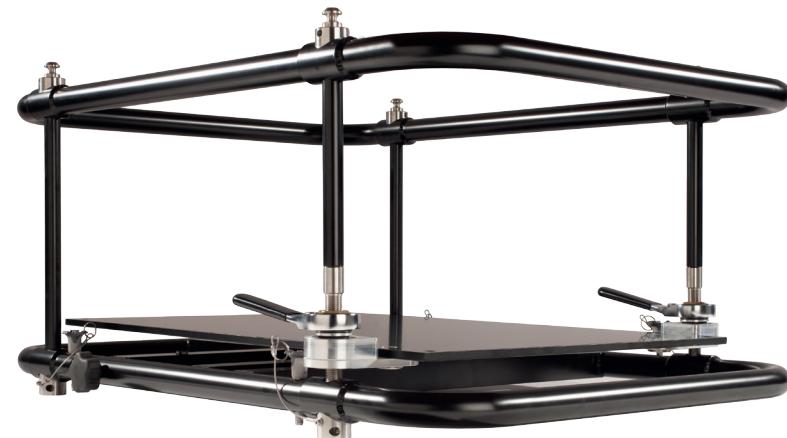


Figure: Projector Frame for Christie Boxer

Der Flugrahmen für den Christie Boxer-Projektor ist maßgefertigt. Er bietet höchste Sicherheit bei größter Flexibilität mit einer 3-Achsen-Justage und der Möglichkeit der werkzeugfreien Verbindung mit weiteren Flugrahmen. Eine hervorragende Verarbeitungsqualität sorgt für eine angenehme und ergonomische Einstellung durch leichtgängige Justageschrauben und kraftschonende Einstellradschalen. Der Flugrahmen ist DGUV V17 (BGV C1) konform.

Hauptmerkmale

- robuste Konstruktion
- ergonomisches Design
- multifunktional

The Christie Boxer Projector frame is tailor made. It offers highest safety as well as highest flexibility due to a 3 axis adjustment feature and the possibility to connect to other frames without requiring tools. An outstanding workmanship assures a comfortable and ergonomical setup through smooth running adjustment screws and easy going ratchets. The frame complies with DGUV V17 (BGV C1) regulations.

Key features

- robust construction
- ergonomic design
- multifunctional



Figure: ET-RFD21

Die maßgefertigten Flugrahmen bieten für die verschiedenen Panasonic-Projektoren höchste Sicherheit bei größter Flexibilität, durch die 3-Achsen-Justage oder die Möglichkeit der werkzeugfreien Verbindung mit weiteren Flugrahmen. Beste Verarbeitungsqualität sorgt für eine angenehme und ergonomische Einstellung durch leichtgängige Justageschrauben und kraftschonende Einstellradschen, wie zum Beispiel beim 21K-Frame. Alle „LANG frames“ sind multifunktional, robust und DGUV V17 (BGV C1) konform.

Hauptmerkmale

- robuste Konstruktion
- ergonomisches Design
- multifunktional

Key features

- robust construction
- ergonomic design
- multifunctional

Projector Frames for Panasonic

Technical specifications

ET-RFD21

Dimensions
Weight
Tilt/Turn
Compatibility

883 x 720 x 420 mm
18.5 kg
ca. 5°
TH-SHORTY-150-8

ET-RFD91

Dimensions
Weight
Tilt/Turn
Compatibility

683 x 652 x 340 mm
11 kg
ca. 7°
TH-SHORTY-60-6,
[TH-SHORTY-150-8]

ET-RFD91-li

Dimensions
Weight
Tilt/Turn
Compatibility

683 x 630 x 303 mm
9 kg
n.a.
TH-SHORTY-60-6,
[TH-SHORTY-150-8]

Supported Panasonic Projectors

ET-RFD21

PT-DZ21K
PT-DS20K
PT-DW17K
PT-RZ12K
PT-RQ13K

ET-RFD91 / ET-RFD91-li

PT-DZ13K, PT-DS12K
PT-DZ10K, PT-DW11K
PT-DZ110X, PT-DS100X, PT-DW90X
PT-DX100
PT-RZ670
PT-DZ870, PT-DW830, PT-DX810
PT-DZ770, PT-DW740
PT-DZ680, PT-DW640, PT-DX610
PT-DZ6710, PT-DZ6700
PT-DW6300, PT-D6000

Projector Accessories

Technical specifications

Shorty-150-8

Pan/tilt yes
Dimensions 400 x 230 x 240 mm (H x W x D)
Weight 8.8 kg
Max. load 150 kg

Shorty-60-6

Pan/tilt yes
Dimensions 260 x 160 x 160 (H x W x D)
Weight 4.3 kg
Max. load 60 kg

Shorty-250-8/10

Pan/tilt Yes
Dimensions t.b.a.
Weight t.b.a.
Max. load 250 kg

Projection Deflection Mirror

For a defined deflection of the projection beam at 90°
Suitable for Lang Projector Frames
Dimensions 425 x 430 x 425 mm
Weight 6.5 kg
Lenses Factor 1.3 – 5.0:1
Orientation Landscape and Portrait mode (4 directions)

Truss Coupler Set

Consisting of 4 double clamps for an adaptation of a round pipe projection frame
Suitable for Lang Projector Frames (30 mm round pipe)
Dimensions 160 x 110 x 30 mm
Weight 0.53 kg (per clamp)
Max. load 60 kg per clamp (240 kg total)
Adaption round pipe 48 - 51 mm to round pipe 30 - 32 mm

Square-To-Round Adapter Set

Consisting of 4 adapters for rectangular pipe frames to truss clamps (50mm)
Suitable for Lang Projector Frames with square pipes
Dimensions 25 mm
Weight 50 mm diameter x 50 mm
Adaption 0.16 kg (per Adapter)
square pipe 25 mm to round pipe 50 mm

Portrait Adapter

Consisting of a special mounting plate for a mechanical adaptation from landscape to portrait mode
Suitable for Lang Projector Frames (30mm round pipe)
Dimensions 390 x 160 x 60 mm
Weight 6 Kg
Applications table mount (disc feet)
ceiling mount (mounting plate, with side mounted TH-Shorty-150)

All Projector Accessories are DGUV V17 (BGV C1) conform.



Figure: Shorty-150-8 Figure: Shorty-60-6



Figure: Projection Deflection Mirror



Figure: Truss Coupler Set



Figure: Square-To-Round Adapter Set



Figure: Portrait Adapter

Ergänzend zu maßgerechten Frames hilft passendes Zubehör bei der effektiven und sicheren Installation von Projektoren. Das Angebot reicht von Traversen- über Adapterhalterungen bis hin zu Umlenkspiegeln. Alle Teile sind robust, stabil und gut aufeinander abgestimmt.

Hauptmerkmale

- flexibel und aufeinander abgestimmt
- robust und stabil
- DGUV V17 (BGV C1) konform

In addition to true to size frames, the right accessories enable an effective and safe installation of projectors. The portfolio extends from truss mounts and adapters to tilted mirrors. All products are robust, stable and match perfectly.

Key features

- flexible and perfectly matched
- robust and stable
- complying with DGUV V17 (BGV C1)



Figure: TM-LED-L1.9DUO



Figure: TM-LED-L1.9TRI

Leyard Hanging TM-LED-L1.9 ist eine praxisorientierte und optimierte Aufhängung für Leyard 1.9 LED Cabinets. Sie ermöglicht eine präzise, zuverlässige und sichere Aufhängung von Leyard LED Cabinets und ist in den zwei Ausführungen DUO und TRI für zwei, bzw. drei LED Cabinets erhältlich. Darüber hinaus ist sie DGUV V17 (BGV C1) zertifiziert.

Hauptmerkmale

- Schwerpunkt einstellbar
- spielfreie Verbindungen
- DGUV V17 (BGV C1) zertifiziert

Leyard Hanging TM-LED-L1.9 is a practice oriented and optimised hanging bracket for Leyard 1.9 LED cabinets. This mounting enables a precise, reliable and safe installation. It comes in two versions DUO and TRI for two or three cabinets respectively. Moreover, the hanging bracket is DGUV V17 (BGV C1) certified.

Key features

- adjustable centre of gravity
- exact connections
- DGUV V17 (BGV C1) certification

Leyard Hanging TM-LED-L1.9DUO and TRI

Technical specifications

TM-LED-L1.9DUO

- Dimensions
- Weight
- Installation options
- Compatibility

840 x 96 x 132.8 mm
9.4 kg
2 cabinets in a row, max. 12 rows
Leyard TV 1.6 / TV 1.9 / RTV
1.9 / TV 2.5 / TV 3 / TV 4

TM-LED-L1.9TRI

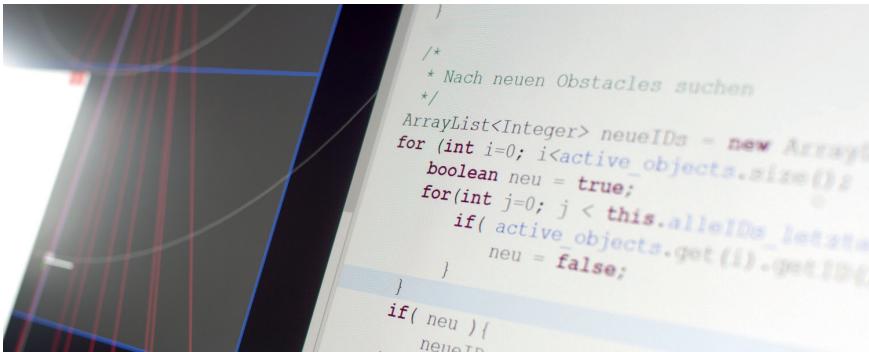
- Dimensions
- Weight
- Installation options
- Compatibility

1,240 x 96 x 132.8 mm
13.7 kg
3 cabinets in a row, max. 12 rows
Leyard TV 1.6 / TV 1.9 / RTV
1.9 / TV 2.5 / TV 3 / TV 4
DGUV V17 (BGV C1)

Certificates

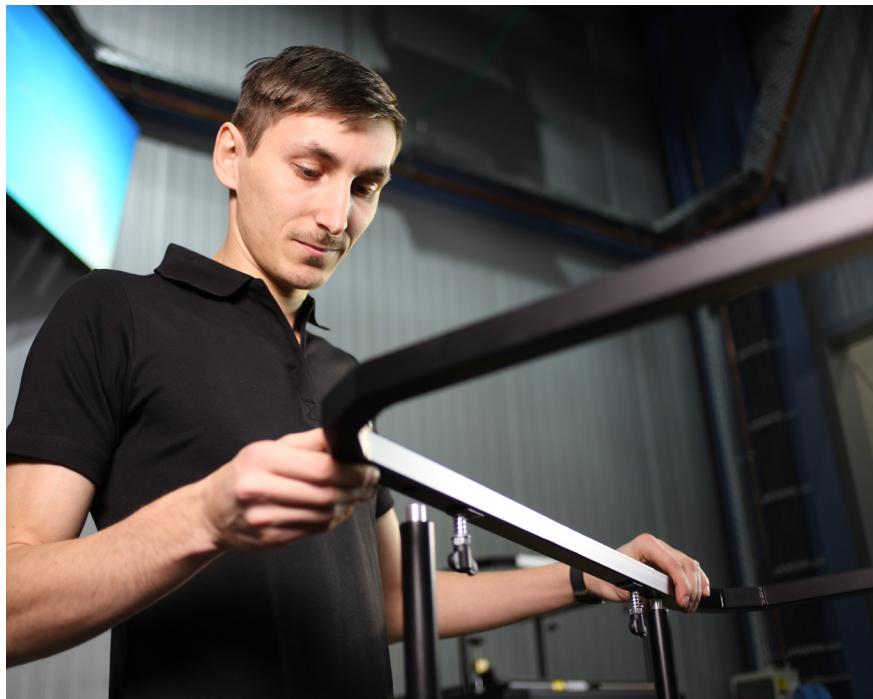
Solutions – Die Marke für Eigenprodukte der LANG AG

Die Fertigung der interaktiven, elektronischen und mechanischen Lösungen basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung und Kompetenz für medientechnische Produkte. Funktionalität und Hochwertigkeit sind die Leitgedanken von der Konstruktion bis zur Herstellung. Alle Schritte greifen Hand in Hand: Elektronikentwicklung, Verfahrenstechnik und Software-Programmierung. Am Ende steht dem Anwender ein maßgefertigtes, geprüftes und zertifiziertes Produkt zur Verfügung: Made in Germany.



Solutions – The brand for LANG's own products

The production of interactive, electronic and mechanical solutions is based on decades of experience and competence for technical AV products. Functionality and high quality are guidelines from development to production. All steps are synchronised: electronical development and process engineering. At the end, the user is provided with a tailor made, tested and certified product: Made in Germany.



LANG AG

Schlosserstraße 8
51789 Lindlar

FON +49 (0)2266 4764 - 0
FAX +49 (0)2266 4764 - 43
E-MAIL info@lang-ag.com
WEB www.lang-ag.com
www.solutions4interactivity.com

Solutions department

Tobias Schwirten (-732)

Rental

Michael Hoffstadt (-19)

Sales

Tobias Hardenbicker (-50)

International Relations

Alexander K. Prill (-37)

CEO

Tobias Lang (-13)