Licht Technik
Uwe Hagenbach & Bernhard Grill

Click and Move Fernpositioniersystem für Scheinwerfer

Funktionsbeschreibung V1.0

Fertigung und Vertrieb
Licht-Technik
Hagenbach & Grill

Kapellenstraße 8 • 85622 Feldkirchen
Tel. 089-360528-0 Fax 089-360528-30
E-Mail: info@Licht-Technik.com

Stand: 13.03.23 Rev.: 1.03

Achtung! Gerät erst in Betrieb nehmen, wenn die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde!

Click and Move Fernsteuersystem für Scheinwerfer

Click and Move ist ein einfaches, selbsterklärendes und schnell aufzubauendes Gerät zum Positionieren von Scheinwerfern. Es können Pan, Tilt und Fokus motorisiert werden.

Das System wird mit der kabelgebundenen **Vision Control** gesteuert. Optional kann das kabellose Funkfernsteuersystem LT-Pilot verwendet werden.

Mit der **Mux Box** ist es möglich mit einer Fernsteuerung (kabelgebunden oder kabellos) bis zu 4 Einheiten anzusprechen.

Der Scheinwerfer kann **hängend** oder **stehend** montiert werden.

Mit der Kabelfernbedienung können **Distanzen** bis 120m, mit der Funkfernbedienung bis zu 250m (freies Feld) überbrückt werden.

Alle Geräte des Systems sind **spritzwassergeschützt** ausgeführt. Es kann bei leichtem Regen verwendet werden.

Es steht eine **FINE-Taste** mit Rastfunktion zur Verfügung, um Pan und Tilt langsamer zu bewegen und damit genauer einzustellen.

Die **Shutter-Steuerung** hat drei LEDs um die Endpositionen und den Blackout (ganz zu) Status anzuzeigen.

Die Tasten **FLASH** und **BLACKOUT** öffnen bzw. schließen den gewählten Dimmer Shutter.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheits- und Betriebshinweise..... 5
Systemkomponenten..... 7
Aufbau..... 8
Verkabelung..... 11
Bedienelemente Vision Control..... 13
Tastensperre..... 13
DMX Adressierung Shutter..... 14
Inbetriebnahme..... 14
Technische Daten..... 15
Fehlermeldungen/Störungen..... 16
Gewährleistung..... 17
Weitere Informationen..... 17
EU Konformitätserklärung..... 18

Sicherheits- und Betriebshinweise

Vor dem Öffnen des Gerätes unbedingt Netzstecker ziehen !!!

Versuchen Sie auf keinen Fall mit Gegenständen durch Öffnungen einzudringen. Dies kann einen erheblichen elektrischen Schlag mit Todesfolge nach sich ziehen!

Zulässige **Umgebungstemperatur**: 0 .. +55 °C

Das Gerät ist **spritzwassergeschützt**. Bei starkem Regen sollte auf einen Betrieb verzichtet werden.

Verschließen Sie nicht genutzte Buchsen der Steuergeräte mit den **Gummiabdeckungen**.

Bei Bildung von **Kondenswasser** muss eine Akklimationszeit von bis zu 2 Std. abgewartet werden.

Stellen Sie sicher, dass alle Teile richtig **befestigt** sind. Benutzen Sie Sicherungsseile.

Prüfen Sie, ob alle **Kugelsperrbolzen** eingefügt sind, die **Sicherungsräder** fest sind und die **Flügelschrauben** bzw. **Muttern** des Riggadapters angezogen sind.

Lösen Sie die **Tiltsperre** der Lampe vor dem Betrieb.

Benutzen Sie nur **Klemmen**, die in einwandfreiem Zustand sind, insbesondere die Flügelschrauben und die Sicherungsbolzen.

Die **Spannungsversorgung** für Motoren und Vision Control darf nur mit dem Licht-Technik Netzteil PSU120 erfolgen.

Das Netzteil ist als **Schaltnetzteil** ausgeführt um höchste Zuverlässigkeit und geringe Wärmeentwicklung sicherzustellen. Es ist dauerkurzschlußfest und überlastsicher.

Nennspannung beachten:
93..132 VAC 60Hz **oder** 187..264 VAC 50Hz. **Niemals** darf in Betrieb die Eingangsspannung vom einen auf den anderen Bereich wechseln. Siehe auch Generatorbetrieb.

Bei **Generatorbetrieb** zuerst Generator hochfahren, dann Geräte einschalten. Niemals den Generator bei angeschlossenen und eingeschalteten Geräten starten.

Sicherungen immer durch den **gleichen** Wert ersetzen. Niemals überbrücken oder höherwertige Sicherungen einsetzen. Sicherungswerte siehe Aufdruck Frontplatte.

Die Gehäuse sind in 2 mm **pulverbeschichtetem** Aluminium ausgeführt.

Alle Achsen sind mit elektronischen **Drehmomentbegrenzern** ausgestattet, das heißt, die Motoren schalten bei Überlast ab. Die Panachse verfügt über eine mechanische **Rutschkupplung**.

Beachten Sie den **tilt-Seilzug**. Dieser kann beim Abwickeln nicht abgeschaltet werden und wird bei weiterem Betätigen in Gegenrichtung wieder aufgewickelt. Dabei kann dem Seil ein erheblicher Schaden zugefügt werden.

Es müssen **nicht alle** Motoren verwendet werden. Es können zwischen einem und drei Antrieben montiert werden. Egal ob pan, tilt oder Fokus.

Beachten Sie das zusätzliche **Gewicht** durch die Antriebe, dieses muss bei der Wahl der Befestigung des Gesamtsystems berücksichtigt werden.

Ist anzunehmen, dass ein **gefahrloser Betrieb** nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Das trifft zu wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr funktionstüchtig ist
- Teile des Gerätes lose oder locker sind
- Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen

Vor Inbetriebnahme muss der Anwender die Zweckmäßigkeit des Gerätes für seinen geplanten Einsatz prüfen. *Licht-Technik* schließt insbesondere jede Haftung für Schäden, sowohl am Gerät, als auch Folgeschäden aus, die durch Nichteignung, unsachgemäßen Aufbau, falsche Inbetriebnahme und Anwendung sowie Nichtbeachtung geltenden Sicherheitsvorschriften entstehen.

Systemkomponenten

Netzteil mit Motorelektronik

MuxBox (für 2 bis 4 Systeme)

Kabelfernbedienung

Panantrieb

Tiltantrieb

Focusantrieb

Riggadapter

Blick in den Koffer

Verschiedene Fokusadapter

Hinzu kommen noch:
- 4pol XLR-Kabel
- Diese Bedienungsanleitung

Aufbau

Pan:
Die Pan-Antriebseinheit wird zwischen Zapfen der Lampe und Stativ bzw. Rigg-Adapter eingesetzt.

Vergessen Sie nicht das Sichern mit den Kugelsperrbolzen!

Pan Antrieb, stehende Montage

Für die hängende Montage wird der Rigg-Adapter benötigt:

Rigg Adapter

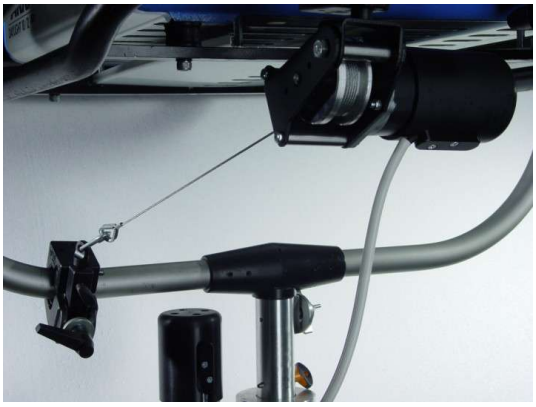
Rigg Adapter montiert

Pan Antrieb, hängende Montage

Tilt:

Die Tiltachse wird mit dem Seilzug betrieben. Stellen Sie zunächst sicher, dass die Tiltsperre der Lampe gelöst ist. Prüfen Sie, ob die Lampe sich von alleine in eine Richtung bewegt. Meistens ist ein Fallen nach vorne vorteilhafter für die Montage des Antriebs. Fällt die Lampe nicht oder wenig ist ein Verstellen des Schwerpunkt nötig. Ist dies nicht möglich, ist zu prüfen, ob mit Zusatzgewichten ein Ungleichgewicht hergestellt werden kann. Jetzt kann der Tilt-Antrieb so angebaut werden, dass das Seil die Lampe aufrichtet.

Durch ausrücken der Rolle kann das Seil manuell abgewickelt werden.



Tilt Antrieb, stehende Montage

Tilt Antrieb, hängende Montage

Bitte beachten:
Je nach Wicklungsrichtung des Seils, können die Up/Down Tasten auch entgegengesetzt wirken!

Fokus:

Für den Fokusantrieb stehen verschiedene Adapter für die verschiedenen Knöpfe der Lampen bereit. Diese werden mit dem Kugelsperrbolzen an der Motorwelle befestigt.

Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Motor- und Fokuswelle in einer Flucht verlaufen und der stehende Zapfen gerade steht:

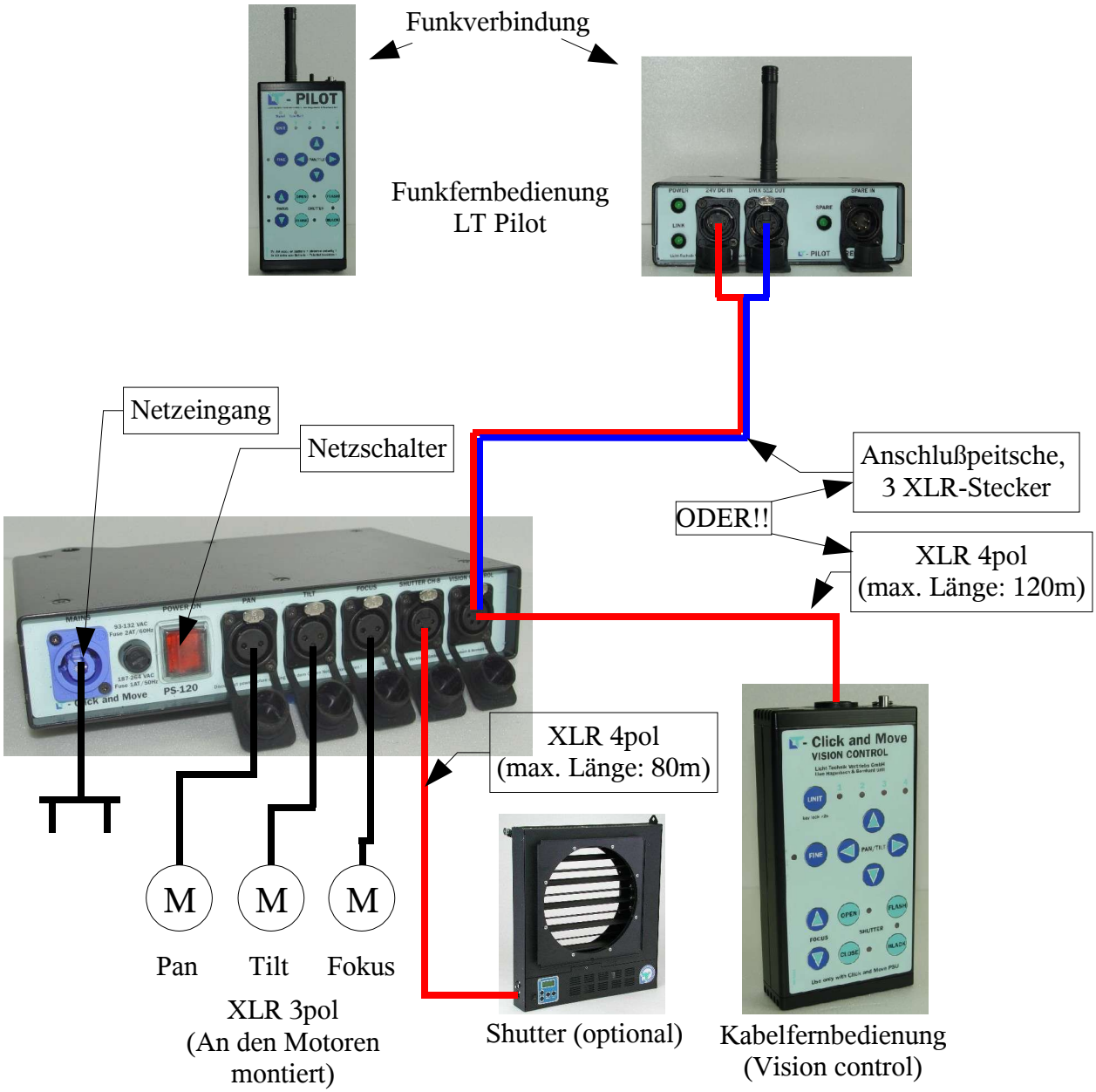
ARRI und ARRI Sun sind eingetragene Markenzeichen der Firma ARRI München.

Verkabelung

Verkabeln Sie das System im ausgeschaltetem Zustand. Beachten Sie die Beschriftung auf dem Netzteil.

Verkabelung mit einem Click and Move System (Eine Lampe) und Kabelfernbedienung Vision Control *oder* Funkfernbedienung (LT Pilot):

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung für den Shutter und Funfernbedienung.

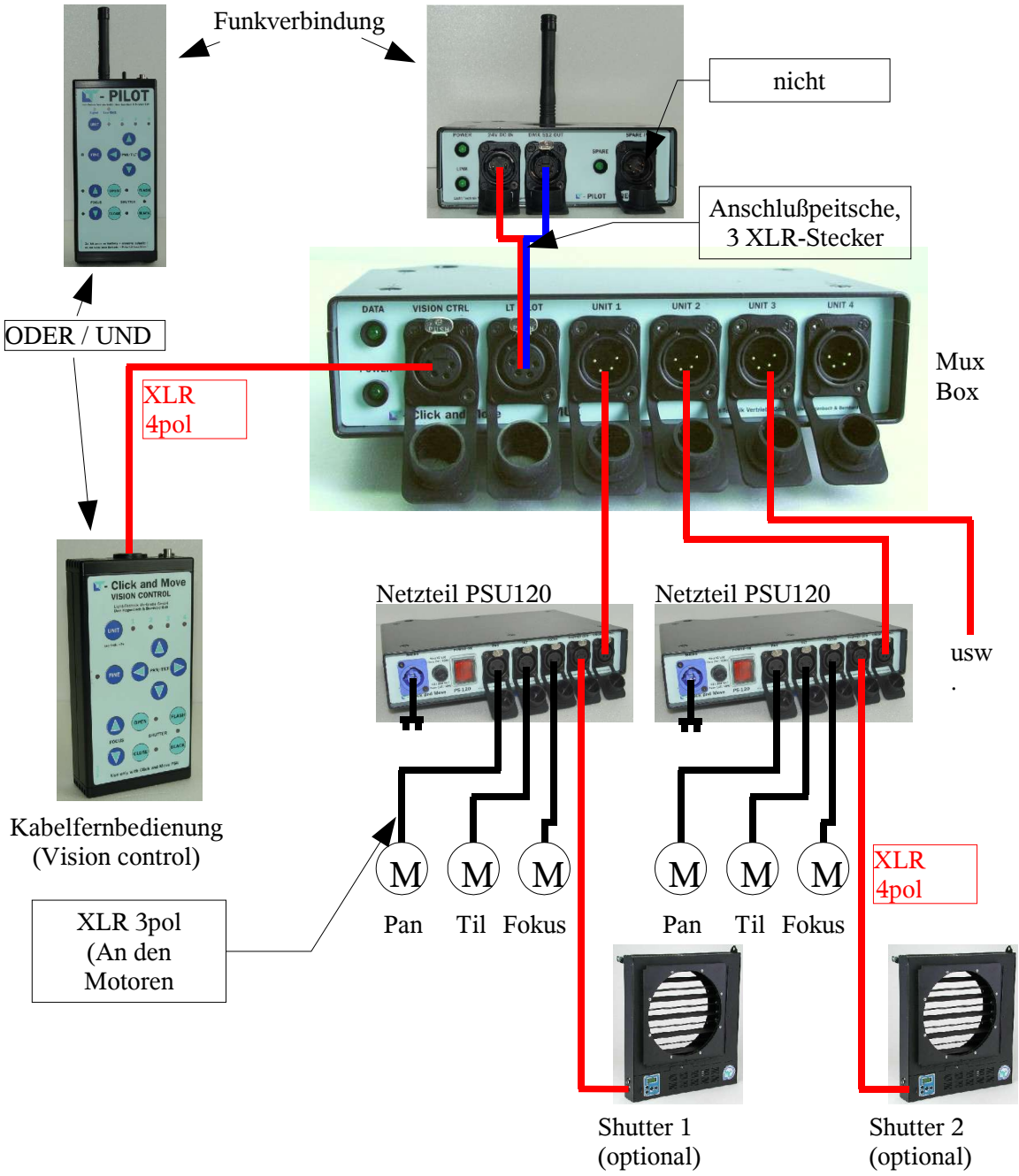


Achten Sie bei nur einer Einheit darauf, dass der Unit-Wahlschalter auf Unit 1 gestellt ist, sonst funktioniert es nicht!

Verkabelung mit zwei oder mehr Click and Move Systemen (zwei oder mehr Lampen), Kabelfernbedienung Vision Control, und/oder LT-Pilot Funkfernsteuerung:

Für diese Variante benötigen Sie die Click and Move MuxBox. Hier können ein bis vier Systeme angeschlossen werden. Falls Sie die beiden Fernsteuersysteme parallel betreiben wollen, benötigen Sie in jedem Fall die MuxBox, auch wenn nur ein System gesteuert werden soll. Sind beide Systeme angeschlossen, so hat die Kabelfernbedienung "Vorfahrt" (Master). Soll auf die Funkfernsteuerung umgeschalten werden, so muss die Vision Control abgesteckt werden.

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung für die Funkfernsteuerung (LT-Pilot) und den Shutter.



Beachten Sie die maximale Kabellänge von 120m vom Netzteil PSU120 durch die Mux-Box bis zur Vision control (Kabelfernbedienung)!

Bedienelemente Vision Control

Mit der **UNIT** – Taste wählen Sie die gewünschte Einheit an. Eine der vier rechts daneben liegenden LEDs zeigt die aktuell ausgewählte Einheit an.
Die **UP, DOWN, LEFT** und **RIGHT** – Tasten sind die Steuerung für Pan und Tilt.
Die **FINE** Taste ist für die Feinpositionierung des Scheinwerfers. Eine LED zeigt an, ob die Feinjustage gewählt worden ist.
Die **Focus** – Taste bewegt den Fokus.
Die **OPEN** – Taste bewegt den Dimmer Shutter in Richtung öffnen (mehr Licht).
Die **CLOSE** – Taste bewegt den Dimmer Shutter in Richtung schließen (weniger Licht).
Die **FLASH** – Taste öffnet den Dimmer Shutter komplett (Blitz).
Die **BLACKOUT** – Taste schließt den Dimmer Shutter komplett. Bei nochmaligen drücken wird der vorher eingestellte Wert wieder hergestellt. Eine LED signalisiert den Blackout Status. Dieser Status wird auch mit abgespeichert. Die Flash – Funktion ist auch mit eingeschaltetem Blackout möglich ("Flash vor Blackout").

Tastensperre

Die Tastensperre verhindert unbeabsichtigtes Drücken der Tasten, zum Beispiel beim Umfallen des Gerätes. Die Tastensperre kann manuell durch langes (ca. 2s) Drücken der Unit-Taste ein- bzw. ausgeschaltet werden. Nach ca. einer Minute ohne Tastendruck schaltet sich die Tastensperre automatisch ein. Ist die Tastensperre eingeschaltet, so bilden die Unit-LEDs ein Lauflicht.

DMX Adressierung Shutter

Die folgenden Menüpunkte müssen eventuell im Shutter programmiert werden (Beachten Sie bitte auch die entsprechende Bedienungsanleitung):

P01 = 8 DMX Adresse Shutter
P15 = 3 Ein-Adress Modus

Inbetriebnahme

Lesen Sie sorgfältig die Sicherheits- und Betriebshinweise auf Seite 5.

Montieren Sie das System (die Systeme) wie auf Seite 8 (fortfahrend).

Verkabeln Sie das System wie auf Seite 11 bzw. 12.

Schalten Sie das Netzteil (die Netzteile) ein.

Programmieren Sie die richtigen DMX-Adressen und die Parameter der Shutter, falls vorhanden.

Wählen Sie die gewünschte Einheit an und positionieren Sie den Scheinwerfer.
Falls nur eine Einheit angeschlossen ist, wählen Sie bitte Unit 1 an.

Technische Daten

Maße und Gewichte:

Set im Koffer:	(Länge x Breite x Höhe) 67 cm x 52 cm x 29 cm	30 kg
Panantrieb:	(Länge x Breite x Höhe) 32 cm x 15 cm x 33 cm	8,1 kg
Tiltantrieb:	(Länge x Breite x Höhe) 20 cm x 16 cm x 90 cm	2,4 kg
Fokusantrieb:	(Länge x Breite x Höhe) 22 cm x 10 cm x 10 cm	2,4 kg

Geschwindigkeiten:

Panantrieb:	grob: ca. 18 Sek. für 90°, fein: ca. 38 Sek. für 90°
Tiltantrieb:	grob: ca. 25 Sek. für 45°, fein: ca. 82 Sek. für 45°
Fokus:	5 Umdrehungen pro Minute

Drehbereiche:

Theoretisch unendlich durch mechanische Rutschkupplung und elektronische Drehmomentbegrenzer

Leistungsaufnahme:

PSU120:	Input:	93..132 VAC 60Hz	Sicherung:	2A träge
	oder	187..264 VAC 50Hz	Sicherung:	1A träge
	Output:	24 V DC max. 5A 120W		

Das Netzteil PSU120 versorgt alle weiteren Geräte (Vision Control, MuxBox).

Pinbelegung:

3pol	Neutrik XLR	
	PIN1 Motor-	Querschnitt min. 0,75 mm^2
	PIN2 nicht belegt	Querschnitt min. 0,25 mm^2
	PIN3 Motor+	Querschnitt min. 0,75 mm^2
4pol	Neutrik XLR	
	PIN1 GND	Querschnitt min. 0,75 mm^2
	PIN2 Data-	Querschnitt min. 0,25 mm^2
	PIN3 Data+	Querschnitt min. 0,25 mm^2
	PIN4 +24V DC	Querschnitt min. 0,75 mm2
5pol	Neutrik XLR	
	PIN1 Schirm	Querschnitt min. 0,25 mm^2
	PIN2 Data-	Querschnitt min. 0,25 mm^2
	PIN3 Data+	Querschnitt min. 0,25 mm^2
	PIN4 nicht belegt	Querschnitt min. 0,25 mm^2
	PIN5 nicht belegt	Querschnitt min. 0,25 mm^2

Bitte beachten Sie:
Zur Einhaltung der EMV-Vorschriften müssen die Geräte über geschirmte Kabel angeschlossen werden. Dies dient auch der Betriebssicherheit der Geräte.

Datenleitungen müssen in Twisted Pair ausgeführt und einzeln geschirmt sein.

Sicherheit

Elektronische Abschaltung bei Überlast auf allen Achsen. Motoren schalten ab bei:

Pan:	1,45A
Tilt:	1,7A
Fokus:	2.1A

Rutschkupplung auf der Panachse.

Wenn eine Achse in die elektronische Drehmomentbegrenzung läuft, so kann diese aufgehoben werden, indem die entgegengesetzte Richtung der betreffenden Achse angewählt wird.

Fehlermeldungen/Störungen

Keine Versorgungsspannung (Keine LED leuchtet):
- Netzkabel angeschlossen und/oder Spannungsversorgung in Ordnung?
- Kabelverbindungen alle in Ordnung?
- Sicherung in Ordnung?
  Sicherungen nur mit gleichem Wert ersetzen! Werte siehe Seite 15!

Eine oder mehrere Achsen bewegen sich nicht:
- Netzversorgung am Netzteil vorhanden?
- Alle Kabelverbindungen angeschlossen?
- Betreffender Motor auf der entsprechenden Buchse angeschlossen?
- Richtige Unit ausgewählt? Bei nur einem System Unit1 anwählen!
- Alle Antriebe mechanisch in Ordnung?

Wenn der Fehler nicht behoben werden kann, kontaktieren Sie die Firma Licht-Technik.

Gewährleistung

Die Gewährleistung für dieses Gerät beträgt 2 Jahre. Sie umfasst die kostenlose Behebung von Mängeln, die nachweisbar auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Die Gewährleistung erlischt bei:
- Veränderungen und Reparaturversuchen am Gerät
- Schäden durch Eingriffe fremder Personen
- Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Anschluss an falsche Spannung oder Stromart
- Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Missbrauch

Weitere Informationen

Dieses Dokument und die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen, genau wie das beschriebene Produkt, weder vollständig noch teilweise in irgendeiner Form wiedergegeben, vervielfältigt oder reproduziert werden ohne die vorherige schriftliche Genehmigung seitens der *Licht-Technik Vertriebs GmbH*.

Die Produkte der Firma *Licht-Technik* werden ständig weiterentwickelt. Aus diesem Grund behält sich die Firma *Licht-Technik* das Recht vor, Baugruppen, Motoren und auch technische Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung jederzeit zu ändern.

Sämtliche das Produkt betreffende Wartungs- und Servicearbeiten müssen von der Firma *Licht-Technik* ausgeführt werden. Die Firma Licht-Technik übernimmt keine Haftung für die Verluste oder Schäden jeglicher Art, die durch nicht sachgemäßen Service entstehen.

EU Konformitätserklärung

1. Gerätetyp/Produkt Remot system Click and Move

2. Name und Anschrift des Herstellers Licht-Technik Vertriebs GmbH
Kapellenstraße 8
85622 Feldkirchen

3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

4. Gegenstand der Erklärung Click and Move

5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die folgenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.

RICHTLINIE 2014/30/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit

RICHTLINIE 2014/35/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt

RICHTLINIE 2006/42/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung)

RICHTLINIE 2011/65/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

6. Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, einschließlich des Datums der Norm, oder Angabe anderer technischer Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird, einschließlich des Datums der Spezifikation:

DIN EN 55015; VDE 0875-15-1:2016-04 - Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten
(CISPR 15:2013 + IS1:2013 + IS2:2013 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 55015:2013 + A1:2015

DIN EN 61547; VDE 0875-15-2:2010-03 Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke – EMV-Störfestigkeitsanforderungen (IEC 61547:2009); Deutsche Fassung EN 61547:2009

DIN EN 60598-1; VDE 0711-1:2015-10 – Leuchten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 60598-1:2014, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60598-1:2015

DIN EN 60204-1:2014-10; VDE 0113-1:2014-10 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 44/709/CDV:2014);
Deutsche Fassung FprEN 60204-1:2014

7. Nicht zutreffend

8. Die Konformitätserklärung erlischt bei nicht bestimmungsgemäßer Benutzung sowie konstruktiver Veränderung, die von uns als Hersteller nicht schriftlich bestätigt wurde.

Unterzeichnet für und im Namen von: Licht-Technik Vertriebs GmbH

Ort und Datum der Ausstellung: München 18.9.2017

---------- ----------
Uwe Hagenbach (Geschäftsführer) Bernhard Grill (Geschäftsführer)