

GESCHÄFTSFÜHRER:
Uwe Hagenbach
Bernhard Grill

BANKVERBINDUNG:
Deutsche Bank
Kto-Nr. 7 258 601
BLZ 700 700 10

HRA-Nr. 88773
Ust.-IdNr.: DE 129402596
Amtsgericht München

Licht-Technik Vertriebs GmbH

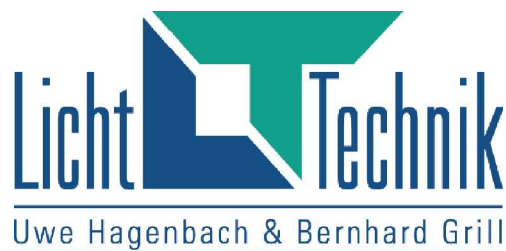
Osterwaldstraße 9-10

D-80805 München

Telefon: +49 (0) 89 / 36 05 28-0

Fax: Int. +49 (0) 89 / 36 05 28-30

E-mail: INFO@LICHT-TECHNIK.COM



Motorbügel für fernsteuerbare Scheinwerfer **(Vorschlag für Ausschreibungstext)**

Motorbügel MB Studio 2000 Typ A, B und C

Der Motorbügel ist zur Aufnahme und zur Steuerung eines motorisierten Scheinwerfers vorzusehen.

Das System muss folgende Funktionen mit motorischen Antrieben realisieren:

Spannungsversorgung:	24V DC
Ansteuerung:	DMX512-1990 nach USITT 8 oder 16 Bit (1 oder 2 Kanäle pro Achse)
Drehbereich:	370° einstellbar von 1° bis 370°
Neigungsbereich:	320° einstellbar von 1° bis 320°
Fokussierung:	Anpassung an Scheinwerfer; 8-Bit, Rutschkupplung
Geschwindigkeit:	max. 6°/s
Beschleunigung:	max. 36°/s ²
Auflösung Pan/Tilt:	0,094° bei 360°
Wiederholgenauigkeit:	kleiner 0,5°
Steuerung:	32-Bit Prozessor mit 2 PID Reglern
Netzausfallsicherung:	durch eingebaute Absolutwertgeber an jeder Achse

Die reproduzierbare Absolutgeschwindigkeit des Gesamtsystems Scheinwerfer/Steuerung ist anzugeben.

Die Stromkreise für Steuerung und die Beleuchtungskreise müssen vollständig voneinander getrennt sein, sie dürfen sich in keiner Weise gegenseitig beeinflussen.

Alle Antriebe sind mit Wegstreckenaufnehmern zu versehen, die die jeweilige Stellung über die Steuerleitung an die Steuerung zurückmelden.

Die Antriebe sollen in Schutzkleinspannung ausgeführt werden und mit Rutschkupplungen ausgestattet sein, um Gefährdungen am Motorbügel und Scheinwerfer auszuschließen.

Die Elektronik soll Blockierungen aller Art selbstständig erkennen und den Motorbügel gegebenenfalls stoppen können um Gefährdungen auszuschließen.

Die Motoren mit den Getriebeeinheiten sollen besonders vibrations- und geräuscharm sein, um ein Nachjustieren auch während laufender Produktion zu gestatten.

GESCHÄFTSFÜHRER:
Uwe Hagenbach
Bernhard Grill

BANKVERBINDUNG:
Deutsche Bank
Kto-Nr. 7 258 601
BLZ 700 700 10

HRA-Nr. 88773
Ust.-IdNr.: DE 129402596
Amtsgericht München

Licht-Technik Vertriebs GmbH

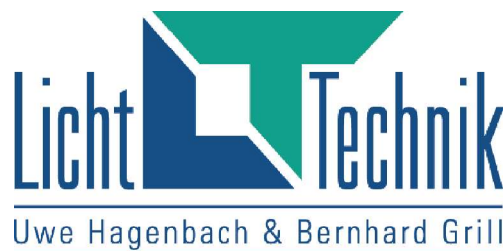
Osterwaldstraße 9-10

D-80805 München

Telefon: +49 (0) 89 / 36 05 28-0

Fax: Int. +49 (0) 89 / 36 05 28-30

E-mail: INFO@LICHT-TECHNIK.COM



Alle mechanischen und elektrischen Bauteile müssen so beschaffen sein, dass sie den erheblichen thermischen Belastungen dauerhaft standhalten, oder durch entsprechende Isolierung wirkungsvoll vor Hitzeeinfluss geschützt werden.

Es sollen ausschließlich Geräte in Frage kommen, die nach den besonderen Anforderungen der BGV-C1, der DIN 15560 und nach CE-Richtlinien konstruiert und geprüft sind.

Der Bieter hat hierüber mit dem Angebot den Nachweis zu erbringen.

Das Gesamtgewicht und die Lichtleistung der Geräte sind wichtige Beurteilungskriterien für die Auftragsvergabe. Bei den lichttechnischen Daten werden der Gerätewirkungsgrad, das Fokussierverhältnis, die Lichtleistung im Spot- und Flood-Bereich und die Gleichmäßigkeit besonders beurteilt.

Die Sockeltemperatur der in den Scheinwerfern eingesetzten Lampen darf bei Dauerbetrieb in ungünstiger Gebrauchslage und einer Umgebungstemperatur von 40°C die von den Lampenherstellern empfohlenen Maximalwerte nicht übersteigen.

Das Gehäuse des Motorbügels muss aus verwindungssteifer Konstruktion für Scheinwerfer bis zu einem Gewicht von 45kg ausgelegt sein.

Das Gehäuse muss aus Aluminium gefertigt sein.

Die Aussenseite des Gehäuses muss feinstrukturpulverbeschichtet, hitzefest, kratzfest und nicht lichtreflektierend sein. Die Oberflächenbeschichtung der Geräte soll den auftretenden Gehäusetemperaturen dauerhaft standhalten. Bevorzugte Farbe ist schwarz.

Der Motorbügel muss optional eine motorische Fokuseinheit und ein motorisches 4-Flügel-Tor ansteuern können. Dabei muss jeder Flügel einzeln und die Tordrehung motorisch zu verfahren sein.

Die Benutzerschnittstelle muss beleuchtbar mit automatischer Abschaltung sein. Die Programmiermöglichkeiten müssen in Klartext-Darstellung in deutscher und englischer Sprache angezeigt werden.

Die Betriebsspannung der Scheinwerfer beträgt 230V, 50Hz.

Fabrikat Motorbügel: Licht-Technik oder gleichwertig
Typ: MB Studio 2000 Typ B

Fabrikat Scheinwerfer: z.B. ARRI
Typ: Studio 1000 bzw. 2000

GESCHÄFTSFÜHRER:
Uwe Hagenbach
Bernhard Grill

BANKVERBINDUNG:
Deutsche Bank
Kto-Nr. 7 258 601
BLZ 700 700 10

HRA-Nr. 88773
Ust.-IdNr.: DE 129402596
Amtsgericht München

Licht-Technik Vertriebs GmbH

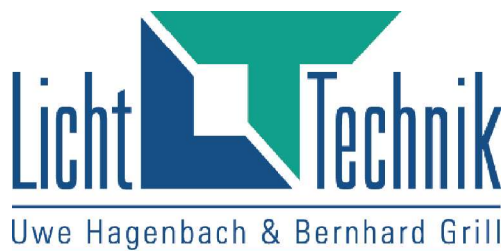
Osterwaldstraße 9-10

D-80805 München

Telefon: +49 (0) 89 / 36 05 28-0

Fax: Int. +49 (0) 89 / 36 05 28-30

E-mail: INFO@LICHT-TECHNIK.COM



Technische Daten

Maße und Gewichte:

MB-ST/B	Breite [cm]	Höhe [cm]	Tiefe [cm]	Gewicht [kg]	max. Zuladung [kg]
008	70	58	16	10.5	55
013	73	67	16	13.5	55
014	63	55	16	10.5	55

Anschlusswerte: 24 V DC, max. 5 A

Absicherung: 6.3 A träge

Steckerbelegungen:

Data-Power-Kabel: 4pol. XLR Stecker

Gehäuse: Schirm

PIN 1: 0 V (GND) min. Querschnitt 0,75mm²

PIN 2: DMX-Data – min. Querschnitt 0,25mm²

PIN 3: DMX-Data + min. Querschnitt 0,25mm²

PIN 4: +24 V DC min. Querschnitt 0,75mm²

Datenleitungen müssen in Twisted Pair ausgeführt und einzeln geschirmt sein.

Focusanschlußkabel: 5pol. XLR Buchse min. Querschnitt 0,25 mm² geschirmt

PIN 1: Motor -

PIN 2: Motor +

PIN 3: Potentiometer 1

PIN 4: Potentiometer 2

PIN 5: Potentiometer 3

Schirm auf Gehäuse XLR-Stecker

DMX Leistungsschalter: 3pol. XLR Buchse min. Querschnitt 0,25 mm² geschirmt

PIN 1: GND

PIN 2: Wendel 1

PIN 3: Wendel 2

Schirm auf Gehäuse XLR-Stecker

GESCHÄFTSFÜHRER:
Uwe Hagenbach
Bernhard Grill

BANKVERBINDUNG:
Deutsche Bank
Kto-Nr. 7 258 601
BLZ 700 700 10

HRA-Nr. 88773
Ust.-IdNr.: DE 129402596
Amtsgericht München

Licht-Technik Vertriebs GmbH

Osterwaldstraße 9-10

D-80805 München

Telefon: +49 (0) 89 / 36 05 28-0

Fax: Int. +49 (0) 89 / 36 05 28-30

E-mail: INFO@LICHT-TECHNIK.COM



Toranschlusskabel:

Pin Nummer	Bezeichnung	Pin Nummer	Bezeichnung
Pin 1	Motor Tor Drehung -	Pin 13	nicht belegt
Pin 2	Motor Tor 4 -	Pin 14	Motor Tor Drehung +
Pin 3	Motor Tor 3 -	Pin 15	Motor Tor 4 +
Pin 4	Motor Tor 2 -	Pin 16	Motor Tor 3 +
Pin 5	Motor Tor 1 -	Pin 17	Motor Tor 2 +
Pin 6	GND	Pin 18	Motor Tor 1 +
Pin 7	Poti Tor 2	Pin 19	Poti Tor 1
Pin 8	nicht belegt	Pin 20	Poti GND
Pin 9	Poti Tor 3	Pin 21	Poti Tor 4
Pin 10	Poti Vcc (+5V)	Pin 22	Poti Tor Drehung
Pin 11	nicht belegt	Pin 23	GND
Pin 12	nicht belegt	Pin 24	nicht belegt
		Pin 25	nicht belegt

Konformitätserklärung

Name des Herstellers:

Licht-Technik Vertriebs GmbH

Anschrift des Herstellers:

Osterwaldstraße 9-10
80805 München

erklärt, dass das Produkt

Produktname:

Motorbügel Studio 2000

Produkttyp:

MB-STA, MB-STB, MB-STC

unter Beachtung und Einhaltung der Installationsvorschriften und Technischen Spezifikationen den folgenden Spezifikationen entspricht:

**Richtlinie 2004/108/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom
15. Dezember 2004**

**zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektronische
Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG**

Die Prüfung wurde abgelegt und bestanden. Ein Prüfbericht liegt der Firma Licht-Technik Vertriebs GmbH vor und kann eingesehen werden.

München, 15.9.2005

Uwe Hagenbach / Bernhard Grill
Geschäftsführer