

LT - Motorbügel

Funktionsbeschreibung

MB Show V3.34

Fertigung und Vertrieb
Licht-Technik

Hagenbach & Grill

Osterwaldstr. 9-10 80805 München

Tel. 089-360528-0 Fax 089-360528-30

mail: info@Licht-Technik.com

12.12.2003

- **DMX 512 USITT** Ansteuerung für alle Funktionen.
 - **65536** Positionen per Achse anfahrbar (16 bit DMX).
 - **LCD Display** für DMX-Adressen und Daten (beleuchtet).
 - Lampen Focus Steuerung (Option).
 - Steuerung für motorisiertes 4-Flügel Tor (Option).
 - Benutzerführung im **Klartext** und in verschiedenen Sprachen verfügbar.
 - Geschwindigkeit für die Hauptachsen in 255 Schritten regelbar.
 - **Netzausfallsicher** durch eingebaute Absolutwertgeber an jeder Achse.
 - Höchste Genauigkeit durch **Servo**-Motoren mit **spielfreien** Getrieben.
 - Unsere Steuerung mit 32-Bit Prozessor, unterstützt durch zwei 32-Bit Signalprozessoren und bis zu 8 PID-Lagereglern sorgt für hohe Rechenleistung, schnelle Positionierung und unkomplizierte Handhabung.
 - Die eingebaute PID-Regelung mit **4 Quadranten** Servoverstärkern ermöglicht schnelle dynamische Bewegungen sowie ruckfreies Anfahren und Abbremsen.
- **Technische Daten:**
- | | |
|--|---|
| Spannungsversorgung | 24 V DC |
| Stromaufnahme | max. 4 A |
| Ansteuerung | DMX 512 USITT 1990 oder Industriebus RS 485 |
| Max. Drehbereich | 360°, einstellbar 1°..360° |
| Max. Neigungsbereich | 360°, einstellbar 1°..360° |
| Geschwindigkeit | max. 100°/sek |
| Beschleunigung | max. 90°/sek ² |
| Auflösung Pan/Tilt | 0.0055 bei 360° entspricht 65536 Positionen oder
= 2.87 mm bei 30m Entfernung (16 bit DMX Ansteuerung) |
| int. Auflösung | 0.00068° dadurch keine Stufen bei langsamen Fahrten
= 0.35 mm bei 30 m Entfernung |
| Wiederholgenauigkeit
nach dem Einschalten | 0.1°
0.2° |
| Gewicht | MB SHOW ab 13 kg (ohne Lampengehäuse) |
- **Kanalbelegung**
1PAN **2**PAN fine **3**TILT **4**TILT fine **5**speed tilt
- **Standard Lieferprogramm**
MB SHOW A1 bis max. 50 kg Gesamtgewicht.
MB SHOW A2 für Profilscheinwerfer bis max. 50 kg Gesamtgewicht.
- Wir können Motorbügel für jede von Ihnen gewünschte Größe anfertigen.
 Wir adaptieren den Motorbügel **mit** Lampenhalter für **Ihre** Lampe.



Der LT-Motorbügel

Mit dem LT-Motorbügel steht dem Anwender ein äußerst vielseitiger, präziser, formschöner und leistungsfähiger Motorbügel zu Verfügung.

Wir entwickeln seit 1992 Motorbügel für Film, Fernsehen und Theaterhäuser. Wir verwenden für unsere Motorbügel nur Präzisionsbauteile der weltweit führenden Hersteller. Unsere eigen entwickelte LT-Steuerung arbeitet mit einem 32-Bit-Prozessor und zwei 32-Bit-Signalprozessoren für die Achsenregelung. Unsere Gehäuseentwicklung steht für höchste Stabilität und Qualität bei niedrigstem Eigengewicht. Wir stellen unsere Produkte auf unseren CNC-gesteuerten Maschinen in München her und können so einen gleichbleibend hohen Qualitätsstandard sichern.

Die Genauigkeit der Bügel eröffnet vollkommen neue Anwendungsmöglichkeiten. Wir fertigen die Bügel in Zusammenarbeit mit unseren Kunden nach deren Vorstellung für die gewünschten Größen.

Die Ansteuerung erfolgt über die DMX-512 USITT-Schnittstelle. Es kann die Grob- und Feinpositionierung jeder Achse, sowie die Verfahrensgeschwindigkeit der beiden Hauptachsen, getrennt geregelt werden. Optional sind bis zu 6 weitere Achsen (Focus und motorisches 4 Flügel Tor) ansteuerbar.

Der eingebaute 32-Bit-Prozessor sorgt für hohe Rechenleistung, schnelle Positionierung und unkomplizierte Handhabung. Auch beim Ansteuern von mehreren Motorbügel sorgt die präzise Steuerung für hohen Gleichlauf der einzelnen Motorbügel.

Auf jeder der beiden Hauptachsen befindet sich ein inkrementaler und ein absoluter Impulsgeber. Mit dem Inkrementalgeber erreichen wir eine Auflösung von bis zu 825.000 Schritten auf 360 Grad. Dadurch sind extrem langsame oder auch sehr schnelle Bewegungen ohne erkennbare Schritte zu realisieren. Mit dem eingebauten Absolutwertgeber der Hauptachsen kann der Motorbügel beim Einschalten oder nach Stromausfällen die Position der Achsen bestimmen.

Mit dem beleuchteten (abschaltbar) LCD-Display wird der Benutzer in Klartext-Darstellung durch die einzelnen Programmpunkte geführt. Die Benutzerführung ist wahlweise in Deutsch oder Englisch möglich (am Motorbügel einstellbar).

Der Anschluß des motorischen 4 Flügel Tores wird über einen zentralen Stecker am Motorbügel vorgenommen und ist am Tor nur an dem nicht beweglichen Teil angebracht. Die Verkabelung zu den drehenden Teilen ist im Tor integriert, so daß keine Kabel sichtbar sind. Die Bauweise als kompaktes Tor-Modul erlaubt es, das gesteuerte Drehtor auch vor einen Farbwechsler oder eine Jalousie zu montieren. Alle Antriebe sind im Modul enthalten. Das Tor-Modul kann dadurch ohne Umbau der Scheinwerfer direkt in den normalen Toreinschub des Scheinwerfers montiert werden. Die Antriebe sind alle gekapselt um Geräusche zu vermeiden und Staub draußen zu lassen.

Der Motorbügel verfügt an der Dreh- und Neigungsachse über eine elektronische **Drehmomentbegrenzung**. Im Falle einer Kollision mit einem Dekorationsteil (oder ähnlichem) schaltet die Steuerung die Antriebe ab, der Motorbügel ist dann ohne Antriebsmoment und kann jederzeit in jede Richtung verdreht oder geneigt werden. (Je nachdem welche Achse eine Kollision hatte). Am Display wird ein Fehler angezeigt (ERROR 30/31). Durch Ändern des akt. DMX-Wertes der entsprechenden Achse über das Lichtstellpult kann der Motorbügel erneut verfahren werden.

Das motorische 4-Flügel Tor reagiert ähnlich. Hier haben die Tore zusätzlich noch eine mech. **Rutschkupplung** um eine Zerstörung der Motoren, Getriebe zu verhindern. Wenn das Tor die entsprechende Position nicht anfahren kann (Dekoration usw.) versucht die Steuerung noch einige Sekunden das Hindernis zu überwinden, es könnte ja ein anderer Torflügel sein der gerade auch wegfährt, und schaltet dann, wenn es nicht gelingt den Motor ab und meldet einen Fehler (ERROR 33..37). Genauso verfährt die Steuerung auch mit dem Fokusantrieb. Die Sicherheit die sich durch elektronische Drehmomentbegrenzer und Rutschkupplungen für den Anwender ergibt ist sehr hoch.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheits- und Betriebshinweise	5
DMX Standard in der Licht-Technik	7
Verkabelung Motorbügel	8
PAN – Drehachse Schwenkbereich	9
TILT – Neigungsachse Schwenkbereich	10
Einstellung Tor - Drehbereich	11
Einstellung Flügel - Schwenkbereich	12
Inbetriebnahme Motorbügel	13
P01 DMX-Adresse Motorbügel	14
P02 Fokus Achse EIN / AUS	14
P03 motorisches 4 Flügel Tor EIN / AUS	15
P04 Dreh-Achse (PAN) Drehrichtung umkehren	16
P05 Neigungs-Achse (Tilt) Drehrichtung umkehren	16
P10 Nullpunkt Dreh/PAN-Achse	17
P11 Drehbereich Dreh/PAN-Achse	17
P12 Nullpunkt Neigungs/TILT-Achse	18
P14 Fokus 0% min Position (nur bei angebauten Fokus-Modul)	19
P15 Fokus 100% max. Position (nur mit Fokus-Modul)	20
P16 Motorisches Tor 1 0% Wert (nur mit Tor Modul)	21
P17 Motorisches Tor 1 100% Wert (nur mit Tor Modul)	22
P18 Motorisches Tor 2 0% Wert (nur mit Tor Modul)	23
P19 Motorisches Tor 2 100% Wert (nur mit Tor Modul)	24
P20 Motorisches Tor 3 0% Wert (nur mit Tor Modul)	25
P21 Motorisches Tor 3 100% Wert (nur mit Tor Modul)	26
P22 Motorisches Tor 4 0% Wert (nur mit Tor Modul)	27
P23 Motorisches Tor 4 100% Wert (nur mit Tor Modul)	28
P24 Tor Drehung 0% Wert (nur mit Tor Modul)	29
P25 Tor Drehung 100% Wert (nur mit Tor Modul)	30
P26 Fokus / Tor Nachlaufzeit	31
P30 DMX-Wert anzeigen	32
P31 DMX-Jitter-Ausgleich	34
P32 Benutzersprache wählen	35
Technische Daten	36
Werkseinstellungen	37
DMX-Kanalbelegung	38
Fehlermeldungen / Störungen Motorbügel	39
Fehlermeldungen / Störungen Fokus - Tormodul	40
Gewährleistung	41
Weitere Informationen	41

Sicherheits- und Betriebshinweise

- Zulässige Umgebungstemperatur von +10..+55 °C.
- Das Gerät ist für den Gebrauch in trockenen, sauberen Räumen bestimmt.
- Der Motorbügel ist vor Nässe zu schützen. Bei Bildung von Kondenswasser muß eine Akklimatisationszeit von bis zu 2 Std. abgewartet 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 funktionsfähig 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 geltender Sicherheitsvorschriften entstehen.
 - Der Motorbügel darf nur in seiner vorgesehenen **Gebrauchslage** betrieben werden. Die Gebrauchslage ist hängend an einem sicherem Traversensystem. Die Vorderseite des Bügels ist mit jeweils einem weißen Pfeil auf Bügel und Befestigungsloch gekennzeichnet.
 - Der Motorbügel ist ab Werk auf den bestellten Scheinwerfer mit Zubehör (Shutter und/oder Farbwechsler) eingewogen. Der Motorbügel darf nur mit diesem einen eingewogenem Scheinwerfer betrieben werden. Das Zubehör darf nicht abgenommen werden, da dies die Balance des Schwerpunktes verändert und dadurch die eingebauten Getriebe und Motore beschädigt werden könnten.
 - Der Betreiber muß sicherstellen das sich im Betrieb keine Personen im Schwenkbereich des Motorbügels befinden. Klären Sie Ihre Mitarbeiter darüber auf, daß sich dieser Motorbügel wie ein Arbeitsroboter verhält, sobald an der Lichtstallanlage die Position des Motorbügels verändert wird, versucht der Bügel unter allen Umständen diese Position anzufahren. Es besteht möglicherweise Quetschgefahr falls der Mitarbeiter am Bügel arbeitet, oder die Gefahr das durch Erschrecken der Mitarbeiter Schaden nimmt.
 - Beachten Sie die bei der Befestigung des Motorbügels die max. Belastung der Aufhängungspunkte. Die Gewichtsangabe auf dem Typenschild bezieht sich nur auf den Motorbügel es muß das Gewicht des Scheinwerfers und des Zubehörs mit gerechnet werden.
 - Ziehen Sie die **beiden** Klapphohlschellen am Motorbügelloch sicher an.
 - Der Motorbügel, Scheinwerfer und jegliches Zubehör wie Farbwechsler, Shutter, motorische 4-Flügel Tore, usw. müssen durch **Sicherungsseile** zusätzlich gesichert werden.
 - Ein Sicherungselement, das einmal belastet wurde oder augenscheinlich beschädigt ist, darf nicht mehr verwendet werden!
 - Auf den Befestigungszapfen dürfen keine Hebelkräfte von außen einwirken. Das heißt, der installierte Motorbügel darf nicht (auch nicht bei offenen Schellen) an seinen Armen verschoben, zurechtgebogen oder verdreht werden!

- Der Zapfen ist einmal jährlich einer Sichtprüfung zu unterziehen. Dabei ist zu überprüfen, ob der Aufhängezapfen gerade (senkrecht) zur Gehäusefläche steht. Dieses ist von vorne und von der Seite zu prüfen. Weiterhin darf der Zapfen nicht in sich verbogen sein. Der Zapfen ist auf festen Sitz zu prüfen.
- Für Programmierarbeiten am Bügel muß sichergestellt werden daß, das **kein** DMX-Signal am Motorbügel ankommt. Dies verhindert das Verfahren des Bügels während am Bügel programmiert wird.
- Der Motorbügel darf durch die Lampe nicht direkt angestrahlt werden. Begrenzen Sie den Bewegungsbereich der Neigungsachse (TILT-Bereich) so, daß die Lampe nie auf das Gehäuse des Motorbügels strahlt.
- Prüfen Sie den gesamten Schwenkbereich des Scheinwerfers. Die Lampenhersteller geben für Ihre Scheinwerfer minimal zulässige Abstände zu brennbaren Materialien an. Unterschreiten Sie in keiner Position des Scheinwerfers diese Abstände.
- Die Lampenhersteller geben für Ihre Scheinwerfer max. Neigungsbereiche an. Beachten Sie diese Hinweise sorgfältig. HMI Scheinwerfer dürfen grundsätzlich nicht mit dem Zündgerät nach oben betrieben werden.
- Das motorische 4-Flügel Tor darf außer an den Torflügeln nicht direkt von Lichtquellen angestrahlt werden. Verwenden Sie das Tor nur auf den Scheinwerfern mit der entsprechenden Linsengröße (z. B. ein Tor mit 30 cm Öffnung darf nur auf einem Scheinwerfer mit max. 30 cm. Linse verwendet werden).
- Die Stromversorgung über den DATA-Power-Eingang unserer Motorbügel darf nur mit von uns zugelassenen Stromversorgungen erfolgen (sichere elektrische Trennung vom Netz).

(bitte beachten Sie auch die folgende Seite)

DMX Standard in der Licht-Technik

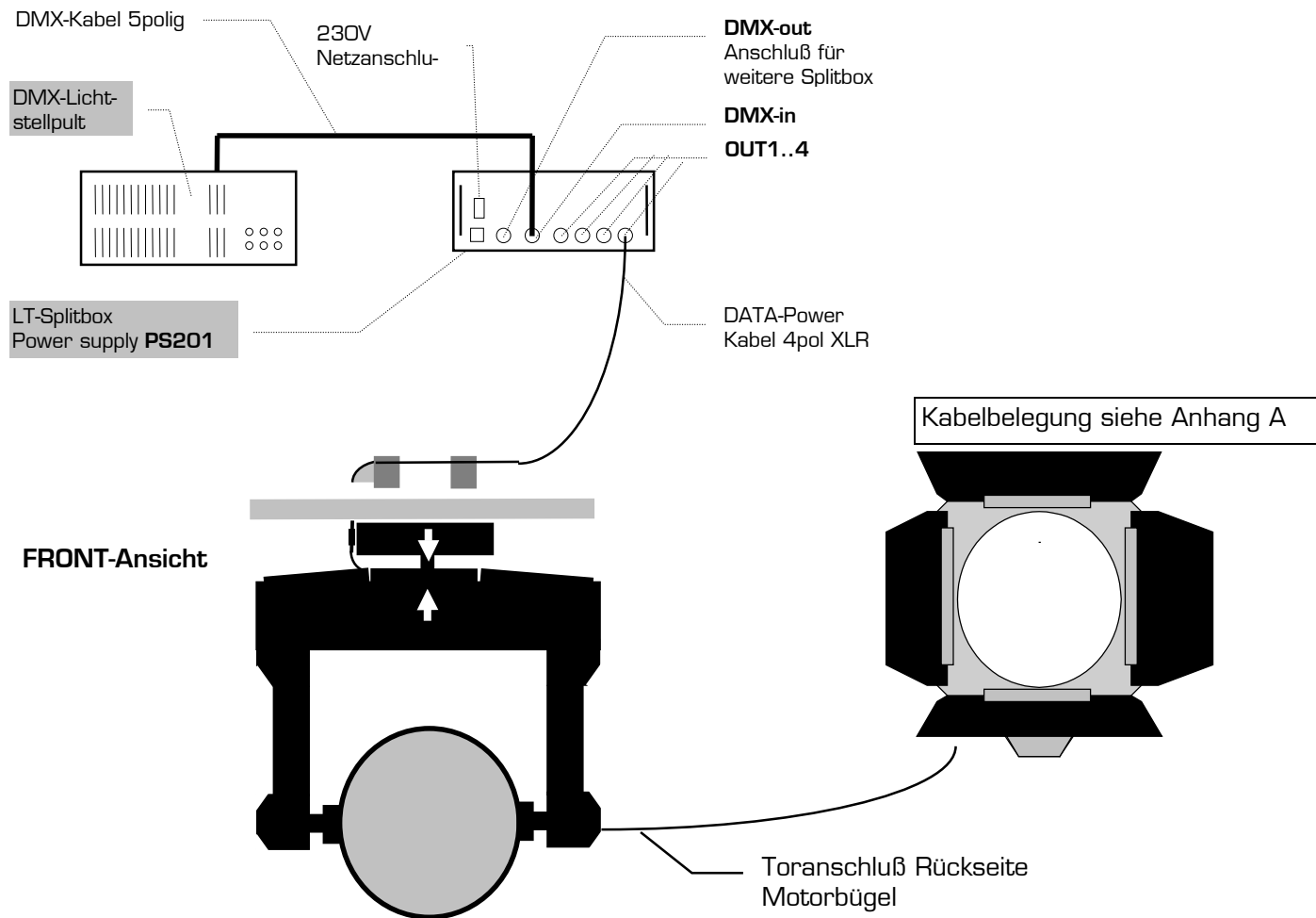
Auf Grund vieler Probleme mit analoger Datensignalen von den Lichtstellwerken zu den Dimmerräumen wurde 1990 der DMX-Standard zur Datenübertragung der Helligkeitswerte von den Lichtstellwerken zu den Dimmern festgelegt. Im Gegensatz zur analogen Datenübertragung in der jeder Dimmerkreis eine Ader in dem Kabel benötigt werden die Daten jetzt über 2 verdrehte Adern digital übertragen. Die Verkabelung von 512 Dimmerkreisen ist über XLR - Stecker einfach möglich.

Das DMX-Signal basiert auf einer aus der Industrie stammenden **RS485** Schnittstelle. Diese Schnittstelle ist für Verbindungslängen von max. 1200 m gedacht. An jedem DMX-Sender dürfen max. **32 DMX-Empfänger** angeschlossen werden. Alle Geräte müssen hintereinander geschaltet werden. (Verkabelung von A nach B, von B nach C, von C nach D usw.). Das letzte Gerät einer solchen DMX-Leitung muß mit einem Abschlußwiderstand abgeschlossen werden. Der Abschlußwiderstand ist oft abschaltbar an den Geräten ausgeführt (Termination ON/OFF). Falls mehr als 32 Geräte angeschlossen werden sollen, muß ein Leitungsverstärker oder eine Splittbox eingefügt werden.

Eine Splittbox ist ein Gerät mit einem DMX-Eingang aber mehreren DMX-Ausgängen, so ergibt sich die Möglichkeit mehrere DMX-Linien (Vorderbühne, Hinterbühne, Zug 1, Zug 2 usw.) zu benutzen. Die Leitungslänge von 1200m ist unter den Bedingungen im Theater oder Studio oft nicht erreichbar. Unsere Tests haben ergeben das Leitungslängen bis 200m (reine DMX-Leitung) problemlos überbrückt werden können.

Die Zuverlässigkeit der Datenübertragung ist durch die Verwendung von DMX erheblich gestiegen. Und der größte Vorteil ist die universelle Verwendbarkeit der Datenübertragung. Sie können heute Lichtstellwerke von verschiedensten Herstellern mit Dimmern / Farbwechslern anderer Hersteller kombinieren.

Verkabelung Motorbügel



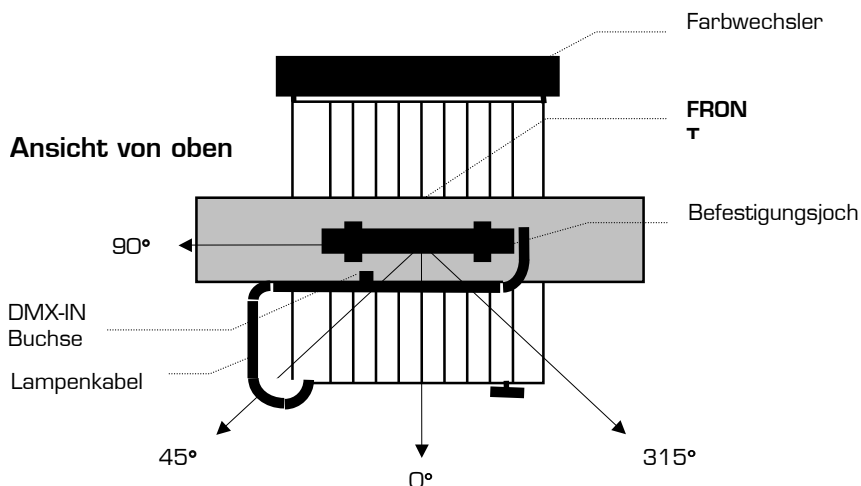
Verbinden Sie mit dem 5poligen DMX-Kabel das Lichtmischpult mit der Splitbox PS201. Unsere Splitbox hat eine DMX-Out-Buchse um weitere Splitboxen anschließen zu können. An jede Splitbox können Sie max. 4 Motorbügel mit Farbwechsler und HMI-Shutter mit einem 4poligen DATA-Power-Kabel anschließen. Der Anschluß befindet sich auf der Rückseite der Motorbügel.

Achtung!! Achten Sie auf eine genügend große Schlaufe im DMX-Zuleitungskabel/Lampenkabel um bei Drehung des Motorbügels die Kabel nicht zu klemmen.

Die Kabel werden mit lösbaren Kabelbindern an den dafür vorgesehenen Stellen befestigt. Unsere Motorbügel haben an der Rückseite der Arme optional eine Anschlußmöglichkeit für LT-Farbwechsler oder Dimmer/Shutter. Das letzte Gerät in einer Reihe sollte mit einem Abschlußwiderstand (470 Ohm) abgeschlossen werden. Die Gesamtleitungslänge eines Ausgangs der Splitbox sollte 80 m nicht überschreiten.

PAN – Drehachse Schwenkbereich

Am LT-Motorbügel kann der Drehbereich der beiden Hauptachsen individuell anpaßt werden.



Der Schwenkbereich kann 1..360 Grad betragen. Wenn Sie im Parametermenü den Nullpunkt auf z.B. 45 Grad einstellen, verfährt der Motorbügel bei Ansteuerung mit DMX-Wert 0 (PAN-Pos. grob und fein) auf die 45-Grad-Position.

Danach legen Sie im Parametermenü fest, wie groß der Schwenkbereich, ausgehend vom Nullpunkt, sein soll. Der Wert 180 Grad würde einen Schwenkbereich von 45 Grad (Nullpunkt bis 225 Grad) zulassen. Der Wert 270 Grad würde einen Schwenkbereich von 45 Grad (Nullpunkt) bis 315 Grad zulassen.

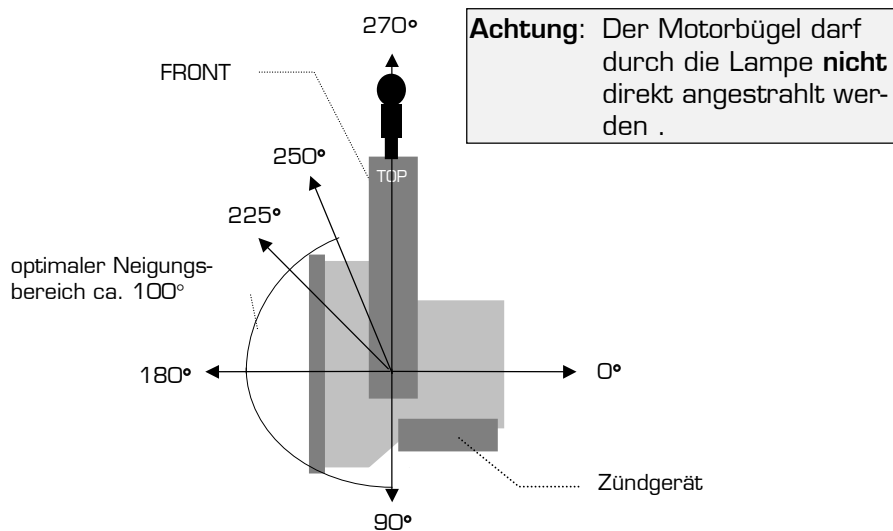
Wir empfehlen, den Nullpunkt nicht unter 20 Grad und den Schwenkbereich nicht größer als 320 Grad zu setzen.

Achtung !!

Prüfen Sie den gesamten Schwenkbereich des Scheinwerfers. Die Lampenhersteller geben für Ihre Scheinwerfer minimal zulässige Abstände zu brennbaren Materialien an. Unterschreiten Sie in keiner Position des Scheinwerfers diese Abstände !!

TILT – Neigungsachse Schwenkbereich

Am LT-Motorbügel kann der Drehbereich der beiden Hauptachsen individuell anpaßt werden.



Der Drehbereich der TILT- oder Neigungsachse kann 1..360 Grad betragen. Lampen mit Zündgeräten dürfen nicht auf den Kopf gedreht werden. Deshalb ist hier ein sinnvoller Nullpunkt (Startpunkt der Drehung) auf 90 Grad zu setzen. Der Drehbereich kann hier nur zur Position 250 Grad betragen, also ergibt sich ein Drehbereich von $250 - 90 = 160$ Grad. Wenn Sie im Parametermenü den Nullpunkt auf 90 Grad einstellen, verfährt der Motorbügel bei Ansteuerung mit DMX-Wert 0 (TILT-Pos. grob und fein) auf die 90-Grad-Position.

Danach legen Sie im Parametermenü fest, wie groß der Drehbereich, ausgehend vom Nullpunkt, sein soll. Der Wert 160 Grad würde einen Drehbereich von 160 Grad (90 Grad bis 250 Grad) zulassen.

Achtung !!

*Prüfen Sie den gesamten Schwenkbereich des Scheinwerfers. Die Lampenhersteller geben für Ihre Scheinwerfer minimal zulässige Abstände zu brennbaren Materialien an. Unterschreiten Sie in **keiner** Position des Scheinwerfers diese Abstände !!*

Achtung !!

Die Lampenhersteller geben für Ihre Scheinwerfer max. Neigungsbereiche an. Beachten Sie diese Hinweise sorgfältig. HMI Scheinwerfer dürfen grundsätzlich nicht über Kopf betrieben werden.

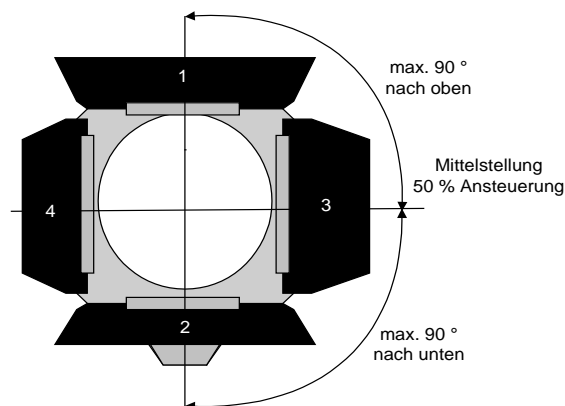
Einstellung Tor - Drehbereich

Am LT-Motorbügel kann der Drehbereich des 4-Flügel Tores mit den Menüpunkten P24/P25 justiert werden. **Eine Neujustage ist normalerweise nicht notwendig.** Falls eine Neujustage erwünscht ist sollte wie folgt vorgegangen werden.

1. Schalten Sie den Bügel aus
2. Stecken Sie das DMX-Signal an der Power-supply Box PS201 ab.
3. Klappen Sie die Tore 1..4 per Hand in dieser Reihenfolge zu.
4. Schalten Sie den Bügel ein (ohne DMX-Signal an der Stromversorgung).
5. Am Bügel Display wird nach Test 8/10 der Fehler `ERROR 20` angezeigt.
6. Justieren Sie den 0% Wert (bei 0% DMX-Ansteuerung) Der 0% Wert der am Display angezeigt wird muß kleiner sein als der 100% Wert den Sie als nächstes einstellen. Siehe Menü P24 in dieser Anleitung.

Achtung ! Achten Sie darauf, daß der Drehbereich nicht den Kabelweg der integrierten Kabel überschreitet. Das Kabel darf auf keinen Fall gestreckt werden.

7. Justieren Sie den 100% Wert (bei 100% DMX-Ansteuerung) Der 100% Wert der am Display angezeigt wird muß größer sein als der 0% Wert den Sie als vorher einstellt haben. Siehe Menü P25 in dieser Anleitung.
8. Stecken Sie das DMX-Signal wieder an. Der Bügel fährt auf die vorgegebenen Positionen.



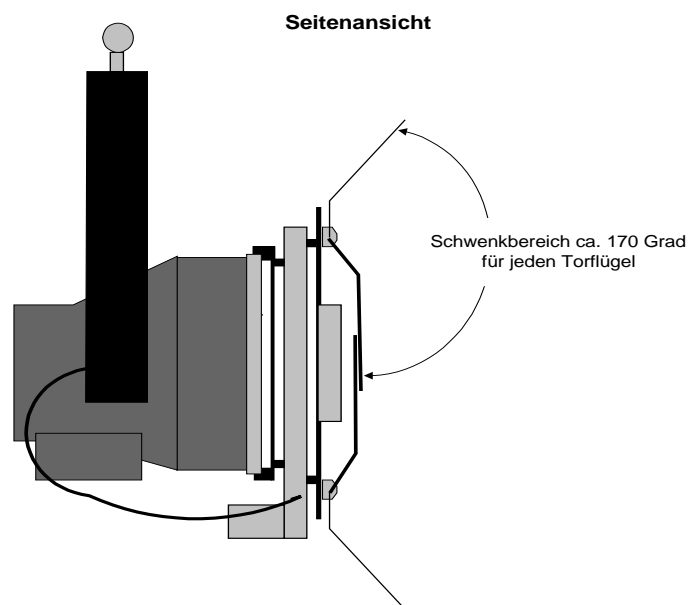
Einstellung Flügel - Schwenkbereich

Am LT-Motorbügel kann der Schwenkbereich jedes einzelnen Torflügels des motorischen 4-Flügel Tores mit den Meüpunkten P16/P23 justiert werden. **Eine Neujustage ist normalerweise nicht notwendig.** Falls eine Neujustage erwünscht ist sollte wie folgt vorgegangen werden.

1. Schalten Sie den Bügel aus.
2. Stecken Sie das DMX-Signal an der Power-Supply Box PS201 ab.
3. Klappen Sie die Tore 1..4 per Hand in der Reihenfolge 4-3-2-1 zu.
4. Schalten Sie den Bügel ein (ohne DMX-Signal an der Stromversorgung).
5. Am Bügel Display wird nach Test 8/10 der Fehler `ERROR 20` angezeigt.(kein DMX-Signal vorhanden)
6. Justieren Sie als nächstes den 100% Wert des Torflügels 1, dann Flügel 2, Flügel 3 und Flügel 4.(Deshalb die Reihenfolge beim Zuklappen). Der 100% Wert der am Display angezeigt wird muß größer sein als der 0% Wert des entsprechenden Tores das Sie als nächstes einstellen. Siehe Menü P16..P23 in dieser Anleitung.
7. Justieren Sie nun die 0% Werte (bei 0% DMX-Ansteuerung) des Torflügels 4, dann Tor 3, Tor 2 und Tor 1. Der 0% Wert der am Display angezeigt wird muß kleiner sein als der 100% Wert den Sie vorher einstellt haben. Siehe Menü P16..P23 in dieser Anleitung.
8. Stecken Sie das DMX-Signal wieder an. Der Bügel fährt auf die vorgegebenen Positionen.
9. Überprüfen Sie die verschiedenen Positionen der Torflügel mit dem Lichtstellwerk.

mögliche Fehler:

- Falls ein Tormotor eines Tores nach dem schließen weiter läuft, kann der 0% Wert nicht angefahren werden weil ein Tor das andere behindert. Achten Sie beim justieren der Werte darauf das die Torflügel auch wirklich auf den gerade eingestellten Wert fahren können.
- Falls ein Motor sehr schnell gegen einen mech. Anschlag fährt und immer weiter fahren will, liegt wahrscheinlich ein Kabelbruch im Tor-modul zu dem entsprechenden Potentiometer vor.
- weiter Fehlermöglichkeiten siehe Anhang Fehlermeldungen



Inbetriebnahme Motorbügel

Wichtig! Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die Verkabelung des Motorbügels im gesamten gewünschten Drehbereich frei beweglich ist. Es darf auf keinen Fall das Scheinwerferkabel oder das DATA-POWER Kabel gestreckt oder geknickt werden.

- Der Motorbügel ist ab Werk auf die bestellte Lampe mit Zubehör (Shutter und/oder Farbwechsler) eingewogen. Der Motorbügel darf nur mit dieser eingewogenen Lampe betrieben werden. Das Zubehör darf nicht abgenommen werden, da dies die eingebauten Getriebe und Motore beschädigt.
- Motorbügel verkabeln laut Anschlußbild. Beim Lampenkabel ist besonders darauf zu achten, daß die Schlaufen groß genug sind.
- Auf der Rückseite des Motorbügels befindet sich eine DMX-Anschlußbuchse für auf der Lampe aufgesetzte LT-Dimmer/Shutter oder LT-Farbwechsler. Auch bei diesem Kabel ist auf Freigängigkeit des Kabels für den gesamten Schwenkbereich zu achten.
- Drehen Sie am Motorbügel beide Achsen in die Mitte des festgelegten Dreh- und Schwenkbereichs.
- Stellen Sie am Lichtstellpult die Werte für die PAN - und TILT-Positionen auf 50% ein. Stellen Sie die Geschwindigkeitskanäle auf 10% ein (Kanalbelegung bei Auslieferung siehe Anhang).
- Schalten Sie den Motorbügel ein.
- Nach dem Test der internen Programmspeicher wird zuerst die DREH/PAN-Achse (TEST 08) und dann die Neigungs/TILT-Achse (TEST 10) geprüft. Danach wird die bisherige Betriebsstundenanzahl angezeigt.
- Jetzt verfährt der Motorbügel auf die eingestellte Position. In der zweiten Zeile der Anzeige wird die DMX-Adresse des Dreh-Positionskanals und danach der vom DMX-Lichtstellpult gesendete Wert angezeigt. Über die Menüfunktion P30 können Sie alle gesendeten Werte der einzelnen DMX-Kanäle abfragen.

Achtung! vor weiteren Programmierarbeiten am Bügel erst das DMX-Signal am Netzteil PS201 das zum Bügel führt abstecken. Der Bügel verfährt sonst möglicherweise wenn am Lichtstellwerk die Position geändert wird, während am Bügel gerade gearbeitet wird.

- Sie sollten nun noch die gewünschten DMX-Adressen und Dreh-/ Schwenkbereiche im Menü einstellen.
- Die weiteren Möglichkeiten der Programmierung entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Seiten.
- Sobald Sie am Motorbügel innerhalb des Programmiermodus sind, **werden alle Fahrbefehle die möglicherweise über DMX vom Lichtstellwerk kommen ignoriert**. Stellen Sie deshalb sicher, daß nach den Programmierarbeiten am Bügel sich die Steuerung wieder in der Arbeitsebene befindet. (zwei mal Taste ok drücken)







P01 DMX-Adresse Motorbügel

Hier kann die DMX-Adresse zur Positionierung des Motorbügels, der DMX-Adresse des Lichtmischpultes angepaßt werden.

Zur Positionierung des Motorbügels werden min. 5 DMX-Kanäle benötigt. Die Kanäle liegen in der Reihenfolge : PANgrob , PANfein, TILTgrob, TILTfein PAN/TILT-Geschwindigkeit. Siehe auch im Anhang DMX-Kanalbelegung.

Wertebereich: Adresse 1..512

Bedienung:





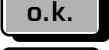
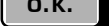
- | | | |
|--|---------|---|
|  | drücken | jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
<i>MENÜ P02</i>
<i>FOKUS ACHSE EIN / AUS.</i> |
|  | drücken | bis <i>MENÜ P01</i> erscheint. |
|  | drücken | in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert. |
|  | drücken | die gewünschte DMX-Adresse einstellen. |
|  | drücken | Sie sind zurück in der Menüebene. |
|  | drücken | das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand. |

P02 Fokus Achse EIN / AUS

Hier kann ein optional erhältliches Fokus-Modul ein- bzw. ausgeschaltet werden. Falls das Fokus-Modul eingeschaltet wird versucht die Steuerung das Modul entsprechend der DMX-Vorgabe zu verfahren falls das Modul nicht vorhanden oder defekt ist, muß das Fokus-Modul mit dieser Funktion abgeschaltet werden.

Wertebereich: Aus = 0 Ein = 1

Bedienung:







- | | | |
|--|---------|--|
|  | drücken | jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
<i>MENÜ P03</i>
<i>FOKUS EIN / AUS..</i> |
|  | drücken | bis <i>MENÜ P02</i> erscheint. |
|  | drücken | in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert. |
|  | drücken | die gewünschte DMX-Adresse einstellen. |
|  | drücken | Sie sind zurück in der Menüebene. |
|  | drücken | das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand. |

P03 motorisches 4 Flügel Tor EIN / AUS

Hier kann ein optional erhältliches 4 Flügel Tor ein- bzw. ausgeschaltet werden. Falls das 4 Flügel Tor eingeschaltet wird versucht die Steuerung das Modul entsprechend der DMX-Vorgabe zu verfahren falls das Modul nicht vorhanden oder defekt ist, muß das 4 Flügel Tor mit dieser Funktion abgeschaltet werden.

Wertebereich: Aus = 0 Ein = 1

Bedienung:





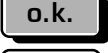

- | | | |
|--|---------|--|
|  | drücken | jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
<i>MENÜ P02</i>
<i>FOKUS AXHSE EIN / AUS..</i> |
|  | drücken | bis <i>MENÜ P03</i> erscheint. |
|  | drücken | in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert. |
|  | drücken | die gewünschte DMX-Adresse einstellen. |
|  | drücken | Sie sind zurück in der Menüebene. |
|  | drücken | das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand. |

P04 Dreh-Achse (PAN) Drehrichtung umkehren

Mit dieser Funktion ist es möglich die Drehrichtung der Dreh-Achse (PAN) umzukehren. Dies ist oft sinnvoll wenn das Lichtstellwerk eine Trackball Bedienung anbietet. Somit kann die Drehrichtung des Motorbügels der Drehrichtung des Trackballs der Steuerung angepasst werden.

Wertebereich: 0= Standard (Drehung von oben gesehen im Uhrzeigersinn)
1= Umgekehrt (Drehung von oben gesehen im Gegenuhrzeigersinn)

Bedienung:





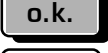

-  drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P02
FOKUS ACHSE EIN / AUS..
-  drücken bis *MENÜ P04* erscheint.
-  drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
-  drücken die gewünschte DMX-Adresse einstellen.
-  drücken Sie sind zurück in der Menüebene.
-  drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P05 Neigungs-Achse (Tilt) Drehrichtung umkehren

Mit dieser Funktion ist es möglich die Drehrichtung der Neigungs-Achse (TILT) umzukehren. Dies ist oft sinnvoll wenn das Lichtstellwerk eine Trackball Bedienung anbietet. Somit kann die Neigungsrichtung des Motorbügels der Drehrichtung des Trackballs der Steuerung angepasst werden.

Wertebereich: 0= Standard (0% DMX entspricht Scheinwerfer nach unten)
1= Umgekehrt (0% DMX entspricht Scheinwerfer nach oben)

Bedienung:

-  drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P02
FOKUS ACHSE EIN / AUS..
-  drücken bis *MENÜ P05* erscheint.
-  drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
-  drücken die gewünschte DMX-Adresse einstellen.
-  drücken Sie sind zurück in der Menüebene.
-  drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.







P10 Nullpunkt Dreh/PAN-Achse

Mit dieser Funktion kann der Nullpunkt (DMX-Wert vom Lichtstellpult = 0%) für die Dreh-Achse festgelegt werden. Siehe auch Beschreibung *Drehbereich Dreh/PAN-Achse*, Seite 7.

Wertebereich: 1..360 Grad

Empfohlener Wert: 20 Grad

Bedienung:

-  drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P01`
`DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL`
-  drücken bis `MENÜ P10` erscheint.
-  drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
-  drücken den gewünschten Wert einstellen.
-  drücken Sie sind zurück in der Menüebene.
-  drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.







P11 Drehbereich Dreh/PAN-Achse

Hier legen Sie den maximalen Drehbereich für die Dreh/PAN-Achse fest. Die Steuerung unserer Motorbügel rechnet dabei automatisch die DMX-Werte auf den hier eingestellten Drehbereich um. Je kleiner der eingestellte Drehbereich gewählt wird desto feiner wird die angefahrne Position aufgelöst. Z.B. Drehbereich 90° 90 / 65535 (16Bit) = 0.00137° Positionierung über DMX-fein Kanal.

Wertebereich: 1..360 Grad

Empfohlener Wert: 320 Grad

Bedienung:

-  drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P02`
`IRIS ACHSE EIN / AUS..`
-  drücken bis `MENÜ P11` erscheint.
-  drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
-  drücken den gewünschten Wert einstellen.
-  drücken Sie sind zurück in der Menüebene.
-  drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.


P12 Nullpunkt Neigungs/TILT-Achse

Mit dieser Funktion kann der Nullpunkt (DMX-Wert vom Lichtstellpult = 0%) für die Neigungs-Achse festgelegt werden. Siehe auch Beschreibung *Drehbereich Neigungs/TILT-Achse*, Seite 8.

Wertebereich: 1..360 Grad

Empfohlener Wert: 90 Grad

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P01`
`DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL`

 drücken bis `MENÜ P12` erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

 drücken den gewünschten Wert einstellen.

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.


P13 Drehbereich Neigungs/TILT-Achse

Hier legen Sie den maximalen Drehbereich für die Neigungs/TILT-Achse fest. Die Steuerung unserer Motorbügeln rechnet dabei automatisch die DMX-Werte auf den hier eingestellten Neigungsbereich um. Je kleiner der eingestellte Neigungsbereich gewählt wird desto feiner wird die angefahrne Position aufgelöst. Z.B. Drehbereich 90° 90 / 65535 (16Bit) = 0.00137° Positionierung über DMX-fein Kanal.

Wertebereich: 1..360 Grad

Empfohlener Wert: 100 Grad

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P02`
`IRIS AXHSE EIN / AUS..`

 drücken bis `MENÜ P13` erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

 drücken den gewünschten Wert einstellen.

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand

P14 Fokus 0% min Position (nur bei angebauten Fokus-Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die min. Fokusposition fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Fokus-DMX-Kanalregler auf 0% stellen.

Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Fokus-Stellantrieb soweit zurück zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 0% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in positive Richtung mit der UP-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher, daß der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P01`
`DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL`

 drücken bis `MENÜ P14` erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

 drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P15 Fokus 100% max. Position (nur mit Fokus-Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die max. Fokusposition fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Fokus-DMX-Kanalregler auf 100% stellen.

Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Fokus-Stellantrieb soweit zu schließen bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 100% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in negative Richtung mit der DOWN-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P01`
`DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL`

 drücken bis `MENÜ P15` erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

 drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P16 Motorisches Tor 1 0% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für den Torflügel Nummer 1 die geschlossene Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Torflügel Nr.1 DMX-Kanalregler auf 0% stellen.


Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit zurück zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 0% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in positive Richtung mit der UP-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung !!: Der Torflügel kann beim schließen mit einem andern Torflügel zusammenstoßen oder hängenbleiben. Achten Sie darauf das die anderen Tore nicht im Weg sind.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL

  drücken bis **MENÜ P16** erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

  drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P17 Motorisches Tor 1 100% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für den Torflügel Nummer 1 die offene Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Torflügel Nr.1 DMX-Kanalregler auf 100% stellen.


Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit vor zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 100% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in negativer Richtung mit der DOWN-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung !!: Der Torflügel kann beim öffnen mit einem andern Torflügel zusammenstoßen oder hängenbleiben. Achten Sie darauf das die anderen Tore nicht im Weg sind.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P01`
`DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL`

 drücken bis `MENÜ P17` erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

 drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P18 Motorisches Tor 2 0% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für den Torflügel Nummer 1 die geschlossene Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Torflügel Nr.1 DMX-Kanalregler auf 0% stellen.


Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit zurück zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 0% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in positive Richtung mit der UP-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung !!: Der Torflügel kann beim schließen mit einem andern Torflügel zusammenstoßen oder hängenbleiben. Achten Sie darauf das die anderen Tore nicht im Weg sind.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL

 drücken bis **MENÜ P18** erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

 drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P19 Motorisches Tor 2 100% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für den Torflügel Nummer 1 die offene Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Torflügel Nr.1 DMX-Kanalregler auf 100% stellen.


Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit vor zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 100% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in negativer Richtung mit der DOWN-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung !!: Der Torflügel kann beim öffnen mit einem andern Torflügel zusammenstoßen oder hängenbleiben. Achten Sie darauf das die anderen Tore nicht im Weg sind.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL

 drücken bis *MENÜ P19* erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

 drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P20 Motorisches Tor 3 0% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für den Torflügel Nummer 1 die geschlossene Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Torflügel Nr.3 DMX-Kanalregler auf 0% stellen.


Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit zurück zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 0% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in positive Richtung mit der UP-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung !!: Der Torflügel kann beim schließen mit einem andern Torflügel zusammenstoßen oder hängenbleiben. Achten Sie darauf das die anderen Tore nicht im Weg sind.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL

  drücken bis MENÜ P20 erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

  drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P21 Motorisches Tor 3 100% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für den Torflügel Nummer 3 die offene Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Torflügel Nr.3 DMX-Kanalregler auf 100% stellen.


Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit vor zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 100% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in negativer Richtung mit der DOWN-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung !!: Der Torflügel kann beim öffnen mit einem andern Torflügel zusammenstoßen oder hängenbleiben. Achten Sie darauf das die anderen Tore nicht im Weg sind.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P01`
`DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL`

 drücken bis `MENÜ P21` erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

 drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P22 Motorisches Tor 4 0% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für den Torflügel Nummer 4 die geschlossene Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Torflügel Nr.4 DMX-Kanalregler auf 0% stellen.


Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit zurück zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 0% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in positive Richtung mit der UP-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung !!: Der Torflügel kann beim schließen mit einem andern Torflügel zusammenstoßen oder hängenbleiben. Achten Sie darauf das die anderen Tore nicht im Weg sind.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL

  drücken bis **MENÜ P22** erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

  drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P23 Motorisches Tor 4 100% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für den Torflügel Nummer 1 die offene Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Torflügel Nr.1 DMX-Kanalregler auf 100% stellen.


Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit vor zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 100% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in negativer Richtung mit der DOWN-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung !!: Der Torflügel kann beim öffnen mit einem andern Torflügel zusammenstoßen oder hängenbleiben. Achten Sie darauf das die anderen Tore nicht im Weg sind.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P01`
`DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL`

  drücken bis `MENÜ P23` erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.

jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

  drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P24 Tor Drehung 0% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für die Tor Drehung die min. Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie die Tor Drehung DMX-Kanalregler auf 0% stellen.

Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit zurück zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert oder von Hand aufgehalten wird. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 0% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in positive Richtung mit der UP-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung ! Achten Sie darauf, daß der Drehbereich nicht den Kabelweg der integrierten Kabels überschreitet. Das Kabel darf auf keinen Fall gestreckt werden.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL

 drücken bis MENÜ P24 erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

 drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.

 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P25 Tor Drehung 100% Wert (nur mit Tor Modul)

Diese Funktion wird bei Auslieferung eingestellt und sollte nur nach Rücksprache mit LT ausgeführt werden. Hier legen Sie die für die Tor Drehung die max. Stellung fest. Diese Position wird angefahren wenn Sie den Tor Drehung DMX-Kanalregler auf 100% stellen.

Sie haben die Möglichkeit die Position **automatisch** von der Steuerung ermitteln zu lassen. Hier versucht die Steuerung den Tor Antrieb soweit vor zu fahren bis der Antrieb mechanisch blockiert, oder von Hand anhalten wird. Bei blockieren des Antriebs wird diese Position als neue 100% Stellung gespeichert. Sie sollten aber jetzt den Antrieb ein kleines Stück in negativer Richtung mit der DOWN-Taste verfahren, damit stellen Sie sicher das der Motor nicht mechanisch blockiert wird.

Achtung !!: Der Motor versucht immer die hier eingestellten Werte anzufahren, falls dies mechanisch nicht möglich kann hier der Motor durchbrennen.

Achtung ! Achten Sie darauf, daß der Drehbereich nicht den Kabelweg der integrierten Kabels überschreitet. Das Kabel darf auf keinen Fall gestreckt werden.

Wertebereich: 10..4090 Schritte

Bedienung:

 drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL

 drücken bis **MENÜ P25** erscheint.

 drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
jetzt mit **HAND** oder **AUTOMATISCH** einstellen

 drücken mit **Hand** den gewünschten Wert einstellen. Der Motor verfährt auf diesen Wert.

oder

 drücken **automatisch** den richtigen Wert suchen

 drücken Sie sind zurück in der Menüebene.







 drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.

P26 Fokus / Tor Nachlaufzeit

Hier legen Sie die Regelzeit der Hilfsachsen fest. Nachdem die Regelung die Achse auf Position gefahren hat wird die Achse nach x Sekunden abgeschaltet um keine störenden Geräusche zu erzeugen. Falls eine der Achsen nicht auf Position fahren kann z.B. weil ein anderes Tor oder eine mechanische Blockierung vorliegt wird die Achse, auch nach dieser Zeit abgeschaltet und ein Fehlersignal gesetzt.

Wertebereich: 1..20 Sekunden

Bedienung:

- | | |
|---|---|
|  drücken | jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
<code>MENÜ P01</code>
<code>DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL</code> |
|  drücken | bis <code>MENÜ P26</code> erscheint. |
|  drücken | in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert. |
|  drücken | den gewünschten Wert einstellen. |
|  drücken | Sie sind zurück in der Menüebene. |
|  drücken | das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand. |

P27 Geschwindigkeits kanäle PAN/Tilt zusammen / getrennt





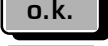

Die Geschwindigkeit des DMX-Pan und Tilt-kanals kann hier zusammengelegt (standart) oder getrennt werden.

Zusammengelegt heißt Pan und Tiltspeed werden mit einem DMX-Kanal geregelt.

Getrennt heißt hier legen Sie die Regelzeit der Hilfsachsen fest. Nachdem die Regelung die Achse auf Position gefahren hat wird die Achse nach x Sekunden abgeschaltet um keine störenden Geräusche zu erzeugen. Falls eine der Achsen nicht auf Position fahren kann z.B. weil ein anderes Tor oder eine mechanische Blockierung vorliegt wird die Achse, auch nach dieser Zeit abgeschaltet und ein Fehlersignal gesetzt.

Wertebereich: 1..20 Sekunden

Bedienung:

-  drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL
-  drücken bis MENÜ P26 erscheint.
-  drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
-  drücken den gewünschten Wert einstellen.
-  drücken Sie sind zurück in der Menüebene.
-  drücken das Gerät befindet sich nun im Arbeitszustand.







P30 DMX-Wert anzeigen

Mit dieser Funktion haben wir unseren Kunden einen kleinen DMX-Tester eingebaut. Sie können mit dieser Funktion die gesendeten Werte des Lichtmischpultes überprüfen. So können Sie schnell feststellen, ob der Motorbügel mit den richtigen DMX-Werten angesteuert wird. Es kann der gesamte Adressbereich der DMX-Leitung angezeigt werden so können Sie nicht nur die gerade vom Motorbügel belegten Kanäle testen sondern auch die Werte für alle anderen DMX-Verbraucher.

Falls Sie die Adresse 0 einstellen kann auch das Startbyte getestet werden. (muß immer 0 sein)

Wertebereich: Adresse 0..512

Bedienung:

- | | | |
|---|---------|---|
|  | drücken | jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
<i>MENÜ P01</i>
<i>DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL</i> |
|  | drücken | bis <i>MENÜ P30</i> erscheint. |
|  | drücken | in der zweiten Zeile steht zuerst die Adresse, dann der Wert, z.B.
<i>R001:000.</i> |
|  | drücken | die gewünschte Adresse einstellen. Es wird zu jeder Adresse der gesendete DMX-Wert angezeigt. |
|  | drücken | Sie sind zurück in der Menüebene. |
|  | drücken | Sie sind zurück in der Arbeitsebene. Der DMX-Wert der zuletzt eingestellten Adresse wird auch weiterhin kontinuierlich angezeigt. |

P31 DMX-Jitter-Ausgleich

Falls der DMX-Wert schwankt, kann diese Schwankung durch diese Funktion ausgeglichen werden. Schwankungen können immer bei analog Lichtstellwerken auftreten die mit DMX-nachgerüstet wurden. Dies ist hilfreich, falls durch die Schwankungen des DMX-Wertes der Motorbügel z.B. dauernd zwischen zwei Positionen hin und her fährt.







Achtung !! Diesen Wert auf 0 belassen. Nur bei Lichtstellwerken die keine stabilen DMX-Werte liefern mit diesem Parameter arbeiten.

Beispiel: P31 = 3, akt. DMX-Wert Position = 10
Der Motorbügel wird erst wieder fahren, wenn der DMX-Wert 6 oder 14 beträgt, da alle Schwankungen um ± 3 Bit keine Auswirkung haben.

Wertebereich: 0..10 Bit

Achtung !: Sie können dadurch nicht mehr alle Positionen auf der Bühne anfahren da der Bügel erst wieder verfährt wenn der DMX-Wert um x Bit verändert wird. (x ist die Zahl die Sie hier eingeben)

Bedienung:







-  drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
`MENÜ P01`
`DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL`
-  drücken bis `MENÜ P31` erscheint.
-  drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
-  drücken den gewünschten Wert einstellen.
-  drücken Sie sind zurück in der Menüebene.
-  drücken Sie sind zurück in der Arbeitsebene.

P32 Benutzersprache wählen

Hier können Sie wählen, in welcher Sprache die Texte und Meldungen angezeigt werden.

Wertebereich: 0 = Deutsch
1 = Englisch

Bedienung:

-  drücken jetzt sind Sie in der Menüebene, der zuletzt eingestellte Menüpunkt erscheint, z.B.
MENÜ P01
DMX-ADRESSE MOTORBÜGEL
-  drücken bis *MENÜ P32* erscheint.
-  drücken in der zweiten Zeile steht der momentan eingestellte Wert.
-  drücken den gewünschten Wert einstellen.
-  drücken Sie sind zurück in der Menüebene.
-  drücken Sie sind zurück in der Arbeitsebene.

Technische Daten

Maße und Gewichte:

Typ	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
MB300 Show	69 cm	70 cm	9,5 cm	13 kg (nur Motorbügel)
Tor TD300	43,5 cm	56 cm	8 cm	7,5 kg
Fokus	19,5	6,5	6,5	0,8 kg

Anschlußwerte:

Motorbügel	24 V DC, max. 6.0 A
Fokus Modul	Motoren 24 V DC, max. 0.7 A Potentiometer Versorgung 5V DC , 1 mA
4 Flügel Tor	Motoren 24 V DC, max. 2.5 A Potentiometer Versorgung 5V DC , 5 mA

Steckerbelegungen:

Data-Power-Kabel:	4pol. XLR min. Querschnitt 0,75mm ² PIN 1 0 V und Schirm PIN 2 Data - PIN 3 Data + PIN 4 +24 V DC
DMX-Datenleitung:	5pol. XLR min. Querschnitt 0,5 mm ² PIN 1 Schirm PIN 2 Data - PIN 3 Data + PIN 4 Rückleitung Daten - PIN 5 Rückleitung Daten +
Fokusanschlußkabel:	5pol. XLR min. Querschnitt 0,5 mm ² Schirm auf beide Steckergehäuse PIN 1 Motor - PIN 2 Motor + PIN 3 Potentiometer 1 PIN 4 Potentiometer 2 PIN 5 Potentiometer 3

Toranschlußkabel: 25 pol SUB-D Stecker geschirmt

PIN 1	Motor Drehung -	PIN 14	Motor Drehung +
PIN 2	Motor Tor 4 -	PIN 15	Motor Tor 4 +
PIN 3	Motor Tor 3 -	PIN 16	Motor Tor 3 +
PIN 4	Motor Tor 2 -	PIN 17	Motor Tor 2 +
PIN 5	Motor Tor 1 -	PIN 18	Motor Tor 1 +
PIN 6	EE GND	PIN 19	Poti Tor 1
PIN 7	Poti Tor 2	PIN 20	Potentiometer Versorgung GND
PIN 8	---	PIN 21	Poti Tor 4
PIN 9	Poti. Tor 3	PIN 22	Poti Tor Drehung
PIN 10	Potentiometer Versorgung +	PIN 23	EE +5V Vcc
PIN 11	EE-/CS	PIN 24	EE /RES
PIN 12	EE DOUT	PIN 25	EE-DIN
PIN 13	EE CLK		

Werkseinstellungen

	Menü	Wert
P01	DMX-Adresse Motorbügel	1
P02	Fokus Modul EIN / AUS	0 falls kein Modul angebaut 1 falls Modul angebaut
P03	Tor Modul EIN / AUS	0 falls kein Modul angebaut 1 falls Modul angebaut
P04	Drehrichtung Dreh / PAN Achse	0
P05	Drehrichtung Neigungs / TILT Achse	0
P10	Dreh/PAN-Achse Nullpunkt	20
P11	Dreh/PAN-Achse Schwenkbereich	320
P12	Neigungs/TILT-Achse Nullpunkt	90
P13	Neigungs/TILT-Achse Schwenkbereich	110
P14..25	min. und max. Werte Fokus und Tor sind individuell eingestellt	individuell eingestellt
P26	Focus / Tor Nachlaufzeit sec.	3
P27	speed PAN/TILT zusammen / getrennt	0
P30	DMX-Tester	---- (steht auf Adr. Motorbügel)
P31	DMX-Jitter	0
P32	Sprache	0 Deutsch

DMX-Kanalbelegung

Kanal	Motorbügel <i>P27 = 0 standart</i>	Motorbügel <i>P27 = 1</i>
1	Schwenk / PAN Position grob	Schwenk / PAN Position grob
2	Schwenk / PAN Position fein	Schwenk / PAN Position fein
3	Neigung / TILT Position grob	Neigung / TILT Position grob
4	Neigung / TILT Position fein	Neigung / TILT Position fein
5	PAN / TILT Geschwindigkeit	PAN speed
6	Fokus (optional)	TILT speed
7	motorische 4 Flügel Tor Flügel 1 (optional)	Fokus (optional)
8	Tor 2 (optional)	motorische 4 Flügel Tor Flügel 1 (optional)
9	Tor 3 (optional)	Tor 2 (optional)
10	Tor 4 (optional)	Tor 3 (optional)
11	Tor Drehung (optional)	Tor 4 (optional)
12		Tor Drehung (optional)

Die Grundadresse des Motorbügels kann am Display über Menüpunkt P01 eingestellt werden.
Die Kanalreihenfolge ist fest vorgegeben.

Fehlermeldungen / Störungen Motorbügel

Fehler	mögliche Ursachen oder Behebung
keine Display Anzeige nach Einschalten	Im Gerät befindet sich eine 3,15-A-träge-Feinsicherung, die das Gerät vor falscher Polarität auf der Zuleitung schützt. Falls die Sicherung durchgebrannt ist, unbedingt Kabel und Polarität prüfen (Pin1 = 0V, Pin4 = +24V).
Display <code>TEST 08</code> und Bügel verfährt nicht	Steuerung versucht die Schwenkachse einzumessen. Sicherstellen das der Bügel freibeweglich ist. AUS/EIN schalten um erneut zu starten
Display <code>TEST 10</code> und Bügel verfährt nicht	Steuerung versucht die Neigungsachse einzumessen. Sicherstellen das der Bügel freibeweglich ist. Nochmal AUS/EIN schalten
keine Fehler Anzeige aber Bügel verfährt nicht	richtige DMX-Adresse eingestellt siehe P01 ? ist der Geschw Regler am Stellwerk größer 0% ? (bei Geschw. 0 steht der Bügel)
ERROR 20	Das DMX-Steuersignal kommt nicht am Gerät an. <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die DMX-Signalzuführung zur Power-Supply Unit. LED DMX-ok muß leuchten. • In der Zuleitung zum Motorbügel ist das Kabel defekt. • Stellwerk noch nicht in Betrieb
ERROR 21	Die Polarität des DMX-Signals ist vertauscht. Überprüfen Sie ob im Zuleitungskabel, ob Pin 2 und 3 vertauscht sind.
ERROR 23	DMX-Noise Bei großen Leitungslängen oder schlechter Signalqualität kann diese Störung auftreten. Überprüfen Sie die Kabel und die Verbindungen.
ERROR 28	Nach dem Einschalten des Gerätes wird der Programmspeicher überprüft, tritt hierbei ein Fehler auf, wird diese Meldung angezeigt. Verständigen Sie die Firma Licht-Technik!
ERROR 29	RAM Fehler der interne Speicher der Steuerung hat Fehler. Nach dem Einschalten des Gerätes wird der RAM-Speicher überprüft, tritt hierbei ein Fehler auf, wird diese Meldung angezeigt. Verständigen Sie die Firma Licht-Technik!
ERROR 30	PAN-Motor / Incrementalgeber Die PAN oder Drehungs-Achse kann nicht auf Position gefahren werden. <ol style="list-style-type: none"> 1. die Achse ist blockiert 2. der Motor der Achse defekt. 3. der Positionsgeber auf dem Motor ist defekt
ERROR 31	TILT-Motor / Incrementalgeber Die Tilt oder Neigungs-Achse kann nicht auf Position gefahren werden. <ol style="list-style-type: none"> 1. die Achse ist blockiert 2. der Motor der Achse defekt. 3. der Positionsgeber auf dem Motor ist defekt

Fehlermeldungen / Störungen Fokus - Tormodul

alles ok aber Fokus verfährt nicht	<ul style="list-style-type: none"> • ist das Fokus Modul unter Menu P02 eingeschaltet ? • ist das Fokus Kabel angesteckt (Kabel XLR 5pol voll belegt) • wird an der Steuerung mit dem richtigen DMX-Kanal gearbeitet ? Überprüfen Sie folgenden Kanal Adr. Motorbügel (siehe Menü P01) + 5 ist der Fokuskanal (mit Menü P30 kann dieser Kanal am Bügel geprüft werden)
alles ok aber Tor verfährt nicht	<ul style="list-style-type: none"> • ist das Tor Modul unter Menu P03 eingeschaltet ? • ist das Tor Kabel angesteckt • wird an der Steuerung mit dem richtigen DMX-Kanal gearbeitet ? Überprüfen Sie folgenden Kanal Adr. Motorbügel (siehe Menü P01) + 6 ist Tor 1, +7 Tor 2 usw. Torkanäle (mit Menü P30 am Bügel prüfen)
ERROR 32	<p>Die Fokus-Achse kann nicht auf Position gefahren werden. Mögliche Fehlerquellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fokus Achse blockiert 2. Verfahrbereich in Menu P14 / P15 ist nicht korrekt 3. Fokus Motor defekt 4. Potentiometer Fokus Modul defekt 5. Verbindungsleitung zum Fokusmodul defekt
ERROR 33 ERROR 34 ERROR 35 ERROR 36	<p>Torflügel Nr 1..4 kann nicht auf Position gefahren werden. Mögliche Fehlerquellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Achse blockiert 2. Verfahrbereich in Menu P16..P23 ist nicht korrekt 3. entsprechender Tor Motor defekt 4. Potentiometer Tor-Flügel defekt 5. Verbindungsleitung zum Tormodul defekt
ERROR 37	<p>Tormodul Drehung kann nicht auf Position gefahren werden. Mögliche Fehlerquellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tordrehachse blockiert 2. Verfahrbereich in Menu P24..P25 ist nicht korrekt 3. Tor DrehungMotor defekt 4. Potentiometer Tor-Drehung defekt 5. Verbindungsleitung zum Tormodul defekt

Gewährleistung

Die Gewährleistung für diesen Motorbügel beträgt 6 Monate. 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, Motore 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.