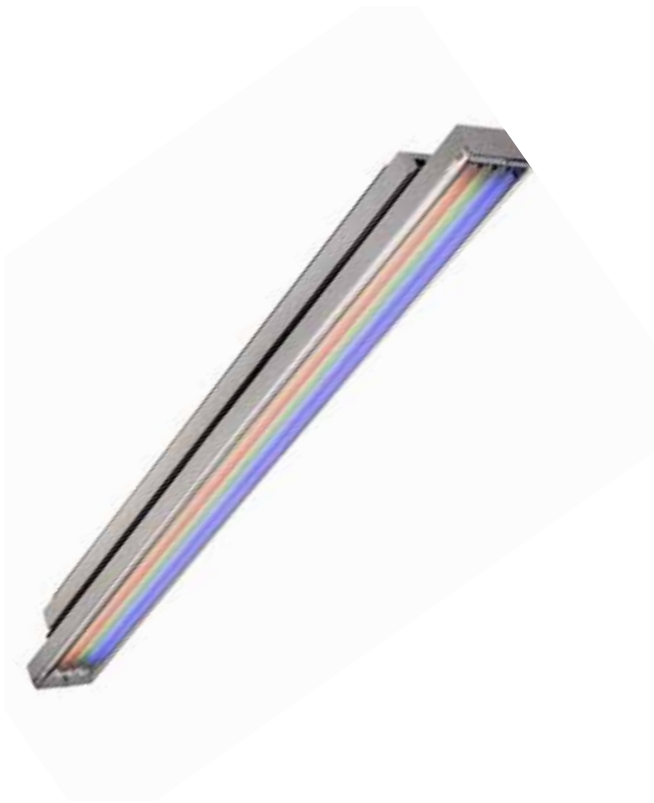
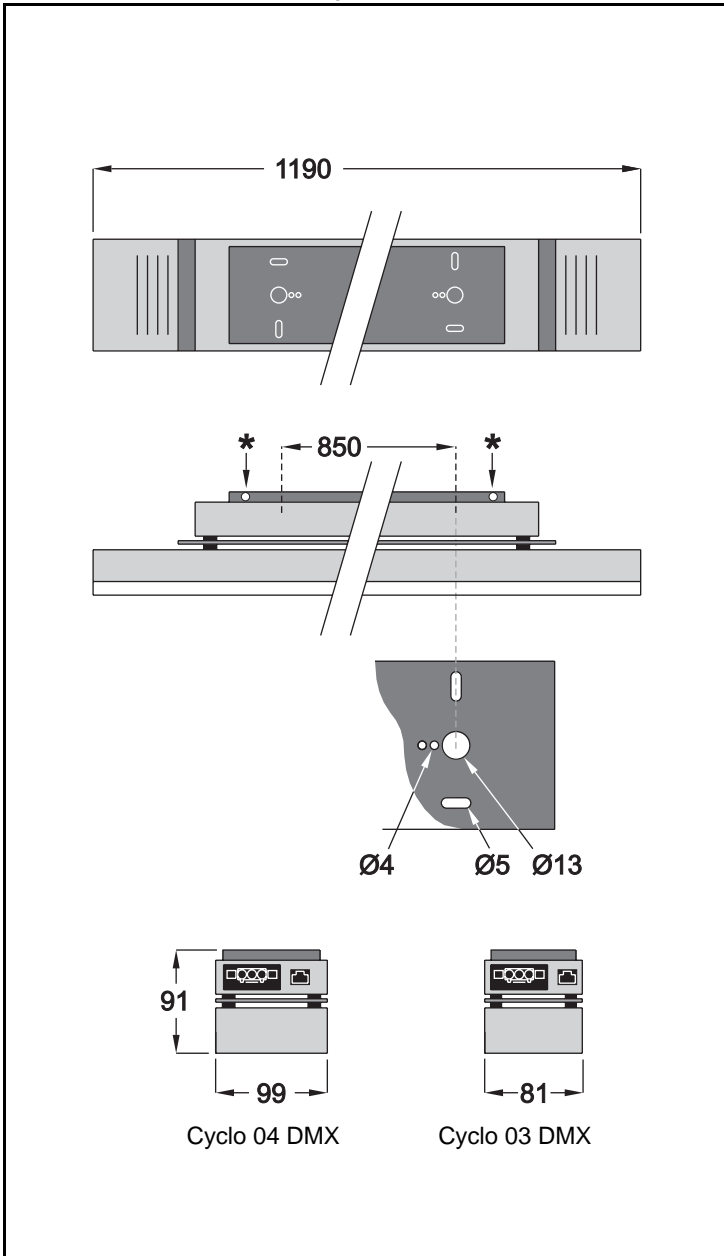


# Cyclo DMX



Alle Massangaben in Millimeter



© 2003 Martin Professional A/S, Dänemark.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf, egal wie, ohne schriftliche Genehmigung der Martin Professional A/S, Dänemark, vervielfältigt werden.

In Dänemark gedruckt.

P/N 35060131, Rev C

<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>4</b>
Sicherheitshinweise .....	4
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>
Stromversorgung .....	7
Datenverbindung mehrerer Geräte .....	8
Fluoreszenzröhren .....	10
Reinigung .....	10
<b>STAND-ALONE BETRIEB</b> .....	<b>11</b>
Aktivieren des SA-Betriebs .....	11
Dipschalterstellung im SA-Modus .....	12
Master / Slave .....	13
Programmbeispiele .....	15
<b>DMX BETRIEB</b> .....	<b>17</b>
Anschluss einer DMX Steuerung .....	17
Einstellen des Geräts für DMX Betrieb .....	17
Einstellen der Startadresse .....	18
Steuerung der Helligkeit .....	20
<b>DMX PROTOKOLL</b> .....	<b>21</b>
Cyclo 03DMX .....	21
Cyclo 04DMX .....	21
<b>TECHNISCHE DATEN - CYCLO DMX</b> .....	<b>22</b>

# EINFÜHRUNG

Vielen Dank für Ihre Wahl des Martin Cyclo DMX. Der Cyclo DMX ist ein Farbwechsler mit Fluoreszenzröhren als Lichtquelle. Er kann per DMX gesteuert werden. Der Scheinwerfer ist als Voutenbeleuchtung, Umrissbeleuchtung, Lichtwand, Hintergrundbeleuchtung oder alle Umgebungen, in denen kompakte Abmessungen gefordert werden, geeignet.

Der Cyclo DMX basiert auf dimmbaren T5 Fluoreszenzröhren. T5 Röhren sind wegen Ihrer geringen Abmessungen bei hoher Effizienz und langer Lebensdauer weit verbreitet.

Sie Steuer- und Versorgungsleitungen des Cyclo DMX sind für einfache Montage durchgeschliffen.

Der Cyclo DMX bietet:

- Additive RGB Farbmischung
- Vollbereichsdimmung (0-100%) der roten, grünen, blauen und weißen nur Cyclo 04 DMX) Röhre.
- Hoher Lichtstrom
- Hohe Lebensdauer der Leuchtmittel (bis zu 20.000 h)

**Hinweis:** *Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.*

## Sicherheitshinweise

---

**Warnung!** *Dieses Produkt ist ausschließlich für den professionellen Einsatz und nicht für den Heimgebrauch konzipiert.*

Von diesem Produkt gehen Gefahren für Leib und Leben durch Feuer und Hitze, elektrische Schläge und Absturz aus. **Lesen Sie dieses Handbuch**, bevor Sie das Gerät anschließen oder montieren. Befolgen Sie die unten aufgeführten Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in diesem Handbuch oder auf dem Gerät gegebenen Warnungen. Wenn Sie Fragen bezüglich des sicheren Betriebs dieses Geräts haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin- Händler oder die 24h- hotline von Martin (+45 70 200 201).

## Schutz vor elektrischen Schlägen

- Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn es nicht in Betrieb ist und bevor Sie das Leuchtmittel oder andere Komponenten entfernen oder installieren.
- Erden Sie das Gerät immer elektrisch.
- Verwenden Sie nur Spannungsquellen, die den örtlichen und allgemeinen Sicherheitsvorschriften entsprechen und mit einer Überlastsicherung und einem Fehlerstromschutzschalter (FI- Schalter) abgesichert sind.
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Überlassen Sie alle Wartungs- und Servicearbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, qualifizierten Technikern.

## Schutz vor Verbrennungen und Feuer

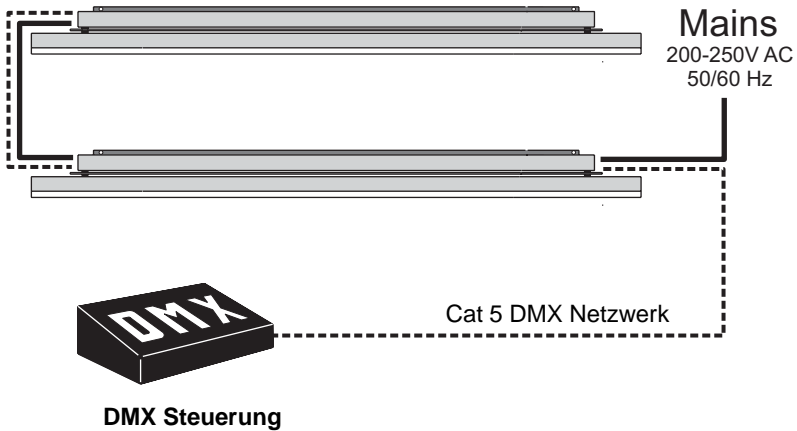
- Der Freiraum um das Gerät muss mindestens 0,1 Meter betragen.
- Das Gerät darf nicht verändert werden. Verwenden Sie nur originale Martin-Ersatzteile.
- Betreiben Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen ( $T_a$ ) über 40° C.

## Schutz vor Verletzungen durch Absturz

- Vergewissern Sie sich, dass alle Abdeckungen und die Befestigungselemente sicher befestigt sind.
- Sperren Sie bei Montage oder Demontage den Arbeitsbereich unterhalb des Geräts.

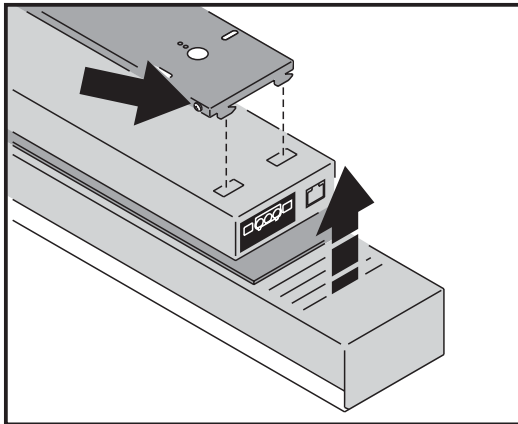
# INSTALLATION

Dieser Abschnitt beschreibt allgemein die Montage des Produkts und den Anschluss an Stromversorgung und Steuerung. Der Anschluss soll von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.



Montage des Geräts:

- 1 Lösen Sie die beide Kreuzschlitzschrauben der Montageplatte.



- 2 Entfernen Sie die Montageplatte vom Gerät.

- 3 Befestigen Sie die Montageplatte mit vier 4mm Schrauben an der tragenden Struktur. Die tragende Struktur muss für das Gewicht des Geräts, 6,7 kg, ausgelegt sein.

Um die ausreichende Kühlung sicher zu stellen empfehlen wir, den Cyclo DMX mit mindestens 25 mm Freiraum an jeder Seite zu installieren. Montieren Sie das Gerät, indem Sie:

- 4 Das Gerät wieder an der Montageplatte befestigen und sichern, indem Sie die zwei Kreuzschlitzschrauben an der Seite der Montageplatte befestigen.

## Stromversorgung

---

Die maximale Leistungsaufnahme des Cyclo DMX finden Sie im Abschnitt "Technische Daten - Cyclo DMX" auf Seite 22.

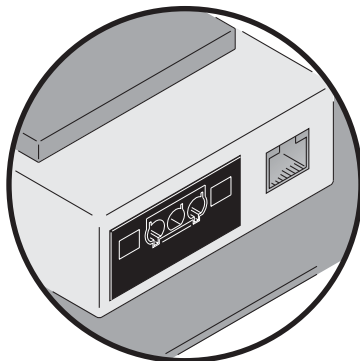
**Warnung:** *Die Cyclo DMX Leuchten sind mit einem elektronischen Vorschaltgerät pro Röhre ausgestattet. Jedes Vorschaltgerät erzeugt 0,8 bis 4 mA Fehlerstrom. Schließen Sie deswegen maximal 7 Cyclo DMX pro Phase an einen 30mA Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) an.*

*Ein 30mA FI-Schalter löst beim Fehlerstrom 20mA aus. Beachten Sie die Hinweise, um das unbeabsichtigte Auslösen zu vermeiden.*

*In vielen Stromverteilungen wird ein Nulleiter für mehrere Stränge verwendet. Verwenden Sie immer den Nulleiter, der zu den Phasen des FI-Schalters gehört, um unkontrollierte Ströme zu vermeiden. Die Leuchten müssen elektrisch geerdet werden, damit der Fehler-strom abfließen kann.*

Die Cyclo DMX können mit Strom versorgt werden, indem sie in Serie geschaltet werden. Die interne Verdrahtung des Geräts schleift die Netzspannung durch. An jeder Seite des Geräts befinden sich dafür Ensto-Verbinder (Stecker und Buchse). Die Netzspannung wird über den Ensto-

Stecker in das Gerät eingespeist und kann an der Ensto-Buchse an der anderen Seite des Geräts abgegriffen werden.



Die Netzkabel und Verbinder werden nicht mit dem Cyclo DMX geliefert. Sie können die Netzkabel und Verbinder bei Ihrem örtlichen Ensto Händler oder folgende Elemente von Ihrem Martin Händler beziehen:

- ENSTO 3 pol. 16A/250V Stecker ..... P/N 05347202
- ENSTO 3 pol. 16A/250V Buchse ..... P/N 05327202
- ENSTO Verlängerungskabel (15 cm) ..... P/N 11501019

Beachten Sie auf jeden Fall die örtlichen Normen und Sicherheitsvorschriften. Die Tabelle zeigt einige gebräuchliche Markierungen für Netzleitungen:

Ader (EU)	Ader (US)	Anschluss	Markierung
braun	schwarz	Phase	“L” oder “1”
blau	weiß	Nullleiter	“N”
gelb/grün	grün	Schutzleiter	⏚

Cyclo DMX können in Serie mit anderen Cyclo DMX des selben Typs mit Strom versorgt werden. Wenn Sie die Geräte in Serie schalten, müssen Sie beachten, dass jedes Gerät 0,56 A Strom aufnimmt und die Versorgungsleitungen entsprechend dimensioniert werden.

## Datenverbindung mehrerer Geräte

---

Sie müssen eine Datenlinie aufbauen, wenn Sie:

- Mehrere Cyclo DMX synchron im Stand-Alone Modus verwenden wollen
- Mehr als ein Gerät per DMX steuern wollen



# Aufbau der Datenlinie

Die Übertragungsrate des DMX512 Signals (250kbit/s) erfordert Datenleitungen, die das Signal nicht wesentlich verzerren oder Signalreflexionen zulassen. Leitungen für Audio-Anwendungen haben zwar Vorteile wie Flexibilität, Verfügbarkeit und geringe Kosten, Sie sind aber NICHT für die Übertragung des DMX512 Datenstroms geeignet, da sie einen hohen Kapazitätsbelag und eine nicht geeignete Impedanz aufweisen; DMX512 Signale werden verzerrt und reflektiert / interferiert.

Die Datenleitung muss symmetrisch, mit 120 Ohm abgeschlossen sein und eine Impedanz zwischen 100 und 120 Ohm aufweisen. Das folgende Zubehör zum Aufbau der Datenlinie erhalten Sie bei Ihrem Martin Händler:

- CAT5 Netzwerkkabel - 2 m x 50 Stück. . . . . Artikelnummer 91611044
- CAT5 Netzwerkkabel - 5 m x 30 Stück. . . . . Artikelnummer 91611045
- CAT5 Netzwerkkabel - 10 m x 15 Stück. . . . . Artikelnummer 91611045
- Abschlussstecker RJ-45. . . . . Artikelnummer 91613028

**Hinweis:** *Die Verwendung von Leitungen verschiedener Impedanzen oder anderer Kennwerte ohne Verwendung eines Puffers oder anderer Signal verändernder Geräte kann die Systemstabilität beeinträchtigen.*

Verwenden Sie immer abgeschirmte, paarweise verdrehte Datenleitungen (Draht oder Litze) mit 100 bis 120 Ohm Impedanz, die den Normen ISO IEC 11801 CAT 5 oder höher mit wie folgt belegten RJ-45 Verbindern.

Paar	Ader #	Farbe	Funktion	DMX512 Pin
Paar 2	1	weiß / orange	Data 1 +	DMX512 Pin 3
	2	orange	Data 1 -	DMX512 Pin 2
Paar 3	3	weiß / grün	Data 2 +	DMX512 Pin 5
	4	grün	Data 2 -	DMX512 Pin 4
Paar 1	5	blau	Nicht belegt	
	6	weiß / blau	Nicht belegt	
Paar 4	7	weiß / braun	Signalmasse (0 v)	DMX512 Pin 1
	8	braun	Signalmasse (0 v)	DMX512 Pin 1
Schirm			Schirm	

Der minimal zulässige Kabelquerschnitt beträgt 0,2 mm (24 AWG). Er ist für Distanzen bis 300 m geeignet. Kabel des Querschnitts 0,322 mm (26 AWG) sind für Distanzen bis 500 m geeignet. Ihr Martin Händler führt die passenden Kabel in verschiedenen Längen.

Die RJ-45 Verbinder im Cyclo DMX sind wie folgt belegt: Pins 7 & 8 Masse, Pin 2 Signal -, Pin 1 Signal +.

## Aufbau der Datenlinie

- 1 Verbinden Sie den RJ-45 Anschluss des Cyclo DMX mit dem RJ-45 Anschluss des nächsten Cyclo DMX.
- 2 Verbinden Sie alle weiteren Geräte miteinander (Datenausgang zu Dateneingang). In einer Datenlinie dürfen bis zu 32 Geräte miteinander verbunden werden.
- 3 Schließen Sie die Datenlinie ab, indem Sie einen RJ-45 Abschlussstecker auf den Datenausgang des letzten Geräts in der Linie stecken.

**Warnung** *Wenn Sie Stand-Alone Programme (siehe "Stand-Alone Betrieb" auf Seite 11) verwenden und die Datenlinie aus mehreren Geräten besteht, könnte es sein, dass zufälliges „Flickern“ oder andere unerwartete Steuerprobleme auftreten. Stecken Sie dann in den Dateneingang des ersten Geräts ebenfalls einen RJ-45 Abschlussstecker (P/N 91613018).*

## Fluoreszenzröhren

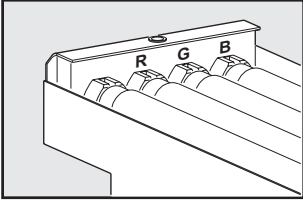
---

### Einbrennen neuer Röhren

Um die maximale Lebensdauer von 20.000h zu erreichen, müssen neue Röhren 100h bei voller Leistung betrieben werden.

### Reihenfolge der Röhren in der Leuchte

Die Röhren sind wie folgt im Cyclo DMX angeordnet:

Markierung im Gerät	Markierung der Röhre	Farbe	Illustration
R	OSRAM 28/60	Rot	
G	OSRAM 28/66	Grün	
B	OSRAM 28/67	Blau	
Keine (nur Cyclo 04 DMX)	OSRAM 28/827 OSRAM 28/840 OSRAM 28/860	2700K weiß 4000K weiß 6000K weiß	

## Reinigung

---

Wir empfehlen, das Gehäuse mit einem weichen Tuch zu reinigen.

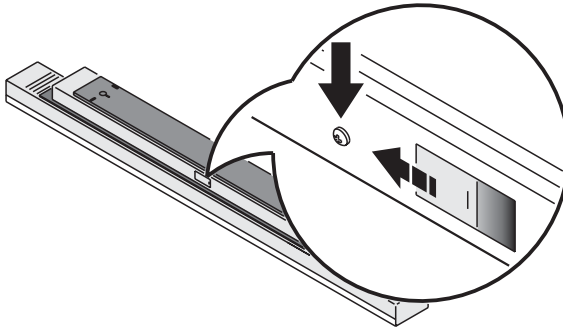
# STAND-ALONE BETRIEB

Im Stand-Alone Modus (SA-Modus) rufen einzelne Cyclo DMX verschiedene vorprogrammierte Shows ohne externe Steuerung auf. Sie können mehrere Cyclo DMX miteinander verbinden und die Geräte synchron betreiben. In dieser Betriebsart steuert das Mastergerät alle anderen Geräte der Datenlinie.

## Aktivieren des SA-Betriebs

---

Der Stand-Alone Betrieb wird aktiviert, indem Sie Dipschalter 10 auf ON stellen. Den Dipschalter erreichen Sie, indem Sie die Halteschraube der Abdeckung lösen (nicht vollständig herausschrauben) und die Abdeckung wie unten abgebildet zur Seite schieben.)



# Dipschalterstellung im SA-Modus

---

## Cyclo 03 DMX

Pin	Funktion															
1	Rot															
2	Grün															
3	Blau															
4	Nicht belegt															
5 & 6	Programmgeschwindigkeit															
	<table border="1"><thead><tr><th>Pin 6</th><th>Pin 5</th><th>Geschwindigkeit</th></tr></thead><tbody><tr><td>Off</td><td>Off</td><td>Schnell (1 s / Schritt)</td></tr><tr><td>Off</td><td>On</td><td>1/5 (5 s / Schritt)</td></tr><tr><td>On</td><td>Off</td><td>1/10 (10 s / Schritt)</td></tr><tr><td>On</td><td>On</td><td>1/30 (30 s / Schritt)</td></tr></tbody></table>	Pin 6	Pin 5	Geschwindigkeit	Off	Off	Schnell (1 s / Schritt)	Off	On	1/5 (5 s / Schritt)	On	Off	1/10 (10 s / Schritt)	On	On	1/30 (30 s / Schritt)
Pin 6	Pin 5	Geschwindigkeit														
Off	Off	Schnell (1 s / Schritt)														
Off	On	1/5 (5 s / Schritt)														
On	Off	1/10 (10 s / Schritt)														
On	On	1/30 (30 s / Schritt)														
7	OFF = Crossfade@0%, ON = Crossfade@50%															
8	OFF = Programm läuft, ON = Programm angehalten															
9	OFF = Master, ON = Slave															
10	ON = Stand-Alone Modus															

## Cyclo 04 DMX

Pin	Funktion															
1	Weiß															
2	Rot															
3	Grün															
4	Blau															
5 & 6	Programmgeschwindigkeit															
	<table border="1"><thead><tr><th>Pin 6</th><th>Pin 5</th><th>Geschwindigkeit</th></tr></thead><tbody><tr><td>Off</td><td>Off</td><td>Schnell (1 s / Schritt)</td></tr><tr><td>Off</td><td>On</td><td>1/5 (5 s / Schritt)</td></tr><tr><td>On</td><td>Off</td><td>1/10 (10 s / Schritt)</td></tr><tr><td>On</td><td>On</td><td>1/30 (30 s / Schritt)</td></tr></tbody></table>	Pin 6	Pin 5	Geschwindigkeit	Off	Off	Schnell (1 s / Schritt)	Off	On	1/5 (5 s / Schritt)	On	Off	1/10 (10 s / Schritt)	On	On	1/30 (30 s / Schritt)
Pin 6	Pin 5	Geschwindigkeit														
Off	Off	Schnell (1 s / Schritt)														
Off	On	1/5 (5 s / Schritt)														
On	Off	1/10 (10 s / Schritt)														
On	On	1/30 (30 s / Schritt)														
7	OFF = Crossfade@0%, ON = Crossfade@50%															
8	OFF = Programm läuft, ON = Programm angehalten															
9	OFF = Master, ON = Slave															
10	ON = Stand-Alone Modus															

# Programmauswahl

Die Dipschalter 1 bis 4 steuern einzelne Röhren. Sie können die Dipschalter kombinieren, um mehr als eine Röhre zu aktivieren. Wenn Dipschalter 7 AUSgeschaltet ist (Crossfade @ 0%) wird die Röhre ausgeschaltet, bevor sie wieder eingeblendet wird. Wenn mehrere Röhren aktiviert sind, wird dementsprechend die nächste Röhre erst eingeblendet, wenn die andere Röhre vollständig ausgeschaltet ist.

Wenn Dipschalter 7 ANgeschaltet ist, dimmt die Röhre nur bis 50%, bevor sie wieder heller wird. (analog blendet, wenn mehrere Röhren aktiviert sind, die nächste Röhre ein, wenn die erste Röhre 100% Helligkeit erreicht. Die Röhren „treffen“ sich dann bei 50% Helligkeit).

## Master / Slave

---

Das Mastergerät (Dipschalter 9 OFF) sendet Signale, um die restlichen Geräte in der Datenlinie zu steuern. Slave-Geräte (Dipschalter 9 ON) wechseln ihre Szene erst dann, wenn sie ein entsprechendes Signal vom Mastergerät erhalten.

Das Programm des Slaves wird über die Dipschalter eingestellt - wenn Master und Slave das selbe Programm abrufen sollen, muss die Dipschaltereinstellung (außer der Master / Slave-Einstellung) identisch sein.

Das Synchronsignal wird auch von anderen Architekturprodukten von Martin verwendet. Die Master / Slave-Funktion kann deswegen auch von diesen Martin Geräten für die Synchronisierung verwendet werden.

Wenn Sie ein einzelnes Gerät im Stand-Alone Modus betreiben, muss es auf Master gestellt werden. In einer Master / Slave Datenlinie darf nur ein Master vorhanden sein.

## Erweiterte Master / Slave Funktionen

Um komplizierte Abläufe zu erstellen, müssen Sie zunächst verstehen, wie Szenen nummeriert werden. Im Schema einer Szene gilt immer die Reihenfolge weiß / rot / grün / blau. Wenn die weiße Röhre aktiviert ist, wird immer zuerst die weiße Röhre aufgerufen. Wenn Sie Crossfade 0% ausgewählt haben, benötigt jeder Farbwechsel zwei Szenen (Einblenden und Ausblenden). Wenn Sie Crossfade 50% ausgewählt haben, benötigt jeder Farbwechsel nur eine Szene (Einblenden). Szenen werden immer ab 0 nummeriert, maximal können 8 Szenen (0-7) programmiert werden, wenn alle Farben aktiviert sind und Crossfade 0% gewählt wurde.

Jede Szene stellt einen Übergang auf einen anderen Zustand dar. Der Übergang wird als „Fade“ bezeichnet, die Fade-Zeit wird über die Dipschalter für die Geschwindigkeit eingestellt. Wenn sich ein Gerät im Slave-Modus befindet, wird ein neuer Übergang durch ein Synchronsignal vom Master ausgelöst. Während eines Übergangs akzeptiert der Slave keine Synchronsignale vom Master.

Wenn ein Slave-Gerät:

- 1 Weniger Szenen als das Mastergerät enthält, ruft es die Szenen in einer Endlosschleife ab, bis das Mastergerät das Synchronsignal sendet, von vorne zu beginnen - dann springt der Slave auf seine erste Szene.
- 2 Mehr Szenen als das Mastergerät enthält, werden die zusätzlichen Szenen niemals aufgerufen, das die Sequenz des Slaves gleichzeitig mit der Sequenz des Masters von vorne beginnt.

Folgend ein Beispiel für die Situation „Slave enthält weniger Szenen als Master“:

#### Szenenmuster

Master mit 7 Szenen	01234560123456012...
Slave mit 3 Szenen	01201200120120012...

## Programmbeispiele

---

Die Szenenzeiten aller Programmbeispiele sind 1 Sekund bei voller Geschwindigkeit.

Beachten dass die Beispiele mit der Farbe „weiß“ nur für den Cyclo 04 DMX zutreffen.

In den Diagrammen werden folgende Symbole verwendet:

—	Röhre ausgeschaltet
+	Röhrenhelligkeit minimal
/	Einblenden
\	Ausblenden
∨	Übergang 50% und zurück auf 100% in einer Szene

# Beispiel 1

Dipschalter 7 ist AUS = Crossfade @ 0% und nur weiße Röhre aktiviert:

Weiß	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\
Szene	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

# Beispiel 2

Dipschalter 7 ist AUS = Crossfade @ 0% und 'Weiß und Rot ist aktiviert:

Weiß	/	\	-	+	/	\	-	+	/	\	-	+
Rot	-	+	/	\	-	+	/	\	-	+	/	\
Szene	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

# Beispiel 3

Dipschalter 7 ist ON = Crossfade @ 50% und nur weiße Röhre aktiviert:

Weiß	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨
Szene	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

# Beispiel 4

Dipschalter 7 ist ON = Crossfade @ 50% und Weiß und Rot ist aktiviert:

Weiß	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\
Rot	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/
Szene	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

# Beispiel 5

Der Regenbogen-Effekt wird programmiert, indem Sie Rot, Grün und Blau aktivieren und Dipschalter 7 ist ON = Crossfade @ 50%.

Rot	/	\	+	/	\	+	/	\	+	/	\	+
Grün	+	/	\	+	/	\	+	/	\	+	/	\
Blau	\	+	/	\	+	/	\	+	/	\	+	/
Szene	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2

# DMX BETRIEB

Sie können den Cyclo DMX mit jeder Steuerung programmieren und steuern werden, die kompatibel zur USITT DMX Norm ist. Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie das System mit einer externen Steuerung betreiben wird.

Im Abschnitt "DMX Protokoll" auf Seite 20 finden Sie die genauen Steuerwerte.

## Anschluss einer DMX Steuerung

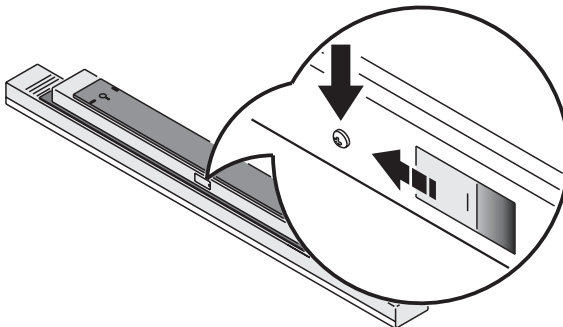
---

Verbinden Sie einen Datenanschluss des Cyclo DMX mit dem Datenausgang der Steuerung. Wenn die Steuerung keinen RJ-45 Datenausgang hat müssen Sie einen XLR -> RJ-45 Adapter verwenden. Hinweise zur Verkabelung finden Sie im Abschnitt "Aufbau der Datenlinie" auf Seite 9.

## Einstellen des Geräts für DMX Betrieb

---

Das Gerät empfängt DMX Daten, wenn Sie Dipschalter 10 auf OFF stellen. Den Dipschalter erreichen Sie, indem Sie die Halteschraube der Abdeckung lösen (nicht vollständig herausschrauben) und die Abdeckung wie unten abgebildet zur Seite schieben.)





# Einstellen der Startadresse

---

Der

- Cyclo 03DMX belegt 3 Steuerkanäle
- Cyclo 04DMX belegt 4 Steuerkanäle

Die DMX Adresse, auch Startadresse genannt, ist der erste Kanal, auf den das Gerät reagiert. Sie ist eine logische Adresse, an die Steuerbefehle gesendet werden. Auf diese Weise kann die Steuerung unabhängige Befehle an mehrere Geräte senden. Der Cyclo 04DMX belegt 4 aufeinander folgende Adressen. Wenn Sie dem Cyclo 04DMX die Startadresse 100 zuweisen, belegt er die Adressen 100, 101, 102 und 103.

*Stellen Sie sicher, dass der Adressbereich nur von einem Gerät belegt wird, wenn Sie die Geräte einer Datenlinie unabhängig voneinander steuern wollen. Wenn die Kanäle eines Geräts die Kanäle eines anderen Geräts überlappen, reagiert eines der Geräte nicht wie erwartet. Zwei Cyclo DMX des selben Typs können die selbe Startadresse besitzen. Sie empfangen dann die selben Befehle und können nicht unabhängig gesteuert werden.*

Ab Werk ist das Gerät auf Startadresse '1' gesetzt.

## Einstellen der DMX Adresse

- 1 Wählen Sie in Ihrer Steuerung eine DMX Adresse für den Cyclo DMX aus. Suchen Sie in der folgenden Tabelle die entsprechende Dipschalterstellung heraus.
- 2 Setzen Sie die Pins 1 bis 9 gemäß der Tabelle auf 1 (ON) oder 0 (OFF).
- 3 Vergewissern Sie sich, dass Pin 10 auf OFF steht.

Suchen Sie die gewünschte Adresse in der Tabelle. Die Einstellungen für die Pins 1-5 finden Sie links, die Einstellungen für die Pins 6-9 oberhalb der Adresse. „0“ bedeutet OFF, „1“ bedeutet ON. Pin 10 muss bei DMX Betrieb immer auf OFF stehen.

Dipschaltereinstellung		#9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
0 = OFF		#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
1 = ON		#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	
		#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	
#1	#2	#3	#4	#5																
0	0	0	0	0	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480	
1	0	0	0	0	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481
0	1	0	0	0	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482
1	1	0	0	0	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483
0	0	1	0	0	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484
1	0	1	0	0	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
0	1	1	0	0	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486
1	1	1	0	0	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487
0	0	0	1	0	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488
1	0	0	1	0	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
0	1	0	1	0	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490
1	1	0	1	0	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491
0	0	1	1	0	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492
1	0	1	1	0	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
0	1	1	1	0	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494
1	1	1	1	0	15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495
0	0	0	0	1	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
1	0	0	0	1	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497
0	1	0	0	1	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498
1	1	0	0	1	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499
0	0	1	0	1	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500
1	0	1	0	1	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
0	1	1	0	1	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502
1	1	1	0	1	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503
0	0	0	1	1	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504
1	0	0	1	1	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
0	1	0	1	1	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506
1	1	0	1	1	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507
0	0	1	1	1	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508
1	0	1	1	1	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
0	1	1	1	1	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510
1	1	1	1	1	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511

Tabelle 1: Einstellung der Startadresse



Kanal 2



Kanal 14



Kanal 46



Kanal 100

Beispiele für Startadressen

# Steuerung der Helligkeit

---

Die Helligkeit der einzelnen Farben steuern Sie von 0 bis 100% über die Kanäle:

- 1-3 beim Cyclo 03DMX
- 1-4 beim Cyclo 04DMX

# DMX PROTOKOLL

## Cyclo 03DMX

---

Start code = 0

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
1	0-2	0	<b>Helligkeit rote Röhre</b>
	3-252	1 - 99	Röhre aus
	253-255	100	Helligkeit 1-100% Helligkeit 100%
2	0-2	0	<b>Helligkeit grüne Röhre</b>
	3-252	1 - 99	Röhre aus
	253-255	100	Helligkeit 1-100% Helligkeit 100%
3	0-2	0	<b>Helligkeit blaue Röhre</b>
	3-252	1 - 99	Röhre aus
	253-255	100	Helligkeit 1-100% Helligkeit 100%

## Cyclo 04DMX

---

Start code = 0

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
1	0-2	0	<b>Helligkeit weiße Röhre</b>
	3-252	1 - 99	Röhre aus
	253-255	100	Helligkeit 1-100% Helligkeit 100%
2	0-2	0	<b>Helligkeit rote Röhre</b>
	3-252	1 - 99	Röhre aus
	253-255	100	Helligkeit 1-100% Helligkeit 100%
3	0-2	0	<b>Helligkeit grüne Röhre</b>
	3-252	1 - 99	Röhre aus
	253-255	100	Helligkeit 1-100% Helligkeit 100%

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
4	0-2	0	Helligkeit blaue Röhre
	3-252	1 - 99	Röhre aus
	253-255	100	Helligkeit 1-100%
			Helligkeit 100%

# TECHNISCHE DATEN - CYCLO DMX

## Abmessungen / Gewicht - Cyclo 04 DMX

L x B x H .....	1190 x 99 x 91 mm
Gewicht .....	6,7 kg
Gehäusefarbe .....	Grau

## Abmessungen / Gewicht - Cyclo 03 DMX

L x B x H .....	1190 x 81 x 91 mm
Gewicht .....	6,5 kg
Gehäusefarbe .....	Grau

## Installation

Orientierung .....	beliebig
Minimaler Freiraum um das installierte Gerät .....	25 mm

## Lichtquelle

Freigegebener Typ .....	OSRAM T5 FH 28W Fluoreszenzröhren
Leuchtmittel .....	T5 Röhren
Mittlere Lebensdauer .....	20.000 h

## Stromversorgung

Netzspannung .....	198 V - 254 V, 50 / 60 Hz
Maximale Leistungs- und Stromaufnahme @ 230 V / 50 Hz .....	0.56 A / 128 W
Netzanschluss .....	EnstoNet Installationssystem (nicht im Lieferumfang)

## Temperaturen

Maximal zulässige Umgebungstemperatur (Ta) .....	40° C
Kühlung .....	Konvektion

## Dynamische Effekte

Dimmbare Röhren .....	Rot, grün, blau und weiß (nur Cyclo 04 DMX)
Jede Röhre über DMX Steuerung einzeln dimmbar	

## Steuerung und Programmierung

Steuroptionen .....	DMX512, Stand Alone, Master / Slave
Empfänger .....	RS-485
Geräte- und Adresseinstellung .....	Dipschalter
Dateneingang .....	RJ-45
Datenausgang .....	RJ-45
DMX Kanäle .....	4

## Bestellinformation

Cyclo 04 DMX ..... P/N 90550005  
Cyclo 03 DMX ..... P/N 90550015

## Mitgeliefertes Zubehör

Leuchtmittel ..... OSRAM T5 FH28W/60 (rot)  
Leuchtmittel ..... OSRAM T5 FH 28W/66 (grün)  
Leuchtmittel ..... OSRAM T5 FH28W/67 (blau)  
Leuchtmittel ..... OSRAM T5 FH28W/840 (weiß) - (nur Cyclo 04 DMX)  
Handbuch

## Zubehör

Diffusor für Cyclo 04 ..... P/N 91611078  
Diffusor für Cyclo 03 ..... P/N 91611077  
Abschlussstecker RJ-45 ..... P/N 91613028  
ENSTO 3 pol. 16A/250V Stecker ..... P/N 05347202  
ENSTO 3 pol. 16A/250V Buchse ..... P/N 05327202  
RJ-45 Datenleitung 15 cm ..... P/N 11840088  
ENSTO Verlängerung 15 cm ..... P/N 11501019  
Adapter XLR-Stecker -> RJ-45 ..... P/N 11840087  
Adapter XLR-Buchse -> RJ-45 ..... P/N 11840086  
CAT5 Netzwerkkabel - 2 m x 50 Stück ..... P/N 91611044  
CAT5 Netzwerkkabel - 5 m x 30 Stück ..... P/N 91611045  
CAT5 Netzwerkkabel - 10 m x 15 Stück ..... P/N 91611045



---

[www.martin-architectural.com](http://www.martin-architectural.com) • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Denmark  
Tel: +45 8740 0000 • Fax +45 8740 0010