hms®
easy stretch

Aufbauanleitung

# LED-Vorhang
# CHAMELEON

# Impressionen

# Inhaltsverzeichnis


| | |
|---|---|
| Einleitung | 4 |
| Sicherheitsvorschriften | 5 |
| Austausch der Sicherung | 6 |
| Produktübersicht | 7 |
| Anschluss des ShowLED-Controllers | 8 |
| Einrichtung des Steuerungsnetzwerkes | 8 |
| Konfigurationen mit einem DMX-Lichtpult | 9 |
| Konfiguration ohne ein DMX-Lichtpult | 10 |
| Struktur des Controller-Menüs | 11 |
| Bedienkonsole | 12 |
| Einrichtung des Controllers | 13 |
| Betriebsarten des Controllers | 15 |
| Stand-Alone-Modus (Einzelmodus) – Einstellung der Parameter | 15 |
| DMX-Modus 10 – Steuerung der eingebauten Muster | 17 |
| DMX-Modus 24 – Steuerung der einzelnen Kanäle | 21 |
| Häufig gestellte Fragen | 22 |
| Technische Daten | 23 |

# Einleitung

Vielen Dank für die Anschaffung unseres Produkts. Der Chameleon-Controller hat folgende Eigenschaften:

- 8 Ausgangskanäle zur Ansteuerung von RGB-LEDs
- Stand-Alone-Modus (Einzelmodus) mit Lauflichtprogrammen und Effektspeicher
- Lauflichtprogramme
  - Stand-Alone (Einzelmodus) (oder Auswahl nach DMX-Signal)
  - Auswahl von hartem und weichem Lauflichtprogramm
  - Variable Geschwindigkeit
  - Mehrere vorher festgelegte Muster
  - Interaktive Auswahl der Farben
- DMX-kompatibel
  - Das DMX-Signal wird jedes Mal korrigiert und verstärkt, wenn es durch einen Controller geleitet wird.
  - 2 gesonderte DMX-Betriebsarten
  - voreingestellte Lauflicht-Sequenzen (über 10 DMX-Kanäle)
  - individuelle Steuerung von 8 RGB-Ausgangskanälen (über mindestens 24 DMX-Kanäle)
- Synchronisierung von zwei oder mehr Controllern
- Die LED-Ausgänge sind gegen Kurzschluss geschützt
- Standard-Kabel (4- oder 5-polige XLR-Kabel, IEC-Netzkabel)
- Bis zu 512 LEDs pro Controller
- Bis zu 256 LEDs pro XLR-Stecker (4 x 4-polige Stecker pro Controller) über die Connector Box
- Vierzeilige LCD-Anzeige (20 Zeichen pro Zeile)
- Master-/Slave-Konfiguration

# Sicherheitsvorschriften

WARNUNG

Zur Vermeidung eines Stromschlags sollten nur die im Lieferumfang enthaltenen Schukokabel verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass Sie die Funktion von jedem Anschluss verstehen, bevor Sie eine Verbindung herstellen. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Verbindungen korrekt ausgeführt haben, bevor Sie den Controller einschalten.

**Trennen Sie den Controller immer von der Netzstromversorgung, wenn Sie die Signalleitungen verbinden. Das Netzkabel sollte zuletzt angeschlossen werden.**

Legen Sie keine Spannung von mehr als 250 Volt Wechselspannung an den Controller an. (Siehe auch Technische Daten). Der Controller verfügt über eine Sicherung, die am IEC-Netzeingang zugänglich ist; tauschen Sie diese nur mit dem korrekten Typ aus. Siehe weiter unten, wie diese ausgetauscht werden soll.

Um eine gute Lüftung zur Vermeidung eines Brands durch Überhitzung zu gewährleisten, dürfen die Lüftungsausgänge an der Vorder- und Rückseite des Controllers nicht abgedeckt oder verstopft werden.

Wenn der Controller nicht von einem Boden oder einem Tisch abgestützt wird, müssen Sie diesen mit einer mechanischen Sicherheitsvorrichtung sichern. Bei den XLR-Kabelhandelt es sich NICHT um mechanische Sicherheitsvorrichtungen! Wenn Sie mit den mechanischen Sicherheitsvorrichtungen nicht vertraut sind, können Sie uns gerne kontaktieren. Wir bieten Ihnen eine fachmännische Beratung. (Siehe Kontakt)

Beachten Sie die Umgebungsbedingungen. Halten Sie diese ein. (Siehe Technische Daten)

Halten Sie einen Mindestabstand von 1 Meter zwischen Ihnen (oder dem Publikum) und den LEDs ein. Blicken Sie niemals in die LEDs, vor allem nicht, wenn LEDs mit kleinem Streuwinkel benutzt werden. Dieser Controller ist für die Ansteuerung von LEDs entwickelt und getestet; er darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Schützen Sie den Controller vor Wasser (Regen) oder direkter Sonneneinstrahlung. Setzen Sie das Gerät keinen übermäßigen Stößen aus, indem Sie es fallenlassen.

**Sicherheitshinweise Montage**

- LED-Vorhang nicht aus großer Höhe herunterfallen lassen
- Kabel nicht abknicken oder einklemmen
- auf sauberen Untergrund achten
- zur Grundmontage nur die metallverstärkten Ringösen nutzen
- punktuellen Druck auf Vorhang/LEDs vermeiden
- LED-Vorhang vor Feuchtigkkeit schützen
- Transport und Lagerung bitte nur in Originalverpackung

**Austausch der Sicherung**

Ziehen Sie das Netzkabel heraus! Ziehen Sie den Sicherungshaltereinschub neben dem Netzeingang und tauschen sie die defekte(n) Sicherung(en) aus. Wenn Sie sich nicht sicher sind, tauschen Sie beide aus. Sorgen Sie dafür, dass Sie die richtige Art von Sicherungen benutzen. (Sicherung, mittlere Verzögerung 4A, 20x5mm). Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung an und überprüfen Sie, ob der Controller einwandfrei funktioniert.

(Bei Problemen mit dem Betrieb des CHAMELEON-Vorhangs wenden Sie sich bitte an hms easy stretch GmbH, Telefon 07131 98255-0. Versuchen Sie niemals, den CHAMELEON-Vorhang ohne Rücksprache mit unseren Technikern zu öffnen oder zu reparieren.)

# Produktübersicht

*<u>Beachten</u> Sie, dass das DMX-Lichtpult **nicht** im Lieferumfang enthalten ist*

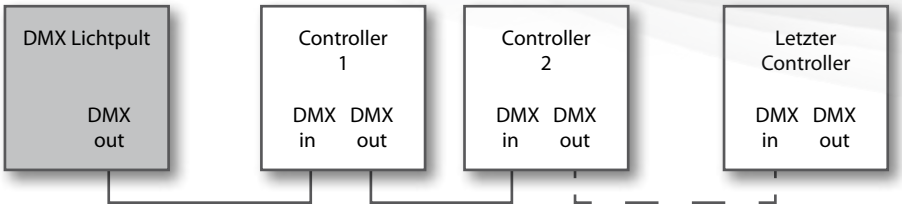
# Anschlüsse

**Anschluss des CHAMELEON-Controllers.**
Verbinden Sie Ihren LED-Vorhang mit den LED-Ausgangsanschlüssen des Controllers.
Stecken Sie das Netzkabel in den Netzeingang (90-250V) des Controllers.
Jetzt müssen Sie die Parameter des Controllers einstellen. Schauen Sie dazu in diesem Handbuch nach. (Einrichtung des Controllers)
Ein DMX-Lichtpult kann über den DMX IN-Anschluss an den Controller angeschlossen werden.
Wenn Sie zwei oder mehr Controller anschließen möchten, schließen Sie den DMX OUT-Anschluss des ersten Controllers an den DMX IN-Anschluss des zweiten Controllers an. (Siehe Einrichtung des Steuerungsnetzwerkes)

**Einrichtung des Steuerungsnetzwerkes**
Das Steuerungsnetzwerk wird mit Hilfe von 5-poligen XLR-Kabeln eingerichtet.
In den nachfolgenden Abbildungen ist nur das Steuerungsnetzwerk abgebildet.

Wählen Sie eine Ihrer Lichtkonzeption entsprechende Konfiguration.

# Konfigurationen mit einem DMX-Lichtpult




Bei Konfigurationen mit der Verwendung eines DMX-Lichtpultes kann der erste Controller entweder im DMX-Modus 24 oder im DMX-Modus 10 SYNC [1] festgelegt werden.

Im DMX–Modus 24 können Sie wählen, ob Sie alle Controller zusammen oder getrennt ansprechen. Durch die Einrichtung aller Controller im Steuerungsnetzwerk im DMX-Modus 24 auf der gleichen DMX-Adresse, können Sie alle Controller gemeinsam ansprechen. Durch die Festlegung aller Controller im Steuerungsnetzwerk im DMX-Modus 24 auf einer unterschiedlichen DMX-Adresse (z.B. 1, 25, 49, 73 …) können Sie alle Controller einzeln ansprechen.

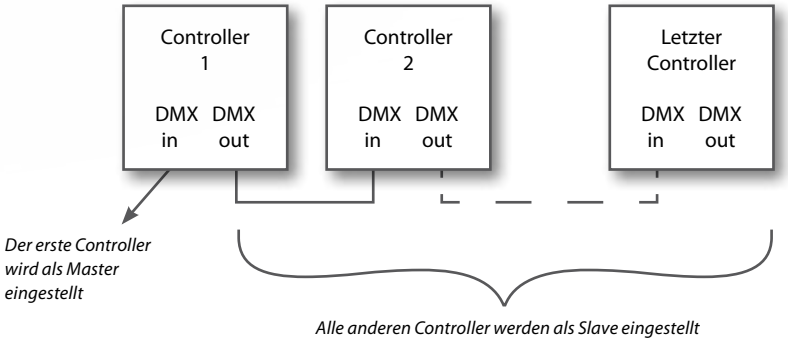
Im DMX-Modus 10 SYNC wird nur der erste Controller im Steuerungsnetzwerk im DMX-Modus 10 SYNC festgelegt, alle anderen Controller werden als Slave eingestellt.[1]

**Beachten Sie, dass im DMX-Modus 10 SYNC kein Gerät nach dem letzten Slave-Controller geschaltet werden kann.**

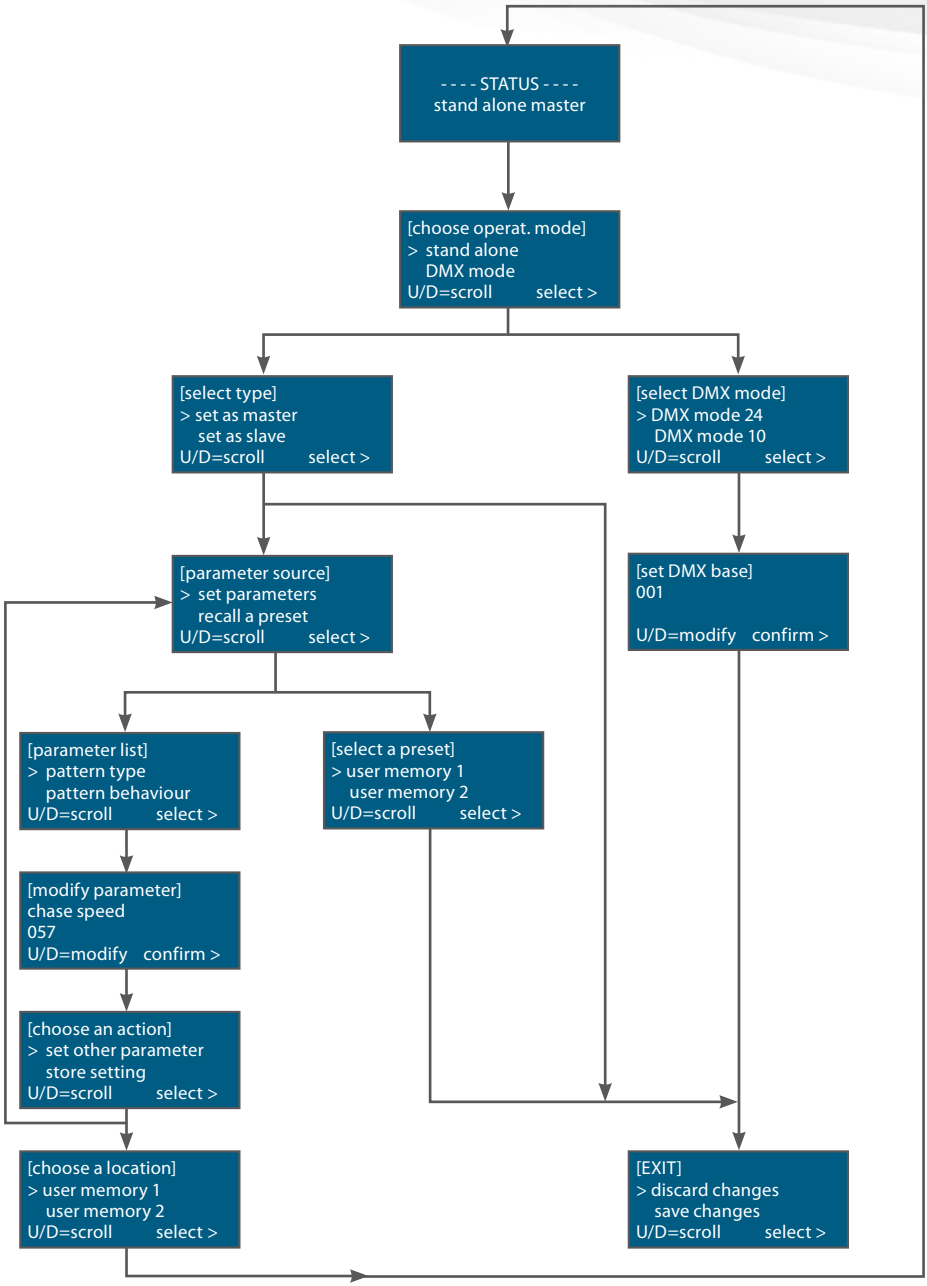
[1] *Siehe "Einrichtung des Controllers"*

# Konfigurationen ohne ein DMX-Lichtpult

In einer Konfiguration ohne Verwendung eines DMX-Lichtpultes wird der erste Controller als Master und alle anderen Controller als Slave eingestellt.



# Struktur des Controllermenüs



# Bedienkonsole

Die Bedienkonsole besteht aus einem LCD-Display und einer Tastatur mit fünf Drucktasten. Diese Konsole ist die physikalische Schnittstelle, mit der Sie auf die Menüstruktur zugreifen können. Mit der Menüstruktur können Sie die Parameter des Controllers ändern.

Benutzen Sie die Tasten (Nach oben, Nach unten, Links und Rechts), um durch die Menüstruktur zu blättern. Mit der Taste NACH OBEN blättern Sie in der Menüstruktur nach oben oder erhöhen Sie einen Parameter. Mit der Taste NACH UNTEN blättern Sie nach unten oder setzen Sie einen Parameter herab. Mit der Taste LINKS gelangen Sie wieder in die Menüstruktur. Mit der Taste RECHTS können Sie einen Menüpunkt auswählen oder bestätigen.

# Einrichtung des Controllers

Drücken Sie auf die Taste NACH OBEN und anschließend auf die Taste NACH UNTEN, um die Tastatur zu entsperren. Nach dem Entsperren der Steuerung, erscheint die Meldung [Betriebsmodus wählen].

- Wählen Sie “Stand-Alone” (Einzelmodus), wenn Sie keine DMX-Quelle verwenden möchten.
- Wählen Sie “DMX mode” (DMX-Modus), wenn Sie eine DMX-Quelle verwenden möchten.

**Wenn Sie “Stand-Alone” (Einzelmodus) wählen, erscheint die Meldung [Select type] (Typ auswählen). Wählen Sie, ob Sie den Controller als “Master” oder als “Slave” einstellen möchten.**

- Wenn Sie “Set as master“ (als Master einstellen) wählen, erscheint die Meldung [Parameter source] (Parameter-Quelle). Hier können Sie alle Parameter des Controllers einstellen.

- Wählen Sie “Set parameters” (Parameter einstellen), wenn Sie die Parametereinstellen und ändern möchten.  Es erscheint die Meldung [Parameter list] (Parameter-Liste); wählen Sie, welchen Parameter Sie ändern möchten.

Es erscheint die Meldung [Modify parameter] (Parameter ändern); ändern Sie den Parameter und bestätigen Sie die Änderung.
Es erscheint die Meldung [Choose an action] (Aktion wählen); wählen Sie, ob Sie einen weiteren Parameter einstellen möchten oder Ihre Einstellungen speichern möchten.

- Wenn Sie “set other parameter” (einen anderen Parameter einstellen) wählen, erscheint die Meldung [Parameter list] (Parameter-Liste).
- Wenn Sie “store setting“ (Einstellung speichern) wählen, erscheint die Meldung [Choose a location] (Ort wählen). Wählen Sie aus, in welchem “user memory” (Benutzerspeicher) Sie Ihre Einstellungen abspeichern möchten.

- Wählen Sie “Recall a preset” (eine Voreinstellung abrufen), wenn Sie einen vorher gespeicherten “user memory” (Benutzerspeicher) verwenden möchten.

Es erscheint die Meldung [Select a preset] (Voreinstellung auswählen), wählen Sie einen vorher gespeicherten “user memory” (Benutzerspeicher) aus.
Es erscheint die Meldung [Exit!] (verlassen). Wählen Sie, ob Sie Ihre Änderungen (“changes”) verwerfen (“Discard”) oder speichern (“Save”) möchten.

- Wenn Sie “Set as slave” (als Slave einstellen) auswählen, erscheint die Meldung [Exit!] (verlassen). Wählen Sie, ob Sie Ihre Änderungen (“changes”) verwerfen (“Discard”) oder speichern (“Save”) möchten.

Wenn Sie “DMX mode” (DMX-Modus) wählen, erscheint die Meldung [Select DMX mode] (DMX-Modus auswählen). Jetzt können Sie wählen, in welchem DMX-Modus Sie die Steuerung einstellen möchten.

- Wählen Sie DMX-Modus 24, um die Kanäle einzeln zu steuern.
- Wählen Sie DMX-Modus 10, um die eingebauten Muster des Master-Controllers zu steuern.
- Wählen Sie den DMX-Modus 10 SYNC, um die eingebauten Muster aller Controller im Steuerungsnetzwerk zu steuern und alle Slave-Controller mit dem Master-Controller zu synchronisieren.

Wenn Sie einen DMX-Modus ausgewählt haben, erscheint die Meldung [Set DMX base] (DMX-Adresse festlegen). Hier können Sie die Start-DMX-Adresse festlegen und bestätigen. (Zahlen von 001 bis 500)

Nach der Bestätigung der DMX-Adresse erscheint die Meldung [Exit!] (verlassen).Wählen Sie, ob Sie Ihre Änderungen (“changes”) verwerfen (“Discard”) oder speichern (“Save”) möchten.

Nach der Bestätigung der Start-DMX-Adresse erscheint die Meldung [Exit!] (verlassen).Wählen Sie, ob Sie Ihre Änderungen (“changes”) verwerfen (“Discard”) oder speichern (“Save”) möchten.

# Betriebsarten des Controllers

**Stand-Alone-Modus (Einzelmodus) – Einstellung der Parameter**
Dieser Modus ist wie weiter vorne beschrieben über die Menüstruktur zugänglich. Durch die Verwendung der Bedienerkonsole des Controllers kann der gewünschte Effekt durch die Einstellung der folgenden Parameter einfach programmiert werden. Die Parameter müssen lediglich am Master-Controller eingestellt werden.

- Mustertyp: 1 Kanal @ maximale Intensität
  2 Kanäle @ maximale Intensität
  3 Kanäle @ maximale Intensität
  4 Kanäle @ maximale Intensität
  5 Kanäle @ maximale Intensität
  6 Kanäle @ maximale Intensität
  7 Kanäle @ maximale Intensität
  Stroboskopeffekt

- Musterverhalten: weiches Lauflichtprogramm, hartes Lauflichtprogramm

- Geschwindigkeit: 000 (Mindestgeschwindigkeit)... 255 (Höchstgeschwindigkeit)

- Minimale Intensität: 000...255 (Siehe auch DMX Modus 10 – Blendregler 4 – Minimale Intensität)

- Maximale Intensität: 000...255 (Siehe auch DMX-Modus 10 – Blendregler 5 – Maximale Intensität)

- Anzahl der Farben: 1 Farbe
  2 Farben
  3 Farben
  4 Farben
  4 wechselnde Farben
  3 wechselnde Farben
  2 wechselnde Farben
  Chamäleon!

- Farbe 1: 000... 255 (Siehe DMX-Modus 10 – Blendregler 7 bis 10 – Auswahl der Farbe)
- Farbe 2: 000... 255 (Siehe DMX-Modus 10 – Blendregler 7 bis 10 – Auswahl der Farbe)
- Farbe 3: 000... 255 (Siehe DMX-Modus 10 – Blendregler 7 bis 10 – Auswahl der Farbe)
- Farbe 4: 000... 255 (Siehe DMX-Modus 10 – Blendregler 7 bis 10 – Auswahl der Farbe)

Bei den Farben 1 bis 4 handelt es sich um voreingestellte Farben, in denen Sie eine Farbe aus der Farbpalette abspeichern können.

## DMX-Modus 10 – Steuerung der eingebauten Muster

Wenn Sie mehr als einen Controller haben, wird die Verwendung des DMX-Modus 10 SYNC empfohlen. Die Kanalbeschreibungen des DMX-Modus 10 haben die gleiche Bedeutung wie die Parameter im Stand-Alone-Modus (Einzelmodus). Nur die Mittel, sie zu ändern, sind unterschiedlich. Anstatt die Bedienkonsole zu verwenden, werden die Kanäle (Blendregler) des DMX-Lichtpultes benutzt.

### Blendregler 1 – Mustertyp

| DMX-Wert | Funktion | Beschreibung |
|---|---|---|
| 0... 31 | Lauflichtprogramm 1 | 1 Kanal @ maximale Intensität |
| 32... 63 | Lauflichtprogramm 2 | 2 Kanäle @ maximale Intensität |
| 64... 91 | Lauflichtprogramm 3 | 3 Kanäle @ maximale Intensität |
| 92... 127 | Lauflichtprogramm 4 | 4 Kanäle @ maximale Intensität |
| 128... 159 | Lauflichtprogramm 5 | 5 Kanäle @ maximale Intensität |
| 160... 191 | Lauflichtprogramm 6 | 6 Kanäle @ maximale Intensität |
| 192... 223 | Lauflichtprogramm 7 | 7 Kanäle @ maximale Intensität |
| 224... 255 | Lauflichtprogramm 8 | Stroboskopeffekt |

### Blendregler 2 – Musterverhalten

| DMX-Wert | Beschreibung |
|---|---|
| 0... 127 | Weiches Lauflichtprogramm |
| 128... 255 | Hartes Lauflichtprogramm |

Mit dem weichen Lauflichtprogramm erfolgt ein schrittweises Ein- und Ausblenden der Lichter. Mit dem harten Lauflichtprogramm blinken die Lichter auf und ab.

### Blendregler 3 - Geschwindigkeit

| DMX-Wert | Beschreibung |
|---|---|
| 0 | Mindestgeschwindigkeit |
| ... | |
| 255 | Höchstgeschwindigkeit |

**Blendregler 4 – Minimale Intensität**
Die Begrenzungsfunktion stellt die minimale Intensität ein. Wenn ein höherer Wert als Null eingestellt wird, werden die LEDs nicht vollständig abgedimmt.

Blendregler 5 – Maximale Intensität
Die Begrenzungsfunktion stellt die maximale Intensität ein. Wenn ein niedrigerer Wert als 255 eingestellt wird, werden die LEDs nicht mit voller Leistung leuchten.
Beachten Sie, dass die maximale Intensität eine höhere Priorität hat als die minimale Intensität!

**Blendregler 6 – Anzahl der Farben**

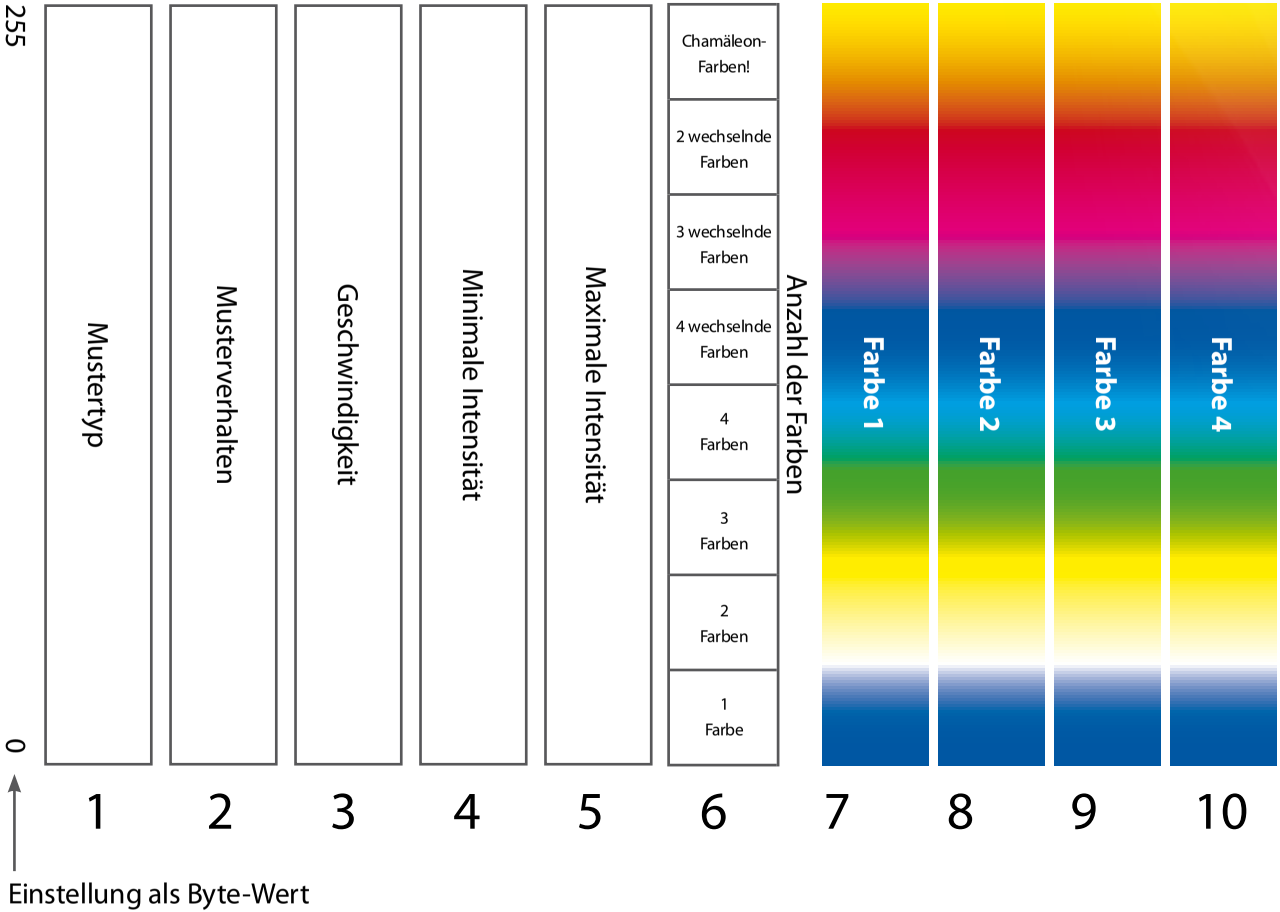
| DMX-Wert | Beschreibung |
|---|---|
| 0.. 31 | 1 Farbe |
| 32.. 63 | 2 Farben |
| 64.. 95 | 3 Farben |
| 96.. 127 | 4 Farben |
| 128.. 159 | 4 wechselnde Farben |
| 160.. 191 | 3 wechselnde Farben |
| 192.. 223 | 2 wechselnde Farben |
| 224.. 255 | Chamäleon-Farbwechsel |

## Blendregler 7 bis 10 – Auswahl der Farbe

Wählen Sie aus der nachfolgenden Farbpalette, um die 4 voreingestellten Farben einzustellen.

| DMX-Wert | Beschreibung |
|---|---|
| 0 | Blau |
| 1.. 31 | Bläulich-weiß |
| 32 | Weiß |
| 33.. 63 | Gelblich-Weiß |
| 64 | Gelb |
| 65.. 95 | Grünlich-Gelb |
| 96 | Grün |
| 97.. 127 | Grünlich-Cyan |
| 128 | Cyan |
| 129.. 159 | Bläulich-Cyan |
| 160 | Blau |
| 161.. 191 | Bläulich-Magenta |
| 192 | Magenta |
| 193.. 223 | Rötlich-Magenta |
| 224 | Rot |
| 225.. 254 | Orange |
| 255 | Gelb |

# GRAFISCHE DARSTELLUNG DER DMX-KANALANORDNUNG



DMX-Modus 24 – Steuerung der einzelnen Kanäle

| **DMX-Kanalver-schiebung** | **Funktion** | |
|---|---|---|
| 1 | Rot | LED-Kanal 1 |
| 2 | Grün | |
| 3 | Blau | |
| 4 | Rot | LED-Kanal 2 |
| 5 | Grün | |
| 6 | Blau | |
| 7 | Rot | LED-Kanal 3 |
| 8 | Grün | |
| 9 | Blau | |
| 10 | Rot | LED-Kanal 4 |
| 11 | Grün | |
| 12 | Blau | |
| 13 | Rot | LED-Kanal 5 |
| 14 | Grün | |
| 15 | Blau | |
| 16 | Rot | LED-Kanal 6 |
| 17 | Grün | |
| 18 | Blau | |
| 19 | Rot | LED-Kanal 7 |
| 20 | Grün | |
| 21 | Blau | |
| 22 | Rot | LED-Kanal 8 |
| 23 | Grün | |
| 24 | Blau | |

Beispiel: Wenn die DMX-Basisadresse auf 171 eingestellt ist, wird die rote Farbe von LED-Kanal 1 an DMX-Kanal 171 erscheinen und die blaue Farbe von LED-Kanal 8 wird an DMX-Kanal 194 erscheinen.

# Häufig gestellte Fragen

1. Was ist die maximale Länge des Kabels zwischen Controller und Connector Box der Anwendung?

Die maximale Länge können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen:

| | | **Anzahl der LEDs** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 96 | 128 | 192 | 256 |
| **Kabelquer-schnitt ($mm^2$)** | 0,75 | 34m | 26m | 17m | 13m |
| | 1,0 | 45m | 34m | 23m | 17m |
| | 1,5 | 68m | 52m | 34m | 26m |

2. Wie viele DMX-Kanäle sind für die Steuerung des ShowLED-Controllers notwendig?

Für den DMX-Modus 10 (SYNC) sind mindestens 10 Kanäle und für den DMX-Modus 24 mindestens 24 Kanäle notwendig. Wenn Sie alle Controller einzeln im DMX-Modus ansprechen möchten, müssen Sie berücksichtigen, dass Sie 24 Kanäle pro Controller im Steuerungsnetzwerk benötigen (z.B. 4 Controller benötigen 96 DMX-Kanäle).

# Kontakt und Support

hms easy stretch GmbH
Event Service und Design

Salzstraße 190
D-74076 Heilbronn
Fon +49 (0) 7131 98255-0
Fax +49 (0) 7131 98255-55
info@hms-easystretch.com
www.hms-easystretch.com

# Technische Daten

**Eingang**

- Betriebsspannung: 90 .. 250 V Wechselspannung
- Netzfrequenz: 50 .. 60 Hz
- Eingangsstrom: 1.2 A (@ 230 V Wechselspannung)
- Eingangsleistung: 225 Watt
- Sicherungen, mittlere Verzögerung, 4 A, 20 x 5mm
- Netzanschluss: standardisierter IEC-Netzeingang
- Vorhandene PFC-Schaltung (Blindleistungskompensation)

**Ausgänge (insgesamt 4 XLRs)**

- Ausgangsspannung: 24 V
- Maximale Ausgangsleistung: 200 Watt

**Datenschnittstellen**

- DMX-Eingang (5-poliger XLR-Stecker)
- DMX-Ausgang (5-polige XLR-Buchse)

**Umgebung**

- Betriebstemperatur, Luftfeuchtigkeit*: 0 °C .. +50 °C, < 80 % RH
- Lagerungstemperatur, Luftfeuchtigkeit*: 0 °C .. +50 °C, < 60 % RH

(* nicht kondensierend)

**Controller**

- Abmessung: 215 x 213 x 55 mm
- Gewicht: 2.05 kg

**Vorhang**

- Abmessung: 5.0 x 5.3 m
- Gewicht: 16.8 kg

hms easy stretch GmbH
Event Service und Design

Salzstraße 190
D-74076 Heilbronn

Fon +49 (0) 7131 98255-0
Fax +49 (0) 7131 98255-55

info@hms-easystretch.com
www.hms-easystretch.com

01/12