



# coma I

RGBW



USER MANUAL



BEDIENUNGSANLEITUNG

# USER MANUAL

## coma | RGBW

### Safety Instructions

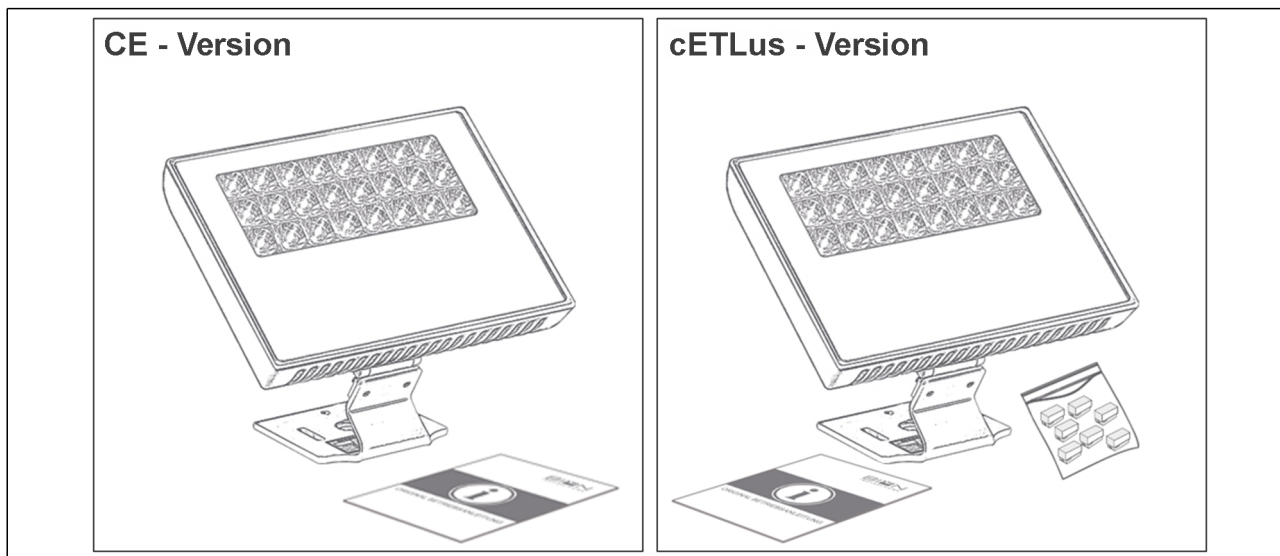


**Devices must be installed by qualified personnel in compliance with all pertaining regulations.**

- Always refer to the technical parameters in the data sheet. All items are subject to technical modification.
- Refer to the attached User Manual as a basis for correct use.
- Consult circuit diagram for correct wiring.
- Note! Before attempting any work, make sure device is separated from main power.
- Make sure protection against line voltage shock is provided during installation.
- We recommend securing the installation by RCD circuit breakers.
- Note that adjacent parts or devices must be temperature proof up to 90°C.
- Do not operate the fixture with inductive consumers (fluorescent lamps, gas discharge lamps, ventilators etc.) in the same electric circuit. Activation of inductive consumers can cause damage to the operating device.
- Do not place heat insulation material on the fixture.
- Mind the operating temperatures of the fixture according to the technical data sheet.
- Before drilling the mounting holes, take precautions not to harm or damage any power lines.
- Do not solder cable strands. Use cable strand sleeves instead.
- Note and mind voltage label on the device.
- Make sure flawless electrical connectivity is provided.;
- Connecting the lamp to the powered-up mains can cause damage to the lamp! (voids product warranty!)
- No modification allowed. No liability will be assumed in case of damage incurred by alteration, improper use or faulty installation.

## Scope of delivery

- Check completeness of supplied device immediately after receipt.



In delivery included:

- 1x User Manual
- 1x Luminaire Bion Technologies coma I
- 7x Lighting Connector (cETLus delivery only)

If you detect any transportation damage or differences between specified packing contents and your unpacked delivery, please contact your dealer immediately.

# Technical Data

Dimensions 250 mm x 182 mm [L x D]  
9.85 in x 7.17 in [L x D]

---

Fixture Typ



RGBW

---

Color Temperatures W-Channel 2700 K, 3000 K, 4000 K  
\* Project-specific LED-colors for RGBW/RGB available.

---

Beam Angles 7°, 13°, 30°, 66°, 90° x 114°  
8° x 31°, 11° x 45°, 12° x 60°, 14° x 100°, 30° x 60°

---

Luminous Flux RGBW: 2036 lm  
Lumen output for each RGBW channel: Red: 368 lm, Green: 642 lm, Blue: 286 lm, White:  
740 lm  
RGB: 1641 lm

---

Light Source 24 LED(s)

---

Color Rendering Index  $R_a \geq 80$

---






LED-Binning



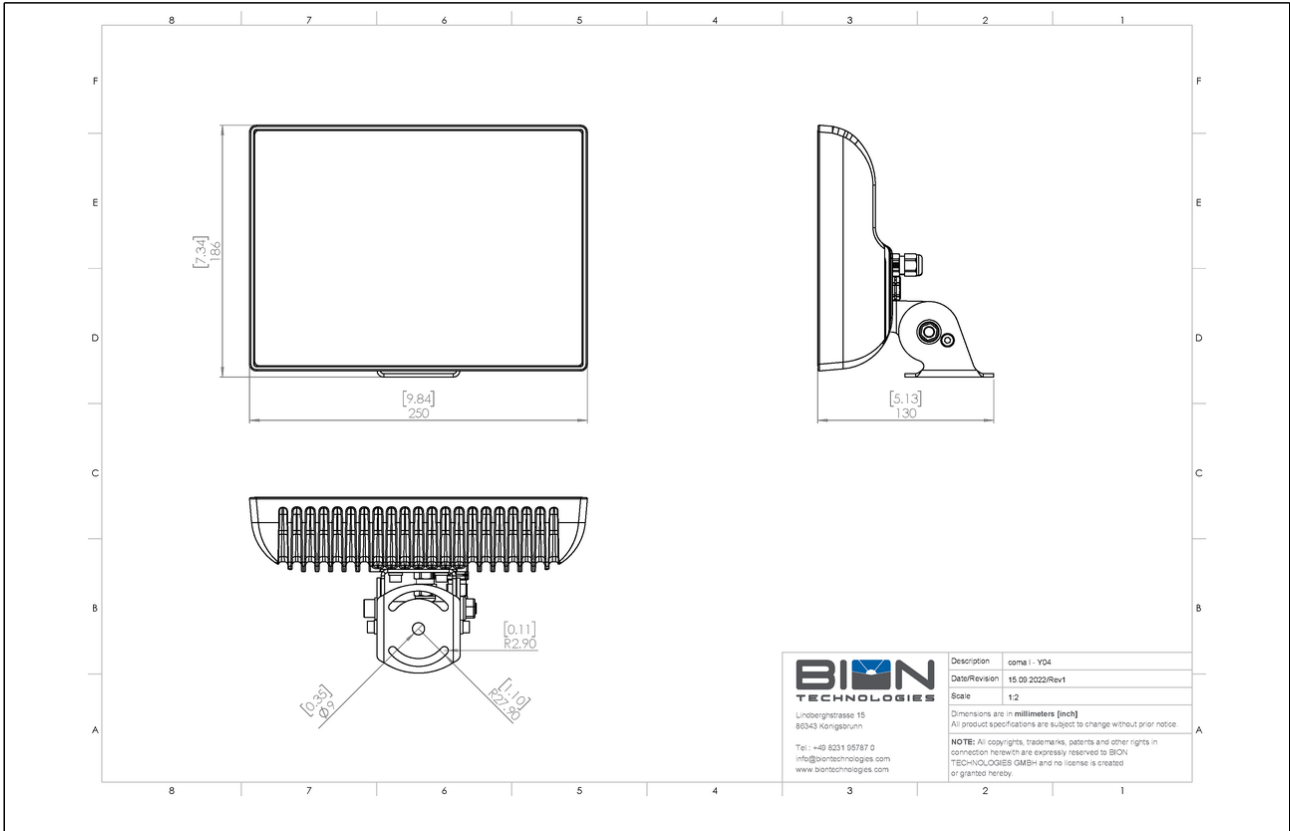
MacAdam Ellipses Binning 3

---

Control DMX, IOT

Input Voltage	Power supply: internal   100 - 240, 277 VAC (50 - 60 Hz)   127 - 431 VDC
Power Consumption	Max. 45 W
Power Factor Correction	> 0,98 -> 115 VAC @ max. Output > 0,95 -> 230 VAC @ max. Output > 0,91 -> 277 VAC @ max. Output
Protection Class	I
Inrush	COLD START 55A@230VAC / 27A@110VAC (t <sub>width</sub> =265µs measured at 50% I <sub>peak</sub> )
Storage Temperatur	-40 °C / +80 °C   -40 °F / +176 °F
Operating Temperature	-40 °C / +40 °C   -40 °F / +104 °F
Start-up Temperature	-25 °C / +40 °C   -13 °F / +104 °F
Lumen Maintenance [L70]	65'000 h @ 25 °C (77 °F)   40'000 h @ 40 °C (104 °F)
LED-Class	Class 2 LED-Product
Housing	Aluminium die casting
Housing Color(s)	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="background-color: black; width: 30px; height: 15px;"></div> </div> White powd ercoated    Black powd ercoated
Lens	Safety glass, printed
Weight	2,8 kg (6.17 lbs)
Ingress Protection	IP65
Environment	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;">   indoor </div> <div style="text-align: center;">   outdoor </div> </div>
Impact Protection	IK08
Certification	   -40 °C / +80 °C   -40 °F / +176 °F

# Engineering Drawing



## Load Table

### Load Table 230 V

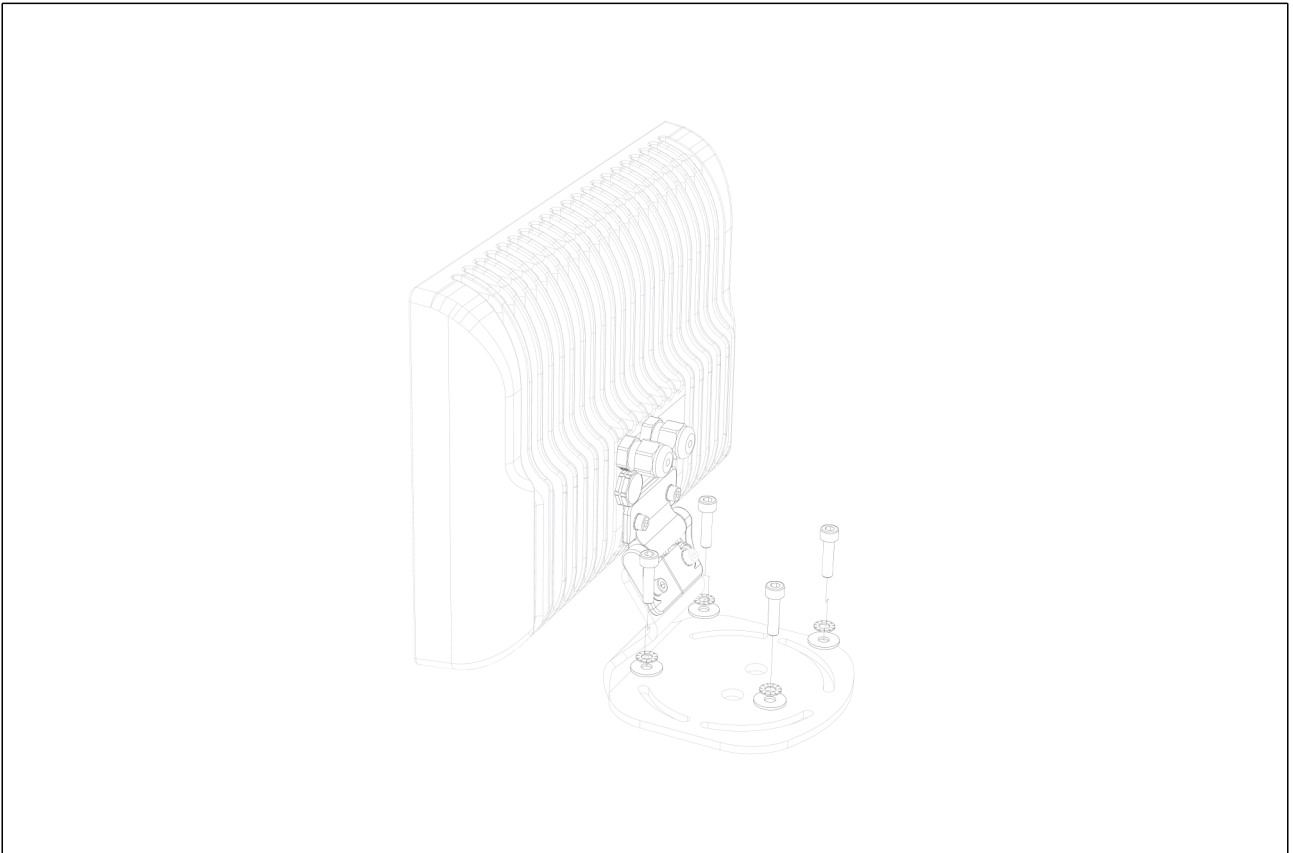
230 V	B16	C16	D16	B32	C32
coma I	9	16	32	18	32

### Load Table 110 V

110 V	B16	C16	D16	B32	C32
coma I	4	8	16	9	16

# Mounting

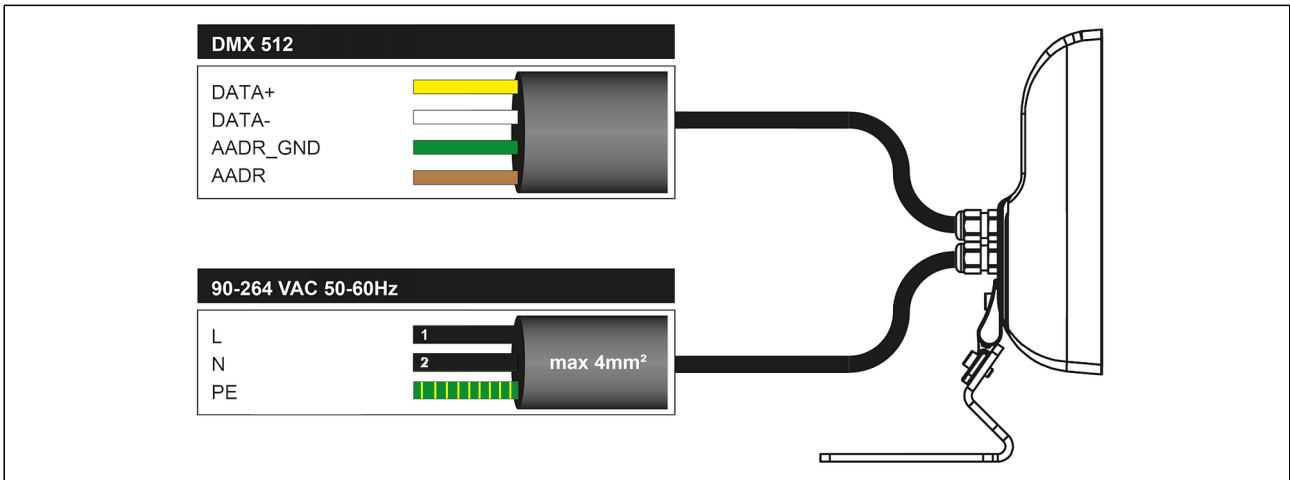
## 1. Mounting



Pay attention to a solid condition of substrate where the fixture is mounted  
Use appropriate screws, washer and anchors

# Commissioning

## 1. Wiring CE - Version (Europe)



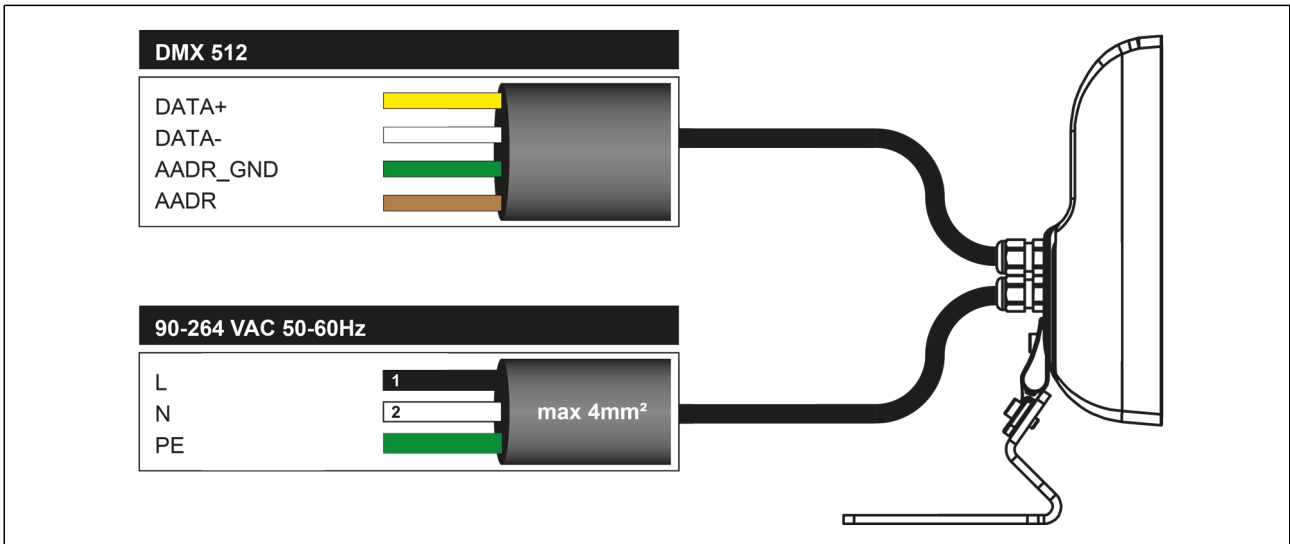
Before using the fixture, please remove the stick-on label on the illuminated surface.

If there are any unwanted flashes when operating the fixture, so the data line in accordance with the requirements of DMX512 plus and minus the last light in each strand with a 120 ohm resistor is to be terminated.

**CAUTION!** – UNPLUG THE FIXTURE FROM THE MAINS POWER BEFORE CONNECTING ANY CABLES TO AVOID DAMAGING THE PRODUCTS. DO NOT HOT SWAP FIXTURES

**CAUTION!** – AVOID STARING DIRECTLY INTO THE LED LIGHT SOURCE FOR YOUR OWN SAFETY.

## 2. Wiring cETLus - Version (North America)



Before using the fixture, please remove the stick-on label on the illuminated surface.

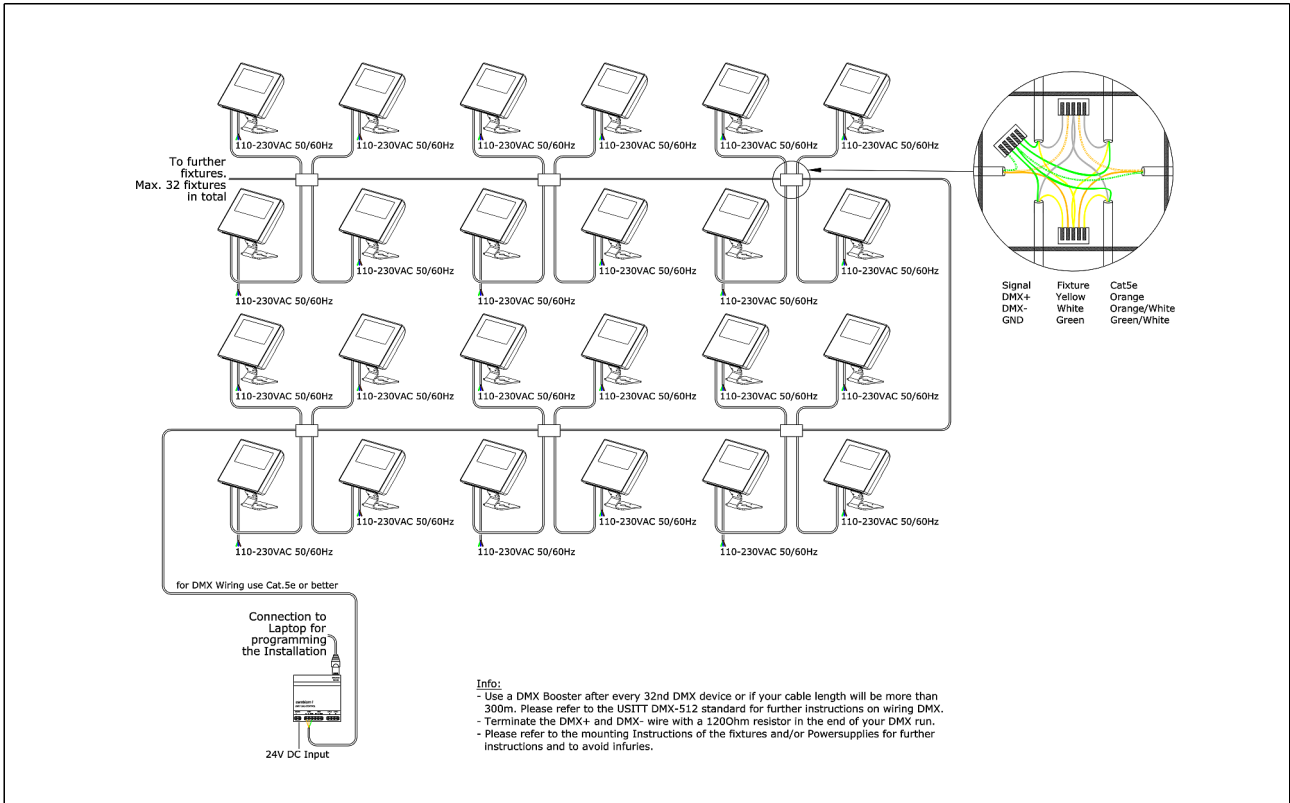
If there are any unwanted flashes while operating the fixture, so the data line is in accordance with the requirements of DMX512 DMX plus and DMX minus the last fixture in each line with a 120 ohm resistor is to be terminated.

**CAUTION!** – UNPLUG THE FIXTURE FROM THE MAINS POWER BEFORE CONNECTING ANY CABLES TO AVOID DAMAGING THE PRODUCTS. DO NOT HOT SWAP FIXTURES

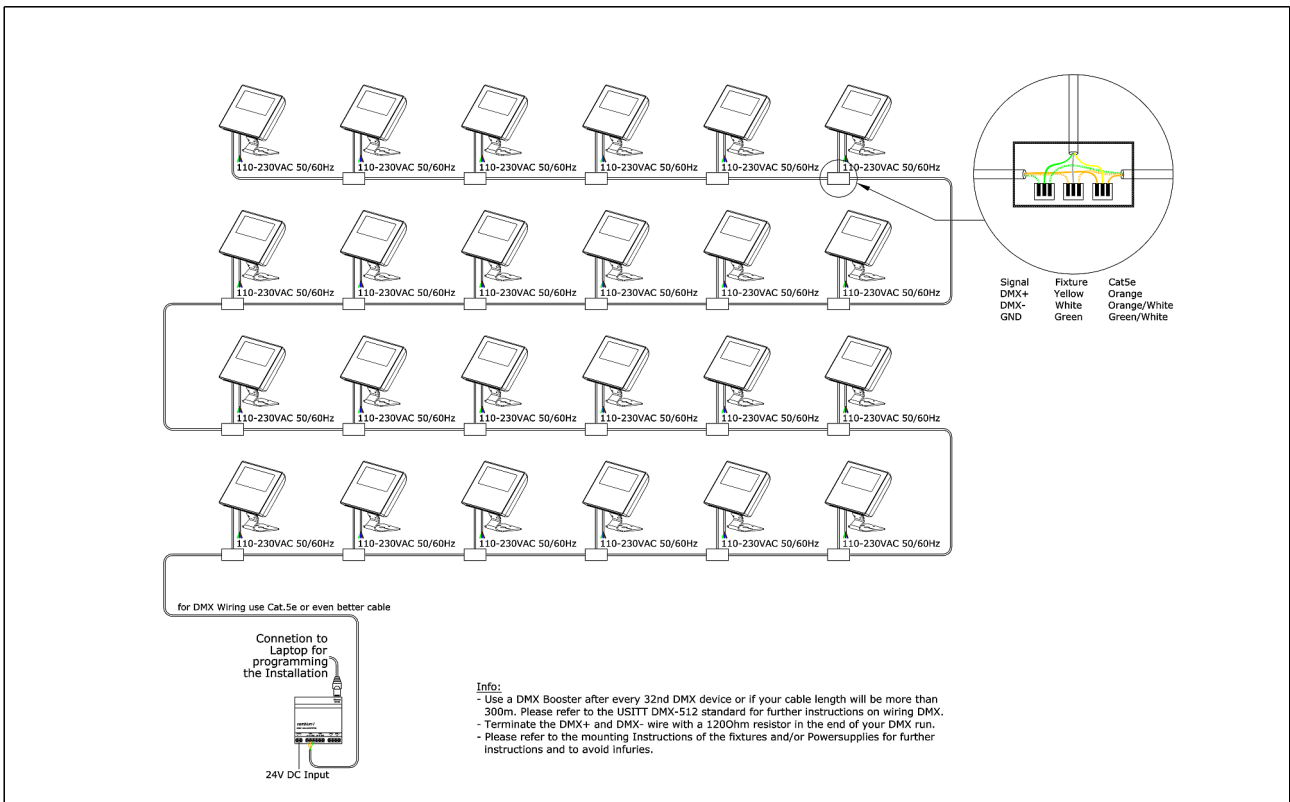
**CAUTION!** – AVOID STARING DIRECTLY INTO THE LED LIGHT SOURCE FOR YOUR OWN SAFETY.



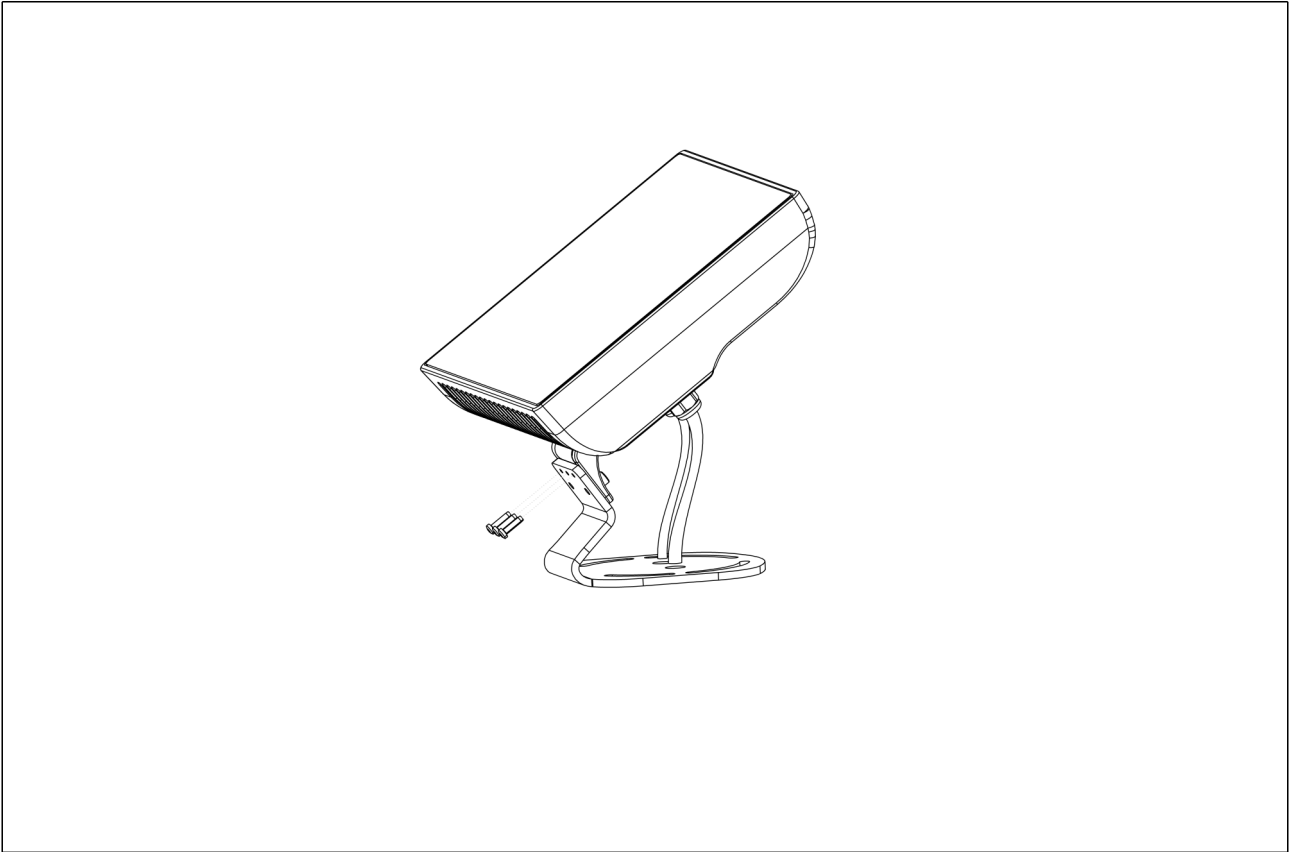
### 3. Cluster Wiring



### 4. Daisy Chain Wiring



## 5. Lock Screws



After installing the fixture and adjusting the angle for your lighting application you can use the lock screws to prevent the hinge from moving.  
Use a Torx 10 to screw and lock.

## Maintenance

Clean device from dirt and residue regularly. Use solvent-free cleaning agents only and do not employ aggressive chemicals or high pressure cleaner. Operate device only after complete drying.

## Conformity



### NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class a digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of these equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

„This Class (A) digital apparatus complies with Canadian ICES-003“

## Manufacturer



### Bion Technologies GmbH

Lindberghstrasse 15  
86343 Koenigsbrunn  
Tel: +49 (0)8231/95787-0  
Fax: +49 (0)8231/95787-29  
[www.biontechnologies.com](http://www.biontechnologies.com)  
[info@biontechnologies.com](mailto:info@biontechnologies.com)

YouTube: <http://www.youtube.com/BIONTECHNOLOGIES>

All rights reserved / Subject to change / Specifications may change without notice



# BEDIENUNGSANLEITUNG

## coma | RGBW

### Sicherheitshinweise

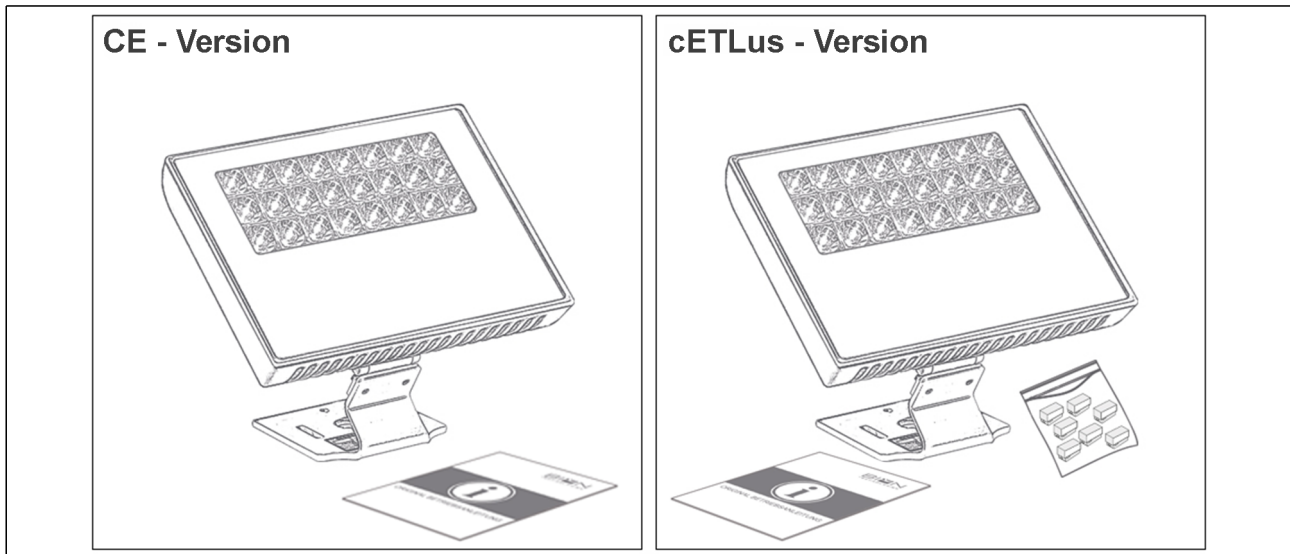


**Anschluss und Bedienung dieses Geräts sollte ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften erfolgen.**

- Beachten Sie immer die technischen Daten auf dem Datenblatt. Technische Änderungen vorbehalten.
- Die beigelegte Gebrauchsanleitung ist Voraussetzung für den ordnungsgemäßen Gebrauch.
- Die Aderbelegung ist gemäß Schaltschema zu beachten!
- Achtung! Vor Beginn der Arbeiten ist die Netzleitung spannungsfrei zu schalten!
- Der Schutz gegen elektrischen Schlag ist beim Einbau sicherzustellen. Wir empfehlen die bauseitige Absicherung über einen Fehlerstrom Schutzschalter.
- Beim Einbau ist darauf zu achten dass benachbarte Bauteile einer Temperatur von 90°C standhalten.
- Leuchte nicht gemeinsam mit induktiven Lasten (Leuchtstofflampen, Entladungslampen, Ventilatoren usw.) im gleichen Stromkreis betreiben. Beim Schalten induktiver Lasten können Defekte an der Leuchte entstehen.
- Wärmedämmung darf nicht auf der Leuchte liegen.
- Beim Einbau ist auf die, in den technischen Daten angegebene, Betriebstemperatur zu achten!
- Beim Bohren der Befestigungslöcher ist darauf zu achten, dass die Netzleitungen nicht beschädigt werden.
- Litzendrähte dürfen nicht verlötet werden. Es sind Aderendhülsen zu verwenden.
- Spannungskennzeichnung auf dem Betriebsgerät beachten.
- Ein einwandfreier elektrischer Übergang ist beim Anschließen der Leuchte zu gewährleisten.
- Wenn die Leuchte unter Spannung mit der Versorgungsspannung verbunden wird, kann die Leuchte beschädigt werden! (Kein Gewährleistungsfall)
- Jegliche Veränderung ist untersagt. Der Hersteller übernimmt keine Haftung durch Schäden die durch Veränderung, unsachgemäßen Einsatz oder fehlerhafte Montage entstehen.
- Gerät trocken lagern und vor Beschädigung schützen!

## Lieferumfang

- Packen Sie alle Teile aus.
- Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
- Prüfen Sie, ob der Verpackungsinhalt vollständig ist.



Im Lieferumfang enthalten:

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Leuchte Bion Technologies coma I
- 7x Leuchtenklemme (nur in cETLus Ausführung)

Wenn Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen dem hier angegebenen Lieferumfang und Verpackungsinhalt feststellen, informieren Sie unverzüglich Ihre Verkaufsstelle.

# Technische Daten

Abmessungen 250 mm x 182 mm [L x B]  
9.85 in x 7.17 in [L x B]

Leuchtentyp



RGBW

Farbtemperaturen W-Kanal 2700 K, 3000 K, 4000 K  
\* Projektbezogene LED-Farben für RGBW/RGB möglich.

Abstrahlwinkel 7°, 13°, 30°, 66°, 90° x 114°  
8° x 31°, 11° x 45°, 12° x 60°, 14° x 100°, 30° x 60°

Lichtstrom RGBW: 2036 lm  
Lumenstrom für jeden RGBW Kanal: Rot: 368 lm, Grün: 642 lm, Blau: 286 lm, Weiß: 740 lm  
RGB: 1641 lm

Lichtquelle 24 LED(s)

Farbwiedergabeindex  $R_a \geq 80$

LED-Binning



MacAdam-Ellipsen Binning 3

Steuerung DMX, IOT

Eingangsspannung Netzteil: intern | 100 - 240, 277 VAC (50 - 60 Hz) | 127 - 431 VDC

Wirkleistungsaufnahme Max. 45 W

Blindleistungskompensation > 0,98 -> 115 VAC @ max. Helligkeit  
> 0,95 -> 230 VAC @ max. Helligkeit  
> 0,91 -> 277 VAC @ max. Helligkeit

Schutzklasse I

Einschaltstrom Kaltstart 55A@230VAC / 27A@110VAC ( $t_{Dauer}=265\mu s$  gemessen an 50%  $I_{peak}$ )

Lagertemperatur -40 °C / +80 °C | -40 °F / +176 °F

Betriebstemperatur -40 °C / +40 °C | -40 °F / +104 °F

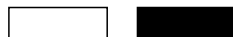
Einschalttemperatur -25 °C / +40 °C | -13 °F / +104 °F

Lebensdauer [L70] 65'000 h @ 25 °C (77 °F) | 40'000 h @ 40 °C (104 °F)

LED-Klasse Klasse 2 LED-Produkt

Gehäuse Aluminiumguss

Gehäusefarbe(n)



Weiß pulve rbeschichte  
t  
Schwarz pu lverbeschic  
htet

Linse Sicherheitsglas bedruckt

Gewicht 2,8 kg (6.17 lbs)

Schutzart IP65

Umgebung



indoor



outdoor

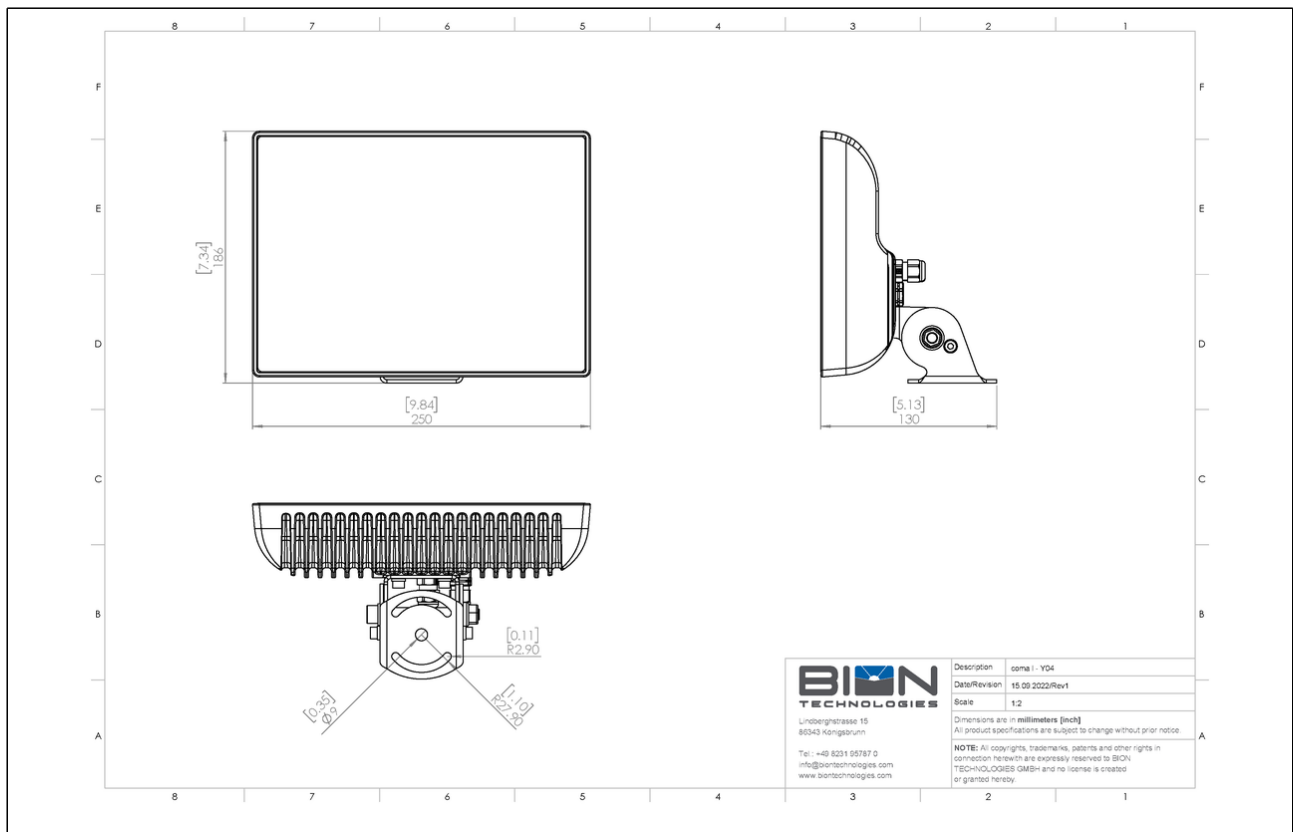
Schlagschutz IK08

Zulassungen



-40 °C / +80 °C | -40 °F / +176 °F

## Technische Zeichnung



# Lasttabelle

## Lasttabelle 230 V

230 V	B16	C16	D16	B32	C32
coma I	9	16	32	18	32

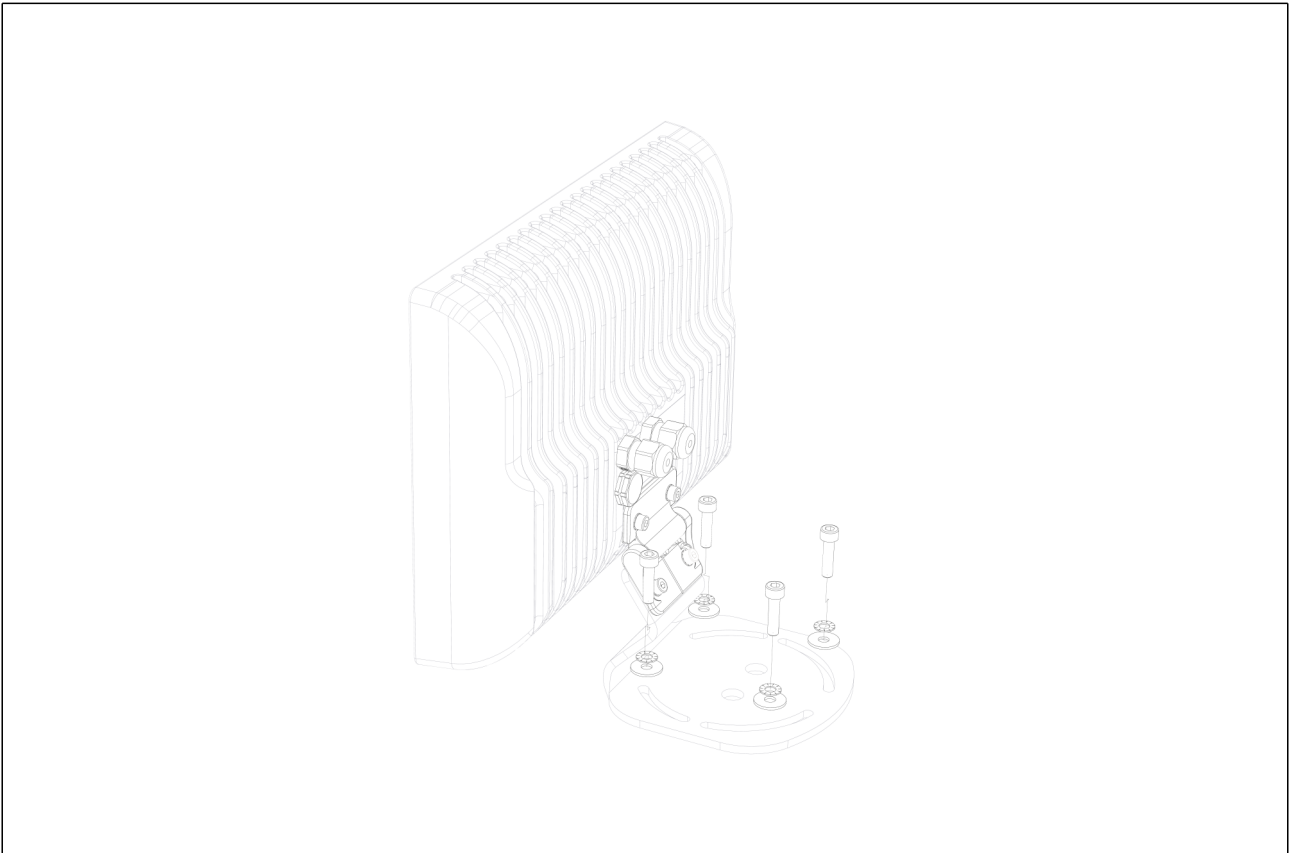
## Lasttabelle 110 V

110 V	B16	C16	D16	B32	C32
coma I	4	8	16	9	16



# Montage

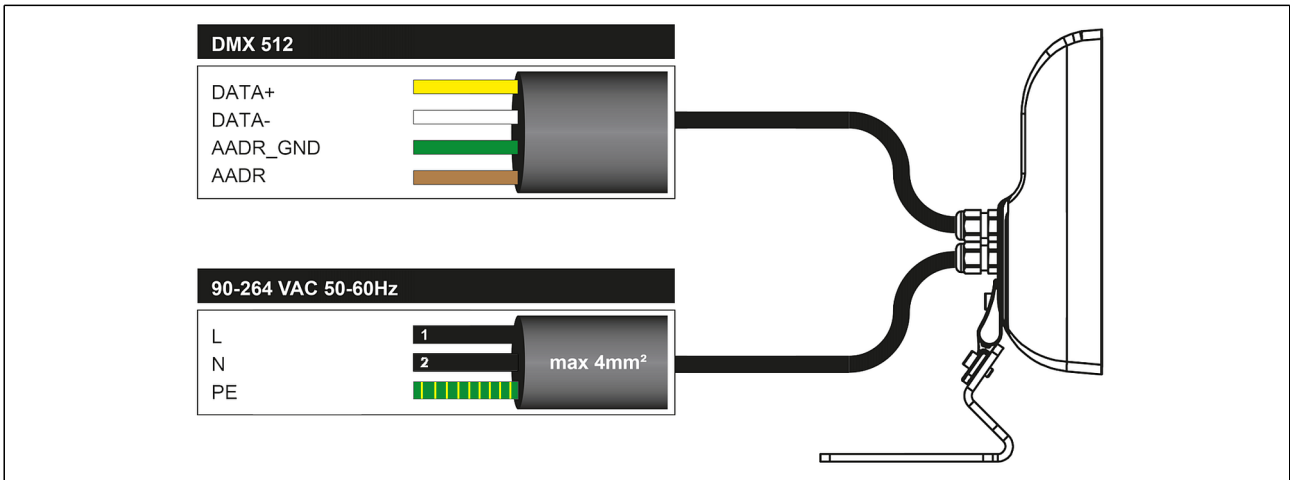
## 1. Montage



Achten Sie auf ausreichende Untergrundfestigkeit  
Benutzen Sie geeignete Schrauben und Dübel

# Inbetriebnahme

## 1. Verkabelungsschema CE - Version (Europa)



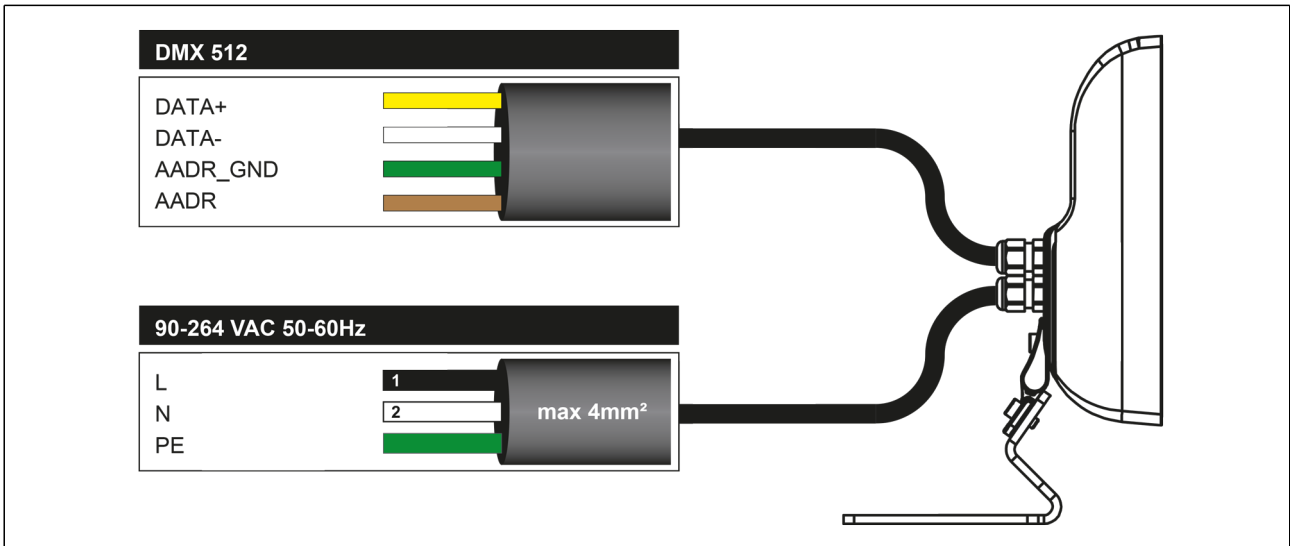
Vor Inbetriebnahme der Leuchte entfernen Sie bitte den Hinweis-Aufkleber auf der Leuchtenoberfläche.

Sollte es beim Betrieb der Leuchten zu unerwünschtem Blitzen kommen, so ist die Datenleitung gemäß den Vorgaben DMX512 an Plus- und Minus der letzten Leuchte in jedem Strang mit einem 120 Ohm Widerstand zu terminieren.

VORSICHT! - Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie die Kabel anschließen, um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden. Nicht unter Last anschließen!

VORSICHT! - Zur Ihrer eigenen Sicherheit, vermeiden Sie es länger in die Leuchte zu schauen.

## 2. Verkabelungsschema cETLus - Version (Nord Amerika)



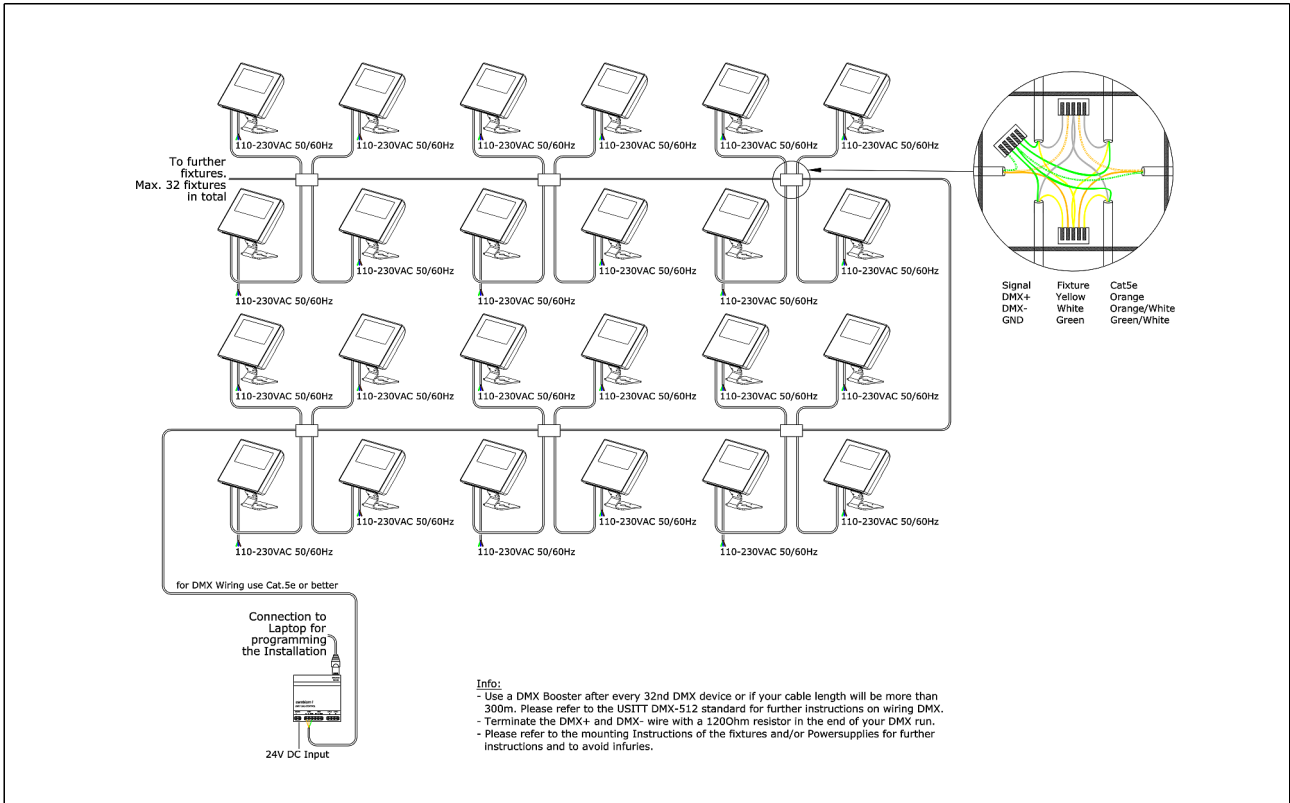
Vor Inbetriebnahme der Leuchte entfernen Sie bitte den Hinweis-Aufkleber auf der Leuchtenoberfläche.

Sollte es beim Betrieb der Leuchten zu unerwünschtem Blitzen kommen, so ist die Datenleitung gemäß den Vorgaben DMX512 an DMX-Plus und DMX-Minus der letzten Leuchte in jedem Strang mit einem 120 Ohm Widerstand zu terminieren.

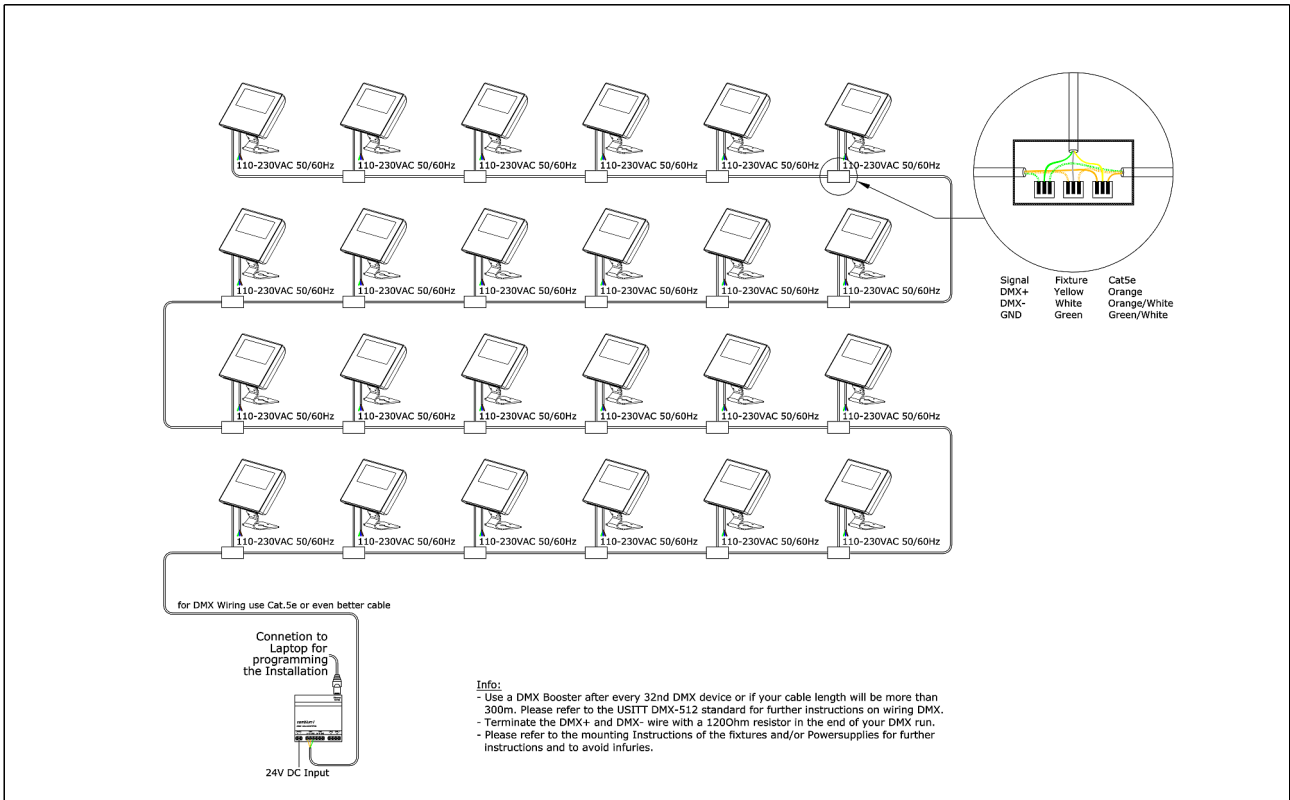
VORSICHT! - Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie die Kabel anschließen, um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden. Nicht unter Last anschließen!

VORSICHT! - Zur Ihrer eigenen Sicherheit, vermeiden Sie es länger in die Leuchte zu schauen.

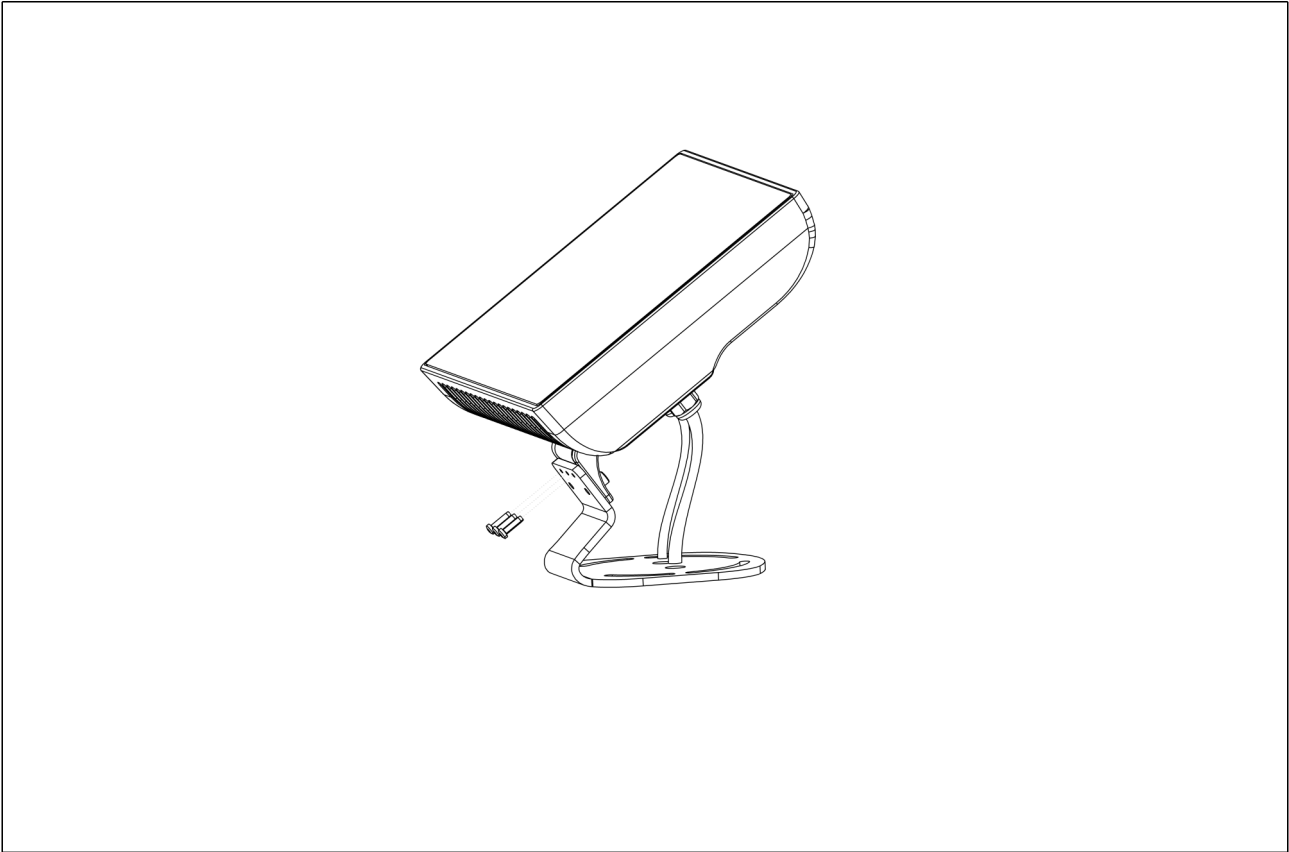
### 3. Verkabelung in Gruppen



### 4. Durchgangverkabelung



## 5. Feststellschrauben



Nach erfolgter Inbetriebnahme und Ausrichtung der Leuchte kann diese mit den beiliegenden Schrauben gegen verdrehen gesichert werden.  
Mit einem Torx 10 die Schrauben ganz eindrehen.

## Wartung + Pflege

Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch reinigen. Verwenden Sie ausschließlich lösungsmittelfreie Reinigungsmittel und verwenden Sie keine Chemikalien.

## Konformität



### HINWEIS

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bieten, wenn das Gerät kommerziell betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt Hochfrequenzenergie und kann bei unsachgemäßer oder abweichender Installation gemäß der mitgelieferten Bedienungsanleitung zu Störungen des Funkverkehrs führen. Bei Betrieb dieser Geräte in einer Wohngegend besteht die Möglichkeit das Störungen entstehen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störung auf eigene Kosten zu beheben.

„Diese Klasse (A) für digitale Geräte entspricht der kanadischen ICES-003“

## Hersteller



### Bion Technologies GmbH

Lindberghstrasse 15  
86343 Koenigsbrunn  
Tel: +49 (0)8231/95787-0  
Fax: +49 (0)8231/95787-29  
[www.biontechnologies.com](http://www.biontechnologies.com)  
[info@biontechnologies.com](mailto:info@biontechnologies.com)

YouTube: <http://www.youtube.com/BIONTECHNOLOGIES>

All rights reserved / Subject to change / Specifications may change without notice



Lindberghstrasse 15  
86343 Koenigsbrunn  
Tel: +49 (0)8231/95787-0  
Fax: +49 (0)8231/95787-29  
[www.biontechnologies.com](http://www.biontechnologies.com)  
[info@biontechnologies.com](mailto:info@biontechnologies.com)

YouTube: <http://www.youtube.com/user/BIONTECHNOLOGIES>

© 2022, BION TECHNOLOGIS GMBH  
All rights reserved / Subject to change / Specifications may change without notice