BION TECHNOLOGIES



# linea m hp
## tunableWhite
## Gebrauchsanweisung

### Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Dieses Handbuch ist Bestandteil des Produkts und sollte für zukünftige Nachschlagezwecke an einem sicheren Ort aufbewahrt werden. Wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben, geben Sie bitte auch diese Gebrauchsanweisung mit.

## Sicherheitsanweisungen

**GEFAHR – Risiko eines elektrischen Schlages**
Arbeiten an diesem Gerät dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Elektrofachpersonal durchgeführt werden.
Vor Beginn jeglicher Arbeiten muss die Spannungsversorgung vollständig abgeschaltet, gegen Wiedereinschalten gesichert und Spannungsfreiheit festgestellt werden (gemäß EN 50110-1).

**WARNUNG – Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Installation**
Die technischen Daten und Anforderungen im Datenblatt sind verbindlich einzuhalten.
Die Leitungsbelegung muss dem beiliegenden Schaltplan entsprechen.
Verwenden Sie ausschließlich geeignete Aderendhülsen; Litzendrähte dürfen nicht verzinnt werden (EN 60204-1).

**WARNUNG – Gefahr von thermischen Schäden**
Bei der Montage ist sicherzustellen, dass angrenzende Bauteile Temperaturen bis mindestens 90 °C standhalten.
Die für das Gerät angegebene zulässige Umgebungstemperatur muss eingehalten werden.

**WARNUNG – Gefahr von Geräteschäden durch induktive Lasten**
Die Leuchte darf nicht im gleichen Stromkreis mit induktiven Lasten betrieben werden (z. B. Leuchtstofflampen, Entladungslampen, Motoren, Ventilatoren). Das Schalten solcher Lasten kann zu Überspannungen und Zerstörung des Gerätes führen.

**ACHTUNG – Risiko von Überhitzung**
Das Aufbringen oder Anbringen von Isoliermaterial auf der Leuchte ist unzulässig, da dies die Wärmeabfuhr behindern kann.

**WARNUNG – Gefahr durch fehlerhaften elektrischen Anschluss**
Die auf der Leuchte angegebene Spannungskennzeichnung ist zu beachten.
Ein ordnungsgemäßer Netzanschluss gemäß den geltenden Normen und Installationsvorschriften ist sicherzustellen.
Das Anschließen unter Last ist unzulässig und führt zu Schäden, die nicht von der Gewährleistung abgedeckt sind.

**HINWEIS – Schutzmaßnahmen**
Wir empfehlen einen zusätzlichen bauseitigen Fehlerstromschutzschalter (RCD) gemäß den aktuellen Normen für erhöhte elektrische Sicherheit.

**ACHTUNG – Mechanische Installationshinweise**
Beim Bohren von Befestigungslöchern ist sicherzustellen, dass keine netzführenden Leitungen beschädigt werden.

**VERBOT – Veränderungen am Gerät**
Jegliche Veränderungen, Modifikationen oder Eingriffe am Gerät sind nicht zulässig.
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus Veränderungen, unsachgemäßem Gebrauch oder fehlerhafter Installation resultieren (entsprechend EN 12100 – bestimmungsgemäßer Gebrauch).

**HINWEIS – Lagerung**
Das Gerät ist in einem trockenen, sauberen und vor Beschädigungen geschützten Umfeld zu lagern.


Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

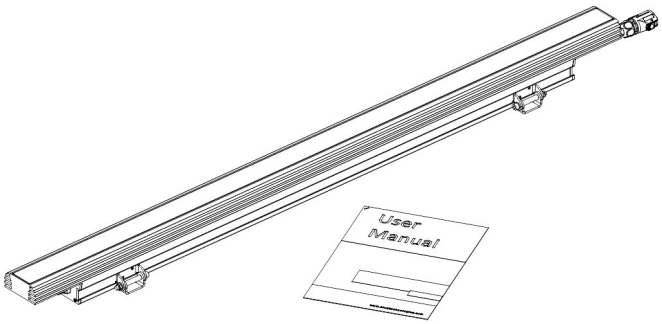
## LIEFERUMFANG

**1× Bion Technologies linea m**, wie spezifiziert
*(Hinweis: Die tatsächliche Spezifikation kann vom rechts dargestellten Bild abweichen.)*

**2× Montagekomponenten**, wie spezifiziert
*(Hinweis: Die tatsächliche Spezifikation kann vom rechts dargestellten Bild abweichen.)*

**1× Bedienungsanleitung**

Wenn Sie Transportschäden oder Abweichungen zwischen dem angegebenen Lieferumfang und dem tatsächlichen Verpackungsinhalt feststellen, benachrichtigen Sie bitte umgehend Ihren Händler.



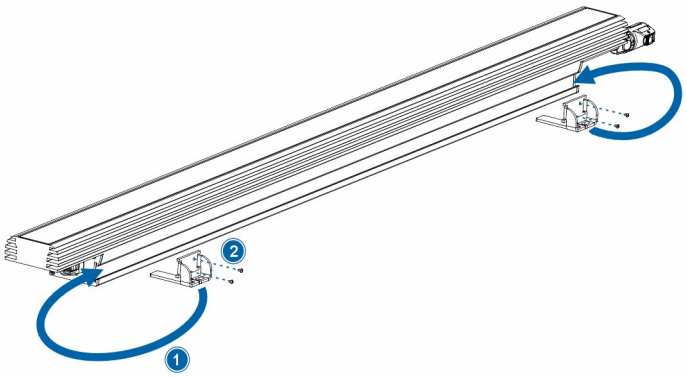

# INSTALLATION

## 1 Montage Befestigungsoptionen

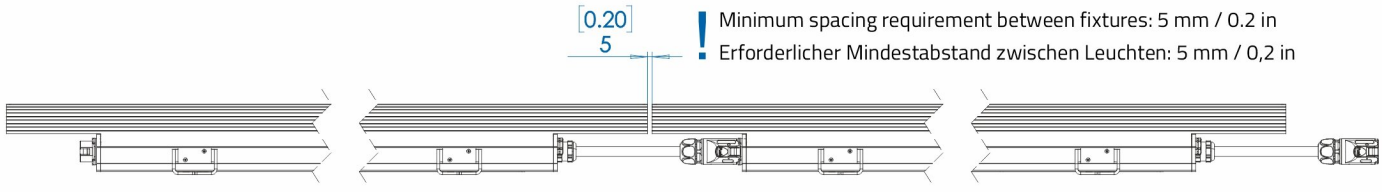
Drehmoment Schritt 2: 2 Nm

Die Leuchten ausschließlich mit Hilfe des optional erhältlichen Zubehörs montieren.

**WICHTIG:**
**Befestigungsschrauben im Fassadenbereich müssen zusätzlich chemisch mit einer Schraubensicherung gesichert werden**



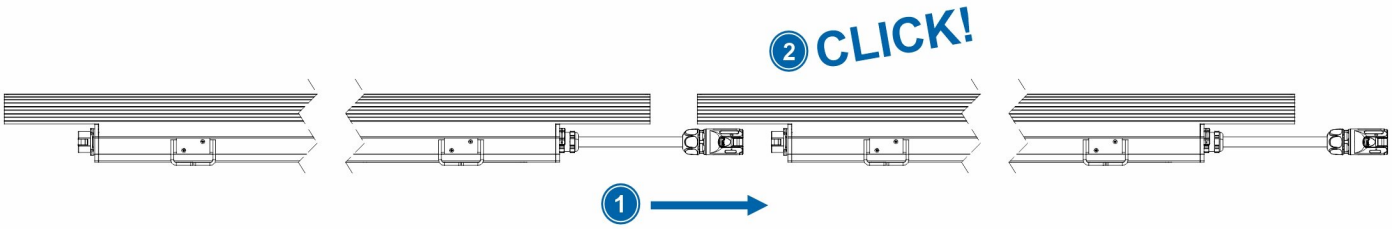

## 2 Mindestabstand Leuchten in linearer Verbauung





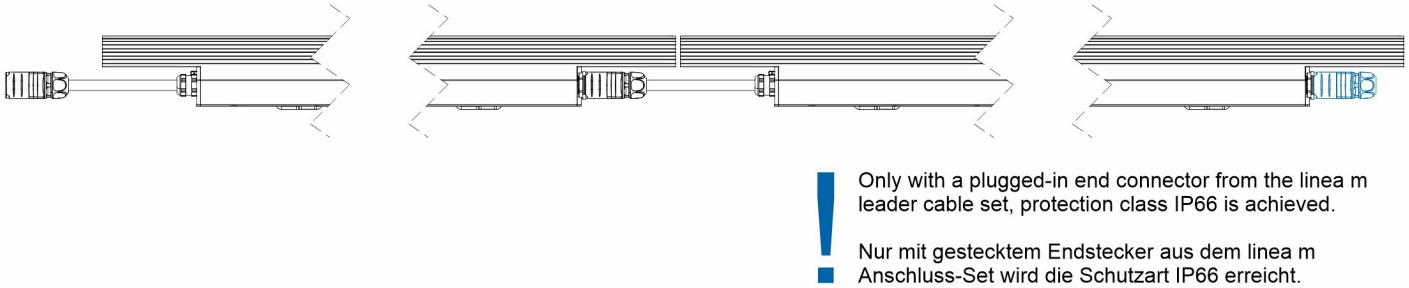

Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

## 3 Überprüfen der Steckverbindung zwischen den Leuchten




Die Steckverbindung zwischen den Leuchten ist richtig geschlossen, wenn beim Zusammenführen von Stecker und Buchse ein deutlich hörbares „Click"-Geräusch vernommen wurde.

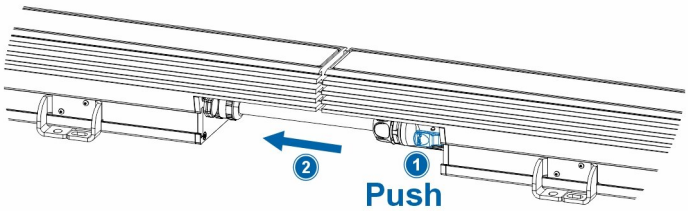
## 4 Montage Endstecker / Schutzgrad IP66




Die Endkappe an der Buchse erreicht nur die Schutzart IP44. Die Endkappe kann nach der Montage vorsichtig mit einem Seitenschneider von der Leuchte abgetrennt werden.

## 5 Trennen der Steckverbindung

Zuerst die silberne Entriegelungstaste drücken, anschließend den Stecker aus der Buchse herausziehen.






Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

# INBETRIEBNAHME

## TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Nicht Dimmbar
Integrierte Schnittstelle(n) / Steuerung: NDIMtc, 0-10 V, DALI, DMX, IoT

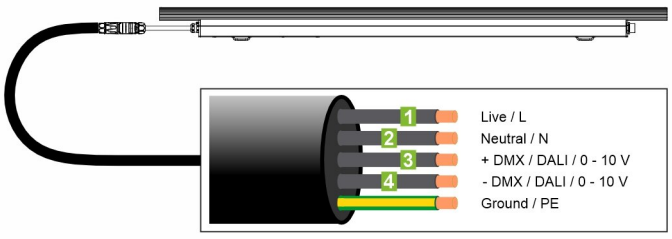
| | |
|---|---|
| Interne Stromversorgung | 100 - 240, 277 VAC (50 - 60 Hz) |
| Leistungsaufnahme | |
| | 629 mm \| 24.77 in → 42 W |
| | 934 mm \| 36.78 in → 63 W |
| | 1239 mm \| 48.78 in → 84 W |
| Schutzklasse | I |
| Einschaltstrom @ 230 V | |
| | 629 mm / 24.76 in → 50 A (Kaltstart, $t_{Breite}$ = 210 µs gemessen bei 50% $I_{Peak}$) |
| | 934 mm / 36.77 in → 55 A (Kaltstart, $t_{Breite}$ = 270 µs gemessen bei 50% $I_{Peak}$) |
| | 1239 mm / 48.78 in → 55 A (Kaltstart, $t_{Breite}$ = 270 µs gemessen bei 50% $I_{Peak}$) |
| Blindleistungskompensation @ 230 V | |
| | 629 mm / 24.76 in → 0.95 |
| | 934 mm / 36.77 in → 0.95 |
| | 1239 mm / 48.78 in → 0.95 |

Entworfen und entwickelt in Bayern.
Gefertigt in Deutschland.

## VERDRAHTUNG DMX / DALI / 0-10V

Netzspannung + Daten:

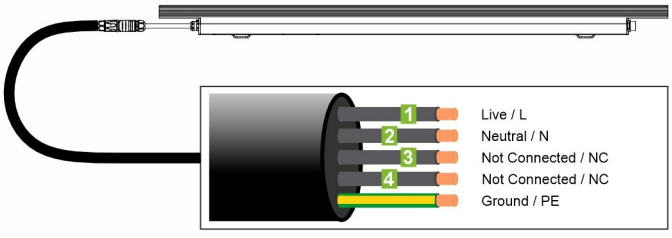
1 => Live / L
2 => Neutral / N
3 => DMX + / DALI + / 0 -10 V +
4 => DMX - / DALI - / 0 -10 V -
Erde / PE




## VERDRAHTUNG IOT / NDIM

Netzspannung:

1 => Live / L
2 => Neutral / N
3 => Nicht Verbunden / NC
4 => Nicht Verbunden / NC
Erde / PE






Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

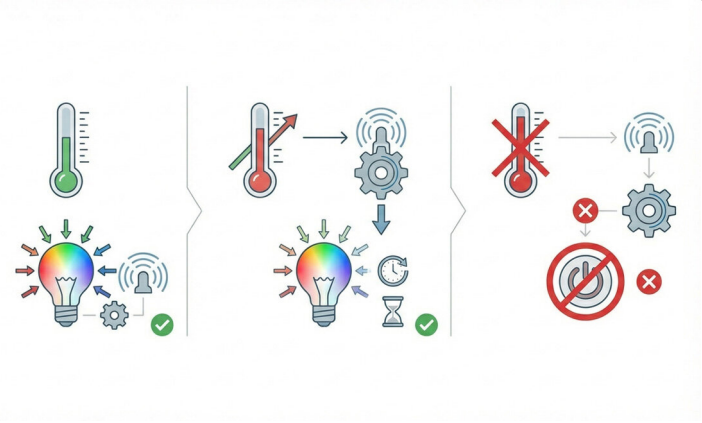
# BETRIEB

**INFO** Temperaturmanagement

Die linea m Leuchten der Generation 3 von BION Technologies verfügen über ein aktives Thermomanagementsystem, das die Leuchte vor Überhitzung schützt. Integrierte Sensoren überwachen kontinuierlich den Zustand der Leuchte und passen den Lichtstrom automatisch entsprechend an. Die Leistungsanpassungen erfolgen proportional über alle Kanäle durch einen internen Algorithmus, sodass die gewünschte Lichtfarbe möglichst beibehalten wird.

Reicht die Leistungsreduzierung nicht mehr aus, um die Leuchte vor dauerhaften thermischen Schäden zu schützen, schaltet sie sich automatisch ab.

**WICHTIG:**
Die Abschaltung erfolgt nur, wenn die zulässige Umgebungs- bzw. Oberflächentemperatur während des Betriebs überschritten wird.



**DMX / RDM** DMX - Betriebsarten und DMX-Footprints

| Produktname | Modi + DMX-Footprints | | |
|---|---|---|---|
| | Modi | Auflösung | DMX |
| linea m eco - pureWhite<br>linea m eco - pureColor<br>linea m hp - pureWhite<br>linea m hp - pureColor<br>linea m hpc - pureWhite<br>linea m hpc - pureColor | pro Leuchte<br>pro Leuchte<br>pro Leuchte<br>pro Leuchte<br>pro Leuchte<br>pro Leuchte | 8bit<br>16bit | 1<br>2 |
| linea m eco - tunableWhite<br>linea m hp - tunableWhite<br>linea m hpc - tunableWhite | pro Leuchte<br>pro Leuchte<br>pro Leuchte | 8bit<br>16bit | 2<br>4 |
| linea m eco - Farbdynamisch<br>linea m hp - Farbdynamisch<br>linea m hpc - Farbdynamisch | pro Leuchte<br>pro Leuchte<br>pro Leuchte | 8bit<br>16bit | 4<br>8 |
| linea m hpc - pureWhite<br>linea m hpc - pureColor | pro Leuchtensegment<br>pro Leuchtensegment | 8bit<br>16bit | 1<br>2 |
| linea m hpc - tunableWhite | pro Leuchtensegment | 8bit<br>16bit | 2<br>4 |
| linea m hpc - Farbdynamisch | pro Leuchtensegment | 8bit<br>16bit | 4<br>8 |

**DMX / RDM** RDM - Remote Device Management Protokoll

BION-Leuchten integrieren sich nahtlos in DMX512-Netzwerke und nutzen das RDM-Protokoll gemäß ANSI E1.20.

Das RDM-Protokoll ermöglicht einfache Erkennung, Konfiguration, Überwachung und Verwaltung Ihrer Leuchten. RDM verbessert die Lichtsteuerung durch Echtzeitüberwachung, Anpassung von Einstellungen und schnelle Fehlerdiagnose. BION-Leuchten unterstützen eine breite Palette von RDM-Parameter-IDs.

Folgende Parameter können über RDM gelesen und gesetzt werden.

| Parameter-IDs | GET | SET |
|---|---|---|
| DISC_UNIQUE_BRANCH | ☑ | |
| DISC_MUTE | ☑ | |



Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

| Parameter-IDs | GET | SET |
|---|---|---|
| DISC_UN_MUTE | ☑ | |
| SUPPORTED_PARAMETERS | ☑ | |
| DEVICE_INFO | ☑ | |
| DEVICE_MODEL_DESCRIPTION | ☑ | |
| MANUFACTURER_LABEL | ☑ | |
| DEVICE_LABEL | ☑ | ☑ |
| SOFTWARE_VERSION_LABEL | ☑ | |
| DMX_PERSONALITY | ☑ | ☑ |
| DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION | ☑ | |
| DMX_START_ADDRESS | ☑ | ☑ |
| SENSOR_DEFINITION | ☑ | |
| SENSOR_VALUE | ☑ | |
| DEVICE_HOURS | ☑ | |
| DEVICE_POWER_CYCLES | ☑ | |

# ALLGEMEIN

## WARTUNG

Reinigen Sie das Gerät regelmäßig von Schmutz und Rückständen.

Verwenden Sie ausschließlich lösungsmittelfreie Reinigungsmittel und setzen Sie keine aggressiven Chemikalien oder Hochdruckreiniger ein.

Betreiben Sie das Gerät erst, nachdem es vollständig getrocknet ist



**ZULASSUNG(EN):** CE, ETL, FCC

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.



Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

## HERSTELLER

**Bion Technologies GmbH**
Lindberghstrasse 15
86343 Koenigsbrunn

Tel: +49 (0)8231/95787-0
Fax: +49 (0)8231/95787-29

www.biontechnologies.com
info@biontechnologies.com

*Alle Rechte vorbehalten / Änderungen vorbehalten / Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden*



Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten.